

Obsah časopisu CHIP

=
{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, ICHPLOGO.BMP}
=

Počítačový magazín, ročník 8

ISSN 1210-0684; MK ČR 5361

Šéfredaktor: ing. Milan Loucký.

Zástupce šéfredaktora: ing. Miloš Helcl.

Redakce: ing. Josef Chládek (CAD, grafika),

Michael Málek (HW), ing. Jiří Palyza (SW), Mgr. Milan Pola, CSc. (Chip CD)

(chip@vogel.cz)

Sekretariát: Jitka Preslerová, Zdena Šlégrová.

(tel. 02/ 2403 2793, 2403 2796)

Inzerce: ing. Hana Vančurová (vedoucí), Eva Brožková, Olga Kletečková.

(inzerce.chip@vogel.cz – tel. 02/ 2403 2795, 2403 2607, 2221 1106)

Výroba: ing. Otmar Černý (vedoucí), ing. Zdeněk Chroust, Petr Josefus,

Jiří Kouba, Jitka Maršíková, Eliška Najimová, Petra Prokopcová,

Alena Zahálková, Pavel Zvěřina.

(dtp@vogel.cz)

Abonence: Lucie Hošková. (abonence.chip@vogel.cz – tel. 02/ 2403 2600)

Distribuce: ing. Jan Dvořák. (distribuce@vogel.cz – tel. 02/ 2403 2718)

Dokumentace: Kateřina Havlíčková.

Technický úsek: Jaroslav Smíšek, Radim Zeman, Pavel Zima.

Externí spolupracovníci: ing. Bedřich Beneš, ing. Milan Brož, CSc., Martin Dvořáček, Daniel Havlíček, ing. Miroslav Herold, CSc., RNDr. Vlastimil Klíma, Mgr. Jaromír Krejčí, ing. David Macek, ing. Ondřej Macko, Vítek Němeček, Martin Pegner, Michal Pohořelský, Michal Přádka, Tomáš Rosa, doc. ing. Vladimír Smejkal, CSc., Štefan Stieranka, Jan Stoklasa, ing. Martin Tkadlčík, RNDr. Jiří Ventluka, ing. Miroslav Virius, CSc, ing. Jan Wagner.

Adresa redakce: Chip, Václavské náměstí 56, P.O.BOX 146, 111 21 Praha 1.

Telefonní a faxová čísla:

Sekretariát: tel. 02/ 2403 2793, 2403 2796, fax 02/ 2221 0669.

Inzerce: tel. 02/ 2403 2607, 2403 2795, 2221 1106 (telefon i fax).

Zpracování fotografií: Kodak Express Hauf.

Osvit a tisk: MORAVIAPRESS, a. s.

Za obsah inzerce ručí zadavatel. Nevyžádané rukopisy se nevracejí.

Za původnost a obsahovou správnost příspěvku ručí autor.

Otisk povolen pouze s písemným svolením redakce, uvedením pramene a se zachováním všech autorských práv.

Počet výtisků prodaného nákladu ověřuje ABC ČR, Na Florenci 3, Praha 1.

V České republice rozšiřuje síť Dispress, Mediaprint Kapa s.r.o., ÚDT a.s., na Slovensku Magnet-Press Slovakia s.r.o., Mediaprint Kapa s.r.o., PNS a.s.

Podávání novinových zásilek povoleno Českou poštou, s. p. OZJM

Ředitelství v Brně pod č. j. P/2-71 /97 ze dne 8. 1. 1997.

Časopis Chip vychází v licenci německého nakladatelství VOGEL

© 1998 Vogel International, D-97082 Würzburg)

ve vydavatelství Vogel Publishing, s. r. o. (IČO 45280681)

jako měsíčník divize Vogel Computer Media.

Jednatel společnosti: ing. Pavel Filipovič.

(pavel.filipovic@vogel.cz – CIS: 100635,1704 – tel. 02/ 2403 2042)

Marketing: ing. Petr Moláček (ved.), Iveta Kramešová, Martin Paták.
(marketing@vogel.cz – tel. 02/ 2403 2603, 2403 2187, 2403 2067)

Adresa vydavatelství: Václavské náměstí 56, P.O.BOX 146, 111 21 Praha 1.

Adresa pobočky v Brně: BVV – pavilon O, Výstaviště 1, 647 00 Brno.
(Vedoucí pobočky: Iva Zemánková, telefon i fax: 05/ 4115 9758)

Podrobnější informace o vydavatelství a jeho produktech jsou dostupné též -prostřednictvím internetu na WWW stránce “Vogel Publishing” na adrese <http://www.vogel.cz>. Tamtéž, nebo přímo na adrese <http://www.chip.cz> kromě toho najdete i obsah aktuálního čísla Chipu, několik vybraných článků a stručný přehled obsahu příštího čísla. Tato stránka rovněž umožňuje vyhledávání odkazů na články v minulých ročnících Chipu, objednávky předplatného pomocí elektronického formuláře atd.

International Connection

CIS: 100440,67.

Advertisement:

Dagmar Donathová, Tel. (00420 2) 2403 2708, Fax (00420 2) 2403 2709,

E-mail dagmar.donathova@vogel.cz

Vogel Verlag und Druck, GmbH,

Vogel International, Max-Planck-Str. 7/9, D-97082 Würzburg:

Otto Walitschek, Tel. (0049 931) 418-2342, Fax (0049 931) 418-2850,

E-mail owalitschek@vogel-medien.de

Advertisement for Asia: Michael Mudd, Tel. (00852) 2369 8081-2,

Fax (00852) 2735 5058, E-mail mrkm88@ibm.net

More information on the publishing house and its products can also be obtained via the Internet at the WWW-Homepage “Vogel Publishing” on the address

<http://www.vogel.cz>

=
=
=

CHIP 10 / 1998

=

{ewc MVIMAGE,MVIMAGE, !CHP98010_BMP CHP98010_BMP}

CHIP 11 / 1998

=

{ewc MVIMAGE,MVIMAGE, !CHP98011_BMP CHP98011_BMP}

Softwarové novinky

Softwarové novinky

Inprise a Sun

Strategické spojení

Společnost Inprise oznámila, že uzavřela strategické spojení s firmou **Sun Microsystems**, aby umožnila přenést vývojové technologie Inprise pod operační systém Sun Solaris. Vývojové týmy budou v budoucnosti moci využívat známé prostředí nástrojů Inprise pro tvorbu podnikových aplikací ve spolehlivém a bezpečném operačním prostředí systému Solaris.

V rámci různých marketingových programů budou obě firmy společně postupovat při převodu zákazníků Sun na ORB (prostředník pro komunikaci mezi objekty) firmy Inprise s názvem VisiBroker. Už dříve firma Sun Microsystems oznámila uzavření smlouvy o migračních službách, které pomohou uživatelům úplně verze Solaris NEO ORB přejít na technologie VisiBroker for Java a VisiBroker for C++ firmy Visigenic. Inprise a Sun Microsystems dnes poskytují konzultační služby a dokumentaci mapující zásadní vlastnosti NEO a VisiBrokeru pro zákazníky, kteří používají Solaris NEO a mají vysoké nároky na spolehlivost provozu a bezpečnost dat. Tak jim usnadňují přechod mezi těmito technologiemi ORB. Už od začátku roku 1998 nabízí Inprise svůj produkt VisiBroker zavedeným zákazníkům Sun Microsystems.

Inprise a Sun Microsystems, Praha

Symantec Norton AntiVirus 5.0 pro Windows NT Server

NT v karanténě

Firma Symantec Corporation uvádí Norton AntiVirus (NAV) 5.0 pro Windows NT Server.

Kromě heuristického vyhledávače Bloodhound nabízí **Norton AntiVirus 5.0 pro Windows NT Server** zvýšenou ochranu a zabezpečení novou funkcí Scan-and-Deliver. Ta umožňuje administrátorům zašifrovat infikované soubory a poslat je e-mailem k analýze v SARC, odkud během 24 – 48 hodin dostanou řešení.

Nová volba "Quarantine" umožňuje uživatelům klientských pracovních stanic odeslat podezřelé nebo infikované soubory do karantény na izolované oblasti serveru. Volba je obsažena v Repair Wizardu, jenž zjednodušuje vyčištění systému po virové infekci a umožňuje administrátorům přesunout virové soubory na bezpečné místo, kde budou izolovány od zbytku systému.

Díky vylepšené funkci LiveUpdate si mohou být administrátoři jisti, že na ochranu své sítě používají nejaktuálnější virové definice. LiveUpdate nyní doručuje virové definice podstatně rychleji formou kompaktních, datově nenáročných souborů s mikro-definicemi od SARC. Tyto aktualizace jsou nyní doručovány každý týden. Udržování neprůstřelné ochrany před nejnovějšími virovými riziky je tak pro administrátory snadné a nezabírá moc času.

Norton AntiVirus 5.0 pro Windows NT Server navíc obsahuje vylepšenou podporu komprimovaných souborů ve formátech ZIP, LZEXE, LHA, LZH a ARJ.

AntiVirus se integruje s Norton System Centrem, což je plug-in pro Microsoft Management Console, který umožňuje administrátorům instalovat, konfigurovat, monitorovat a aktualizovat antivirový software z jednoho místa. Norton System Center by měl šetřit administrátorům čas, který ztráceli při manuální aktualizování virových definic na jednotlivých desktopech. Navíc redukuje vysoké náklady spojené s instalací, updatem nebo upgradem softwaru. Norton System Center konsoliduje klíčové administrativní úkoly na jednu konzolu jako nenákladnou a bezpečnou alternativu k manuální správě sítě.

Norton Event Manager, komponenta Norton System Centra, zajišťuje centralizované hlášení alarmů. Tato centralizovaná varování před viry potvrzují úspěšnost pokusů o eliminaci virů, čímž administrátorům umožňují lépe pochopit stav jejich systému.

Norton AntiVirus 5.0 pro Windows NT Server běží na systémech Intel nebo DEC Alpha

s operačním systémem Windows NT Server nebo Workstation 4.0, s minimálně 16MB RAM (doporučujeme 32 MB), mechanikou CD-ROM a s 24 MB volného prostoru na pevném disku.

Virklis, Praha

JavaOS for Business

Businessmani, jásejte!

Firmy Sun Microsystems a IBM vytvořily společnými silami nový operační systém **JavaOS for Business**, který by měl být dobrým základem centrální správy obchodních aplikací založených na javových technologiích. Ke klíčovým vlastnostem nového operačního systému patří nástroje a aplikační rozhraní pro správu komplexního klientu včetně operačního systému, služeb a uživatelských aplikací prostřednictvím serveru, spolehlivost a podpora více platform a inovované rozhraní ovladačů, které umožňují vývojářům tvořit na platformě nezávislé ovladače zařízení využívající prostředí javových aplikací. K dalším zajímavostem patří snadno ovladatelné rozhraní Java Beans pro připojení a konfiguraci zařízení typu plug & play, možnost opětovné změny konfigurace bez nového zavedení systému, podpora serverů Solaris, NT a Java Development Kitu a široká jazyková podpora.

Obě společnosti spolu s prezentací nového operačního systému **JavaOS for Business** oznámily, že jsou okamžitě k dispozici produkty OEM Adaption Kit a JavaOS for Business Software Development Kit.

IBM hodlá nabízet řešení na bázi nového operačního systému a vlastních síťových počítačů na počátku roku 1999.

Sun Microsystems a IBM, Praha

APC PowerNet Agent

Společnými silami

Společnost American Power Conversion (APC), dodavatel zdrojů nepřerušitelného napájení (UPS) pro systémy NetServer společnosti Hewlett-Packard, oznámila, že systém správy napájení **APC PowerNet Agent** je nyní integrován do nové platformy správy serveru TopTools firmy HP. Tato integrace umožňuje uživatelům HP TopTools monitorovat server i výstrahy související s napájením z jedné konzoly, a to s použitím síťových UPS firmy APC, včetně produktů Smart-UPS, Matrix-UPS a Symmetra Power Array.

APC PowerNet Agent pro Windows NT poskytuje soustavně více než 20 údajů o stavu napájení a prostředí UPS; týkají se podmínek napájení, stavu komunikací UPS, baterie a celkového stavu UPS. Tyto funkce umožňují, aby místně odloučení uživatelé mohli okamžitě reagovat na kritické situace, které by mohly mít vliv na jejich síť.

APC

Microsoft DirectX 6.0

Podpora pro "edutainment"

Microsoft oznámil, že dává programátorům a uživatelům k dispozici konečnou verzi produktu **Microsoft DirectX 6.0**, včetně vyvojevého prostředí Software Development Kit.

Systém DirectX je nyní plně integrován do Windows 98 a bude součástí i příští verze Windows NT 5.0. Nabízí lepší grafiku, vyšší frekvenci promítaných videosekvencí a do-ko-na-lejší prostředí pro hry. Uživatelé se mohou těšit na kvalitní přehrávky digitálních videodisků DVD se současnou podporou více monitorů, získají lepší reprodukci zvuku. Programátoři, kteří využijí výhod DirectX 6.0, získají jediné rozhraní API pro všechny platformy: Windows 98, Windows NT 5.0 a Windows 95.

DirectX 6.0 má mnoho služeb, k hlavním vylepšením ale patří nové rozhraní DirectMusic API a zdokonalení služeb Direct3D API. K hlavním rysům DirectMusic API patří kvalitnější přehrávka MIDI souborů, podpora standardu DLS (Downloadable Sounds), kvalitní levné softwarové syntezátory a inter-aktivní skládání hudby.

Direct3D je rychlejší díky celkové optimalizaci všech jeho složek. Zcela přepsáno je jádro "geometry engine", které provádí transformaci souřadnic a počítá osvětlení. Je optimalizováno tak, aby využívalo všech instrukcí nejnovějších procesorů. Kompletně nové jsou softwarové převodníky do obrazovkových rastrů – ty nyní dovolují porovnat kvalitu výstupu na videokartách s 3D akcelerátory s referenčními standardy. Produkt podporuje nejnovější hardware se zabudovanými funkcemi single-pass multitexturing, bump mapping, texture compression, stencil buffers, -w-buffers atd. Na počítačích s novými video--kartami se tak ulehčí práce hlavnímu procesoru.

Kromě výše jmenovaných vlastností obsahuje systém DirectX API další zdokonalení, např. větší rychlost systémů DirectDraw a DirectSound a několik nových služeb, jako je podpora firewallů v DirectPlay API.

Microsoft, Praha

Symantec WinFaxPro 9.0

Faxovací řešení

Symantec Corporation uvádí na trh **WinFax PRO 9.0**, novou verzi svého softwarového balíku na faxování. Umožňuje posílat, přijímat a spravovat faxy, a to v pracovní skupině, na samostatném počítači i prostřednictvím mobilního telefonu. Nabízí také prostředky pro psaní, editaci a odesílání faxů. Do jedné zprávy lze vložit nebo naskenovat několik dokumentů, lze také snadno měnit pořadí stránek faxu nebo jednotlivé strany vymazávat.

WinFax PRO 9.0 nabízí možnost sdílení faxu na síti menšího podniku nebo pracovní skupiny, o jeden modem se tak může dělit až 25 uživatelů. **WinFax PRO 9.0** může sdílet svůj modem a linku s dalšími kopiemi programu na síti, hostitelská kopie se pak chová jako příjemce a odesílatel všech přicházejících a odcházejících faxů.

Každá kopie Microsoft Outlooku 98 obsahuje WinFax Starter Edition. Uživatelé této lehčí verze mohou provést upgrade na **WinFax PRO 9.0**, pokud potřebují větší funkčnost. Mohou si vybrat, jestli chtějí faxy přijímat do složky Doručená pošta Outlooku nebo do Message Manageru ve WinFaxu.

WinFax PRO 9.0 nabízí plnou podporu mobilních telefonů, umožňuje tedy snadno posílat a přijímat faxy prostřednictvím přenosného počítače a mobilního telefonu. Program podporuje většinu digitálních celulárních standardů pro faxová zařízení, jako PCMCIA karty a telefony s AT překladačem.

WinFax PRO 9.0 obsahuje nového průvodce telefonováním na kreditní kartu, který umožňuje volat na její účet.

Program pracuje na PC s procesorem Pentium (nebo kompatibilním), 16 MB RAM, Windows 95, 98 nebo NT 4.0. Podporuje faxmodem třídy 1, 2 nebo 2.0 a kartu ISDN CAPI 2.0 s faxovou funkcí. Úplný seznam kompatibilních modemů je k dispozici na webu Symantecu.

Virklis, Praha

TestSuite Enterprise 5.0

Testovací sestava

Společnost Mercury Interactive ohlásila **TestSuite Enterprise 5.0**, sestávající z nástrojů **LoadRunner 5.0** pro zátěžové testování, **TestDirector 5.0** pro řízení testů a **WinRunner 5.0** pro funkční testování.

LoadRunner z nové verze **TestSuite Enterprise 5.0** je první testovací nástroj schopný nejen detekovat problémy, ale také izolovat úzké profily výkonnosti na klientu, v síti nebo na serveru. Nová Open Test Architecture použítá v nástroji **TestDirector** navíc zachovává investice informačních technologií do stávajících nástrojů. **TestSuite Enterprise** skýtá okamžitě dostupnou podporu předních nástrojů pokrývajících celý životní cyklus aplikace a zlepšuje efektivitu testovacího procesu v jeho průběhu.

WinRunner 5.0 kromě toho nabízí doplňkovou podporu funkčního testování aplikací v jazyku Java i změn vyplývajících z přechodu na jednotnou euroměnu.

Komix, Praha

Miracle V 2.6

Informace pod kontrolou

Společnost Tradia nabízí na našem trhu produkt firmy **LYNX Software Research** – informační systém **Miracle V** v jeho nové verzi **2.6**.

Podstatného rozšíření se dočkal referenční model, který umožňuje plánování výroby, plánování zdrojů výroby, plánování a řízení vlastní výroby, plánování a řízení externího porřízení, koordinaci zakázek, sklad, kontrolu PPS, vývoj a konstrukci, plánování práce, finanční účetnictví, podnikové účetnictví, řízení lidských zdrojů, účetnictví odběratelů a dodavatelů a mnoho dalších funkcí.

Tradia, Praha

Millennium Master

Co bude dál

Program **Millennium Master** společnosti **MFX Software** má ambice nabídnout řešení problematiky roku 2000. Provádí plně automatickou diagnostiku a opravu chyb programů souvisejících s přechodem do nového tisíciletí. Program jednoduše prohledá zdrojový kód programů a partie, které pracují s datem, je schopen příslušně opravit tak, aby pracovaly s plným datem a nevznikla potenciální možnost chybné funkce na začátku roku 2000. K jeho přednostem patří právě automatická funkce korekce, uživatel by tak měl ušetřit za eventuální nutnost zákaznické úpravy programu. Systém by měl podporovat všechny softwarové platformy na bázích PC, serverů a mainframů.

MFX Software

Inprise Application Server

Univerzální

Firma **Inprise** se pochlubila klíčovými komponentami produktu **Aplikační server Inprise (Inprise Application Server – IAS)**. Tento systém, který by měl být uveden na trh ještě letos, je integrovanou sadou vývojových nástrojů a middlewaru pro zjednodušení vývoje, šíření a správu distribuovaných aplikací.

Aplikační server Inprise zjednodušuje integraci dnešních heterogenních podnikových prostředí. Nabízí vizuální vývoj, šíření a správu aplikací na základě softwaru pro transakce, zabezpečení a komunikaci mezi objekty. Veškerý software je založen na průmyslových normách a je prověřen nasazením ve velkých podnicích.

Aplikační server společnosti Inprise bude pochopitelně založen na technologii VisiBroker; kromě vlastního jádra ORB bude z produktů bývalé firmy Visigenic využít ještě transakční server VisiBroker ITS (Integrated Transaction Service) a kódovací technologie VisiBroker SSL. Server bude podporovat všechny běžné standardy pro komponentovou komunikaci, tj. především standardy CORBA 2.0 a Enterprise JavaBeans. V současné době se pracuje také na přemostovacích modulech CORBA/COM a CORBA/DCE, které by měly být hotovy ještě na podzim. **AppServer** bude také zahrnovat HTTP server (ten dodá zřejmě některý z partnerů společnosti Inprise) a populární vývojové nástroje značky Borland (Delphi, JBuilder a C++Builder). V této souvislosti stojí za zmínku, že u vývojových -nástrojů zůstane značka Borland zachována přinejmenším do roku 2000. Správa distribuovaných aplikací bude zajištěna připravovaným nástrojem **AppCenter**.

Klíčovými prvky produktu **Inprise Application Server** jsou integrované vizuální vývojové nástroje pro rychlý a jednoduchý vývoj, centralizovaná správa distribuovaných aplikací (v IAS je plně integrován produkt Inprise AppCenter), infrastruktura založená na běžných normách, spolehlivé transakce v distribuovaném prostředí a zabezpečení podnikové úrovně (VisiBroker SSL – Secure Sockets Layer).

Inprise, Praha

LCS a Datasys, FaxChange 4.0

Uživatel získá

Známý český softwarový dům **LCS Internati-onal**, výrobce ekonomických a informačních systémů HELIOS a NORIS, deklaruje své strategické partnerství s firmou **Datasys**. Data-sys se tak stal dalším implementačním partnerem projektu **NORIS OPEN**, a to na bázi svého výkonného faxového serveru FaxChange.

V současné době se připravuje uvedení nové verze **FaxChange 4.0** na trh. Tato verze by měla přinést značné rozšíření možností serveru, hlubší integraci s MS Exchange Serverem, podporu MS SQL Serveru 7.0 a další funkce.

LCS a Datasys, Praha

NuMega DevPartner Studio 6

Vylepšení vývojářům

Společnost **Compuware Corporation** ohlásila produkt **NuMega DevPartner Studio 6** – doplněk pro Microsoft Visual Studio postavený na technologii SmartDebugging. **DevPartner Studio 6** urychluje vývoj aplikací a komponent vytvářených nástrojem Visual Studio, protože automaticky detekuje a diagnostikuje softwarové chyby a problémy s výkonností a usnadňuje jejich řešení. **Dev-Partner Studio 6** může rozšířit schopnosti každého vývojáře ve Windows. Odstraňuje složitost, obtížnost a dohady typicky spojené s laděním softwaru a jeho výkonností. Systém přináší také několik nových funkcí pro zvýšení produktivity vývojářů. Mezi ně patří úplná integrace IDE s produkty Visual C++ 6.0, Visual Basic 6.0 a Visual J++ 6.0, detekce chyb souvisejících s rokem 2000, rozšířená podpora ladění softwaru využívajícího technologii COM, analýza linií výpočtu v jazyku Java, komplexní ladění událostí a analýza výkonnosti aplikací postavených na MTS. **Studio** podporuje nejnovější operační systémy Windows – včetně 98, NT 5.0 beta 1 a emulace Windows CE. Sada obsahuje následující systémy:

CodeReview 6.0 – automatizovaný systém statické analýzy zdrojového kódu pro Visual Basic. Prověruje zdrojový kód v jazyku Visual Basic a vyhledává v něm potenciální problémy v aplikačních komponentách, logice a samotných Windows a Visual Basicu.

SmartCheck 6.0 – nástroj pro ladění v době běhu určený pro Visual Basic. Umožňuje podrobnou analýzu programových chyb, automaticky detekuje a diagnostikuje chyby ve Visual Basicu v době běhu. Překládá stručná chybová hlášení do přesných popisů problému.

BoundsChecker 6.0 Visual C++ Edition – nástroj pro detekci chyb a ladění v době běhu určený pro Visual C++. Umožňuje analýzu programových chyb a v době běhu kontroluje více než 8000 aplikačních programových rozhraní, včetně nejnovějších API pro Windows, ODBC, ActiveX, DirectX, COM a Internet.

JCheck 1.0 – vizuální analyzátor linií zpracování a událostí určený pro Javu. Vytváří grafický model programu a poskytuje podrobné informace o jeho liniích zpracování, událostech a synchronizačních objektech.

SoftICE 3.23 – vyspělý ladicí program pro Windows NT, Windows 98 a Windows 95. SoftICE nabízí kontrolu nad celým systémem a viditelnost všech jeho prvků.

TrueTime 1.11 – přesný nástroj pro analýzu výkonnosti a optimalizaci. Automaticky lokalizuje pomalý kód a přesně hlásí výkonnost aplikace a komponent. DevPartner Studio 6 obsahuje verze tohoto nástroje pro Visual Basic, Visual C++ a Javu.

FailSafe 5.2 – systém pro automatické ošetřování chyb a zotavení po chybách určený pro Visual Basic. Vytváří programy pro ošetřování chyb a zachytává je dříve, než způsobí havárii programu.

Compuware

ManageWise 2.6, NetWare 5.0, LogicSource, BorderManager Authentication Service

Nadílka od Novellu

Společnost **Novell** zveřejnila ostrou verzi svého produktu **ManageWise 2.6**. Software by měl nabídnout prostředky pro zlepšení výkonnosti a dostupnosti sítí zjednodušením jejich správy. Pracuje v kombinovaném prostředí NetWare a Windows NT. Přibýly nové funkce, např. podpora nové verze síťového operačního systému NetWare 5 a konzoly NT a monitorování NDS. Systém je připraven na

přechod do roku 2000.

Novell dále oznámil, že **NetWare 5** by se měl začít prodávat od 20. září tohoto roku, znamená to tedy, že v době, kdy čtete tyto řádky, už by měl být k dispozici. Připomeňme ve zkratce jeho základní vlastnosti – obsahuje rozšířené služby NDS, které zajišťují podporu bezpečnostního protokolu LDAP verze 3. Ten se stal komunikačním standardem pro spolupráci s ostatními adresáři a bezpečnostními adresářovými službami, mezi které patří např. veřejný a privátní klíč a podpora různých úrovní mezinárodního kódování. **NetWare 5** také obsahuje virtuální stroj Javy – JVM.

Další novinkou Novellu je **LogicSource**, který je určen pro technickou podporu systému adresářových služeb Novellu – NDS. Jde o zdroj obsahující přes 1500 stránek technických specifikací, hypertextových odkazů a technických instrukcí o tom, jak provádět procedury a funkce související s provozem NDS. Měl by uživatelům umožnit identifikovat, řešit a odstranit chybné kódy. Verze pro NetWare 5 se připravuje.

Dostupná je také **brána GroupWise** pro Microsoft Exchange. Nová brána by měla umožnit snadný přechod z Microsoft Exchange na GroupWise a poskytuje řadu nástrojů pro skupinovou práci.

Zatím poslední novinkou Novellu je program **BorderManager Authentication Service (BMAS)**, který umožňuje mobilním uživatelům efektivní přístup na síť ze vzdáleného místa při současném použití NDS. BMAS zahrnuje komplexní přihlašovací a kontrolní funkce, vyznačuje se správou z jednoho bodu a vzdálenou správou lokálních uživatelských kont. Je založen na protokolu Remote Authentication User Dial-In Services, prostřednictvím kterého by měla být umožněna i spolupráce třetích stran podporujících tento standard, včetně vybavení poskytovatelů internetových služeb a dodavatelů firewallů a přístupových serverů. Základní cena systému v pětiuži-vatelské licenci je 995 USD.

Novell, Praha

WebNext Direct

Supermarket

Společnost **Webcom** přichází v této době na trh s produktem **WebNext Direct**, který usnadňuje vytvoření vlastního obchodního domu na internetu.

Produktový balík **WebNext Direct** se skládá ze dvou samostatných částí. První z nich je Management Console (administrativní konzola), což je program umožňující zřídit a následně provozovat celý internetový obchod. Druhou částí balíku je WebNext Direct Applet, který je vlastně "tvář" obchodu obrácenou k zákazníkům. Jde o javový applet umístěný na webové stránce. Uživatel, který tuto stránku navštíví, pracuje stejně, jako kdyby měl na počítači instalovanou elektronickou podobu katalogu.

Management Console z produktu WebNext Direct umožňuje vytvořit kompletní elektronickou podobu nabídky zboží či služeb. Nejprve si zvolíte grafické a barevné uspořádání obchodu (např. ve firemních barvách, s vlastním logem, obrázky a dalšími informacemi), druhým krokem je volba řeči, kterou budete ko-munikovat se zákazníky. Hlavním jazykem je čeština (lze ji ale úplně vypustit), -- standardně lze nastavit i němčinu a angličtinu. Pokud hod-láte své produkty nabízet i do jinak mluvících zemí, můžete si produkt do tohoto jazyka plně lokalizovat! Samozřejmostí je práce v libo-volných měnách a dealerských skupinách.

Po definování katalogu (zpravidla název zboží, jeho stručný popis, katalogové číslo, cena a další údaje, včetně odkazů na webovou stránku s detailními informacemi a obráz-ky – výběr množství sdělovaných informací záleží pouze na zhotoviteli katalogu) máte internetový obchod připravený k umístění na webovou stránku. Management Console vytvoří kompletně definovanou webovou strukturu obchodu, která je pak na počítači připojeném k internetu připravena k použití.

Nákup s pomocí produktu **WebNext Direct** je stejně jednoduchý jako vytvoření elektronického katalogu. Po nalistování webové strán-ky se zákazníkovi otevírá applet s třemi hlavními řídicími funkcemi: katalog (prohlížení nabídkového katalogu a nakupování – při-dávání zboží do košíku), košík (seznam -zboží, které si zákazník chystá objednat, částka a část-ka s DPH) a objednatel (informace, které o sobě zákazník vyplní). Katalog je -rozdělený na dvě části, v levé je strom kategorií, v pravé se pak objevuje přehled zboží ve zvolené kate-gorii. Stromem kategorií prochází zákazník podobně jako se ve skutečném obchodě pohy-buje mezi regály. Klepnutím tlačítka myši na vybrané zboží a zadáním počtu objednaných kusů zákazník umísťuje zboží do košíku.

Dříve než zákazník odešle objednávku, musí ještě vyplnit formulář v záložce objednatel – bez toho by objednávka zůstala anonymní. Následuje odeslání a vyřízení objednávky. Ta se ke společnosti provozující obchod dostává buď e-mailem, faxem, nebo přes SMS.

Systém pracuje s operačním systémem Windows 95, 98 nebo NT, k jeho provozu je dále zapotřebí fax, schránka pro SMS nebo schránka pro elektronickou poštu a webová stránka (na vlastním WWW serveru nebo na serveru poskytovatele). Pro začátek nepotřebujete ani finanční kapitál – společnost Webcom nabízí jeden zkušební měsíc své aplikace zcela zdarma. Stáhnout a zaregistrovat **WebNext Direct** můžete na webové adrese <http://www.webcom.cz>.

Webcom

Adobe Photoshop 5.0 CZ

Malujte česky

AMOS Software oznamuje dostupnost lokalizované verze **programu Adobe Photoshop 5.0 CZ** pro platformy Apple PowerMacintosh, Windows 95/98 a Windows NT 4.0. Česká lokalizace má plně přeloženou dokumentaci a přeložený program včetně nápovědy, ale hlavně obsahuje také řadu vylepšení, která zajišťují její bezproblémovou práci s českými písmi. Doporučená cena české verze je 30 960 Kč, tzn., že je asi o 3500 Kč levnější než verze anglická. Doporučená cena upgradu je 10 980 Kč.

K hlavním novinkám Photoshopu 5.0 patří vícenásobná funkce Zpět – zaznamenává každý krok úpravy obrázku, editovatelná textová vrstva pro vytváření textu vysoké kvality, úplné řízení barev včetně podpory ICC, kanály přímých barev pro začlenění speciální barvy do tiskových zakázek, nástroje automatizace pro zvýšení produktivity, nové nástroje pro přesnější práci a lepší ovládání výběru a měření atd.

Amos Software, Praha

602proPC Standard

Kancelář za 2000 korun

Od poloviny září 1998 platí nová obchodní nabídka společnosti **Software602**.

Firma se domnívá, že kancelářský software na počítači by neměl stát více, než 10 % jeho ceny. Nabízí tedy svůj komplet **602proPC Standard** za pouhých 2000 Kč s DPH.

Úplnou novinkou je také možnost pronájmu softwarového vybavení. Pronájem znamená, že na základě smlouvy s výrobcem získá uživatel právo používat konkrétní programy za měsíční paušál na určitou dobu. Tato možnost je vhodná např. pro podnikatele, kteří potřebují investovat do jiných prostředků, ale bez počítače se neobejdou. V průběhu stanoveného časového období se jedná o neomezenou licenci na všechny počítače uživatele, takže za stálý měsíční paušál má uživatel legalizovanou zvolenou oblast softwaru.

Software602, Praha

AMIS*H

Podpora zdravotnictví

Komplexní nemocniční informační systém **AMIS*H** je tvořen více než 30 subsystémy aplikačního softwaru pokrývajícími všechny oblasti činnosti nemocnice. Veškeré subsystémy jsou vzájemně přímo provázány, což umožňuje plně funkční komunikaci mezi jednotlivými pracovišti. Samozřejmostí je také online napojení vhodné laboratorní a diagno-stické techniky.

Podpora základních funkcí zdravotnického zařízení je obsažena v subsystémech medicínské části a komplementárních složek systému. Zajištěna je těsná vazba na agendu zdravotních pojišťoven a zpracování podkladu pro NZIS. Relativně samostatnou oblastí jsou subsystémy pro ekonomiku a hospo-dářsko-technickou činnost zdravotnického zařízení.

Završením celého systému aplikačního soft-war-u je subsystém Management podporovaný

grafickými aplikacemi.

AMIS*H je produkt české firmy AMIS (Advanced Medical Information Systems, a. s.). Po dvou úspěšných verzích AMIS*H, vyvinutých technologií CASE ve 4GL s grafickým manažerským rozhraním a prvky v laboratorních částech, přichází nyní AMIS na trh už s produktem třetí generace využívajícím technologii z oblasti intranetu.

Amis, Brno

Acqua SQM, Acqua ADMS, AcquaNavio

Chlamst, a je to

Firma Compuware Corporation oznámila, že získala několik produktů společnosti Centerline Software, aby dále posílila své vedoucí postavení na trhu nástrojů pro automatizované zaručení kvality softwaru. Dva z těchto produktů, Acqua SQM a Acqua ADMS, jsou určeny pro řízení distribuovaných testů. Třetí produkt, AcquaNavio, testuje komponenty CORBA. Všechny tyto nástroje budou implementovány do řešení celopodnikového testování QACenter od společnosti Compuware.

Acqua SQM (Software Quality Management) pomáhá koordinovat, řídit a optimalizovat testovací činnosti v týmech, které k vývoji a instalaci kritických podnikových aplikací používají heterogenní platformy. Acqua ADMS (Application Delivery Management System) je navržen tak, aby poskytoval okamžité, intuitivní a kompletní informace o podnikových projektech vývoje aplikací. AcquaNavio je první testovací nástroj, který umožňuje vývojářům zaručit kvalitu opakovaně využitelných komponent CORBA.

Compuware

WebScanX, GroupShield, GroupScan

Bezpečný provoz

Brněnská společnost AEC jako obchodní zástupce americké firmy Network Associates uvádí na český a slovenský trh antivirové programy, které mají chránit uživatele před stále rostoucím nebezpečím virů z internetu a virů šířících se v pracovních skupinách a počítačových sítích.

Program WebScanX blokuje podezřelé -applety ActiveX a Java, programy stažené a spuštěné z internetu, elektronickou poštu a její dodatky. Tradiční skenery byly v tomto prostředí bezmocné, protože jde o soubory, které neleží na disku počítače nebo které jsou zkomprimované a zašifované.

WebScanX je kompatibilní s mnoha prohlížeči (Internet Explorer, Netscape apod.) a poštovními programy (MS Exchange, Outlook, Lotus cc:Mail atd.).

Pro specifické prostředí Lotus Notes jsou určeny programy GroupShield a GroupScan. GroupScan chrání jednotlivé desktopové počítače, GroupShield je určen pro servery a kromě Notes existuje i pro MS Exchange.

AEC poskytuje pro své antiviry bezplatně službu Secure update. Aktualizace probíhá pomocí IW FTP klientu po oboustranné autentizaci a je zabezpečena silným šifrováním.

AEC, Brno

Bílý motýl

Na louce plné květin

Českobudějovická společnost BM Servis je autorem informačního systému s takřka až poetickým názvem – Bílý motýl. Motýl pracuje s architekturou informačního centra – komponenty, která by měla umožnit provádět uživatelské modifikace informačního systému, aniž by musel být software dopracován na zakázku.

Systém podporuje manažerské řízení, účetnictví firmy, umožňuje definici zavedených pracovních procesů, postihuje a řídí firemní aktivity, podporuje vnitropodnikovou komunikaci pracovních týmů a komunikaci firmy s okolím.

BM Servis

Solaris 2.6

Takřka zdarma

Společnost **Sun Microsystems** uvádí na trh **Solaris 2.6** pro Intel zdarma – platí se pouze média a režijní poplatky (clo, poštovné). Bezplatnou licenci operačního systému pro počítače PC s procesory Intel 486, Pentium, Pentium Pro a další kompatibilní typy lze získat pro nekomerční účely. (Nekomerčním použitím se rozumí -využívání operačního systému na privátním osobním počítači, pro vývoj vlastních aplikací nebo využití operačního systému ve školství a vzdělávacích institucích pro výukové a demonstrační účely.) A jak získat licenci? Stačí se přihlásit na WWW stránku <http://www.sun.com/developers/solarispromo.html>.

Tam naleznete kompletní postup přihlášení a registrace. Po zaregistrování obdržíte licenční klíč, s jehož pomocí aktivujete operační systém instalovaný z média, které lze zakoupit u distributora produktů Sun. Podrobný popis operačního systému **Solaris 2.6** naleznete na <http://www.sun.com/solaris/>.

Sun Microsystems a Softronik, Praha

Microsoft Internet Explorer 4.01 pro HP-UX

Nejen pro okna

Společnost **Microsoft** oznámila celosvětovou dostupnost prohlížeče **Microsoft Internet Explorer 4.01** na platformě **HP-UX**, což je vůbec první prohlížeč Microsoftu pro tento Unix. Microsoft rovněž sdělil, že je k dispozici **Internet Explorer 4.01** pro **Sun Solaris**. Klíčové změny v poslední verzi zahrnují zlepšení stability a výkonnosti a pod-poru protokolu IMAP4 v aplikaci Outlook Express.

Instalační soubory **Internet Exploreru 4.01** pro **HP-UX** a **Internet Exploreru 4.01** pro **Solaris** si lze nahrát na <http://www.micro-soft.com/ie/download> (zdarma kromě poplatků za připojení). Knihovny tříd, vývojářskou dokumentaci a technologie, které nejsou přímou součástí základní instalace, najdete na Microsoft Developer Network – <ftp://ftp.microsoft.com/developr/msdn/unsup-ed>. Další informace o Microsoft -Internet Exploreru pro Unix jsou na <http://www.micro-soft.com/ie/unix/ie40>, Microsoft Internet Explorer Administration Kit najdete na <http://-ieak.microsoft.com> (rovněž zdarma).

Microsoft, Praha

Patent Synthonics

Živá textura

Společnost **Synthonics Technologies** si patentovala postup pro nanášení "živých" fotograficky získaných textur na 3D objekty. Základem jsou minimálně dvě digitalizované fotografie modelovaného objektu pořízené z různých pohledů. Podle jejich analýzy se zkonstruuje drátový model objektu, který se zároveň potahuje texturou, získanou z fotografií. Výsledkem je realistická replika objektu ve formě 3D počítačového modelu.

Synthonics Technologies (www.synthonics.com)

CADKEY čínsky !

Baystate Technologies v Asii

Program **CADKEY 97** byl přeložen do dvou čínských jazyků – "Taiwanese" a "Mainland China". Tento 3D CAD systém s objemovým a plošným modelářem je v současné době lokalizován do více než deseti jazyků: francouzštiny, italštiny, němčiny, maďarštiny, češtiny, ruštiny, čínštiny, japonštiny, korejštiny, španělštiny, portugalštiny a hebrejštiny.

3E Engineering, Praha

IBM Visual Warehouse, IBM Intelligent Miner for Data, verze 2.1

Vydělávejte chytře

Společnost IBM ČR představila své nové produkty z oblasti tzv. business intelligence (způsob získávání a správa informací důležitých pro obchodní rozhodnutí). Jde o integrovaný balík obchodního softwaru **IBM Visual Warehouse** a sadu nástrojů pro získávání dat a jejich zpracování – **IBM Intelligent Miner for Data V2.1**. Dále představila rozšíření databázové architektury DB2, nazvané IBM DB2 OLAP Server, jež slouží k rychlé a intuitivní analýze výsledků prostřednictvím obsáhlých výpočtů a pohledů.

Systém **IBM Visual Warehouse** je navržen tak, aby usnadňoval proces budování, správy a analyzování datových skladů. Prostřednictvím **IBM Visual Warehouse** lze definovat vztahy mezi daty aplikace a datovým skladem bez ohledu na to, zda zdrojová data pocházejí z databáze DB2, Oracle, Informix, serverů SQL či jiných architektur. Software zjednodušuje přístup k těmto datům a mapuje je do datového skladu.

Systém **IBM Intelligent Miner for Data** verze **2.1** pomáhá uživatelům identifikovat a extrahovat cenné obchodní informace z datových skladů. Verze **2.1** je vybavena statistickými funkcemi, optimalizovanými technikami získávání dat, prvky pro zlepšení použitelnosti a produktivity, funkcemi pro prohledávání databází DB2 a DB2 Universal Database a konečně funkcemi pro paralelní získávání dat a dalšími možnostmi. Podporuje serverová prostředí AIX, AIX/SP, OS/390, Solaris, OS/400, NT a klientské platformy AIX, Windows NT, Windows 95 a OS/2.

IBM DB2 OLAP Server je nejmladším členem řady produktů business intelligence v nabídce společnosti IBM. Integruje v sobě výkonná rozhraní API a kombinuje architekturu OLAP databáze Arbor Essbase s řadou relačních databází IBM DB2.

IBM DB2 OLAP Server nabízí víceuživatelský klíč čtení a zápisu k aplikacím zpracovávajícím podmíněné struktury, jako je tvorba rozpočtů, předpovědi a plánování.

IBM ČR, Praha

Calamus 98 CZ, Bombadil, MGI Bridge 3, Calvin

Lámací veterán

Nedávno byla dokončena česká verze programu pro elektronickou přípravu dokumentů **Calamus 98 CZ** pro platformu TOS, tedy Macintosh s programem MagiC Mac, PC s programem MagiC PC, TOS kompatibilní počítače Milan, Hades a originální Atari TT a Falcon.

Firma **Adequate systems** uvolnila verzi **14** svého modulu **Bombadil**. Tento modul hlídá a pokud možno i opravuje veškeré inkonzistence v calamusových dokumentech, které by mohly vzniknout při kopírování rámečku z dokumentu do dokumentu apod. Modul je k dispozici jako shareware pro program Calamus SL všech verzí.

Nový modul **MGI Bridge 3** pro Calamus SL je další důležitá komponenta, dokončující integraci Calamusu do celkového DTP prostředí. Má kompletně naprogramovaný export do Post Scriptu a EPS a díky tomu umí generovat objektový Post Script úrovně 1 a 2, který funguje ve všech systémech RIP a digitálních tiskových strojích.

Díky omezeným možnostem Post Scriptu nelze v dokumentu určeném pro export do tohoto druhu Post Scriptu používat průhledné a inverzí rámečky a masky mohou být jen vektorové a černé. Potřebujete-li nějaké speciality, nebo zvláštní rastry, nabízí **Bridge 3** možnost převodu takových prvků do rastrových obrázků.

Další novou funkcí **Bridge 3** je hromadný převod všech textových rámečků v dokumentu do vektoru. Modul **Calvin** řeší problém kalibrace barev na obrazovce a maximálního přiblížení zobrazení pozdějšímu ofsetovému tisku. Prvním krokem této operace je nastavení hodnoty GAMA monitoru, a to buď podle oka, nebo raději lépe z hodnot naměřených denzitometrem. Každý kanál RGB může mít svou vlastní křivku. Potom nastavíme vzhled základních tiskových barev podle vytištěného vzorníku. Další krokem je volba, zda se černá barva bude generovat ze soutu CMY, nebo jenom z K a zda se v prvním případě mají zohlednit nastavené separační křivky a v modulu LIN křivka kompenzace nárůstu tiskového bodu. Nakonec můžeme nastavit barvu papíru – **Calvin** simuluje změny barev podle zabarvení papíru.

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Norton AntiVirus{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}JavaOS for Business{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}PowerNet Agent{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}WinFaxPro{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}TestSuite Enterprise{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Miracle
V{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Millennium Master{dtype}
{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}FaxChange{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}NORIS{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}NuMega DevPartner Studio{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}ManageWise{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}NetWare{dtype}
{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}LogicSource{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}BorderManager{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}WebNext Direct{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Photoshop{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}602proPC{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}AMIS*H{dtype}
{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Acqua SOM{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Acqua ADMS{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}AcquaNavio{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}WebScanX{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}GroupShield{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}GroupScan{dtype}
{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Bilý motýl{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Solaris{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}Internet Explorer{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}CADKEY{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Visual
Warehouse{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Intelligent Miner for
Data{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Calamus{dtype}
{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Bombadil{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}MGI Bridge{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Calvin{dtype}{vflid7953919350723837952}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Inprise{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Sun{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Symantec{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Virklis{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}APC{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Microsoft{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Mercury{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Komix{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}LYNX Software{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}Tradia{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}MXF Software{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}LCS{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Datasyms{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}Compuware{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Novell{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Webcom{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Adobe{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}Amos Software{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}Software602{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}Amis{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Centerline{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Network
Associates{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}AEC{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}BM Servis{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}Softtronik{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}Synthonics{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}3E Engineering{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}IBM{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Adequate{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Computer Design
Studio{dtype}{vflid13228782739521536}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Aktuality{dtype}{vflid3940108508069888}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vflid8430600522318217216}

Mírné rozpaky

Invex Computer '98

Největší veletrh u nás, na kterém se sejde opět spousta vystavovatelů, aby předvedli, co za rok udělali, co zlepšili, a ukázali, kam se (možná) bude ubírat svět informačních technologií.

Mírné rozpaky

Ovšem nejen v mých očích tento veletrh vzbuzuje stále více rozpaků. Mnoho let jsme se totiž holedbali tím, že Invex je největší akcí v Evropě hned po CeBITu. Už tomu tak není. Jak si můžete přečíst v následujícím článku, žezlo druhého největšího veletrhu v Evropě se přestěhovalo do Německa. Mnichovský veletrh Systems se odehraje na novém, moderním výstavišti, na což reagovalo kolem dvou tisíc firem na výstavní ploše 116 000 m². Takže Invex se posunul na místo třetí. Ale protože mám k dispozici pouze předběžné zprávy, všechno může být nakonec jinak.

Vraťme se však k Invexu. Myslím si, že tento veletrh sehrál nezanedbatelnou roli při vývoji informačních technologií v České republice. Začal získávat své příznivce hned po sametové revoluci a sám si vydobyl své místo, svůj čas a své hlavní protagonisty, kteří veletrh posunuli kupředu. Začal se jevit jako stěžejní akce v evropském "revíru", což ocenili svou návštěvou takové osobnosti, jako šéf Microsoftu William H. "Bill" Gates, ředitel Intergraphu Jim Meadlock, šéf společnosti First International Computer pan Jen Chien Ming, americká novinářka a vizionářka Esher Dyson a mnozí další. Za zlomový okamžik veletrhu však osobně považuji rok 1996, kdy byl Invex nejsilnější – objevili se na něm i partneři z Tchaj-wanu. Ovšem většina vystavovatelů už tehdy trochu tušila, že všechno asi nebude takové, jaké to bývalo dříve.

A skutečně. Trh se celou dobu od roku 1989 sytil mnohdy podprůměrným zbožím, které nebylo problém prodat. Trochu mi to připomíná (ve vsí úctě) stánkaře: kdekdo si vybral, ale při prvním vyprání se u mnoha věcí divil – přeneseno mezi procesory: spousta lidí zakoupiivších nějaký ten informačnětechnologický stroj se začala divit při první poruše. Nefungující servis, neexistující dokumentace, neznalost servisních techniků. Invex do určité míry odrážel tento stav – zboží všeho druhu přetévalo přes výstavní pulty stánků, mnohdy honosně zařízených, protože hlavní, co informační technologie těmto firmám měly přinášet a také přinášely, byl jen a pouze zpětně do růstu firmy neinvestovaný zisk, z jehož části ale bylo možné pořídit "nabubřelý" stánek – aby konkurence praskla závistí. Byla to doba, kdy někteří vystavovatelé a do jisté míry i zákazníci se ani nezajímali o to, co za prezentací zboží stojí a jak je vyřešena další existence zboží, tedy servis a "možnost růstu" zakoupených výrobků. Tímto odstavcem ale nechci naházet "do jednoho pytle" všechny vystavovatele, jde jen o charakteristiku některých (možná do té doby i stěžejních) firem našeho trhu. Mnoho z nich však už "není mezi námi". (Jak krásně to kontrastuje s existencí firem, které "to" už od počátku myslely vážně.) Invex "byl rád", nikdo se v té době o pe-níze, které za stánek vydá a které utratí za služby související s veletrhem, moc nezajímal.

Tohle všechno jsme mohli víceméně sledovat až do onoho roku 1996, kdy nastal viditelný příklon ke kvalitě. A trh se pomalu, ale jistě začal "čistit". Samozřejmě už předtím tady existovala kvalita, kterou se však lidé báli přijímat. Byla pro ně "moc drahá". Ovšem s růstem zkušeností lidé začínají pomalu, ale jistě docházet k závěru, že na rčení "Nejsem tak bohatý, abych si mohl dovolit kupovat levné věci" asi přece jen něco bude.

K tomu všemu se přidalo to, co jsme tak trochu čekali – totiž pád z nejvyššího obláčku ekonomické oblohy: z pozice leadera všech změn v postkomunistické Evropě, kterou jsme sami sobě hrdě a nafoukaně přidělili. Ano, vrchol pyramidy možná byl špičkový, ovšem základy byly podepřeny nahnilými podstavci, které už neměly tu správnou nosnost. A tak zákonitě musely přijít ekonomické balíčky jako důkaz toho, že nejsme zase tak dobří, jak jsme o sobě dávali doposud vědět. K tomu všemu ještě ani na naší straně nebyly živly, které proměnily Moravu v jednu z nejhůře povodněmi

postižených oblastí. To vše sehrálo důležitou roli v poklesu prodeje informačních technologií. A navíc se stále častěji vystavovatelé začali ptát "Za kolik a co za to?"

Loňský Invex už byl díky událostem na trhu, které na něj zvnějšku působily, tak trochu "nalomen" a můžeme o něm říci, že to byl první veletrh naznačující éru stagnace. Mnoho firem, jejich zaměstnanců i jejich ředitelů sice předvádělo suverénní úsměvy, ovšem mnoho z nich si už v říjnu loňského roku nebylo jisto, jestli jejich kasa na konci roku nebude náhodou prázdná.

I stalo se, že v některých případech tomu tak skutečně bylo. A prezentace některých vystavovatelů na loňském Invexu už naznačila, že doba, která přichází, je skutečně dobou, kdy si asi nebudeme moci tolik pískat. Ano – strašné slovo stagnace trhu bylo po Invexu v prvních dnech tohoto roku nahrazeno slovem propad.

Spousta zaběhaných firem, které doposud neměly problémy, najednou ohlásila bankrot. Spousta manažerů se začala věnovat jiným zálibám, než jsou informační technologie. Pro jistotu. Prodej informačních technologií nejde tak, jak jsme byli zvyklí – a radost neměli ani ti, kteří už dlouho nabízeli onu proklamovanou kvalitu. Ač je to k nevíře, mnoho věcí se odvíjí od politické situace, a tak lidé před volbami raději investovali do povlaků na polštáře, aby do nich posléze dávali peníze na "horší časy". Strašidlo nepopulárních opatření, jako je "srovnání" cen plynu a energie se lidí dotklo více, než některé firmy v IT čekaly – a nepomohly ani "dárkové balíčky" v podobě levných počítačů za několik desetitisícovek. Podobnou zkušenost udělali i prodejci aut a prodejci zájezdů. Ano – o situaci lze hovořit tak, že ač teď můžeme, nemáme na to.

Do těchto poměrů přichází další ročník Invexu, výstavy, která by měla letos razantně dát najevo, jakým směrem se chce dále ubírat. Zda půjde "přemkopodlahovskou" cestou a bude otevřená všem příchozím od malých kluků přes jejich táty a "takyssebouvzané-mámy" až po špičkové odborníky z různých oborů. Nebo zda půjde o specializovanou výstavu pro dealery, obchodníky, státní administrativu, specialisty apod. Tak jak je tomu ve světě. Mám však obavu, že pořadatelé se snaží zachovat si dvě tváře – dr. Jekylla (tedy odbornou část letos rozšířenou o odbornou konferenci na téma informační technologie ve státní strávě) a pana Hyda (lidovou veselici pro každého, představovanou nápadem z předchozích let, totiž sekcí Come in Future).

S prominutím na mne oboje působí dojmem veletrhu, určeného pro pasáky ovcí, kteří využívají čtečky čárových kódů k získávání informací o stavu svého stáda, stejně jako pro odborníky, kteří nasazují techniku pro počítačovou tomografii v nemocnicích, a přitom si zachovávajího ráz lidové veselice. To všechno jen proto, abychom mohli ve státě s deseti miliony občanů vykázat srovnatelnou návštěvnost, jako mají veletrhy v zemích, ve kterých žije i osmkrát více obyvatel?! Nechceme toho trochu moc najednou? Nechtělo by to přesněji profilovat návštěvníka? Nenastal už čas na komornější, ale přesněji specializované výstavy?

Možná ano, a pořadatelům tím určitě neříkám vůbec nic nového. Ovšem situace, kdy během jednoho týdne "vytečou" z firem miliony za účast na akci, jejíž přínos je pro některé sporný, vede k tomu, že začínají hledat svou cestu.

A dávají Invexu vale. Abych byl konkrétní – na letošním veletrhu budete marně hledat firmy, jako jsou Dell, (Old) Digital (a (New) Compaq), Oasa Computers, Oracle. Tedy pokud je mi známo.

Neuvidíte spousta matadorů, na které jste si zvykli, a to z prozaičtějších důvodů: už neexistují. Marně budete hledat poprvé InWare nebo podruhé počítačovou divizi společnosti Themos, přičemž obě tyto firmy sehrály klíčové role – jedna v uvádění technologických inovací společností Texas Instruments na náš trh a druhá v rozšíření výrobků firmy Compaq ještě v době, než Compaq ustanovil oficiální distributory. A přitom jejich stánky bývaly nepřehlédnutelné.

Na Invexu tedy bude "prostorno" – jak jsem mohl zjistit, okázalé (i více-) patrové stánky se změní v přízemní, spousta firem využije možnosti prezentovat své produkty na účelově zaměřených nenákladných stáncích. Mnohé firmy, které se nezúčastní, přidaly "nějakou tu pětku" svým partnerům, aby vystavovaly jejich zboží. Zajímavé jsou však argumenty těch firem, které se neúčastní, ač by mohly.

Vezměme to pěkně popořádku. Compaq na veletrhy "moc nechodí" – ani ve světě. Ovšem (Old) Digital nevynechal ani jednu příležitost prezentovat své výrobky – chtěl se ukazovat (povšimněte si prosím naprosto různých firemních "duchů" i v této oblasti). (New) Compaq nejprve svou účast přislíbil a za čtrnáct dní poté doporučeným dopisem opět odvolal. A tak v (New) Compaqu vyhrála úsporná strategie – ano, budete moci vidět naše produkty, ale jen ve stáncích partnerů. Ovšem taková řešení, jako jsou obrovské servery postavené na procesorech Alpha, které byly chloubou (Old) Digitalu, možná budete letos hledat marně.

Dell vykázal nejen v oblasti EMEA (viz předchozí Chip) obrovský nárůst prodejů, ale podle zpráv z této společnosti navýšil své obchody na dvojnásobek ve srovnání s loňskem – a to ještě není konec roku. Podle ředitele Dellu se však firma chce v rámci celosvětové strategie věnovat i u nás tvorbě virtuálních prodejních kanálů v počítačové síti internet a několik milionů korun utracených na Invexu by tak mělo být investováno mnohem efektivněji – do budoucnosti firmy. Respektive tomu, čemu firma věří a co jí například v Ame-ric přináší obrovské zisky – vyladění přímých prodejních kanálů.

Oasa Computers se výrazněji orientuje přímo na své zákazníky a hledá marketingové možnosti oslovení dalších potenciálních -klientů jinou cestou než mezi davu lidí na Invexu; podobně je tomu i u firmy Oracle. Naposled se letošního ročníku účastní Expert&Partner Computer 2000 Group – ostatně o tom si můžete přečíst v hlavním článku.

Ať chceme nebo ne, tyto firmy však budou na Invexu chybět (Oracle byl proslulý třeba svými originálními stánky, za něž "utržil" rok co rok nějaké to ocenění; Oasa loni zaujala naprosto netradičně pojatým stánkem, který měl nápad (!); sympatický stánek Dellu už nebude moci potvrdit, že modrá je dobrá – tedy ne na Invexu).

Musíme se smířit s tím, že situace není celorepublikově příliš příznivá a spousta firem se musí soustředit na to nejcenější, co má – na kvalitní vybavení lidmi, na kvalitní produkty a na dobrý marketing, který (také právě) ty dobré produkty jdoucí přes (právě ty) dobré lidi prodává.

Musíme si tedy zvyknout, že na Invexu už nebude k vidění celé spektrum firem, jak to bývalo ještě donedávna zvykem. A musíme si uvědomit, že už ne všichni Invex potřebují a nemusí na něm už tedy utrácet své peníze. O ty jde v první řadě – a dnes vhodná investice do věci, která zítra firmě přinese užitek, je tou nejlepší investicí vůbec. Myslím si ale, že se stále více budeme setkávat s řešeními stánků, které například loni předvedla společnost IBM. Tedy pokud už firmy budou utrácet svoje peníze na výstavě, necht' návštěvníci alespoň vidí, co jejich výrobky dovedou – v si-mu-lo-vaném provozu připomínajícím skutečné nasa-zení výrobků. Z toho důvodu považuji loňskou prezentaci nazvanou "IBM City" za stánek, kterým firma IBM předběhla minimálně o rok své konkurenty.

Někteří "zlí" jazykové tvrdí, že tím, jak se svět stává globální vesnicí, nebude Invexu ani jiných výstav do budoucnosti třeba. Internet může nabídnout vhodnou alternativu na celoroční neustále aktualizované výstavy, kterým však bude chybět jeden z nejhlavnějších faktorů, na který jsme si tak nějak zvykli – totiž vzájemný a přímý kontakt mezi lidmi.

Takže až vyrazíte letos na Invex, nebojte se, spousta firem tu (ještě?) určitě bude. V polovině září se hovořilo celkem zhruba o tisícovce přihlášených vystavovatelích rozmístěných v jedenácti pavilonech. Připravte se ale na to, že veletrh bude možná skromnější oproti předchozím letům – tedy z pohledu firem.

Zda to bude platit o nabídce hotelových a stra-vovacích služeb, o tom nejsem z daleka tak přesvědčen; to jsou ovšem věci, které nemohou vystavovatelé (tak moc) ovlivnit. Doufám však, že věci, které ovlivnit mohou – viz náš závěrečný článek z loňska – budou klapat letos na špičkové úrovni. Tak, jak bývá všude ve světě zvykem.

Zbývá dodat, že letošní Invex se odehraje na Brněnském výstavišti ve dnech 5. – 9. října. Ovšem první dva dny, tj. 5. a 6. 10., budou vyhrazeny jen a pouze odborné a novinářské veřejnosti. Vstup po oba dva dny je tedy jen na pozvánky.

Zbývajících dva dny pak můžete navštívit, pokud zaplatíte jednorázové vstupné 140 Kč nebo vstupné na všechny tyto tři dny 280 Kč. Katalog výstavy vás pak přijde na celých 150 Kč. Výstavu můžete navštívit i na adrese www.invex.cz.

Milan Loucký

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Milan Loucký{dtype}{vflid3940108508069888}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid3940108508069888}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid8430600522318217216}

Do auta, do vlaku i na pláž

Testy notebooků střední třídy

Přenosné počítače prožívají v posledních letech snad nejpřekotnější vývoj. Ne že by se neustále objevovaly nové, převratné technologie, které by posouvaly tyto stroje rychle kupředu, ale stavba a přestavba notebooku jsou výrazně složitější, než je tomu u stolního PC, a tak často i pouhá změna procesoru často znamená nový model notebooku. Proto je nejvyšší čas prověřit stav současného trhu.

Do auta, do vlaku i na pláž

Tentokrát jsme se zaměřili na trh s notebooky střední cenové kategorie, abychom uspokojili širší skupinu potenciálních zájemců a zároveň v testu postihli i současný stav moderních technologií. Pro tento účel jsme stanovili cenový limit od 70 000 Kč do 110 000 Kč bez DPH.

Procesor je základ

Do testu bylo zařazeno šest notebooků osvědčených značek (žel více firem nebylo schopno v době dovolených splnit naše podmínky a dodat zařízení ve stanoveném termínu). Dva z dodavatelů využili spodní hranice a vyslali notebooky cenově příznivější (Acer Extensa 657 a Twinhead Slimnote 9TE). Ostatní se přiklonili spíše k hranici horní, aby předvedli vysoký výkon nebo alespoň bohatou výbavu (Asus P6300, Chicony MP-978, Toshiba Satellite 490CDT a Twinhead Slimnote XL). Díky tomu se v testu představilo i široké spektrum procesorů. Zatímco Acer a Slimnote XL ještě s přehledem pracují s procesory Intel Pentium MMX a Chicony i Slim-note 9TE vsadily na raketový vzestup popularity AMD K6 a K6-2, prosadily se i pro-cesory, se kterými se budeme jistě setkávat stále častěji a které nesou označení Pentium II. Vzájemné klání této skupiny procesorů však přineslo velmi zajímavé výsledky, které opět potvrdily, že procesor sám výkon nedělá. Například výkon Toshiba nijak výrazně nepřekonal konkurenty se slabšími procesory. Naopak procesor AMD ukázal, že se těší své popularitě především v herní oblasti oprávněně. Když Intel uváděl na trh procesor Pentium II pro mobilní počítače taktované 300 MHz, sliboval nižší spotřebu procesoru. Považujeme-li notebook Asus za testovací vzorek tohoto tvrzení, pak je můžeme vcelku potvrdit. A ne-je-nom proto, že Asus vydržel v porovnání se zbytkem testovaného pole poměrně dlouho (uvážíme-li spotřebu displeje a ostatních komponent, pak drobné úspory na procesoru nemají výrazný vliv), ale také proto, že ve srovnání se stejným před časem testovaným modelem vybaveným procesorem s taktem 266 MHz se doba běhu na baterii prodloužila o téměř 10 %, a také proto, že s tímto procesorem se notebook nijak výrazně nezahřívá.

Dobře vidět, dobře pracovat

Grafické systémy testovaného pole jsou ještě mnohem rozmanitější než procesory. Najdeme zde jak základní čipy, jako je C&T 65554, tak výkonové siláky, jako je 128bitový akcelerátor osazený v Slimnotu XL. Mezi notebookovými akcelerátory překvapivě vyčnívá výkon čipu S3 Virge/MX osazený v Toshiba. Paměť se pohybuje od 1,1 MB, který sotva stačí při 16 milionech barev na rozlišení 800 x 600 (Acer), až po úctyhodné 4 MB, se kterými lze pomýšlet i na rozlišení 1600 x 1280 (Slimnote XL). Před časem prakticky zmizely z trhu displeje monochromatické, stejně tak jej začínají opouštět i displeje pasivní (DSTN), a to kvůli rozmachu multimédií, pro které je pasivní displej příliš pomalý. V testovacím poli se s DSTN displejem objevil pouze notebook Acer a i ten měl displej velmi slušné kvality. Většina notebooků střední třídy se už ani s pasivním displejem neprodává.

Úhlopříčka notebooku se stává problémem. V současné době se střetávají dvě ze základních cest

přenosných počítačů – na jedné straně miniaturizace takového počítače a na straně druhé zvětšování úhlopříčky displeje. Nyní však notebooky s velkými displeji opět přibírají na svých rozměrech. Nejmenší zúčastněná diagonála měla délku 12,1", ovšem Asus nabídl 13,3" a Twinhead Slimnote XL a Chicony MP-978 dokonce 14,2". Výkon současných procesorů, kapacita operačních pamětí a 2,5" disků a nyní už i rozměrné "obrazovky" současných notebooků vyvolávají otázku, kdy začne některý z výrobců nabízet svůj notebook jako přenosný server či mobilní grafickou stanici (nebylo by špatné přesouvat v letních měsících svá pracoviště kompletně blíže vodě, prosluněné pláži a dívkám v bi-kinách, ale asi by tím silně poklesla produktivita).

Diskety, disky, cédéčka

Disketová mechanika je již překonaná rychlostně i kapacitně, avšak bez tohoto nejrozšířenějšího média se přesto většinou neobejdeme. V těle notebooků bývá tedy často tato mechanika nahrazována mechanikou CD-ROM, ale stále zůstává možnost vzájemné záměny, případně možnost připojit disketovou mechaniku externě. Zatímco většina výrobců připojuje mechaniky kabelem k paralelnímu portu, mechanika Toshiba je nejdříve vložena do ochranného krytu, a teprve jeho prostřednictvím přes speciální port připojena k no-te-booku. Externí připojování disketové mechaniky k notebooku existuje na trhu už poměrně dlouho. Dříve se však mohla mechanika připojovat pouze k vypnutému stroji, zatímco dnes ji lze připojit kdykoliv během práce. Pouze notebook Chicony MP-978 vměstnal do svého nitra mechaniky obě.

Kapacita instalovaných pevných disků opět potvrzuje, že přenosné počítače dostihují a v mnohém i předstihují počítače stolní. Zúčastněné 2 – 4GB disky nejsou dosud zcela běžné právě ani u stolních PC.

Nejen prací je člověk živ

Zvuková výbava všech testovaných strojů je založena na 16bitových kartách kompatibilních se standardy Sound Blaster. Integrované reproduktory jsou v podstatě srovnatelné, nevalné kvality, a proto se většina karet snaží zvuk vylepšit – nejčastěji pomocí efektů 3D. Pouze Asus a Toshiba však mají uživatelsky příjemné přímé ovládání hlasitosti reprodukce. V případě Asusu se regulace uskutečňuje prostřednictvím dvou tlačítek (+, -), ve druhém případě je regulačním nástrojem klasické točítko potenciometru.

Ergonomie při práci

Najít ideální rozmístění klávesnice vměstnané do malého prostoru, který jí notebook poskytuje, asi není možné. Přesto se o to musí výrobci snažit. Vždyť dlouhodobá práce s nevhodnými ovládacími prvky zatěžuje organismus a může způsobit i trvalé poruchy. Navíc pokud musíte hledat své oblíbené klávesy na zcela jiném místě, zpomaluje to vaši práci a drásá nervy. Vrcholem nevhodného rozmístění je asi umístění kláves Windows 95 do pravého vzdálenějšího rohu klávesnice Toshiba. Na druhé straně je ale lepší něco než nic.

V drtivé převaze polohovacích prvků byly destičkové touchpady. Za dobu jejich existence byly vychytány jejich mouchy a také lidé jim pomalu přivykli. Počítačům Twinhead, Chicony a Acer však musím vytknout, že destičky umístily příliš blízko ploše určené pro oporu rukou. A tak se může často stát, že uživatel při psaní textů nechtěně klepne na plošku, přesune kurzor někam jinam a právě psaná věta může být dokončena třeba v půli předcházející. Takové problémy s trackpointem (Toshiba Satellite) mít nebudete, jen je třeba si na něj zvyknout.

Testy výdrže baterií při práci mimo dosah elektrické rozvodné sítě jsme provedli obvyklým způsobem bez účasti šetřících mechanismů. Po několika vybíjecích a nabíjecích cyklech, kdy se eliminují paměťové efekty a baterie nabudou maximálních kapacit, jsme provedli test chodu notebooku za stálé automatické práce s displejem i pevným diskem až do chvíle úplného vysílení. Poté jsme otestovali rychlost dobíjení tím, že jsme vypnuté notebooky ponechali hodinu dobíjet a potom jsme znovu vyzkoušeli, na jak dlouhý provoz vystačí nasbírané množství energie.

Hodinové dobíjení za provozu naopak odhalí, kolik zbývá napáječům energie pro dobíjení baterií, když musí zásobovat hladový počítač.

Také výkonnostní testy probíhaly klasickým způsobem, kdy prověřujeme nejenom aplikační výkony v několika rozdílných kategoriích, ale testem jednotlivých prvků (grafika, paměť, procesor, koprocessor a disk) odhalíme i slabá místa počítače.

Poslední veliké srovnání probíhalo na poli mechanik CD-ROM. Z praxe totiž víme, že mechaniky ve stolních počítačích mají často velké potíže se čtením poškozených disků. Mechanika osazená v přenosném počítači je navíc vystavována nepříznivým vibracím a dalším jevům, které správné funkci nepomohou. Proto by mechaniky do mobilních zařízení měly mít mnohem odolnější konstrukci. Žel, náš test ukázal, že ani na stole, kde mají notebookové mechaniky CD-ROM absolutní klid, nepracují tato zařízení nijak uspokojivě ani s dobrým diskem. Náš testovací disk s rýhou ve tvaru V je pro ně nadměrným oříškem. Z testu mechanik CD-ROM vyšel nejlépe notebook Chicony, ale ani jeho výsledky nebyly nijak růžové.

Závěr

Myslím, že test notebooků střední třídy prokázal, že dnes už lze pořídit opravdu velmi slušné výpočetní nástroje na cesty za rozumné ceny. Naproti tomu stav mechanik CD-ROM je doposud dost katastrofální.

Michael Málek

Twinhead Slimnote 9 TE

Náš test zahájíme dvěma notebooky značky Twin-head Slimnote. Každý z nich se nachází na opačném konci vymezeného cenového pole. Začneme tedy nejnižší cenovou hladinou.

Za něco málo přes 70 000 Kč lze získat notebook Slimnote 9 TE s poměrně bohatou výbavou. Základem tohoto počítače je oblíbený procesor AMD-K6-2 s technologií 3DNow!, doprovázený 256KB L2 cache. Operační paměť se instaluje do dvou -64bitových slotů a její maximální hranice dosahuje 128 MB. V našem případě bylo osazeno 64 MB.

Grafický systém je v tomto případě řízen 64bitovým čipem Trident Cyber 9385 TQFP a je doprovázen 2 MB rychlé paměti VideoRAM. Potřebám multimedií prospěje přítomnost technologie Zoomed Video. Vlastní zobrazení bylo svěřeno TFT displeji s úhlo-příčkou 12,1", rozlišením 800 x 600 a s 65 000 barev.

Přestože tento notebook nepatří v testovaném poli mezi největší, nenutí svého uživatele, aby volil mezi mechanikou pružných disků a mechanikou CD-ROM. Obě mechaniky mají totiž v těle zařízení své vlastní a stálé místo. CD-ROM mechanika se umí otáčet dvacetinásobkem základní rychlosti. Pevný disk, jehož maximální výška může dosahovat 12 mm, disponoval tentokrát pro přenosný počítač většinou více než dostačující kapacitou 2,16 GB, pomýšlet můžete i na téměř dvojnásobek.

Moderní notebook si už ani nedovedeme představit bez zvukové karty. Slimnote 9TE je vybaven čipovou sadou ESS 1887+938 (funkce kompatibilní se Sound Blasterem), doprovázenou efekty 3D. K 16bitové zvukové kartě patří miniaturní reproduktory umístěné pod displejem i vestavěný mikrofon.

Ovládání notebooku bylo svěřeno klávesnici s 88 klávesami, mezi nimiž nechybějí ani pomocné klávesy Windows 95, a destička touchpadu doprovázeného dvěma tlačítky. Zatímco alespoň základní klávesy klávesnice mají plnou velikost a dovolují tak poměrně dobré ovládání (i když k rozmístění mám osobní výhrady), destička touchpadu je jen málo zapuštěná pod povrch plochy sloužící k opoře rukou, což znamená, že se jí uživatel může občas nechtěně dotknout při psaní na klávesnici. O tom, jaké záporu takové řešení touchpadu přináší, jsme psali už mnohokrát.

Ve výbavě portů snad nechybí vůbec nic. Vedle základních portů zde najdete i Game/MIDI, 80pinový port pro replikátor, dva PS/2 porty pro současné připojení externí klávesnice a myši i dva USB porty. Kromě výstupu na klasický externí monitor je zde i výstup na TV s normou PAL i NTSC. PC Card slot typu III je portem Zoomed Video s grafickou kartou. Infračervené rozhraní je zastoupeno dokonce rychlým Fast IrDA s propustností 4 Mb/s. Opravdu vysoce nadstandardní je integrovaný fax/modem/voice třídy 56K.

O práci bez přísunu energie ze sítě se stará levnější akumulátor typu Ni-MH. Výdrž s nabitým akumulátorem byla třetí nejlepší v testu (2 hod. 15 min.) a ani dobíjení za provozu mu nečiní problémy. Hodina takového dobíjení dodá energii na další hodinu práce (hodina dobíjení vypnutého počítače dodá energii na 1,7 hodiny).

Výkonnostní testy prokázaly sílu procesoru K6-2 v multimediálních a herních aplikacích. Slabým místem je naopak přístup do paměti. Mechanika CD-ROM má vážné potíže při čtení poškozených disků.

Twinhead Slimnote XL

Předcházející model společnosti Twinhead toho nenabízel za svou cenu zrovna málo. Podívejme se teď, co nabídne model téže společnosti, za který však zaplatíte o téměř 25 000 Kč více.

V takovém případě si můžete dopřát moderní výkonný procesor Intel Pentium II (pochopitelně v pro-vedení Mobile), taktovaný 266 MHz (v nabídce je i 233 a 300 MHz), s vyrovnávací pamětí cache druhé úrovně o kapacitě 512 KB. Prodejce se i v tomto případě rozhodl pro 64 MB operační paměti, která se jinak ve dvou 64bitových slotech může rozrůst až na maximálních 128 MB (minimální velikost je naopak 16 MB).

Grafický systém je opravdu silnou stránkou notebooku. Vždyť jen málokterý přenosný stroj se může pochlubit 4MB videopamětí 64bitové PCI grafické karty s funkcemi 3D a 128bitovým hardwarovým MPEG dekodérem. A to jsem se ještě nezmiňoval o 14,1" TFT displeji, který vyplňuje téměř celé víko Twinheadu. S takovou výbavou můžete pracovat v rozlišení až 1024 x 768 a dopřát si až 16 milionů barev.

Také tentokrát můžete současně využívat 3,5" disketové mechaniky a mechaniky CD-ROM kategorie 20x. Můžete si však připlatit a CD-ROM zaměnit za DVD.

Po stránce zvukové výbavy se notebook neliší od předchozího, a tak se stejnou integrovanou 16bitovou 3D kartou kompatibilní se Sound Blasterem, s vestavěným párem reproduktorů a s mikrofonom podává prakticky totožný zvuk.

Také nabídka portů je v podstatě beze změn. Sériový, paralelní VGA i TV port, po dvou USB a PS/2 portech, Game/MIDI i Fast IrDA a konečně i konektor pro připojení replikátoru portů zůstaly shodné. PC Card slot typu III se však může vedle Zoomed Videu pochlubit i technologií CardBus, která dovolí využívat i rychlejší zařízení, jako jsou např. 100Mb síťové karty.

Interní 56K fax/modem/voice se tentokrát v testované sestavě nenacházel, ale za příplatek cca 5500 Kč si jej můžete dokoupit.

O klávesnici a polohovacím zařízení typu touch-pad platí totéž, co již bylo zmíněno u předešlého modelu. Řešení touchpadu není ani tady zdaleka ideální.

Práci mimo dosah napájecí sítě mají tentokrát na starosti modernější baterie Li-Ion. Patrně vyšší energetické nároky velkého displeje se však podepsaly na tom, že ve výdrži při jízdě na baterie je tento model vždy o pár minut horší, než jeho levnější kolega s horšími bateriemi.

Jízda s plně nabitými bateriemi trvala hodinu a padesát pět minut. Hodinové dobíjení za vypnutého stavu dopomohlo ještě bez dvaceti minut k dvouhodinové práci. Stejně dlouhé dobíjení za plného chodu pak doplnilo energii do baterií už jen na hodinu a dvě minuty.

Výkonově je na tom tento notebook velmi dobře, silnou stránkou je procesor, disk i grafická karta. Při velmi dobré spolupráci s operační pamětí to přináší v aplikačních testech druhé místo.

Co se týká kvality mechaniky CD-ROM, platí v podstatě totéž, jako u předešlého modelu. Mechaniku poškozené médium rozhodí natolik, že čtení trvá několik hodin a tisíce chyb zůstává zcela neopraveno.

Acer Extensa 367D

Tchajwanský Acer se stále více prosazuje na světových trzích s přenosnými počítači. Nejvíce rozvířil -hladinu vody odborné veřejnosti před časem, když koupil divizi mobilních počítačů společnosti Texas Instruments. Od té doby se notebooky Acer prodávají v nižší a střední třídě nabízejí pod osvědčeným označením z dob slávy TI – Extensa.

Tentokrát jsme měli co do činění s počítačem osazeným intelovským procesorem Pentium 200 MMX, doprovázeným 24 MB operační pamětí. 16 MB této paměti je napevno integrováno do základní desky a zbytek má podobu zásuvného modulu s maximální kapacitou 64 MB. Celkově se tak můžete dostat až na 80 MB. Sekundární cache má kapacitu 256 KB, stejně jako paměť Flash ROM, kterou má k dispozici inovovatelný BIOS.

Grafický systém je řízen 64bitovým procesorem. Jemu je k dispozici videopaměť typu EDO s prů--

měrnou kapacitou 1,1 MB. 12,1" displej může být pasivní nebo aktivní. V našem případě jde o levnější variantu DSTN s rozlišením 800 x 600 obrazových bodů. Větší rozlišení pak získáte buď s externím monitorem, nebo v simultánním provozu.

Tělo notebooku není schopné pojmout disketovou mechaniku i mechaniku CD-ROM zároveň, a tak musí uživatel dát jedné z nich přednost. Disketovou mechaniku však lze kdykoliv bez problémů připojit prostřednictvím paralelního portu, a to i za provozu. Pevný 2,5" disk poskytuje kapacitu 2 GB.

Zvuková výbava je tvořena 16bitovou kartou kompatibilní se Sound Blasterem Pro i Microsoft Sound Systemem a dvěma miniaturními reproduktory integrovanými v malém prostoru za klávesnicí.

Když už je řeč o klávesnici, pak dodám, že má 84 prvků, většinou plné velikosti (opět nechybějí klávesy Windows 95), a že její rozložení je o poznání lepší, než je tomu i notebooků Twinhead. Také tentokrát je kurzor na obrazovce ovládán destičkou touchpadu, který je oproti těm na Twinheadu sice více zapuštěn, ovšem pro bezproblémový provoz stále nedostatečně.

V nabídce portů opět nechybí sériové a paralelní rozhraní ani výstup na externí monitor. Tentokrát ale nepřipojíte ani TV přijímač, ani joystick či zařízení MIDI. Vystačit musíte jak s jediným portem USB (to zatím ale není žádné omezení, protože zařízení s USB je jako šafránu), tak s jediným portem PS/2 (musíte tedy volit mezi externí klávesnicí a myší). Slot PC Card je obohacen technologií CardBus a k dispozici je i infračervený sériový port.

Extensa byla do testu obsazena s nejslabším procesorem, který byl navíc doprovázen jen 16 MB pamětí. Není tedy divu, že skončil na posledním místě. Jediným opravdu silným místem Extensy je rychlý pevný disk.

Akumulátor je v provedení Ni-MH a jeho kapacita je 29,4 Wh. S dobou běhu na baterie se Acer umístil na druhém místě za Asusem. Dosáhl času téměř dvou a půl hodiny. Dobíjení ve vypnutém stavu po dobu jedné hodiny mu vyneslo navíc další dvě hodiny práce na baterie. Dobíjení za provozu mu však trvá dvojnásobně dlouho.

Mechanika CD-ROM se sice umístila na druhém místě v rychlosti čtení a na třetím v opravě chyb, ale důvodů k radosti přesto mnoho není. Vždyť třetí místo získala s 1193 neopravenými chybami.

Asus P6300

Tento notebook není třeba našim stálým čtenářům představovat. Psali jsme o něm už dvakrát – poprvé se nám prezentoval ještě s procesorem Intel Pentium MMX a podruhé dorazil na krátkodobé testy s prvním mobilním Pentiem II taktovaným 233 MHz. Tentokrát se tento počítač se sametově jemným povrchem předvedl s Pentiem II taktovaným 300 MHz. 16 MB operační paměti umístěných na základní desce a jeden 144pinový slot pro doplňkový paměťový modul dovolují osazení maximálně 80 MB SDRAM. Testovaný model disponoval kapacitou 48 MB. Paměťovou výbavu doplňuje 512KB L2 cache. Výrobce nesáhl po paměti Flash EPROM a modernizace BIOS se provádí výměnou snadno dostupného paměťového čipu.

Integrovaný grafický akcelerátor poskytuje vysoký grafický výkon, vždyť se také může pochlubit 128bitovým zpracováním. V základním provedení je doprovázen podporou MPEG-1, modulárně jej lze ovšem rozšířit o 3D akceleraci a dekompresi MPEG-2. Aktivní displej má diagonálu 13,3" a nabízí rozlišení 1024 x 768 bodů s 65 000 odstíny barev.

Také u notebooku Asus se musí uživatel rozhodnout, zda v jeho útrobach bude pracovat 3,5" disketová mechanika, nebo "dvacetirychnostní" CD-ROM. Disketová mechanika se dá připojit přes paralelní rozhraní, případně nabízí výrobce jako náhradu 120MB mechaniku LS-120 (tu jsme žel v testu neměli). Možnost doplnění modulu MPEG-2 naznačuje, že mechaniku CD lze též nadstandardně nahradit zařízením pro čtení DVD.

Ovládání zajišťuje opět klávesnice vyhovující potřebám Windows 95; její hlavní klávesy odpovídají plné velikosti (velikost kláves běžné stolní klávesnice). Polohovací zařízení opět zastupuje touchpad. Tentokrát je však jeho citlivá destička zapuštěna dostatečně pod povrch opěrné plochy, a tedy nehrozí nechtěné přesuny kurzoru. Ovládání notebooku lze vůbec označit za velmi příjemné a bezproblémové.

Zvuková výbava Asusu je založena na 16bitové zvukové kartě kompatibilní se Sound Blasterem Pro. Její předností jsou 3D efekty a plně duplexní provoz. Opět nechybějí vestavěné reproduktorky. Ovládání hlasitosti je zajištěno tlačítky na pravém boku.

Výbava komunikačních portů je velmi bohatá. Kromě těch nejzákladnějších je to výstup na TV, Game/MIDI port, jeden USB port a Fast IrDA komunikační rozhraní (4 Mb/s). PC Card slot typu III je

obohacen o 32bitový CardBus i port Zoomed Video. Najdete zde i 240pinový konektor pro připojení do plnohodnotné dockové stanice a port PS/2. Ten je sice pouze jeden, ale standardně dodávaný rozdělovací kabel zajistí současné připojení klávesnice i myši.

Osazení 300MHz Pentiem II doprovázeným 48 MB operační pamětí muselo Asusu jasně přinést výkonnostní prvenství. Pár bodů sice tento notebook ztratil na pomalejším pevném disku a grafické kartě středního výkonu, což mu prohrálo bitvu o výkonnostní prvenství ve hrách, ale ostatní výkonnostní disciplíny měl už plně pod kontrolou.

Ani v běhu na baterie ho nikdo nedohonil (dosáhl skvělého času 3 hodiny a dvě minuty). Po hodinovém nabíjení vypnutých strojů skončil v testu výdrže na druhém místě pouhou minutu za Acerem.

V testu CD-ROM obdržel Asus rovněž prvenství, tentokrátě však z opačného konce.

Toshiba Satellite Pro 490CDT

Notebooky Toshiba se liší od ostatních už tradičně světlešedou barvou. Barva však pochopitelně není to podstatné, co tento notebook nabízí. Už štítek nalepený na opěrné ploše pro ruce prozrazuje, že uvnitř testované Toshiba pracuje procesor Intel Pentium II. Zbývá dodat, že pracuje v rytmu 233 MHz a je doprovázen 512KB L2 cache a 32MB operační pamětí usazenými přímo na základní desce. Pro potřeby dalšího rozšíření jsou připraveny expanzní sloty, schopné dorovnat celkovou kapacitu až na skvělých a téměř nevyužitelných 160 MB. BIOS je uložen v 512KB paměti Flash EPROM.

Grafický systém obsluhuje pro notebooky méně obvyklý čip S3 Virge/MX s prostředky 3D akcelerace. Ten je doprovázen 2MB a 50ns pamětí SGRAM. Displej notebooku je aktivní, jeho diagonála měří 12,1 ". Pomýšlet s ním můžete na rozlišení 800 x 600 obrazových bodů s 16,7 milionu barev.

Také tentokrát můžete do nitra notebooku umístit 3,5" disketovou mechaniku nebo mechaniku "dvacetirychoštního" CD-ROM, která je schopná bez problémů přečíst i prepisovatelná média CD-RW. Disketovou mechaniku je opět možné instalovat i vně notebooku. K tomuto účelu je ovšem určen externí box, připojitelný přes speciální mikrokonektor. Obejdete-li se bez mechanik uvnitř, můžete si přikoupit ještě sekundární baterii, která prodlouží běh zařízení mimo dosah elektrické rozvodné sítě. Instalovaný pevný disk disponuje velmi slušnou kapacitou 4,1 GB.

Zvukový systém je 16bitový, kompatibilní se SB Pro a podporuje 3D efekty. Ve službách zvuku jsou i reproduktory za klávesnicí a mikrofon v přední části. Je zde i otočný prvek k přímé regulaci hlasitosti.

Většina z 86 prvků klávesnice se vyznačuje plnou velikostí. Nechybějí ani speciální klávesy Windows 95, jejich umístění v pravém vzdálenějším rohu je ovšem pro uživatele, který si zvykl tyto prvky často využívat, poněkud nevhodné. Přenosný počítač Toshiba Satellite jako jediný nevyužívá k polohování kurzoru destičku touchpadu, ale nabízí miniaturní páčku trackpointu, integrovaného mezi klávesy G, B a H. Na zařízení tohoto druhu je nutné si zvyknout, za léta své existence si získalo už celou řadu spokojených uživatelů.

Vedle základních portů je Toshiba vybavena konektorem pro dockovou stanici, jedním portem USB, infračerveným rozhraním IrDA a PC Card slotem typu III obohaceným o standardy CardBus a Zoomed Video. Za příplatek lze získat i interní fax/modem/voice 56K.

Doba běhu na baterie trvala po plném dobití 2 a čtvrt hodiny, po hodinovém dobíjení ve vypnutém stavu jeden a půl hodiny a po hodinovém dobíjení za chodu už jen 40 minut.

Výkonnostně nedopadla Toshiba zrovna nejlépe ač měla ke slušnému výsledku předpoklady. Test grafiky a spolupráce s pamětí dopadl velmi dobře, ale výkon se záhadně vytratil na celočíselných operacích procesoru. Ani pečlivé nastavení BIOS nepřineslo kladné změny. Procesor jako by pracoval na výrazně nižší frekvenci. V aplikačních testech si to sice Toshiba trochu vynahrádila, ale výkonnost svého procesoru příliš neobhájila.

Ani CD-ROM mechanika nepředvedla oslnivý výkon, vždyť byla jen o málo lepší než nejhorší mechanika usazená v notebooku Asus.

Chicony MP-978

Na poslední chvíli dorazil do testu notebook Chicony MP-978. Tato značka nemá sice ve světě notebooků takové jméno jako předcházející soupeřníci, rozhodně se však nemusí bát vzájemného srovnání. Ostatně to posuďte sami.

Základem je sice "pouze" procesor AMD K6 taktovaný 266 MHz, celkový výkon však nijak závažně za silnějšími soupeřníky nezaostává. Díky poměrně výkonným ostatním prvkům, 64MB operační paměti typu SDRAM (maximální kapacita je 128 MB) a 512KB paměti L2 cache se ani tento stroj nemusí za své výkony stydět. Ostatně prodejce si je výkonem jist natolik, že vedle operačního systému Windows 95 nainstaloval i náročnější Windows NT.

Grafický systém je doprovázen 4 MB videopaměti. Chloubou Chicony je aktivní displej s diagonálou měřící 14,1 "

Nač dělat kompromisy, řekl si patrně výrobce, a osadil do těla přenosného počítače 3,5" disketovou mechaniku hned vedle mechaniky CD-ROM 20x, která si ve srovnání s konkurenčními modely poměrně dobře poradí i s poškozeným médiem. Přestože jsou obsazeny oba typy mechanik, nezřekl se výrobce jejich vyjímatelnosti. Důvodem je maximální přizpůsobitelnost požadavkům zákazníka. Mechaniku CD-ROM je tak možné nahradit mechanikou DVD, disketovou mechaniku nebo 120MB mechanikou LS-120, 100MB mechanikou ZIP, MO mechanikou či druhým pevným diskem nebo dokonce i sekundárním akumulátorem. 2,5" pevný disk Toshiba je schopen pojmout 2,1 GB dat.

Ani tentokrát nevybočila zvuková výbava z řady a Chicony nabídl 16bitovou kartu kompatibilní se -Sound Blasterem Pro, doprovázenou dvěma miniaturními reproduktory uloženými za klávesnicí.

S klávesnicí v provedení Windows 95 se pracuje poměrně dobře, i když její rozložení také není zcela ideální. Většina kláves má plnou velikost, ostatní jsou jen minimálně zmenšeny. Ostatně, proč by se také měla klávesnice uskrňovat, když je notebook kvůli velikosti displeje tak široký, že po obou stranách klávesnice přebývá více jak centimetr místa. Polohovací zařízení je opět reprezentováno destičkou touchpadu, která je sice mírně zapuštěná do opěrné plochy, ale přece jen se občas setká s rukou pilně obsluhující klávesnici. O milimetr nižší poloha by tedy přece jenom prospěla.

Výbava připojovacích portů obsahuje opět základní sestavu sériového a paralelního portu, výstup na externí monitor a konektor PS/2. Videokarta je tentokrát opatřena výstupem pro zobrazování na TV i videovstupem dovolujícím naopak promítání videozáznamu na plochu displeje. Infračervená komunikace má podobu Fast IrDA. PC Card slot je obohacen technologií CardBus. Jen zdánlivě je tento model -vybaven pouze jedním portem univerzální sériové sběrnice USB. Druhý konektor se ukrývá vzadu za výklonnou nožičkou, která naklápí celý notebook do ergo-nomicky příznivější polohy. Expanzní slot pro připojení replikátoru portů či dockové stanice celou výbavu komunikačních portů završuje.

Akumulátory zvládnou zásobovat notebook maximálně jeden a třičtvrtě hodiny. Hodinové dobíjení za klidu i za plného chodu přinese shodně 45 minut běhu.

CD-ROM je jasně nejlepší. Pracuje rychle i s poškozenými médii. Pár set chyb však také udělá.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Michael Málek{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Slimnote{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Extensa{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Satellite{dtype}{vflid7666814874478968832}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Twinhead{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Acer{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Asus{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Toshiba{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Chicony{dtype}{vflid2827415599892660224}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Hardware{dtype}{vflid8386264914951405568}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

Střih videa na PC

Analogové videoeditační karty pro Windows

Zpracování videosignálu na počítači začíná být stále dostupnější širšímu publiku, zejména díky ceně příslušných karet a výkonu dnešních PC. To vše umožňuje rychlé procesory s technologií MMX, výkonnější grafické adaptéry a zejména výrazný pokles cen paměti a nárůst kapacit pevných disků.

Střih videa na PC

Právě tyto parametry (rychlost procesoru, dostatek operační paměti a velký rychlý disk) jsou pro zpracování videa klíčové. Do přehledu jsme zvolili karty od čtyř výrobců, kteří jsou zastoupeni na našem trhu. Jde o karty pro zpracování analogového videosignálu s možností digitalizace a přehrávání v reálném čase v cenách do 50 000 Kč včetně DPH. Konkrétně to jsou: německý FAST a jeho AV Master, Bravado 2000 od TrueVision, produkt kanadské firmy DPS označený EditBAY a miroVIDEO DC30+ od firmy Pinnacle.

Všechny karty používají pro digitalizaci a kompresi obrazu kódování M-JPEG. Tento typ komprese se používá již velice dlouho, ale pro tuto kategorii je stále aktuální. A právě v tomto roce jsme se dočkali řady novinek, takže podobné porovnání je skutečně zajímavé. Na přelomu roku přišla na náš trh firma DPS s kartou EditBAY, na začátku léta dorazilo Bravado 2000 jako žhavá novinka firmy TrueVision a jistým druhem obrození prošel i AV Master (ve verzi pro rok 98) firmy FAST. Při výběru karty jsou důležitá zejména dvě hlediska: kvalita digitalizovaného a přehrávaného signálu a možnosti zpracování s přibalenými programy. V podstatě jsme posuzovali počítač s videokartou jako videorekordér i jako nástroj pro editaci. V rámci srovnání jsme brali v úvahu i způsob připojení signálu.

Jako testovací stroj byl zvolen PC se základní deskou ASUS, a protože Pentium II je už cenově srovnatelné se svým předchůdcem, provedli jsme test na PC s Pentiem II 266 MHz a operační pamětí SDRAM 64 MB. Kromě systémového disku E-IDE byl použit pracovní disk SCSI-II Seagate Barracuda pro ukládání videa. Jako grafickou kartu jsme zvolili ATI XPERT@Work ve verzi AGP. Tato konfigurace by měla být cenově dostupná i pro domácí střih a mini-mální pro ty, kteří se tím hodlají i živit. Jako testovací operační systém byly použity Windows 95 SR2.

Před instalací každé karty jsme zformátovали disky a instalovali znovu systém, aby se ovladače konkurenčních produktů "nepopraly". Zřejmě díky použitému hardwaru a instalaci ovladačů jednotlivých karet do "čistého" systému jsme neměli problémy s žádnou z testovaných karet. Uživatelé by si měli uvědomit, že některé programy dodávané s konkrétní kartou mohou být pro tento hardware speciálně upraveny (např. pro lepší komunikaci s hardwarem). Například software Adobe Premiere, dodávaný s jednou kartou, může na konkurenčním hardwaru působit nemalé problémy. Doporučujeme tedy používat vždy software dodávaný nebo výrobcem doporučený.

Stavíme "videostřižnu"

Často se objevuje názor, že nějaký systém tu či jinde nejde nainstalovat a při pátrání po příčinách vyplavou na povrch neduhy našeho počítačového trhu. Ve snaze co nejvíce ušetřit se snaží uživatel postavit "videostřižnu" z jakéhokoliv počítače, vždyť to přece hlásá reklama. Reklama je velice obecná, a pokud si objednáte celý systém u odborného dealera, je většinou vše bez problémů. Komplikace může způsobit až instalace do systému, kde jsou instalovány různé kombinace všelijakého softwaru, nebo špatná volba hardwarových komponent. Každý odborný dealer má obvykle i se-znam počítačů či dílů, které se pro danou aplikaci hodí více či méně nebo vůbec ne. Proto doporučuji při stavbě "videostřižny" volit opatrně nebo ji raději ponechat odborníkům.

Pro taková pracoviště jsou velice důležité pracovní disky. Někteří výrobci se zaměřili na oblast

multimédií a nabízejí disky s tzv. AV specifikací. Tyto disky jsou uzpůsobeny pro práci s velkými soubory a vysokými datovými toky (ty musejí být navíc kontinuální – stále stejné na celé kapacitě disku). V našem testovacím stroji byl použit řadič Adaptec AHA-2940UW a Ultra Wide SCSI disk Seagate Barracuda. Tuto technologii doporučují všichni výrobci testovaných videokaret jako osvědčenou s možností postupného rozšiřování diskové kapacity až na sedm klasických SCSI zařízení nebo 14 Wide SCSI zařízení na jeden řadič bez snížení datového toku. Na zkoušku jsme otestovali i novou generaci Ultra/ATA disků MedalistPro (dosahuje 7200 ot./min). Výsledky byly potěšující. Disk Seagate MedalistPro lze použít bezpečně při datových tocích AVI souborů do 3 MB/s. Výhoda je v nízké ceně, neboť uživatel není nucen kupovat SCSI řadič a dražší disk. Na druhou stranu je nutné počítat s jistými omezeními: nižší kvalita zpracovávaného obrazu daná nižším maximálním kontinuálním datovým tokem, vyšší zatížení sběrnice PC a procesoru, velice omezené rozšíření počtu disků. Toto řešení zvolí asi uživatelé, kteří nemají příliš velké nároky na kvalitu a hledí spíše na celkovou cenu systému bez nutnosti velké rozšiřitelnosti. Tedy IDE disky lze doporučit spíše pro domácí použití, pro multimedia a podobně. SCSI disky zvolí spíše ten, kdo se hodlá digitálním zpracováním videa zabírat profesionálněji.

Testování

V testu jsme porovnávali karty v současné době dostupné na našem trhu. Firmy FAST, TrueVision, Pinnacle i DPS využívají své mnohaleté zkušenosti s výrobou profesionálních karet pro zpracování analogového i digitálního videosignálu, které se snaží zužitkovat i v tom-to řekněme méně profesionálním segmentu trhu.

Testování podobných systémů je velice náročné, ale vzhledem k předpokládané uživatelské kategorii jsme se zaměřili nejen na kvalitu obrazového a zvukového signálu, ale zejména na přibalený software, příslušenství a cenu. Při měření obrazových parametrů jsme jako zdroj signálu použili profesionální televizní generátor. Karty jsme měřili na vstupu Y/C, abychom eliminovali vstupní rozkladové matice, které u karet v této cenové kategorii nejsou příliš kvalitní. Podobnou zkušenost má jistě už mnoho uživatelů, a proto přednostně používají vstup Y/C. Při měření jsme posuzovali fázové posuny mezi jednotlivými vzorky na osciloskopu a barevný přenos signálu na vektoroskopu. U zvukových signálů jsme posuzovali celkový odstup rušivých napětí v celém slyšitelném frekvenčním rozsahu.

Po instalaci přibalených programů byly sledovány schopnosti softwaru pro zpracování obrazu, možnost grafických úprav a zpracování zvuku. Zaměřili jsme se i na problém přehrávání dlouhých AVI souborů, neboť standardně ve Windows nelze přehrát soubor větší než 2 GB. Jistý důraz byl kladen i na ovladače a podporu jednotlivých operačních systémů.

Při srovnávání videokaret jsme výhradně používali kombinaci SCSI disků. Obrazový signál jsme digitalizovali s kompresí 4 : 1 podle zobrazení ovladače. Jak se ukázalo, není u všech výrobců datový tok přímo úměrný zvolenému kompresnímu poměru. Odchyly může způsobit vlastní kodek výrobce, jeho ovládání, vlastní řešení ovladače nebo kombinace všeho. Různé utility pro zjišťování maximálního datového toku dodávané k jednotlivým kartám jsou víceméně zavádějící, neboť výsledek závisí na tom, jak velkou část disku daný program testuje a jak je daný disk právě naplněn, takže výsledky mohou být až nesmyslně optimistické. Jedinou světlejší výjimkou je utilita dodávaná ke kartě EditBAY.

AV Master 98

AV Master 98 od firmy FAST je inovovaným modelem pro tento rok. Karta disponuje pouze Y/C vstupem. Ti, kteří potřebují kompozitní vstup, naleznou v krabici přibalenou konektorovou redukci cinch na Y/C. Takto slepovaný signál není však právě řešením hodným televizního technika. Výstupy obrazu jsou dva – Y/C a kompozitní konektorem cinch.

Při měření obrazového signálu jsme použili vstup Y/C a naměřili větší překrytí barevných vzorků, a to dokonce na rozhraní žlutá/cyan a červená/modrá, což může být příčinou neklidu barev v obraze. To potvrdilo i měření na vektoroskopu, kde se neklid průchodu fází projevoval. Z měřených karet byl obrazový signál nejméně kvalitní. Při nastavené kompresi 4 : 1 zaznamenávala karta AV Master 5,7 MB/s. Zvuk lze připojit přes stereofonní konektory typu minijack. Odstup rušivých signálů nebyl lepší než 46 dB, což je dáno zřejmě použitou konstrukcí vstupu, neboť od tohoto typu připojení nelze

očekávat závratně lepší výsledky. Výrobce zřejmě počítá s vy-uži-tím karet pro domácí video nebo pro nenáročné multimediální aplikace, kde kvalita naprosto postačuje.

AV Master je v této verzi dodáván s video-e-ditačním programem Ulead Media Studio 5 (verze pro AV Master), který nabízí uživateli kompletní nástroje na zpracování díla. Základ tvoří editace videa a zvuku, dále je tu kvalitní titulkovač, grafický program s přímou podporou zpracování do sekvencí (kreslení do videa) a nástroj pro mastering zvuku. K dodávanému programu poskytuje dovozce obsáhlý manuál v českém jazyce, který je pro mnohé nezkušené nepostradatelným pomocníkem. Přibalen je efektní program Media Mania ve verzi 2.2 pro vrstvení efektů (např. i z grafických předloh) a vytváření animací. Kromě editoru obsaženého v Media Studiu je součástí program Magix Music Maker, což se snad ani nemusí překládat. Můžete zde míchat několik zvukových stop s použitím některých efektů.

Problém přehrávat soubory větší než 2 GB vyřešil FAST utilitou, s níž lze vytvářet "play list" pro přehrávání několika souborů bez přerušení. Tato utilita je k dispozici dokonce i pro DOS, kde lze přehrávat smyčky. Při instalaci se neprojeví žádné vážnější problémy. Na instalačním CD jsou obsaženy i nové ovladače pro Windows NT. Práce s Media Studiem je velice intuitivní a příjemná. Musím ocenit část Paint pracující přímo se sekvencemi a titul-kovač, který je srovnatelný s profesionálním Insciberem. Dovozece přikládá ke každému balení instalační manuál v češtině.

Bravado 2000

Karta Bravado 2000 firmy TrueVision je vybavena kompozitními a Y/C vstupy i výstupy velice prakticky na externím boxu, připojeném k počítači 1,5 m dlouhým kabelem, takže nemusíte při přepojování pátrat po zadní stěně počítače někde v prachu pod stolem. Toto řešení bylo donedávna používáno výhradně v ob-lasti profesionálních karet a Bravado 2000 tak zvedá laťku v této kategorii. Z hlediska obrazového signálu je nejlepší mezi testovanými produkty, a tedy nejméně zkreslující průchozí signál. Překrytí jednotlivých barevných vzorků bylo minimální a fázové rozložení na vektoroskopu bylo velice přesné. Při kompresi nastavené podle ovladače na 4 : 1 zaznamenávala karta datový tok 5,9 MB/s. Bravado 2000 má na externím boxu použity konektory cinch pro zvukový signál a další pro kompozitní obrazový signál, vše hezky popsáno. Toto řešení je pro kvalitu zaznamenávaného a přehrávaného zvuku dosti podstatné, neboť vykazuje výrazně lepší parametry než při použití konektorů minijack a odstup signálu od šumu vykazuje kolem 65 dB.

Bravado je dodáváno s plnou verzí Adobe Premiere 4.2 a s ovladači na CD. Možnosti "Premiéry" jsou dostatečně známé. Na CD je také obsažena LE verze Photoshopu 4.0 s možností výhodného upgradu. Toto spojení má přímý vliv i na editační program Premiere, neboť efekty a filtry z Photoshopu se implementují přímo do nabídek Adobe Premiere. Bohužel není odstraněna bariéra pro přehrávání AVI souborů větších než 2 GB, a proto je nutné, pokud chcete tvořit větší projekty, počítat s tímto omezujícím faktorem.

U karty Bravado 2000 je tištěný manuál k Ado-be Premiere pouze v angličtině, ale zato velmi obsáhlý s podrobnými ilustracemi. Instalační manuály ke kartě jsou jen na přiloženém CD ve formátu PDF. Instalaci karty lze s přiloženými ovladači provést jen do systému Windows 95 SR2 a podle sdělení dovozce se ani v budoucnu nepočítá s Windows NT.

EditBAY

Dodavatel profesionálních systémů televizní technologie DPS je už dávno uznávaným vývojářem a dodavatelem nelineárních karet. Nejlevnějším zástupcem řady analogových karet je EditBAY. Karta je vybavena kompozitními a Y/C vstupy a výstupy pro obrazový signál. Při měření obrazových signálů bylo nepatrně větší překrytí vzorků, ale ne tak, aby způsobovalo viditelnější rušivé vlivy v obrazu. Na vektoroskopu byl výsledek měření srovnatelný s kartou Bravado 2000, průběh barevných fází byl u EditBAY dokonce klidnější. Při kompresi 4 : 1 podle ovladače zaznamenala karta datový tok 5,7 MB/s. Zvuk lze připojit pomocí stereofonních konektorů minijack, odstup rušivých signálů je 68 dB s tím, že tato karta má nejcitlivější linkový vstup. Jako jediná karta v testu má interní vstup pro připojení zvuku z CD mechaniky, který je průchozí, tudíž jej lze propojit na lepší zvukovou kartu.

EditBAY je dodávána s editačním programem VideoAction ve verzi 5.1. Tento program je svým výkonem a možnostmi v této kategorii skutečně ojedinělý. Obsahuje kromě filtrů a originálních efektů

i 1000 přechodů (a některé hodně "crazy"), které lze kombinovat, editovat a ukládat pod vlastními názvy. Tím si každý uživatel může vytvořit sadu originálních efektů. Dále je zde kvalitní nástroj k animaci více obrazů v prostoru dvou i více těles (i 3D) s povrchem reálného videa s proměnlivým tvarem v celkovém pohybu. Další výhodou spatřuji v přímém zapracování přehrávání AVI souborů větších než 2 GB bez nutnosti použití zvláštních programů, plug-in modulů a utilit. VideoAction disponuje takzvaným selektivním renderingem (výpočtem), kdy počítá pouze přechody a efekty, čímž výrazně šetří místo na disku s možností přehrávání v reálném čase bez nutnosti vytvářet nový AVI soubor. VideoAction umí míchat čtyři zvukové stopy (včetně synchronů) v reálném čase bez počítání. Dovozece garantuje zdarma upgrade jednotlivých verzí tohoto skvělého programu v rámci 5. generace a přikládá i český manuál (cca 40 stran) instalace karty a obsluhy VideoAction. V krabici najdete podrobný manuál pro instalaci a kvalitní manuál pro práci s Video-Action a 45minutovou výukovou videokazetu. Karta EditBAY je dodávána s kvalitním programem Sound Forge XP 4.0 pro mastering zvuku s podporou AVI souborů. Je to kvalitní software, který umí upravovat zvuk přímo v AVI souborech, a výrobce jím doplnil velice dobrý editační nástroj o po-věstnou třešničku na dortu. DPS dodává VideoAction i pro své profesionální produkty (Perception). Příjemné je i to, že výrobce nezapomněl na kompletní sadu -kabelů k pro-poje-ní obrazu i zvuku. Existují i ov-ladače pro Windows NT a fungují bez problémů, byly dokonce testovány i pod Win-dows 98.

miroVIDEO DC30+

Karta miroVIDEO DC30+ firmy Pinnacle je vybavena kompozitními a Y/C vstupy a vý-stupy. Při měření obrazových signálů bylo o něco vyšší překrytí vzorků, ale ne natolik, aby způsobovalo viditelnější rušivé vlivy v ob-razu. Na vektoroskopu byl výsledek měření shodný s kartou Bravado 2000. Při kompresi nastavené na ovladači na 4 : 1 zaznamenávala karta DC30+ datový tok 3,9 MB/s. Této poněkud nízké hodnotě zřejmě odpovídá sdělení výrobce, že tato karta v nej-lepším případě odpovídá velice dobré "S-VHS kvalitě". Po této kategorii karet by se snad ani více nemělo chtít a osobně se těším na premiéru DC 50. Zvuk se ke kartě připojuje přes konektorovou redukci zakončenou konektory cinch s namě-řeným odstupem 60 dB. Karta miroVIDEO DC30+ je dodávána s Adobe Premiere 4.2. Ovládací panel pro nastavení a ovládání karty je příjemně vyřešen. Dále jsou dodávány utility pro podporu přehrávání AVI souborů z dílny Pinnacle, čímž se dají poslepuvat i projekty delší než 2 GB. Utilita funguje bezvadně a bez problémů lze vytvořit play list pro přehrávání několika souborů bez přerušení. Výrobce dodává i ovladače pro Windows NT a Direct X5 pro Windows 95. V krabici je přiložen instalační manuál a manuál k Adobe Premiere v tištěné formě.

Petr Plischke

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Petr Plischke{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}AV Master{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Bravado 2000{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype>EditBAY{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}miroVIDEO{dtype}{vflid2333427015765458944}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}FAST{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}TrueVision{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}miro{dtype}
{vflid7666814874478968832}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vflid-8358818888518991872}

Monitory s dietou

Test stolních plochých LCD monitorů

Píšeme o nich už léta, sledujeme jejich technický i cenový vývoj, zabýváme se jejich technologiemi i problémy a neustále čekáme, kdy se jich konečně dočkáme na stole běžného zákazníka. Malé pozastavení nad stavem plochých stolních monitorů LCD nabízíme i v následujícím článku.

Monitory s dietou

Opakování je matka moudrosti, a tak hned na úvod si stručně zopakujeme klady a zápory, které s sebou LCD přinášejí, abychom si ujasnili, zda jde o módní výstřelek či skutečně potřebný, dlouho očekávaný prvek.

Kladem těchto moderních zobrazovacích prvků je značná úspora místa na pracovišti. S rozměry jde ruku v ruce i hmotnost, a tak displeje nabízejí i lepší manipulovatelnost. Podstatná jsou ale zdravotní hlediska. Ploché displeje na vás nevystřelují ionty ani po vás neplivou škodlivá záření. Díky vysokému kontrastu těchto zobrazovačů nepotřebujete mít nastaven příliš vysoký jas. Navíc čím větší má-te na stole klasický monitor, tím blíže vašemu obličejí se nachází jeho obrazovka. Přitom klávesnice vám nedovolí oddálit se od obrazovky do pro vaše oči ergonomicky přijatelné vzdálenosti. Plochý monitor dovolí přeci jen "obrazovku" odsunout (téměř o šířku desky stolu). Ne nepodstatnou výhodou je i přesnější obraz bez projevů soudkovitosti, poduškovitosti apod., který navíc není ani deformován magnetickým polem. Poslední výhodou, která mne v tuto chvíli napadá, je výrazná úspora elektrické energie.

Nevýhodami jsou naopak příliš přesný a kontrastní obraz nevhodný například pro potřeby zobrazení digitálního videa, problémy s převodem analogového signálu z gra-fické karty (přepočet signálu na jednotlivé body displeje s sebou nese často deformaci obrazu, při níž trpí především kvalita zobrazovaného písma – tento problém se stupňuje při práci v rozlišení odlišném od fyzického rozlišení displeje). Nejpodstatnější nevýhodou je však stále poměrně vysoká cena.

Testovaný vzorek

LCD monitor má dnes ve svém výrobním sortimentu už téměř každý výrobce. V našem testu se objevilo pět jejich zástupců od společností Acer, NEC, Nokia, Siemens a Sony. Kromě Aceru, jehož úhlopříčka měří 13,3", a Siemensu s 13,8" úhlopříčkou, mají ostatní zástupci 15" diagonálu. Cenové rozdíly jsou poměrně značné a pohybují se v rozmezí od 30 000 Kč až po 90 000 Kč. Výhodou Aceru a Siemensu je pochopitelně i dostupnější cena.

Volnost v pohybu

Malé rozměry LCD displejů, nízká hmotnost i samotná "plochost" lákají výrobce k roz-šíření možností manipulace s displejem. Jedině firmy Acer a Siemens těchto zmíněných výhod k rozšíření manipulovatelnosti nevyužily (i když Siemens by s trochou dobré vůle pověsit šel). Naproti tomu displej Sony, Nokia a NEC lze sejmut z podstavce a zavěsit na zeď, u Nokie a NEC je navíc možné regulovat i vzdálenost displejové části nad deskou stolu a přizpůsobit tak polohu zornému úhlu uživatele. "Obrazovka" NEC se dá navíc také natáčet tak, aby se daly zobrazovat dokumenty formátu A4 na výšku.

Kvalita

Rozdíly v kvalitě jsou kupodivu poměrně značné. Zatímco viditelnost obrazu displejů při pohledu z větších úhlů se za posledních pár měsíců viditelně zlepšila, mnohé modely příliš nepokročily s kvalitou vlastního obrazu.

Přepočty obrazu na jednotlivé body s sebou přinášejí drobné deformace obrazu, které se projevují tak, že některé čáry jsou zobrazeny silněji, a jiné naopak slaběji v závislosti na jejich poloze. Tento efekt se viditelně projevuje například při zobrazení tenkých svislých čar po celé ploše obrazu. Některé čáry se z obrazu často zcela vytráčí. Tento problém lze řešit propracovaným přepočítáním obrazu v závislosti na provedené kalibraci. U displeje Acer jsou však dostupné nástroje pro tento účel nedostačující.

Zajímavě tento problém vyřešil Siemens, který se vyhnul přepočtu analogového signálu, čímž ušetřil i na korekční elektronice a ovládacích prvcích.

Závěr

Peny plochých LCD monitorů nám radostně klesají a zdá se, že už poměrně brzy budeme moci skutečně reálně přemýšlet nad tím, zda investujeme do skleněné obrazovky plně paprsků či do displeje s krystaly. Jak je však vidět z předešlých řádků, budeme muset pečlivě zvažovat, zda displej vůbec vyhoví našim konkrétním potřebám a po jakém řešení sáhne. Naštěstí se zdá, že bude z čeho vybírat.

Michael Málek

=

=

Acer AcerView F31

Tento displej má ze zúčastněných nejmenší úhlopříčku: "pouhých" 13,3", a proto poněkud vykukuje z řady. Jeho předností je však cena, která nepřesahuje 50 000 Kč. Přitom obrazová úhlopříčka odpovídá průměrnému 15" monitoru, který používá většina z nás.

Tmavý elegantní design se hodí mnohem lépe k použití v domácnosti než obvyklé barvy slonové kosti. Základem je stabilní půlkruhový podstavec dovolující naklápění displeje podle potřeby. Nevýhodou oproti ostatním je, že tělo displeje ne-lze z podstavce odejmout. Je totiž zcela běžné, že se takto plochý monitor dá zavěsit třeba na zeď. S tím však evidentně u Aceru vůbec nepočítali. -- Dokonce i oba kabely (napájecí a datový) jsou připevněny k podstavci. Nedá se nic dělat, tento produkt je předurčen k práci na desce pracovního stolu.

Zařízení se ovládá pěticí tlačítek soustředěných ve střední části pod LC displejem. S jejich pomocí lze listovat v menu OSM, vybírat jednotlivé položky a ty regulovat. Menu je poměrně nepřehledné, ale naštěstí není třeba nastavení provádět příliš často. Teplotu barev, polohu a velikost obrazu a stejně tak i ostatní parametry nastavíte při instalaci a dále nebude třeba manipulovat s ničím jiným než s jasem, který lze naštěstí regulovat přímo.

Paleta nastavovacích možností je však příliš malá na to, aby bylo možné vyladit obraz k uspokojivé dokonalosti. Největším nedostatkem tohoto displeje je, že nelze vyladit obraz tak, aby se při zobrazení svislých tenkých čar testovacího obrazu v některých částech obrazu tyto linky nevytrácely.

Nokia 500Xa

Nokia 500Xa se svým designem při pohledu zřepředu velmi podobá "klasickým" monitorům tohoto výrobce z poslední doby. Prakticky stejně je na tom i s ovládacími prvky. Uprostřed panelu pod vlastním TFT displejem je vystouplé točítko, jehož otáčením vpravo či vlevo "listujete" v menu na obrazovce (On Screen Menu = OSM) nebo nastavujete jednotlivé parametry zvolené stisknutím tohoto prvku. Více vpravo se nachází vypínač, a naopak vlevo točítko pro regulaci hlasitosti.

Z předešlého odstavce vyplývá, že Nokia 500Xa je multimediálním displejem. Po obou stranách ovládacího panelu se nacházejí reproduktorky a v horní části zařízení je zabudovaný i mikrofon. Od nevelkých reproduktorů umístěných s displejem ve společném bakelitovém krytu nelze očekávat žádné zázraky, ale i hudba linoucí se z těchto reproduktorů dovede zpříjemnit práci.

Instalace je jednoduchá. Vlastní tělo displeje lze přichytit pomocí dvou šroubů či skob na zeď

anebo jej lze umístit s pomocí podstavce na stůl. Podstavec je opatřen těžší stabilní základnou a dvěma tyčemi, na které se tělo displeje nasouvá. Díky tomu je displej výškově nastavitelný v poměrně velkém rozsahu (může stát ve výšce očí nebo být posunut až pár centimetrů nad desku stolu). Zároveň je možné displej také naklápět vpřed i vzad. Výrobce pomyslel i na snadné natáčení, a tak zatímco většina ostatních spoléhá na to, že displeje nebývají tak těžké, aby se nedaly natočit změnou polohy celého zařízení, u Nokie umístili podstavec na plochou točnu.

S popisovaným zařízením je dodávána celá řada kabelů. Vedle samozřejmých datového a napájecího kabelu s adaptérem je potřeba ještě dvěma samostatnými audiokablíky propojit vestavěné reproduktory a mikrofon se vstupem a výstupem zvukové karty v počítači. Navíc zde najdeme i port USB pro komunikaci s počítačem.

Na přiložené disketě najdete dva malé, ale užitečné programky. Ten první zavede do počítače ovladače, aby bylo možné provádět právě popisované nastavení, a druhý je obdobou známého Nokia Monitor Testu. Vzhledem k tomu, že potřeby nastavení jsou odlišné od monitoru (např. u displeje není třeba vyrovnávat soudkovitost, trapézovitost apod.), byla vyvinuta speciální varianta tohoto produktu nazvaná Nokia LCD Optimizer, která se zaměřuje na problematická místa LCD. S pomocí tohoto produktu lze nastavit obraz s maximálním ohledem na věrnost a čitelnost obrazu rozpočteného na jednotlivé body displeje.

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, !CHP98010 BMP DISPLAY BMP}

Siemens MCF 3501 T

Neustálá snaha stlačit ceny plochých LCD monitorů na přijatelnou úroveň dovedla německou společnost Siemens k poněkud originálnímu, leč zajímavému řešení. Až doposud se digitální data musela kvůli konstrukci monitorů a jejich obrazovek převádět na analogový signál. Nyní, s nástupem "digitálních" displejů, je však nutné zavedený analogový signál rozpočítávat na jednotlivé obrazové body displeje, a tedy vlastně opět digitalizovat. Tento proces však v praxi ztrácí smysl, a navíc se nepříznivě podepisuje na kvalitě obrazu. Už při převodu na analogový signál dochází k jistým nepřesnostem a mnohem horší je opačný postup. Zobrazujeme-li například písmeno velké L a při přepočtu z analogového signálu vychází jeho nožka přesně mezi obrazové body, může přepočet, který musí zaokrouhlit obraz vždy na celý bod, způsobit buď to, že nožka bude zobrazena příliš silně, anebo se neobjeví na obrazu vůbec. Aby se toto nestávalo, je zapotřebí důmyslné elektroniky a pečlivého nastavování, aby konečný obraz vypadal tak, jak má.

Odborníci ze Siemensu tedy došli k závěru, že bude lepší vybavit LCD monitor přímo speciálním digitálním vstupem a současně připravit grafickou kartu, která vynechá převod na analogový signál a provede jen potřebné přizpůsobení přímo potřebám LCD. Ostatně takto je řešeno zobrazování i u notebooků. Výsledkem je nejenom přesnější nezkraslený obraz, ale paradoxně i levnější výroba. Je sice nutné k displeji vyrobit navíc i speciální grafickou kartu, ta je však složena z obvyklých dílů (naopak může být oproštěna o analogový výstup) a je výrazně levnější než převáděče z analogového signálu a složitá elektronika zajišťující korekce obrazu. Navíc může být monitor oproštěn o nastavovací prvky, a tak vystačí jen s vypínačem, kontrolkou napájení a potenciometrem regulace jasu.

S displejem dodávaná grafická karta je založena na nepříliš výkonném 32bitovém čipu HiQV64. Pro standardní užití vystačí se dvěma megabajty videopaměti. Vzhledem k tomu, že je třeba počítat s provozem počítače i ve spojení s jiným monitorem, obohatil výrobce kartu i o klasický VGA výstup. Práci ve vyšším rozlišení pak jistě usnadní možnost instalace dalších dvou megabajtů videopaměti.

Díky zajímavé technologii podává MCF 3501T na svém 13,8" displeji obraz i s jemnými detaily.

Sony CPD-L150

S displejem Sony jste se už mohli setkat v našich krátkých testech. Nyní se podíváme, jak si CPD-L150 vede ve srovnání se svými konkurenty.

Instalace displeje a práce s ním se příliš neliší od instalace libovolného monitoru. Stačí jej usadit na poměrně těžkém, stabilním podstavci a propojit signálovým kabelem k počítači a napájecím kabelem přes externí zdroj k rozvodné síti elektrické energie. Poté lze z jediné diskety nainstalovat

ovladač i malý testovací program, s jehož pomocí doladíte na jemných prouzcích obraz.

Displej se nastavuje pomocí šesti tlačítek a OSD. K základnímu naladění je možné použít tlačítko automatického ladění, a teprve potom uskutečnit jemné doladění. Přesným doladěním obrazu, vysokého kontrastu a samotné kvality zobrazení displeje je dosaženo opravdu výjimečné kvality obrazu. Ten je dobře viditelný i pod značným úhlem (podle údajů výrobce je vertikální viditelnost 120° a horizontální dokonce 140°).

OSD se aktivuje zvláštním tlačítkem a k pohybu v menu i na-stavení jednotlivých položek pak slouží další čtyři tlačítka. Nastavovat můžete jazyk OSD (angličtina, francouzština, němčina, španělština, italština a japonština), doladění bodů, polohu obrazu, zoom a barvu. Tato čtyři tlačítka slouží i k přímé regulaci jasů a kontrastu (pokud předtím neaktivujete OSD). Od výrobce je displej vybaven 17 nastaveními, vy si můžete doplnit dalších 18.

Aktivní displej s 15" úhlopříčkou poskytuje uživateli obraz o fyzickém rozlišení 1024 x 768 obrazových bodů. Takové rozlišení zvládá při obrazovém opakovacím kmitočtu 85 Hz. Větší obraz už musí vystačit jen s 50Hz kmitočtem. Horizontální kmitočet se pohybuje v rozmezí 30 – 70 kHz.

Sony CPD-150 poskytuje vysoce kontrastní, kvalitní obraz, viditelný i z velkého úhlu.

NEC MultiSync LCD1510

Výrobci tohoto displeje nestačily běžné možnosti manipulace s displejem (včetně možnosti sejmutí z podstavce a zavěšení třeba na zeď) a tak vybavil svůj produkt ještě možností natáčení zobrazovací plochy 15" displeje o 90° (na výšku – podobně jako u před časem recenzovaného monitoru ADI MicroScan 17X+, který však měl výrazné problémy kompatibility ovladače s většinou grafických karet).

Výrobce uvádí, že LCD1510 je aktivní displej SuperFine TFT, čímž chce patrně zdůraznit vysokou kvalitu obrazu, s fyzickým rozlišením 1024 x 768.

Obraz testovaného modelu je skutečně naprosto stabilní a dobře viditelný i z většího úhlu (zorné pole je 160° vertikálně a ho-ri-zontálně). Či-tel-nost a ostrost písma jsou po celé ploše obrazu takřka bezchybné.

Nelze se však zbavit dojmu výrazné zrnitosti obrazu, která z normální vzdálenosti není při běžné práci příliš patrná. Tento problém je způsoben velkou vzdáleností obrazových bodů, která činí v tomto případě 0,3 mm, stejně jako u displeje Nokia 500Xa (nejlépe je na tom, co se týká bodové vzdálenosti, Acer-View F31 s 0,264 mm).

Také u modelu MultiSync LCD1510 je nastavování realizováno přes OSM, tentokrát v doprovodu sedmi tlačítek. To dovoluje velmi dobře přizpůsobit obraz možnostem displeje.

Napájení je realizováno poměrně rozměrným napájecím adaptérem. Vždyť má také výrazně nejvyšší spotřebu (téměř dvojnásobnou). I při vypnutém monitoru odebírá napáječ ještě téměř 8 W!

LCD1510 nemá zdaleka tak kontrastní obraz jako Nokia či Sony, zato v zorném úhlu se mu žádný ze zúčastněných nevyrovná.

Sečteme-li užité vlastnosti plochého monitoru NEC, dá se tento model označit za vítěze dnešního testu. Vinou slabšího kontrastu, větší vzdálenosti obrazových bodů a přílišné spotřeby mu však o vlásek uniklo ocenění Chip Tip.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Michael Málek{dtype}{vflid-35184913254711296}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}AcerView{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}MultiSync{dtype}{vflid-8319274952826028032}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Acer{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Nokia{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Siemens{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Sony{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}NEC{dtype}{vflid2827415599892660224}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Hardware{dtype}{vflid-35184913254711296}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype1}729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype1}729693{dtype}{vflid4899778414459748352}

Trojhlavý modemový drak

WebRamp M3

Telefonický přístup k internetu nebo pevná linka – myslíte, že existuje třetí cesta? Nevíme, zda je to možné v politice, ale v přístupu k internetu určitě. Chip vás o tom přesvědčí. Jmenuje se WebRamp M3 a právě tomuto produktu je věnována naše recenze.

Trojhlavý -modemový drak

Zavedená královéhradecká firma Fincom, známá především ve světě modemů Microcom, nám předvedla nové efektní připojení podnikových sítí k internetu. Představte si, že máte síť, takových deset až dvacet počítačů. Tři vyvolení mají modem a tím i přístup k internetu. Najednou uděláte kouzlo, a během půl hodiny mají připojení k internetu všichni. Opravdu šlo o kouzlo?

Nikoliv – technické řešení je až nadmíru prosté a jmenuje se WebRamp. Není to ani směrovač, ani rozbočovač, je to totiž obojí! Zařízení jménem WebRamp se hodí přesně tam, kde už nestačí jednotlivé modemy, ale zatím není dost peněz na směrovač a pevnou linku k internetu za několik desítek tisíc. Instalace je jednoduchá: vezmete jeden až tři libovolné modemy a připojíte je k WebRampu, pak WebRamp připojíte k 10BaseT síti (až čtyři počítače nebo další síťové rozbočovače), lehce nakonfigurujete přes www rozhraní Web-Rampu a spustíte. Komu se to nepovedlo, má ještě jeden pokus.

Uživatelé, kteří mají na síti WebRamp, mohou kdykoliv začít pracovat s internetem. Není-li žádný modem připojen, chvilku trvá, než se naváže spojení. Pokud je naopak spojení přetíženo, automaticky se vytočí další linka. Instantní síťový směrovač WebRamp rozloží zátěž a obslouží celkem pohodlně malou síť. Záleží samozřejmě na konkrétní práci -uživatelů a jejich požadavcích na internet, ale podle dokumentace WebRamp v pohodě zvládne tak 15 – 20 aktivně pracujících stanic.

Výhoda takového řešení je nasnadě. Proč používat ve firmě tři připojení, když stačí možná jedno nebo dvě. Každý modem může být nakonfigurován pro připojení k jinému poskytovateli internetu. Pokud jeden zrovna nefunguje, lze zkusit druhého nebo – pro zrychlení – oba současně. Když mohou paralelně běžet procesy ve vašem počítači, tak proč ne i připojení více modemů. Získáte tím širší robustnější linku, než vám může nabídnout modemové spojení, za velmi příznivou cenu.

Nároky na síť

Maximální nároky na vaši síť jsou velmi nízké. Stačí, aby podporovala internetový protokol TCP/IP. Toho lze dosáhnout v sítích Windows 95/NT, Mac OS i v sítích Windows 3.x, NetWare a LANtastic s použitím rozšiřujícího TCP/IP softwaru. Alespoň na jednom počítači by měl fungovat webový prohlížeč, který je potřebný ke konfiguraci WebRampu. WebRamp má totiž v sobě zabudovaný malý www server s pevnou IP adresou, díky kterému je instalace skutečně nenáročná.

WebRamp navíc může fungovat i jako DHCP server, který automaticky přiděluje IP adresy počítačům ve vaší síti. Máte-li v síti počítače s Windows 95/98, je přístup k internetu uveden do provozu během několika minut.

WebRamp není náročný dokonce ani v případě modemů a podporuje všechny jejich nejprodávanější druhy. Stejně jako internetové účty i uživatelské nastavení může být u každého modemu jiné. Vůbec tedy nevádí, že máte zatím každý modem od jiné firmy a s jiným nastavením iniciálních AT příkazů.

Elektroničtí bráškové

V době klonování není divu, že i WebRamp má své podobné bratříčky. WebRamp M3t je

popisovanému zařízení velice podobný, avšak má jednu zajímavou vlastnost navíc. Umožňuje přístup do sítě právě pomocí některého z připojených modemů. V praxi to může znamenat, že neposkytnete svým zaměstnancům podnikový přístup k internetu i pro práci doma, ale pokud ho budou chtít využívat, jednoduše se spojí s firemní sítí (protokolem PPP), a ta posléze sama kontaktuje internet. A vše zůstane pod vaší kontrolou. Netřeba zdůrazňovat, že díky takovému připojení má vzdálený počítač přístup ke všem nezabezpečeným zdrojům sítě. Na místě je tedy obezřetnost a důkladná bezpečnostní pravidla.

Druhou odrůdou je WebRamp Entré, kde jsou tři modemy nahrazeny jedním, zato však patřičně rychlým. WebRamp Entré totiž podporuje 128 kb/s ISDN připojení. A jelikož ISDN běží na dvou kanálech, i vy můžete během surfování po internetu ještě telefonovat nebo faxovat. Stačí zapojit telefon či fax do volné zdířky WebRampu. O ISDN přitom nemusíte vědět dočista nic.

Bezpečnost

Ochrana bezpečí uživatele patří mezi priority, kterými se výrobce řídil. Základní ochrana spočívá ve skrytí připojené sítě za jednu IP adresu. Celá síť se tedy všem na internetu jeví jako jediný počítač. Další zabezpečení vychází z dynamické práce s používanými porty. Hackerský útok směřovaný na všechny přístupové porty nemá žádnou naději na úspěch, nebude totiž vůbec vpuštěn do sítě.

WebRamp standardně podporuje i další bezpečné internetové protokoly, zejména známý IP tunneling často používaný k vytváření virtuálních privátních sítí (VPN – uzavřené a zabezpečené síťové kanály vedené internetem).

U verze WebRamp M3t je navíc důkladně ošetřen systém přístupových práv pro komutovaný přístup k síti. Není-li tedy správce sítě bezpečnostní lajdák, který používá jednoduchá nebo prázdná hesla, není třeba se obávat více než při jakémkoliv jiném běžném připojení k internetu.

Hodnocení

WebRamp je opravdu jednoduchý k instalaci a používání, uvedení do provozu je snadné a jeho schopnosti se pro malý počet uživatelů vyrovnají "dospělým" směrovačům. Tyto příznivé okolnosti a příznivá cena nás vedly k tomu, že jsme produktu po zásluze udělili ocenění Chip Tip.

Martin Pegner

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Martin Pegner{dtype}{vflid-35184913254711296}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}WebRamp{dtype}{vflid-35184913254711296}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Fincom{dtype}{vflid-35184913254711296}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Hardware{dtype}{vflid-35184913254711296}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid4899778414459748352}

Pilot třetí, zvaný Palm III

Palm III

Konečně vám mohu v našem seriálu o Pilotech představit poslední model tohoto malého šikovného minipočítače. Palm III je prvním modelem, který na své “hrudi” nosí jméno svého nového výrobce – firmy 3Com.

Pilot třetí, zvaný Palm III

Pilot, PalmPilot, ... Palm III. Nezdá se vám na tom něco podezřelého? Divíte se, proč se nový model známého Pilotu/PalmPilota jmenuje Palm III? Změnit název tohoto minipočítače přinutil firmu 3COM před časem soud, jehož ortel donutil vypustit slovo Pilot z jeho názvu. Soudní spor byl původně veden proti společnosti U.S. Robotics, která Piloty/PalmPiloty vyráběla, ale proces realizace bude nucena na sebe vzít po spojení firma 3Com.

Podle práva přináležejí název Pilot firmě Pilot Pen Corp. Firma Pilot Pen vyrábí pl-nicí i kuličková pera s názvem Pilot. Zajímavé a kuriózní je na celé kauze i to, že Pilot Pen uvedla na trh známou modelovou řadu tužek, které se dají využít také jako ovládací tužky pro Pilotu. Firma 3Com bez zbytečných průtahů dosáhla smíru a vyrovnala se s Pilot Pen, která ji zažalovala za to, že název Pilot použila v názvu známého minipočítače.

Rozsudek soudu však firmě 3Com nenařizuje přejmenovat dosavadní předchozí modely Pilotu 1000/500, PalmPilota Personal a Professional, ale v názvu dalších produktů nesmí již slovo “Pilot” použít. Proto také dostal poslední model název Palm III.

Podobně jako u jiných výrobků se s uvedením nového modelu očekávají pozitivní změny a vylepšení i v případě Palm III. Následující řádky jsou tedy určeny všem, kteří již netrpělivě čekají na informace o tom, co je na Palm III oproti předchozím modelům vylepšeno, nebo dokonce nového. Abych to vzal pěkně po pořádku, začnu nejprve tím nejdůležitějším, a to otázkou. Co vlastně s Palm III dostanete? V úhledné krabici najdete:

- v Palm III Organizer s krytem displeje;
- v kolébku s devítipinovým konektorem pro připojení na sériový port PC;
- v redukci mezi devítipinovým konektorem kolébky a dvacetipinovým sériovým portem na PC;
- v 2 ks baterie AAA;
- v Basic Handbook – knížku obsahující základní popis a práci s Palm III;
- v Applications Handbook – knížku popisující práci s aplikacemi Palm III;
- v CD-ROM s programem Palm Desktop pro pořizování dat na PC;
- v CD-ROM s Bonus Pack (obsahuje: AvantGo Desktop 1.02, hry Hardball, Minehunt, Puzzle, Subhunt, kalkulačku FcPlus, kreslicí TealPaint Lite, WorldFAQ Lite informace o státech, Snap! On-line, ACT! PalmPilot Link. Bonus Pack potěší zejména uživatele Microsoft Outlooku. Obsahuje je totiž programové vybavení PocketMirror Outlook 2.0, které umí synchronizovat data mezi Palm III a Microsoft Outlookem 97/98);
- v Software and Resource Guide pro Palm Computing platformu, což je brožurka se seznamem nejznámějších programů s odkazy na WWW stránky a stručnou charakteristikou;
- v Booklet Getting Started – v osmi bodech popsán princip práce s Palm III;
- v Accessory Catalog – katalog příslušenství pro PalmPilota a Palm III;
- v registrační kartu s možností získat zdarma tužku pro Palm III;
- v Graffiti Stickers – nálepkové s nápovědou pro psaní znaků Graffiti, které se dají nalepit na vnitřní stranu krytu Palm III;
- v 2 ks kartiček s nápovědou pro psaní znaků Graffiti;
- v kartu s telefonními kontakty na mezinárodní podporu.

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, !CHP98010 BMP PALM BMP}

Hardwarové novinky, zlepšení

Pod kapotou Palm III Organizeru bije:

v operační systém PalmOS 3.0:

v 2 MB RAM (asi 6000 adres, 5 let pro Date Book, 1500 úkolů, 1500 poznámek, 200

e-mailů):

v 2 MB FlashRAM s možností softwarového upgradu operačního systému.

Rozměry, hmotnost, vzhled

Rozměry a hmotností se Palm III příliš nezměnil. Jeho celková velikost i velikost displeje se neliší od předchozích modelů. I podsvětlení displeje zůstalo zachováno. Co se však změnilo, je tvar Palm III. Předchozí modely měly tvar obdélníku, zatímco Palm III má boční hrany v dolní části mírně zaoblené. Je to zejména proto, aby se pohodlně držel v ruce a aby vás při častém používání Palm III netlačily dolní části hran do dlaně. Zkoušel jsem při práci držet Palm III v levé i pravé ruce a drží se velmi pohodlně.

Změny doznala i ovládací tlačítka pro spouštění aplikací, která jsou oproti předchozím modelům mírně eliptická a místo původních dvou rolovacích tlačítek je nyní jedno dvoupolohové. Tlačítko pro zapínání Palm III je sice stejné, není však již tolik zapuštěno. Jeho horní plocha je ve stejné rovině jako čelní panel Palm III, což umožňuje pohodlnější zapnutí. Zadní panel Palm III je přišroubován čtyřmi šroubky a nemá otvor s krytem pro možný upgrade základní desky. Zadní panel má v rozích čtyři výstupky zajišťující stabilitu při položení na stůl.

Kryt displeje

Palm III má nově ve standardní výbavě plastický kryt displeje, nahoře po stranách ve dvou bodech přichycený k počítači. Jeho funkcí je kromě mechanické ochrany displeje také ochrana ovládacích tlačítek, která jsou umístěna na čelním panelu Palm III. Kryt je velmi lehce odnímatelný, což jsem si také prakticky několikrát vyzkoušel. Přestože se na první pohled zdá, že se uchycení krytu častým sundáváním poškodí, zkusil jsem si to asi dvacetkrát a domnívám se, že budete-li při odnímání krytu opatrní, nemělo by k žádnému poškození dojít. Pokud má kryt plnit ochrannou funkci, musí být přiklopen. Chcete-li s Palm III pracovat, musíte kryt pootočit a otevřít. Pokud je kryt otevřen, můžete si jej nastavit do dvou poloh. V první poloze svírá s displejem úhel asi 120°, což vám umožní pohodlně držet Palm III v dlaní a zapisovat data. Pokud pracujete s Palm III v kolébce, je dobré nastavit kryt do druhé polohy, kdy jej musíte ještě víc pootočit, vlastně spíše přetočit. Kryt pak svírá s displejem úhel asi 225°.

Ovládání kontrastu

Stejně jako u předchozích modelů se u Palm III kontrast displeje nastavuje otočným kolečkem. Toto kolečko je na rozdíl od předchozích modelů tenčí a více zapuštěné. Osobně to považuji za praktické vylepšení, neboť dříve se mi při uschovávání PalmPilotu do pouzdra toto kolečko téměř vždy pootočilo, a tak jsem musel kontrast vždy znovu nastavovat.

Tužka

Tužka již není celá z plastu, ale skládá se ze tří částí, které se dají od sebe odšroubovat. Hrot tužky je vyroben z nového plastu s menším třením a náchylností k opotřebení. Tělo tužky je kovové, takže se při psaní již neprohýbá v dlaní a nenutí vás na tužku více tlačit. Vrchní část je opět plastická s vroubením pro snazší vytažení tužky. Po odšroubování vrchní části najdete skrytý hrot, který můžete použít pro resetování Palm III.

Tužka se u Palm III zasunuje do plastického pouzdra umístěného na zadní části přístroje, které mírně vystupuje nad líc zadního panelu. Během práce s Palm III jsem si musel dávat pozor na to,

abych tužku do pouzdra vždy pořádně zasunul. Pokud tužka jen kousek z pouzdra vyčnívá, překáží ochrannému krytu displeje, když ho chcete při práci otočit. Musím poznamenat, že jsem ani u starších modelů, ani u Palm III neměl s tužkou žádné problémy.

Kryt baterií

Je řešen nikoliv jako výsuvné, ale jako odklopné víčko. V otvoru pro baterie je jejich polarita znázorněna vylisovanými plastickými znaménky + a -. Pro snazší vytahování baterií je uvnitř tenký proužek látky, který asi znáte z běžného rádia.

Kryt kontaktů sériového rozhraní

U předchozích modelů byly tyto kontakty nechráněny. Mohlo tak dojít k jejich poškození a ke zvýšené oxidaci. U Palm III jsou kontakty chráněny zásuvným krytem a během normální práce jsou zakryty. Když však vložíte Palm III do kolébky nebo použijete-li komunikační kabel, pak se kryt zasune dovnitř, čímž zpřístupní kontakty. Sériové rozhraní má také na bocích vodící drážky, které zajišťují snazší zasunutí Palm III do kolébky a jeho lepší stabilitu v ní.

Infračervený port (IR)

Palm III je nově vybaven IR portem. Tento port je určen zejména pro bezdrátovou výměnu dat mezi dvěma Palm III. Oba Palm III by měly být při přenosu ve vzdálenosti 5 – 100 cm, pokud možno v rovině a bez překážky mezi nimi. S příslušnými sharewarovými aplikacemi se dá přes IR port i tisknout na tiskárně, samozřejmě vybavené stejným rozhraním. Využití IR portu pro přenos dat se začíná objevovat i v jiných aplikacích určených pro Palm III. Na internetu můžete najít programové rutiny pro obsluhu tohoto portu, což samozřejmě rozšiřuje možnosti realizace programátorské činnosti.

Kolébka

Ačkoliv kolébka Palm III plní stejný účel jako ty předchozí, má zcela jiný, futuristický tvar, který je bohužel nekompatibilní s nižšími modely. Pokud tedy máte Pilota/PalmPilota, nemůžete pro komunikaci s PC použít kolébku Palm III. Její podstava je zaoblená a kolébka působí dojmem stability. Změnilo se i umístění HotSync tlačítka, které je nyní na podstavě a je oválného tvaru. Zkoušel jsem Palm III mnohokrát "posadit" do kolébky. Vodící lišty u sé-riového rozhraní a prohlubeň na kolébce, do které zapadá plastické pouzdro na tužku na zadním panelu, zajišťují Palm III v kolébce dostatečnou stabilitu.

Upgrade na Palm III z nižších verzí Pilota

Samozřejmě existuje, ale v nabídkách našich firem, které Palm III prodávají, jsem jej zatím nenašel. Pokud si pořídíte upgrade, dostanete základní desku s 2 MB RAM, 2 MB Flash-RAM, PalmOS 3.0, IR Port a nový zadní kryt základní desky. Starý kryt základní desky nahradíte novým s mírně zaobleným výstupkem pro umístění IR portu. Pokud budete provádět upgrade z nepodsvětleného Pilota, pak s upgradem toto podsvětlení samozřejmě nezískáte a také přijdete o nový design Palm III. Tento upgrade, stejně jako ty předchozí, si budete moci provést sami.

Softwarové novinky a zlepšení

Softwarové novinky jsou především novinkami operačního systému PalmOS verze 3.0. Pro někoho mohou být aplikace Palm III zklamáním, neboť ani u nich nedošlo k zásadním změnám. Mnohá další zlepšení však vyplývají ze zkušenosti uživatelů, provázanost a jedno-duchost těchto aplikací přinášejí uživateli -zvýšení komfortu a zjednodušení práce. Při vývoji nového PalmOS kladli vývojáři důraz také na zpětnou kompatibilitu, proto si svou činnost na Palm III vyzkoušelo velké množství

aplikací určených pro předchozí modely. Téměř všechny nové rysy PalmOS 3.0 jsou představovány zejména novým Launcherem. Palm III má nové fonty, software pro komunikaci přes IR port, zdokonalené aplikace Palm Desk-topu, hry a několik dalších zdokonalení.

Launcher (Manažer aplikací)

U předchozích modelů se zobrazovaly na displeji Manažeru aplikací pouze velké ikony. Při větším množství aplikací nahraných v Pilotovi se v nich pak hůře orientovalo. Většina uživatelů si na odstranění tohoto nedostatku pořídila z internetu aplikaci Launchpad, která umí ikony aplikací seskupovat do listů. Novým rysem správce aplikací je schopnost změnit formát zobrazování ikon aplikací na displeji. Buď si můžete nastavit zobrazování velkých ikon s popisem, nebo při větším počtu aplikací si z nich můžete vytvořit pouze seznam.

Nový správce aplikací obsahuje menu, pomocí kterého můžete ikony aplikací u Palm III seskupovat do kategorií (podobně jako u Launchpadu do listů). Pomocí seznamu kategorií u každé aplikace si můžete vybrat, do které kategorie aplikaci přiřadíte. Pokud však tento způsob umisťování do kategorií porovnáme s metodou drag & drop u Launchpadu, musím konstatovat, že mi způsob, který používá Launchpad, připadá pohodlnější. Ve správci aplikací byste marně hledali ikonu Memory (Paměť). Informace o obsazení paměti si můžete zobrazit pomocí příkazu Info z menu ve správci aplikací. Indikátor kapacity baterií a času se přemístil ze spodního okraje displeje k hornímu.

Aplikace pro využití IR portu

Je otázkou, zda si uživatelé použití IR portu oblíbí, či nikoliv. Domnívám se, že to bude záviset na počtu kusů Palm III ve firmě a na nutnosti vyměňovat si mezi nimi data. Pokud totiž budete mít Palm III pouze vy, IR port nevyužijete a pro výměnu dat budete muset sáhnout po staré metodě Palm III -> PC -> Palm III. V opačném případě si myslím, že bude vaše kancelář IR paprskem protkána -neustále. Ačkoliv by se to mohlo zdát málo pravděpodobné a přehnané, není to nijak nemožné. Už dnes vím o firmách, mezi jejichž zaměstnanci je i několik desítek kusů Palm III.

Budete-li chtít přenést pomocí IR paprsku nějakou aplikaci, stačí vybrat v menu Manažeru aplikací položku Beam. Ze zobrazeného okna si pak můžete vybrat potřebnou aplikaci a ta se přenesou do druhého Palm III. Výhodou IR portu je kromě posílání celých aplikací také možnost posílání jednotlivých položek z aplikací nebo celých kategorií s daty. Klidně tak můžete po vzoru mobilního telefonu Nokia 6110 poslat přes IR port do jiného Palm III svou vizitku nebo obchodníkům seznam vámi získaných potenciálních zákazníků umístěných v kategorii Zákazníci.

Fonty

Další novinky Palm III jsou tři typy písma pro zobrazení. První typ má standardní velikost, druhý je tučný a třetí má velké znaky. Pokud tedy nosíte brýle, můžete si například v seznamu položek aplikace Adresář nastavit typ písma na velké (viz obrázek PalmIII s pozdravem). Nastavení fontů lze provést pro každou aplikaci či třeba jen zobrazené okno, nikoliv pouze pro jedno slovo nebo odstavec. Nových typů písma také využívají aplikace pro zvýraznění některých údajů. Existence nových fontů se okamžitě projevila špatným zobrazením některých znaků u češtiny, firma Unicom ji však promptně opravila.

Další novinky jsou již novinkami jednotlivých aplikací Palm III. Není jich mnoho a vesměs jsou to drobnosti. Nepatrným změnám podlehl i program Palm Desktop.

Změny v Palm Desktopu na PC

3Com dodržel svůj slib a slovo Pilot vypustil i z názvu tohoto programu, který je nainstalován na PC a slouží pro zapisování, synchronizaci a archivaci dat. Palm Desktop se už standardně neinstaluje do adresáře Pilot, ale Palm. V aplikaci Diář u Palm Desktopu se změnilo zobrazení jednoho dne, zpřehlednilo se a zlepšilo propojení mezi aplikacemi Adresář a Úkoly. V pravém dolním rohu zobrazení dne najdete přepínač mezi seznamem adres aplikace Adresář a položkami Úkolů. Pomocí metody drag

& drop tak můžete přetahovat údaje ke konkrétním plánovaným schůzkám z Adresáře nebo z Úkolů do Diáře. Bohužel i tentokrát zapomněli vývojáři na české Windows 95 a například v Poznámkách se u Palm Desktopu korektně nezobrazují české znaky.

Novinkou u Palm III jsou zástupci datových souborů (File Linking) v Palm Desktopu na PC. Pomocí tohoto nástroje si můžete provázat Palm Desktop s daty jiného uživatele, která mohou ležet na úplně jiném místě pevného disku počítače nebo na úplně jiném serveru. Následně s těmito daty můžete provést HotSync s vaším Palm III.

Co říci závěrem?

V době, kdy se na trhu objevují PDA s plat-formou Windows CE a nemilosrdně útočí na Palm III, si nelze než přát, aby v tomto konkurenčním boji zvítězil skutečně ten nejlepší.

Jindra Klásek

Info: www.mobil.cz/pda/pilot/palm3/index.html

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jindra_Klásek{dtype}{vflid8675621191009959936}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Palm{dtype}{vflid8675621191009959936}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}3Com{dtype}{vflid8675621191009959936}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Hardware{dtype}{vflid8675621191009959936}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype1}729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype1}729693{dtype}{vflid-8358818888518991872}

Krátkodobé testy

Krátkodobé testy

V dnešní nabídce krátkodobých testů naleznete malý, ale šikovný tablet, dvě zvukové karty, levný počítač i záložní zdroj, pevné disky a tiskárnu. Dále vám nabídneme levná média CD-R a šikovný mikropočítač do kapsy.

Hudebník

AudioSystem EWS64 XL

Německá společnost TerraTec Promedia není naší široké veřejnosti příliš známá. Ovšem díky distributorovi pro Českou republiku jsem měl možnost se seznámit se zvukovou kartou, která je určena nejen pro ambiciózní amatéry, ale i pro mnohé profesionály. Karta nabízí tolik možností, že na jejich důkladné vypsání a popsání mi ani zdaleka nemůže stačit prostor, který mi byl dán. Zaměřím se tedy na základní charakteristiku.

Jde o rozměrnější ISA kartu, ke které se jedním datovým a jedním několikakanálovým audio kabelem připojí modul vestavitelný do volné 5,25" pozice. Karta je kompatibilní se Sound Blasterem Pro a standardem General MIDI a je určena zatím pro PC se systémem Windows 95, na ovladačích pro Windows NT 4.0 a DOS se pracuje. Jejím srdcem je 20bitový procesor, jenž umožňuje mixáž až 64 audio kanálů, 64hlasou wavetable syntézu i spoustu FX algoritmů jako multipásmový equalizér, různé efekty ozvěn a sborového zpěvu nebo rozmanité algoritmy související s vytvářením prostorového zvuku. Pro vzorky zvuků potřebné k wavetable syntéze je připraveno 6 MB paměti, přičemž 2 MB jsou integrovány přímo na desce a zbylé 4 MB jsou ve formě standardního 72pinového modulu SIMM; ten je pochopitelně možné vyjmout a nahradit paměťovým modulem s větší kapacitou až do celkových 64 MB. AD/DA převodníky pracují s rozlišením až 18 bitů a se vzorkovací frekvencí maximálně 48 kHz.

Na zadní straně karty lze kromě konektoru pro joystick nalézt i mikrofonní vstup, dva analogové vstupy a jeden pár analogových výstupů. Na čelní straně 5,25" modulu je pak k dispozici vždy jeden pár konektorů (vstup – výstup) pro dvě zařízení MIDI. Navíc zde najdete sluchátkový výstup (u toho mi však velmi chybí regulátor hlasitosti) a lahůdku, dva koaxiální digitální výstupy a jeden vstup, volitelně optický nebo koaxiální. Pro ty skupiny uživatelů, pro které je tento výrobek určen, začíná být digitální audio rozhraní už pomalu nutností. To zde použité je v souladu se standardem S/PDIF, umožňuje tedy zpracování signálu s frekvencí 32, 44,1 nebo 48 kHz a rozlišením až 20 bitů.

Ke kartě jsou dodávány dva CD s ovladači a s rozmanitými programy. Karta s tolika vstupy a výstupy by si však zasloužila mnohem lepší a přehlednější program pro jejich ovládání. Dokumentace se skládá z několika dílů, je anglická a patří určitě k tomu lepšímu, co jsem zatím viděl. Není jistě bez zajímavosti, že český distributor připravuje lokalizované verze programů a části dokumentace. V základním balení ještě najdete sadu propojovacích kabelů.

Je jasné, že v tomto případě nejde o zvukovou kartu pro každého, což je samozřejmě dáno především cenou. Využije jí jen člověk aktivně se zabývající tvorbou a editací hudby. Jemu však poskytne spoustu funkcí a možností, stejně tak i velmi dobrou kvalitu záznamu z analogových i digitálních zdrojů.

Jaroslav Smíšek

Výkon za pár babek

Master Gold Celeron 333

Když Intel uvedl na trh levnější varianty procesorů osaditelných do slotu 1 (procesory Intel Celeron), vyčítaly mu často časopisy, které se s chutí vrhly do testování prvních kousků, nízký výkon. Za špatnými výsledky se skrývala dílem snaha jednotlivých výrobců být na trhu první (takže jejich první modely byly většinou značně odbyté a výkon se zbytečně ztrácel v nevhodné kombinaci jednotlivých

komponent) a dilem (ne zrovna malým) absence paměti L2 cache. Intel znovu přehodnotil svůj přístup k nejlevnější řadě svých procesorů a došel k závěru, že doplnění Celeronu alespoň o malou L2 cache nezvýší nijak znatelně výrobní náklady, zato výrazně zvýší výkon. Proto teď uvádí na trh nové Celerony s pamětí L2 cache. Procesor taktovaný 300 MHz už na trhu byl bez této vyrovnávací paměti, a tak jeho lépe vybavený bratříček bude pro rozlišení označován jako Celeron 300A. Na trh však vstoupila i rychlejší 333MHz varianta, ovšem už pouze s L2 cache. Jak vypadá takový počítač s levným, ale přesto výkonným procesorem od Intelu, se podíváme v následující recenzi.

První společností, která nám byla schopna poskytnout počítač s popisovaným procesorem, byla brněnská společnost A&A se svým počítačem Master Gold. Intel tvrdí, že Celeron nelze chápat jen jako procesor, ale jako řešení. Uvážíme-li, kolik desítek tisíc vydáme za nový počítač, pak samotný procesor levnější o nějaký ten tisíc nám koupí příliš neusnadní. Je tedy potřeba sáhnout po tzv. řešení Celeron; spočívá ve vhodné kombinaci komponent, které celkové náklady dále sníží. Takové řešení spočívá například ve volbě vhodné základní desky, jež má přímo na sobě integrovány prvky, které by v podobě samostatných karet (grafická karta, zvuková karta atd.) stály mnohem více.

Základem testovaného počítače je právě úsporná základní deska Intelu s čipovou sadou i440EX. Ta má integrovanou grafickou kartu ATI Rage Pro Turbo, osazenou 2MB pamětí SGRAM, a rovněž integrovanou zvukovou kartu Yamaha YMF-740. Na snížení nákladů se významně podílí i nový formát základní desky – microATX nebo také Baby ATX. Deska malých rozměrů má především menší počet slotů pro připojení zásuvných karet a paměťových modulů. Zatímco dva sloty ISA a dva sloty PCI nejsou příliš tragickým omezením (běžné desky mívají po jednom až dvou slotech od každého sice navíc, ale v případě že nejsou integrovány výše zmíněné karty, bývají tyto sloty stejně obsazeny). Horší je to se sloty operační paměti, pokud jste zvyklí tuto často rozšiřovat. Jeden ze slotů je už obsazen a na další rozšíření zbývá jediný pokus. Naštěstí však základní osazení tvoří 64MB modul, a tak dalšího rozšiřování není příliš aktuální. Grafický systém počítače není ani ochuzen o výhody sběrnice AGP. Neústí v konektor, který by mohl přijmout libovolnou kartu tohoto druhu, ale integrovaná karta tuto speciální sběrnici využívá. Pokud vám však tato karta jednou stačit přestane, pak už ji nemáte možnost nahradit výkonnějším modelem v AGP provedení.

Výbavu počítače doplňuje pevný disk Maxtor s opravdu zajímavou kapacitou 6,4 GB a mechanika CD-ROM Teac, patřící do kategorie "32rychlostních" mechanik. Zatímco plotny pevného disku rotují rychlostí 5400 otáček za minutu, což přináší poměrně tichý chod a přístupovou dobu až 8,5 ms, mechanika CD-ROM přistupuje k datům rychlostí okolo 90 ms. Její deklarovaná přenosová rychlost 4,5 MB/s zůstává však pouhým snem. Poměrně značné problémy měla tato mechanika při testu s velmi poničeným testovacím kotoučem CD-ROM, kdy se přenosová rychlost snižovala v kritických místech až na 30 KB/s, a přitom čtení celého disku ukázalo více než 2000 neopravených chyb.

Výkonný procesor a dostatečná kapacita operační paměti dovolují práci nejenom v operačním systému Windows 95, ale vyhoví i Windows NT, a proto byly na testovaném počítači instalovány oba systémy.

Výsledky testu u obou systémů příjemně překvapily. Paměť cache přinesla nárůst výkonu okolo 20 %, což rozhodně není zanedbatelné. Při srovnání s výsledky měření jiných počítačů se ukazuje, že dobře postavený počítač s Celeronem se může vyrovnat i průměrně postavenému počítači s Pentiem II.

Počítač A&A Master Gold s Celeronem taktovaným 333 MHz je cenově velmi zajímavý počítač (stojí kolem 30 000 Kč) a přitom díky uvážené volbě jednotlivých komponent poskytuje nadstandard v dnešní výpočetní technice. Základní deska s integrovanými prvky přináší sice jistá omezení, ale v celku poskytuje dostatečný komfort. Mechanika CD-ROM nepracuje s poškozenými disky zrovna nejlépe, ale řadí se mezi lepší zařízení svého druhu a disk je svou kapacitou opravdu nadstandardem. Koupě testovaného počítače je rozhodně velmi zajímavá nejenom kvůli vysokému výkonu a bohaté výbavě, ale především kvůli skvělému poměru ceny a výkonu.

Michael Málek

Černá skříňka

APC Back-UPS Pro 650SI

Původně sloužil UPS jen jako náhradní zdroj energie při výpadku napětí v síti. Moderní UPS však poskytuje širokou škálu služeb a vysoký uživatelský komfort. Takovým příkladem dnešního UPS je

i APC Back-UPS Pro 650SI.

Jak už typové označení napovídá, jmenovitý výkon tohoto UPS je 650 VA; hodí se tedy svým výkonem pro použití s jednou až dvěma pracovními stanicemi nebo s menším serverem.

Na přední straně podlouhlé elegantní tmavě šedé skříňě jsou umístěny čtyři kontrolní LED: indikátor dodávky energie z veřejné sítě, indikátor dodávky energie z baterie, indikátor přetížení a konečně LED upozorňující na nutnost výměny baterie (typická životnost vestavěné baterie je 3 – 6 let, podle počtu vybití a okolní teploty, a její výměnu může snadno provést sám uživatel). Uprostřed mezi LED se našlo místo pro spínací tlačítko. Naopak na zadní straně jsou všechna přípojná místa, především zásuvky pro připojení napájecích kabelů: jedna vstupní a čtyři výstupní, přičemž jedna z nich není zálohovaná. Dále se tu nachází vstupní a výstupní zásuvka telefonní linky. Nakonec jsem si nechal konektor sériového rozhraní pro spojení s počítačem.

Velkou část hmotnosti kovové skříňě tvoří samozřejmě baterie. V tomto případě byla použita zapečetěná kyselinová olověná baterie bez možnosti úniku elektrolytu a bez nutnosti údržby. Její jmenovitá kapacita je 11 Ah / 12 V a při výpadku napájecího napětí je schopna zásobovat energií běžný počítač a jeho monitor asi 25 minut. Čas potřebný k opětovnému dobití je maximálně 5 hodin. Doba přepnutí na dodávku energie z baterie se pohybuje v rozmezí 2 – 4 ms.

Jak jsem už naznačil v úvodu, testovaný UPS nabízí i celou řadu dalších možností. Mezi ty nejdůležitější patří ochrana napájecích obvodů počítače nebo jiných zařízení před nežádoucími špičkami nebo jinými nebezpečnými výkyvy napětí vznikajícími například při bouři nebo při prostém zapnutí či vypnutí jiného spotřebiče na stejném síťovém rozvodu. Navíc poskytuje i ochranu telefonní linky před vstupem do modemu. Další vymožeností je i regulace úrovně vstupního napětí do požadovaného rozsahu výstupního napětí. UPS dokáže snížit nebo zvýšit napětí až o 15 %. Díky technologiím DoubleBoost a SmartTrim to však zvládne bez nutnosti přepnutí na baterii.

K UPS je dodáván kromě kompletu kabelů také CD s programem PowerChute Plus. Lze s ním nejen zjišťovat stav UPS, ale také ho kompletně řídit a nastavovat. Dokumentace je v šestnácti jazycích včetně češtiny.

Model 650 je pochopitelně jen jedním z řady produktů APC Back-UPS Pro. Jednotlivé modely se od sebe liší výkonem, kapacitou baterie a pochopitelně i cenou. Investice do UPS není zbytečná. Pokud se pro ní rozhodnete, nevím o důvodu, proč nedoporučit právě některý z této řady.

Jaroslav Smíšek

Hezky česky

Everex Freestyle Manager

Malá, ale šikovná, je krabička nazvaná Everex Freestyle – kapesní počítač s Windows CE. Vezměme to ale pěkně popořádku.

Kdo by neznal PalmPilota, malý počítač do dlaně společnosti U.S. Robotics, který způsobil revoluci ve vývoji miniaturních počítačů. Společnosti Microsoft, ostatně téměř jako vždy, nedaly úspěchy tohoto segmentu trhu spát, a tak byla vytvořena specifikace nazvaná Palm PC, pro kterou byl vyvinut speciální systém Windows CE. Jde o uživatelské prostředí maximálně podobné rozšířeným Windows 95, které však zvládnou provozovat výkonově nesrovnatelně slabší procesory miniaturní výpočetní techniky.

A trhy se začaly plnit nabídkami různých výrobců. Náš trh si pochopitelně žádal lokalizaci slavného "operačního systému pro nejmenší", kterou však Microsoft nehodlal poskytnout (zřejmě nejde zas o tolik lukrativní záležitost). A tak se daly české ručičky do práce (nejenom české, ale zdá se, že ty české měly přece jen navrch) a podle našich informací prvním Palm PC na českém trhu a s českou lokalizací se stal právě recenzovaný Everex Freestyle.

Když jsem tento produkt poprvé spatřil, nepůsobil na mne nijak důvěryhodně. Nepříliš vzhledně zařízení vzbuzovalo v mé mysli dojem prototypu. Hranatý tvar bez oblin vyvolával pocit špatného držení a množství i rozmístění tlačítek po stranách naopak budily dojem neovladatelnosti. Při pozdějším podrobném prozkoumání jsem však musel své první dojmy zásadně poopravit.

Tlačítka na pravé straně Everexu slouží zapínání a vypínání, potvrzování a stornování položek a pohybu v menu či textu (rolovací tlačítka). Levá strana je pak vyhrazena tlačítkům pro podsvícení displeje, regulaci kontrastu a spouštění hlasového záznamníku Voice Recorder. Držíme-li zařízení v levé ruce (prvou musí mít pravák k dispozici pro práci s perem), podělí se čtyři prsty na ruce levé

o tlačítka na pravé straně Everexu, zatímco palec stejné ruky obslouží všechna méně užívaná tlačítka vlevo. Ovladatelnost tedy na tom není tak špatně, jak se zdálo. Na přední části pod displejem jsou ještě čtyři tlačítka pro spouštění nejdůležitějších aplikací (úkony, kontakty, kalendář a poznámkový blok – pro organizaci práce, času, k zapsání důležitých adres, telefonních čísel a mailů a v neposlední řadě pro tvorbu poznámek a náčrtků).

Vraťme se ale ještě k tlačítkům na levé straně, respektive k jejich funkcím. Užití podsvícení displeje za bílého dne postřehne jen velmi bystré oko, a tak se zdá, že nemá valného významu. Jakmile se však sešeří, lze hodnotit osvětlení jako dostačující. Podobně je tomu i s regulací kontrastu. Díky tlačítku pro přímé ovládání programu Voice Recorder lze Everex využívat i jako diktafon. Kvalita nahrávek pochopitelně není na příliš vysoké úrovni, ale záznamu srozumitelného mluveného slova bohatě postačí.

Vzhledem k tomu, že je Freestyle vybaven Windows CE, nebudu se podrobně zabývat aplikacemi, které jsou součástí tohoto systému. Připomenu jen, že se tyto aplikace snaží v maximální možné míře nahradit v terénu základní programy, na které jste zvyklí ze stolních počítačů. Můžete tedy třeba pracovat s poštou v Pocked Outlook, k dispozici jsou i základní nástroje, jako je třeba kalkulačka, a chvíle oddechu si můžete zpestřit obvyklou karetní hrou Solitaire. Uživatelé různých elektronických diářů, organizérů a dalších podobných cestovních elektronických pomocníků si přivykli, že jejich základní součástí bývá i jednoduchá aplikace sloužící pro vytváření textů a jednoduchých tabulek. V tomto případě nenajdete více, než už zmíněný poznámkový blok. Je však třeba si znovu uvědomit, že Windows CE je v podstatě miniaturou Windows ze stolních počítačů a jakékoliv další aplikace bude tedy nutné instalovat stejně, jak je tomu právě i u plnohodnotných počítačů.

Oproti starším verzím Windows jsou CE vybaveny navíc aplikací Active Desktop, která je schopna na displeji zobrazovat důležité informace z ostatních aplikací (čas, došla pošta, plány a nevyřízené úkony apod.).

Z dosud provedeného popisu je už asi patrné, že toto zařízení není vybaveno klávesnicí. Zadávání údajů a ovládání aplikací se tedy provádí prostřednictvím pera s plastovým hrotem a dotykového displeje. Příznivci vyklepávání na klávesnici si mohou tuto zobrazit na displeji a hrotem pera vyklepat potřebné znaky. Mnohem lepší a pro uživatele přirozenější je však prostě vypisovat jednotlivé číslice, písmena a znaky do vymezeného prostoru a Everex je průběžně převede do klasické podoby (podobně jako u PalmPilota). Většinu znaků je přitom možné psát naprosto přirozeně, stejně jako když píšete na papír. Pouze některé znaky je nutné psát z důvodu spolehlivé rozlišitelnosti trochu odlišně. Na to si však lze po krátkém zácviku zvyknout. Psaní se uskutečňuje v poli pomyslně rozděleném do třech oblastí. Písmeno psané v levé části je automaticky chápáno jako malé, zatímco v části střední jako velké. Pravá část je naopak vyhrazena číslicím a znakům. Tímto rozdělením se výrazně zefektivňuje rozpoznávání znaků a není třeba rozdílně psát velká a malá písmena (nehledě na to, že třeba písmena V a v, P a p či O a o a samozřejmě i další by se těžko odlišovala).

Freestyle je vybaven infračerveným portem komunikujícím rychlostí 115 kb/s. Jeho prostřednictvím lze provádět bezdrátovou výměnu dat mezi dvěma Palm PC nebo se stolním počítačem. Rychlejší spojení lze pochopitelně zrealizovat dodávaným kabelem přes klasický sériový port.

Napájení je zajištěno pomocí dobíjecího dvoučlánku složeného z akumulátorů typu AAA. Použít lze ale i klasické baterie tohoto typu. Vzhledem k tomu, že akumulátor je možné dobít přes externí napáječ přímo v Palm PC a klasická baterie dobíjení naopak neshází, je celý systém vybaven inteligentním rozpoznáváním originálního akumulátoru (ten musí být i ve správné poloze). Bez jeho přítomnosti nebude dobíjení zahájeno.

K Everexu se dodává i polohovatelný stojánek, jehož útroby lze naplnit dalšími dvěma články AAA. Stojánek pak slouží podobně jako dokořná stanice u notebooku (napájecí i datový kabel jsou připojeny ke stojánu a pouhým vložením Everexu se uskuteční veškeré propojení). V brzké době by do stojánu mohl přibýt modem, případně další vylepšení. Prostřednictvím komunikace s PC (software je v ceně) lze vzájemně synchronizovat data s počítačem (především poštu a plány organizované v programech MS Scheduler+ či MS Outlook).

Testovaný Everex disponoval 8MB pamětí ROM, ve které jsou uloženy operační systém a základní programy, a 8MB pamětí RAM. Rozšiřování paměti lze dále realizovat prostřednictvím karty Compact -Flash.

Původně testovaný Everex byl ještě v anglickém provedení, protože se na české lokalizaci teprve pracovalo. Před uvedením tohoto článku jsem však měl už možnost vyzkoušet i práci se svým rodným

jazykem. Počeštěna byla všechna menu i nápověda. Velmi dobře byla vyřešena práce s českými znaky. Není třeba vymýšlet znaky nové. Prostě se v poli znaků napíše symbol háčku či čárky a v poli pro velká, eventuálně malá písmena se dopíše zvolené písmeno (podobně jako při psaní na klávesnici, kdy nejprve aktivujeme háček či čárku a teprve později stiskneme klávesu požadovaného písmena). V době, kdy čtete tento článek, by už měl být splněn i poslední dluh vůči českému jazyku. Ten spočívá ve výuce psaní českých znaků. Pro případ, že nevíte, jak správně psát určité písmeno, můžete spustit animovanou nápovědu, která vám předvede, jak správně daný znak napsat. Tato část však v době testů ještě nebyla doplněna o výuku českých znaků.

Everex Freestyle je opravdu skvělým pomocníkem, který se vejde do kapsy u vesty. Bravurní zvládnutí jazykových problémů a poměrně nízká cena z něj činí nástroj, který má šanci se hojně rozšířit v širokých vrstvách naší společnosti. Společnost Kobe, která u nás zajišťuje distribuci, se nehodlá smířit s pozicí pasivního prodejce a postupným vylepšováním jednotlivých doplňků hodlá ještě více pozvednout užžitnou hodnotu zařízení. Držme jí palce. Za výše zmíněné klady jsme udělili Chip Tip.

Michael Málek

Laciná sedmnáctka

LEO 17CX

Ceny 17" monitorů jsou stále přístupnější. "Patnáctky" jsou a budou sice stále o něco levnější a současným běžným potřebám většinou ještě postačí. Nebude ale jistě od věci podívat se na jednu cenově příznivou "sedmnáctku" trochu z blízka.

Tento monitor se svými parametry příliš neliší od ostatních. Jeho 17" obrazovka má rozteč obrazových bodů 0,28 mm a úhlopříčku skutečné zobrazovací plochy 15,8". Ani rozlišení monitoru 1280 x 1024 s šířkou pásma 75 MHz, horizontální kmitočet 30 – 70 kHz a obrazový opakovací kmitočet 50 – 100 Hz nejsou žádnými unikátními parametry, ale zajišťují velmi příjemný, stabilní a hlavně ergonomický obraz.

Jako správný moderní monitor je i LEO 17CX vybaven technologií plug & play v podobě DDC1 a DDC2B, takže komunikace s grafickou kartou o vhodném pracovním režimu nečiní potíže.

Je třeba jít s dobou, a protože se už několik let stále více hovoří o příchodu univerzální sériové sběrnice USB (Universal Serial Bus) a zdá se, že se konečně už letos i přejde od snění k činům, je i LEO 17CX připraven na tuto technologii (monitory by vzhledem ke své výhodné poloze měly převzít úlohu nosičů rozbočovačů USB, k nimž se bude lehce připojovat celá řada zařízení). Ovšem takových zařízení v provedení USB ještě není mnoho a pak ne každý ji bude hned využívat, a tak je USB rozbočovač dostupný až jako nadstandardní příslušenství, lehce připojitelné zespodu v zadní části monitoru.

Podobným způsobem je řešena i multimediální výbava monitoru. Chcete-li, pak si připlatíte, abyste si k bokům monitorů mohli přivěsit aktivní 3W reproduktory s frekvenčním rozsahem 30 Hz – 30 kHz. Jejich kvalitu jsme však otestovat nemohli. Podle uvedených parametrů se však nebudou vymykat běžnému průměru "malých bakelitových bedýnek".

Testovaný monitor je ovládán a nastavován pomocí tří tlačítek a klasického OSD, kde jedno tlačítko slouží k výběru položek a zbylá dvě k jejich nastavení. Možnosti nastavení opět nijak nevybočily z průměru nabídky (nechyběla možnost základního nastavení soudkovitosti, trapézovitosti, rotace a barev). Nutnost přistupovat k funkci odmagnetování (degauss) či k nastavení jasu a kontrastu přes OSD je poněkud nepraktická, ale žel poměrně častá. Copak už zisky na monitorech jsou tak malé, že by je ohrozilo nějaké to tlačítko navíc?

Už vypnutý monitor zaujme namodralou vrstvou na obrazovce monitoru, která by se podle výrobce měla postarat o snížení odrazivosti a tím i rušivého vlivu okolního světla. Skutečnost je však poněkud jiná. Nevím, jak lesklá by byla obrazovka bez zmíněné vrstvy, ale s ní působí jako temné zrcadlo.

Michael Málek

Disk stvořený pro pole

Quantum Atlas III

Do testovací laboratoře nám tentokrát dorazil pevný disk společnosti Quantum, nesoucí jméno bájného obra podpírajícího oblohu – Atlas.

Ve srovnání s běžnými disky skutečně i jako obr působí. Jde sice o 3,5" disk, jeho výška je však 1,6" (cca 41 mm). Nemalá je také kapacita, kterou disk disponuje. Jeho 18,2 GB paměťového prostoru je rozprostřeno na deseti plotnách obsluhovaných dvaceti hlavičkami.

Vysoká hustota záznamu 8500 tpi (track per inch) dává tušit vysokou přenosovou rychlost a krátkou přístupovou dobu. Výrobce uváděná průměrná hodnota 7,8 ms je sice poněkud nadnesena (ostatně jako vždy), ale Atlas III i přesto patří v tomto ohledu mezi nejlepší.

Disky tohoto typu se vyrábějí jak s 16bitovým rozhraním Ultra Wide SCSI s 50pinovým konektorem, tak i s 16bitovým rozhraním Ultra2 Wide SCSI se 68pinovým konektorem. A právě druhá varianta provedení okusila naše testy. Už kapacita rozhraní v 8bitovém provozu umožňuje přesun dat rychlostí až 40 MB/s. V plném 16bitovém provozu se pochopitelně rychlost ještě zdvojnásobí.

To však je pouze teoretická hranice rozhraní, skutečné parametry jsou, stejně jako i u jiných disků, výrazně nižší. Při testu rychlosti se data z disku dostávala jen maximálně 12 MB/s. Zdá se tedy, že by stačilo rozhraní Ultra SCSI a že disk je pomalý. Opak je však pravdou. Změřená hodnota je ve srovnání s dosud testovanými disky špičkovou. Mechanické prvky pevných disků s využitím současných technologií nedovolí dosáhnout podstatného navýšení rychlosti. Za určitých podmínek sice může vnitřní 1024KB vyrovnávací paměť skutečnou přenosovou rychlost ještě o něco málo zvednout, ale kapacitě rozhraní se stále nepřiblížíme.

Vysoká propustnost rozhraní je zde z jiného důvodu. Disk těchto parametrů je ideální pro využití ve výkonných serverech a využití diskových polí RAID. Vysoká přenosová kapacita Ultra2 Wide SCSI je výhodná pro práci více disků na jednom řadiči.

Aby bylo s daty na disku optimálně zacházeno na všech deseti plotnách, je potřeba inteligentně řídit ukládací i čtecí proces. O to se postará vnitřní dvoumikroprocesorová architektura.

Plotny disku rotují rychlostí 7200 otáček za minutu, což je dnes asi optimální hodnota vymezující kompromis mezi zahříváním, hlučností a rychlostí.

Ten, kdo si opatří disky Atlas III do svého diskového pole, bude jistě s parametry spokojen. Nemohli jsme sice otestovat spolehlivost při dlouhodobém provozu, ale značka Quantum i 5letá záruka dodávají punc serióznosti.

Michael Málek

Malý velký tablet aneb namalujte si Monu Lisu

Acecat Flair Tablet

Víte co je to tablet? Anglicko-český výkladový slovník výpočetní techniky tvrdí, že jde o "vstupní zařízení tvořené rovinnou plochou s prostředky pro ukazování polohy na ní, obvykle používané jako lokátor". Nový výkladový slovník výpočetní techniky je však mnohem podrobnější. "Polohovací zařízení složené z pevné podložky obsahující elektronické zařízení generující elektromagnetické pole a pohyblivého snímacího zařízení (v podobě pera nebo tzv. puku, plochého předmětu s nitkovým křížem a tlačítky). Tablety jsou určeny pro pohodlné ovládání inženýrských a projektantských (CAD) či grafických aplikací. Práce s tabletem se podobá práci s klasickou počítačovou myší s tím rozdílem, že polohovací zařízení více odpovídá přirozenému pracovnímu nástroji uživatele (pero). Významnou odlišností je i to, že tablet funguje jako absolutní polohovací zařízení, kde se souřadnice umístění pera přímo promítají do pozice kurzoru na obrazovce a vždy přesně odpovídají absolutnímu umístění špičky pera nebo nitkového kříže tabletu. Moderní tablety již umožňují analyzovat tlak uživatele na pero, takže zejména ilustrační činnost s nimi je velmi blízká přirozenému způsobu kresby..."

Podíváme-li se na testovaný Acecat Flair, pak už rozměry jeho aktivní plochy (127 x 95 mm) prozrazují, že pro ovládání inženýrských a projektantských aplikací nebude nejlepší. Pro tento účel je plocha příliš malá. Využití v grafických aplikacích se však přímo nabízí.

Ovládacím nástrojem je zde magnetické pero, jehož tvar i rozměry odpovídají běžné propisovací tužce (nechybí zde ani klip pro uchycení pera např. v náprsní kapse), a práce s ním je tedy velmi přirozená. Oproti klasické "propisce" však po stranách naleznete dvě tlačítka. Tento tablet totiž můžete používat současně s klasickým polohovacím zařízením (nejčastěji s myší), ale můžete tabletem myš zcela nahradit. Jedno z tlačítek pak nahrazuje levé tlačítko myši a druhé pak dvojstisk pravého tlačítka myši.

Změnou tlaku ruky na pero (tlačíte perem více či méně na podložku) měníte sílu čáry kreslené na obrazovce či její barevný odstín. Citlivost na tlak je možné provozovat až v 512 úrovních, což dodává nástroji opravdu bohaté výtvarné možnosti.

Grafické možnosti tabletu znásobuje standardně dodávaný program Ulead MediaStudio Pro Video Paint. Nabízí totiž vedle nástrojů obvyklých v běžných grafických programech i řady malířských efektů, s nimiž můžete vytvořit vskutku mistrovská díla. Vždyť taková imitace kresby křídou, tuší či olejovými barvami dodá vašemu dílu originální vzhled.

Jak jsem se už zmínil, velikost snímací plochy není vhodná pro vytváření rozměrných výkresů v aplikacích CAD, nicméně rozlišitelnost 2450 lpi (line per inch = řádek na palec) dovoluje velmi citlivě a přesně vystihnout mnohé detaily. Malá tloušťka tabletu navíc dovoluje udržovat ruku při práci v přirozené poloze.

Instalace zařízení je snadná. Stačí propojit komunikační kabel zařízení se standardním sériovým portem počítače, zajistit napájení prostřednictvím konektoru pro připojení klávesnice (k dispozici je jak velký pětikolíkový konektor, tak i konektor PS/2, oba zajišťují i současně napájení tabletu i připojení klávesnice) a nainstalovat ovladače a doprovodný software. Napájení pera zajišťuje 1,5V baterie typu AAA. Pracovat můžete téměř ve všech systémech nejčastěji užívaných na počítačích třídy PC. Pomýšlet tedy můžete jak na DOS, všechny verze Windows od verze 3.1, a to včetně Windows NT. Výrobce nezapomněl ani na skalní příznivce OS/2.

Mám-li na závěr shrnout hodnocení popisovaného nástroje společnosti Acecat, pak musím vyzdvihnout navýsost příznivý poměr ceny a výkonu. Svou velikostí sice nemůže konkurovat profesionálním bratříčkům využívaným v CAD oblasti, za cenu necelých 3000 Kč však poskytuje mnohem více než jen amatérský, průměrný tablet. Svou citlivostí, dobrou ergonomií a dalšími užitečnými vlastnostmi osloví i mnohé profesionály zabývající se např. animací na PC. Přitom si jej může dovolit takřka každý. Udělili jsme mu tedy naše ocenění Chip Tip.

Michael Málek

Světelné dělo

ASK Impression A10

S datovými projektory ASK Impression A10 se na stránkách Chipu nesetkáváte poprvé. Projektor, který vám však chceme představit v následujících řádcích, ty předešlé výrazně převyšuje.

Základní výhodou jsou poměrně malé vnější rozměry (118 x 262 x 312 mm) napomáhající snadné přenositelnosti. Tomuto kritériu odpovídá i hmotnost necelých 5 kg.

Malé vnější rozměry však s sebou nemusejí zákonitě přinášet i omezené parametry. V tomto případě je tomu právě naopak, uvnitř malého kufříku se ukrývá zařízení schopné obsloužit i větší prezentační sály. Posuďte sami.

Základem projektoru je 120W UHP lampa, která dává zařízení neobvykle vysoký světelný výkon 1200 ANSI lm.

Promítání obrazu z počítače do světelného toku lampy zajišťuje TFT displej skládající barevný obraz ze tří základních barev. Jejich složením vzniká obraz reálných barev se 16,7 milionu odstínů. Displej disponuje fyzickým rozlišením 1024 x 768 obrazových bodů, ve kterém poskytuje velmi ostrý, kvalitní obraz. Pomocí konverze je ovšem možné pracovat i s obrazy do rozlišení 1600 x 1200. Zde se však už lehce projevuje přepočítání na menší počet zobrazovacích bodů.

Projektor se bez problémů přizpůsobí grafickým kartám obnovujícím obraz 43,5krát až 100krát za sekundu a vykreslujícím řádky ve frekvenčním rozsahu od 15 do 100 kHz.

Zařízení lze současně propojit se dvěma počítači a během prezentace pak přepínat mezi oběma zdroji dat. Dále je možné připojit vstupy a výstupy zvukové karty, myš typu PS/2, dálkové ovládání s kuličkou BatMouse (obdoba trackballu) a komunikační sériový kabel.

Impression poskytuje světelný kontrast 300 : 1. Jeho optika je vybavena transfokátorem 1 – 1,3 a dovoluje pracovat v intervalu vzdáleností od 1,2 m do 12 m. V závislosti na vzdálenosti se pak mění i velikost obrazu, a to v rozsahu úhlopříček od 59 cm do 762 cm.

Projektor ASK Impression A10 je zařízení pro náročné uživatele. Je lehký a skladný, díky své výkonné lampě pokryje i potřeby prezentací pro větší skupiny lidí a vysoké rozlišení zajistí zobrazení mnoha detailů.

Michael Málek

Malá želvička ve velké krabici

Turtle Beach Montego A3DXstream

Když jsem domlouval zapůjčení této karty do testu, popisoval mi ji -zástupce distributora výrobků Turtle Beach jako výbornou kartu s mnoha možnostmi a vymoženostmi. Takže jsem se ani nedivil, když po několika dnech dorazila do redakce krabice, do které by se směle vešel leccjaký notebook i s napájecím adaptérem. Jaké pak bylo mé překvapení, když jsem krabici otevřel a kromě tenkého manuálu, dvou CD a krát-kého audio kabelu jsem z ní vytáhl jen malinkou barevnou PCI kartu. Jak jsem se však měl možnost přesvědčit, můj první dojem byl zavádějící.

Montego je plně duplexní 16bitová zvuková karta se zvláštním způsobem řešenou wavetable syntézou. Karta sama zpracuje současně 32 hla-sů a dalších 32 je přidáno softwarově, přičemž k ukládání vzorků zvuku jednotlivých nástrojů není integrována žádná vlastní paměť, ale využívá se k němu RAM počítače. Soubory MIDI jsou přehrávány velmi reálně a čistě, vyhrát si lze i s efekty reverb (ozvěna) a chorus (sbor).

AD/DA převodníky jsou 18bitové a pracují až do 48 kHz. Při nahrávání dochází sice k nestejně úrovni záznamu jednotlivých kanálů na nižších kmitočtech, ale jinak je kmitočtový průběh v celém slyšitelném spektru přijatelně vyrovnaný. Celkově vykazuje karta velmi dobrý odstup signál – šum. Díky tomu je zvuk výjimečně nerušený a čistý.

V čem však karta vyniká, je prostorový zvuk. Že je možné vytvořit prostorovou scénu použitím dvou správně umístěných kvalitních reprosoustav, je známé, ale nikdy bych nevěřil, že při poslechu na prachobyčejná sluchátka za necelých 300 Kč lze s takovou jistotou rozpoznat polohu zdroje zvuku.

Na zadní straně karty je kromě nezbytného herního konektoru mikrofonní a linkový vstup a linkový nebo sluchátkový výstup. Karta dále umožňuje připojení dceřiné wavetable karty a nadstavby digitálního vstupu a výstupu S/PDIF.

Silnou stránkou Montega je software. Zvláště mixážní pult je jednoduchý a velmi přehledný. Přesně tak by měl vypadat. Rovněž vybava ovladači je nadstandardní: DOS, Windows 3.x, Windows 95, Windows NT 4.0. V základním balíku je přibalena plná verze hry Battle Zone. Manuál je jen anglický a zmiňuje se vlastně pouze o instalaci karty a příslušných ovladačů, o samotné kartě v něm najdete jen to nejnnutnější. K programům je dokumentace jen v elektronické -podobě.

TBS Montego A3DXstream poskytne běžnému uživateli více nežli obyčejné zvukové karty za několik set korun. Co do kvality záznamu, přehrávání souborů typu wav i mid, i co se týče možnosti rozšiřování karty patří určitě k tomu lepšímu, co lze za ještě únosnou sumu peněz pořídit. A navíc ten báječný prostorový zvuk. Montego je určeno pro náročnější hráče, kteří jsou ochotni si za kvalitu a možnosti něco připlatit. Nejsem si však už tak zcela jist, zda-li nebude pro velkou část uživatelů přinesený efekt neúměrný vynaloženým financím.

Jaroslav Smíšek

Barevný LED

Okipage 8c

Výkonná tiskárna Okipage 8c je nejnovější a také nejrychlejší model řady Okipage. Jde o barevnou tiskárnu pracující s LED namísto laseru a dosahující maximální rozlišení 600 x 600 dpi. Mozkem tiskárny je 100MHz procesor MIPS R4700. V základním vybavení je 16 MB paměti. Pomocí dvou paměťových modulů PS/2 SIMM lze rozšířit její kapacitu na celkových 80 MB. Standardně využívá tiskárna paralelní rozhraní, dokoupit lze ale síťovou kartu Ethernet nebo Fast-Ethernet.

Rychlost tisku je pro všechny režimy stejná – 8 stran/min. Pouze při tisku na průhlednou fólii klesne rychlost na 5 stran/min. Takto vysoké rychlosti barevného tisku dosahuje tiskárna díky tomu, že má jednotlivé válce uloženy sériově – za sebou.

Vstupní podavač papíru pojme 500 listů běžného kancelářského papíru maximálního formátu A4. Zájemce si na dalších 500 může dokoupit i přídatný podavač. Nad těmito hromadnými podavači je umístěn další podavač pro zavádění obálek nebo pro podávání jednotlivých listů. Horní výstupní zásobník pak pojme 250 listů, zadní dalších 100. Použita je barevná sada CMYK, jednotlivé tonery i obrazové válce lze měnit samostatně. Veškeré ovládací prvky tvoří síťový vypínač a osm

membránových tlačítek, stav tiskárny sděluje dvouřádkový LCD displej a šest kontrolních LED. Displej se skládá ze dvou řádků po 16 znacích. Stavová hlášení je možné zobrazovat ve dvanácti jazycích, čeština mezi nimi bohužel není. Okipage 8c podporuje standard PCL5e a nově i PostScript 3. Přepínání typu emulace se děje automaticky.

Kvalita tisku písma je velmi dobrá, i když tisk je ve srovnání s klasickým laserem méně ostrý, stejně tak i stránky s malým obsahem barevných ploch. Celobarevné stránky jsou barevně velmi pěkné, ovšem hodně "linkaté".

Srovnáme-li tisk s barevnými laserovkami srovnatelných parametrů, pak výtisky Okipage působí při bližším zkoumání jakoby měly o málo menší rozlišení. Podíváme-li se ovšem na celé srovnání očima poměru ceny a výkonu, pak je tato tiskárna bez kokurence.

Náklady na vytištění jedné stránky se zaplněním 5 % od každé barvy vycházejí asi na 4,37 Kč (bez ceny papíru, bez započítání pořizovací ceny tiskárny a bez DPH).

Ovladače jsou dodávány pro Windows 3.1x, 95, NT 3.51 a NT 4.0. Jejich instalace nečiní problémy, stejně tak jako instalace programu monitorujícího stav tiskárny. Dokumentace je česká a velmi obsáhlá.

Jaroslav Smíšek

9 GB pro amatéry i profesionály

Seagate Medalist Pro ST39140A a Cheetah 9LP ST39102LW

S nedostatkem prostoru na pevném disku se potýká asi každý z nás. Mnozí ještě asi pamatujete doby, kdy 40MB disk byl ohromnou, téměř nenaplnitelnou kapacitou, a dnes skoro nestačí ani na instalaci operačního systému. A tak přišla potřeba 100 MB, 1 GB a dnes už mnoho z nás pomalu potřebuje kapacitu o další řád vyšší (samozřejmě že existují i speciální aplikace vyžadující nevýslovně vyšší kapacity, já se zde zmiňuji spíše o průměrných potřebách současných aplikací a dat). My vám v tomto článku představíme dva disky společnosti Seagate, které se svou kapacitou 10 GB blíží.

První disk, prodávaný pod označením Medalist Pro ST39140A, je určen široké počítačové veřejnosti a je tedy konstruován s maximálním ohledem na cenovou dostupnost. No uznejte sami – za 9,1 GB prostoru zaplatíte jen málo přes devět tisíc korun bez daně, tedy jen málo přes korunu za megabajt, a to včetně DPH. To je opravdu velmi slušná cena, ale přitom to neznamená, že jde o podřadný, ošizený disk, na který byste se měli bát uložit svá data.

Nový Medalist Pro se propojuje s počítačem pomocí rozhraní Ultra ATA, které je schopno zvládnout datový tok až 33,3 MB/s. Skutečná rychlost, kterou však je disk ve skutečnosti schopen zvládnout, je pochopitelně výrazně nižší. Námi změřených 8,5 MB v průměru je velmi pěkný výkon. Udávaná průměrná přístupová doba 10 ms je jako obvykle jen snem výrobce. Naše měření ověřila průměrný přístup okolo 14,7 ms, ale i tento údaj je ve srovnání s většinou konkurentů více než dobrý.

Teď bychom si ale měli něco říci o samotné kapacitě. Její velikost je o to zajímavější, že až donedávna nebylo možné překročit u pevných disků obsluhovaných běžnými systémy BIOS hranici 8,4 GB. Nemusíte se však obávat, že byste nebyli schopni maximální kapacitu využít. S diskem totiž obdržíte program DiscWizard, který se postará o to, aby vše pracovalo k vaší nejvyšší spokojenosti. S DiscWizardem provedete nejdříve požadované rozdělení disku (např. disky s tabulkou FAT mohou mít jen 2,1 GB, a tak se dostanete k opravdu plné kapacitě jedině rozdělením na více částí), a teprve potom jednotlivé disky naformátujete. DiscWizard pak zajistí, aby se na disk zapsal ovladač, který ošálí BIOS. Po zavedení systému BIOS a ještě před zavedením operačního systému se provede při každém startu automatické natažení diskového ovladače, a ten už zpřístupní plnou kapacitu.

Disk je vybaven čtyřmi záznamovými plotnami, které obhospodařuje osm čtecích a záznamových hlav. Plotny rotují rychlostí 7200 ot./min. Samozřejmostí u moderního kvalitního disku je přítomnost technologie SMART, která hlídá stav disku, analyzuje rizikové stavy, a případně zajistí přesun dat na bezpečnější části disku.

Druhý disk má s Medalistem mnoho společného. Kromě kapacity 9,1 GB jsou to například i vnější rozměry 25,4 x 101,6 x 146,1. Co se týče hmotnosti, je Cheetah ST39102LW o něco málo lehčí (0,6 kg oproti 0,68 kg Medalistu), a to i přes to, že ukládá data na šest ploten obsluhovaných 12 hlavami. Inu profesionálové vyžadují kvalitnější technologie a materiály. Větší rychlost otáčení ploten se příznivě projevuje na přístupové době (změřeno 8,7 ms, výrobce udává 5,6 ms) a následně i na průměrné přenosové rychlosti (14,7 MB/s). Také proto je tento disk vybavován pamětí cache o kapacitě 1024 až

4096 KB oproti levnějšímu kolegovi, který vystačí s 512 KB. Vyšší rychlosti je podřízeno také rozhraní disku - to tentokrát žádá SCSI host adaptér Ultra 2.

Michael Málek

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jaroslav Smíšek{dtype}{vflid1113255231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Michael Málek{dtype}{vflid8311674046123081728}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Back-UPS{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}Freestyle Manager{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}Atlas{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Flair Tablet{dtype}
{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Impression{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Montego A3DXstream{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Okipage{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}Medalist{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Cheetah{dtype}
{vflid2832200674496741376}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}APC{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Everex{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}LEO{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Quantum{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}Acecat{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}ASK{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Turtle Beach{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Seagate{dtype}{vflid280933810831360}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Hardware{dtype}{vflid7845832959666946048}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vflid6412987889256235008}

Intenet

Zajímavosti z internetu

Internetová místa, která navštívíme dneska, budou mnohým z vás připadat určitě známá a “profláknutá”. Přinášíme vám totiž přehled zpravodajských serverů českého internetu. V tištěných médiích zuří opět jedna z oblíbených internetových afér...

Noviny, které -nepotřebují papír

Internet je opět přirovnáván k sídlu ďábla, plnému pedofilů, hackerů, pirátů a ne-duživých erotomanů, a “odborníci” z televize opět vysvětlují, že cenzura je nutná. Jelikož tento názor nezastáváme, chceme a budeme se snažit, aby všichni naši čtenáři dokonale znali užitečná a přínosná místa internetu.

Neviditelný pes (<http://pes.eunet.cz>) patří ke zpravodajské klasice českého internetu. Vznikl jako jeden z prvních a dodnes patří mezi nejnavštěvovanější. Komentáře Ondřeje Neffa, duchovního tvůrce serveru, mimochodem přebírá i řada tištěných deníků. Přesto díky svéráznému stylu hlavního autora patří spíše k lehčímu žánru. Tedy takový internetový Blesk. Neviditelný pes však bývá každý den docela obsáhlý, a tudíž po něm sáhne nejedno oko hladovějící po množství čerstvých -informací.

Britské listy (<http://blisty.internet.cz>) se vyčlenily z Neviditelného psa jako samostatný list a nyní přináší českým čtenářům názory, které se snesly na hlavu České republiky ze zahraničí. Redaktor Jan Čulík, který “moderuje” tento list, se v něm snaží dát českým událostem patřičný mezinárodní nadhled. Proto v Britských listech nechybějí názory těch, kteří pobývají či žijí za hranicemi naší drahé vlasti. Mnohé “významné události” se pak jeví v docela jiném světle.

News on 'NET (nově na <http://www.-pvt.net/-news>) patří také k veteránům české internetové scény. “Jednočlověčí” redakce Ladislava Zajíčka z bývalého Bajtu připravuje opravdu kvalitní směs technických novinek a zpráv ze zahraničních serverů. Jako seriózní médium uvádí server News on 'NET vždy zdroj, ze kterého dané informace čerpal. Články No'N tedy rozhodně nehýří slovíčky “prý” nebo “asi” a lze se snadno dopátrat původních (většinou anglických) podkladů z interne-tového zpravodajského světa.

Kdo nezná **MOBIL Server** (<http://www.mobil.cz>), jako by ani nebyl. Týká se to zejména zaměstnaných mužů využívajících své přenosné miláčky na maximum. Veškeré novinky ze světa mobilních komunikací hledejte právě tady. Přestože i Mobil rád občas přinese drby o našich telefonních operátorech, technické zprávy jsou navšost seriózní. Tedy kromě 1. dubna (april).

Svět namodro (<http://svet.namodro.cz>) by neměl uniknout zejména správcům serverů na internetu a vůbec uživatelům počítačů a počítačových sítí. Technické novinky však nejsou jedinou doménou tohoto “modrého” serveru. Jako většina českých míst bojuje i Svět namodro o návštěvníky, a tak přibývají rubriky jako kultura, politika nebo aféry. Přesto je “modrý” web číslem jedna zejména pro české uživatele microsoftských produktů. O nich toho totiž na “modrém světě” naleznete nejvíce: tipy, triky, rady, zabezpečení atp.

Živě (<http://zive.cpress.cz>) vytváří tým autorů počítačových periodik pod patronátem brněnského CPressu. Krátké zprávičky, které jsou “příliš aktuální” pro zařazování do měsíčníků, zveřejňují redaktori nejprve internetem. Kvalitu posuďte sami, ale co do množství rozhodně ani tady nebudete strádat.

České noviny (<http://ctk.ceskenoviny.cz>) jsou velmi nepříjemnou konkurencí všem informačním serverům. Pocházejí totiž přímo od zdroje. ČTK je zásobuje svými materiály, které jen o chvilku předtím prodala televizím, rozhlasovým stanicím, dennímu tisku atp. To však nemusí vadit čtenáři, který hledá nejaktuálnější informace z domova a ze světa, tentokrát nezkreslené názorem redakce či redaktora. České noviny nedávno prodělaly grafickou proměnu, která informace ještě více zpřehlednila a zčitelnila.

Trafika (<http://www.trafika.cz>) poskytuje (velmi zjednodušeně řečeno) tytéž zprávy co ČTK, ale o den později. Najdete v ní mnoho tištěných deníků ve své elektronické podobě, a tudíž i redakční

a analytické články svých oblíbených redaktorů či komentátorů. Je pravda, že většina lidí stále raději sáhne po tištěné podobě, ale kdo ví, jak tomu bude zanedlouho? A navíc hledejte jedno slovo v několika ročnících novin... a v Trafice k tomu lze použít fulltextové prohledávání. Takže pro tištěné elektronické noviny (zní to divně) spěchávám k internetové virtuální trafice.

iDNES (<http://www.idnes.cz>) je elektronická příloha deníku Mladá fronta DNES. Funguje trošičku nezávisleji a rozhodně nejde o kopii MF DNES (tu lze nalézt na výše uvedené Trafice). Proto na iDnes najdete třeba zprávy, které se v novinách ten den vůbec neobjevily, a máte tak v ruce další z aktuálních zdrojů spolehlivých informací.

Novinky.CZ (<http://www.novinky.cz>) jsou posledním benjamínkem na české informační scéně. Vznikly z iniciativy Ivo Lukačoviče (autora serveru Seznam) a mají za cíl stát se plnohodnotným zpravodajským médiem vydávaným pouze na internetu. Zdali se jim to podaří, je těžko hodnotit po pár týdnech provozu, avšak s vervou, se kterou Lukačovičova redakce chrlí články, mají rozhodně velkou šanci. Škoda jen, že v zájmu upoutání pozornosti čtenáře mají i **Novinky.CZ** výběrem témat a článků mnohem blíže k bulváru než k serióznímu tisku.

Budete-li příště na rozpacích, co vlastně lze najít na tom prokletém internetu, vezměte do ruky chipovské zajímavosti z internetu, a třeba i vás něco zaujme.

Martin Pegner

Vyzkoušejte si – webový miniserver

Chcete na svém počítači experimentovat s WWW serverem? Potom jistě můžete zvolit některý osobní WWW server, jako je třeba MS PWS. Chip vám dnes nabízí dokonce ještě menší a “osobnější” server – TinyWeb z dílny šikovných ruských programátorů.

Malý ruský webík

Jak by se vám líbil webový server, který má 45 KB (opravdu mám na mysli kilobajty), při běhu zabere minimum systémových prostředků, a navíc je zdarma? Když k tomu všemu ještě dodám, že TinyWeb vytváří logovací soubory zcela podle norem, podporuje CGI i SSL, pak to možná vypadá jako malý zázrak.

Není to zázrak, ale skutečný produkt – jmenuje se TinyWeb a najdete ho na <http://www.ril-labs.com/tinyweb>. Ruští kouzelníci z RIT Labs skutečně dokázali do tak maličkého produktu dostat velkou spoustu funkcí. Skvělým poštovním klientem Bat mládenci z RIT Labs dokázali, že opravdu umějí, TinyWeb je jejich další pěknou vizitkou.

Celý produkt vznikl jen pro zábavu jednoho z členů týmu, je freewarový a byl inspirován současnou módou miniserverů. Snaha zastavit vývoj softwarových “mamutů” je jistě chválná a nahrává k zamyšlení, jestli ty megabajty softwaru na našich discích opravdu nutně potřebujeme.

Jan Stoklasa

Novinky z internetu

Consumer Antispamming Act

Senátem Spojených států prošel návrh zákona, který definuje konkrétní sankce za rozesílání nevyžádané reklamní pošty (anglicky spamming). Podle tohoto “antispamového zákona” (Consumer Antispamming Act) zaplatí každý, kdo rozešle anonymní reklamní poštu, pokutu 15 tisíc dolarů. Poskytovatelé připojení do internetu však z tohoto návrhu zákona nejsou příliš nadšeni a tajně doufají, že nebude schválen. V současném znění se dá zákon totiž velmi lehce obejít. Velká část reklamní pošty je dnes rozesílána anonymně, takže není možné zjistit odesílatele. Pokud však reklamní agentury rozesílající tuto poštu uvedou svou e-mailovou adresu a jméno v hlavičce dopisu, zákon se na ně nevztahuje. Pokud tedy zákon projde v současné podobě, “odskáčou” to zase provozovatelé

poštovních serverů. Nesčetné množství takové reklamní pošty totiž zatěžuje jejich servery a zaplňuje místa na disku, což nutí provozovatele k dalším investicím (a to nemalým) do hardwaru. Reklamní agentura má naopak takřka nulové náklady. Objevují se proto návrhy, aby reklamní agentury za posílání pošty platily. S tímto návrhem souhlasí obě strany, uvidíme, jak se k celé záležitosti postaví Kongres.

Opět počty HTTP serverů

Firma Netcraft, která se pravidelně věnuje mapování počtu instalací různých WWW serverů na internetu, zveřejnila výsledky svého průzkumu prováděného během července tohoto roku. Celkem bylo testováno 2 807 588 serverů, tedy bezmála 3 miliony počítačů. Výsledky průzkumu můžete vidět v grafu.

Apache i nadále vede, jeho služeb využívá celá polovina serverů na internetu. Jeho velký náskok před serverem IIS firmy Microsoft je dán zřejmě menší náročností Apache a hardwaru. Na třetím místě se s 5% podílem umístil produkt NS Enterprise. Firma Netscape však dodává na trh i další podobné produkty, takže její celkové zastoupení na trhu dosahuje až 8 %.

Netscape znovu v černých číslech

Firma Netscape má to nejhorší zřejmě již za sebou. Po dlouhé době totiž vykázala zisk, byť velmi malý. Necelých 90 tisíc USD zisku za poslední čtvrtletí není sice mnoho, ale i to stačilo k tomu, aby investoři začali věřit ve zhodnocení svých investic. Cena akcií Netscape se tak postupně opět vyšplhala na starou úroveň (cca 32 USD) a má rostoucí tendenci. Firmě Netscape se zřejmě vyplatilo vsadit na svůj projekt Netcenter, který přináší nemalé finanční prostředky a vykazuje růst o 24 %.

Krátce z domova

! Firma LUKO CZECH-NET, s. r. o., provozovatel sítě CZECH-NET, nedávno oznámila, že navýšila kapacitu své linky do zahraničí (Stockholm) na 1 Mb/s. Kromě zlepšování rychlosti linek došlo také k otevření dalších přístupových bodů, tentokrát ve městech Blansko a Jičín. ! Společnost IBM CZ oznámila, že navýšila kapacitu spoje mezi svou sítí IBM a NIX.CZ. V současné době je síť IBM připojena na NIX dvěma linkami, z nichž každá má kapacitu 2 Mb/s. Došlo také k propojení se sítěmi CZCOM, SPT Telecom a Global One. ! Síť INECnet, kterou provozuje firma INEC, s. r. o., se poslední dobou stále rychleji rozrůstá. Prostřednictvím operátoru Global One došlo v nedávné době k navýšení rychlosti do zahraničí na současných 1,25 Mb/s a pozadu nezůstává ani vnitřní infrastruktura sítě. Mezi -velkými městy (Praha, Brno, Ostrava) dosahuje kapacita linek 256 nebo 512 kb/s. Od počátku září došlo také k upravení cen pevných linek. Spojení na internet prostřednictvím pevné linky 64 kb/s dnes pořídíte za 19 950 Kč na měsíc. ! Počátkem září zvýšila firma Bohemia.Net, a. s., provozovatel stejnojmenné internetové sítě, kapacitu připojení do internetové sítě Global One na 2 Mb/s. Kromě toho disponuje síť Bohemia.Net připojením do internetové sítě Ebone a záložním satelitním spojením s americkou sítí Digex. Celková vnější konektivita tak činí 7 Mb/s.

Krátce ze zahraničí

! Amazon.com se podle slov svého mluvčího Jeffa Bezose nehodlá soustředit pouze na prodej knih a CD jako doposud. Podle plánů firmy Amazon by se měl stát jejich server kompletním megastorem na internetu, kde bude k mání široká paleta zboží a služeb. ! Poslední provedené průzkumy na internetu, na kterých se podílely firmy Yahoo a Ziff-Davis, potvrdily trend rostoucího zájmu o e-mail. Podle těchto průzkumů používá elektronickou poštu 80 % lidí (v USA) doma nebo v práci. Zajímavý je i fakt, že ke komunikaci se vzdálenějšími přáteli dává e-mailu před meziměstským hovorem přenos celých 55 % respondentů. ! Se zajímavým nápadem přišla v USA firma -CoolMail. Ta nabízí svým uživatelům příjem a odesílání textových zpráv prostřednictvím běžného telefonu. Systém vám automaticky přečte do telefonu došlé textové zprávy. Pokud chcete sami odeslat zprávu a nejste

momentálně připojení k internetu, můžete text zprávy nadiktovat operátorce systému CoolMail. Automatická konverze hlasu na text je stále náročným programátorským oříškem. I množství finančních prostředků investovaných do reklamy na internetu se za dalších pět let zdesetinásobí. Už v současné době se na internetu (celosvětově) ročně proinzeruje 1,5 miliardy USD. Pokud se předpovědi analytiků vyplní, bude v roce 2003 "pojídat" internet celých 15 miliard USD ročně.

Bezpečnostní záplaty

MSIE 4.x

Pokud používáte pro brouzdání na internetu prohlížeč MS Internet Explorer 4.0 a 4.01 pro Windows 95/98 nebo Windows NT, nezapomeňte si stáhnout opravnou záplatu na bezpečnostní díru v prohlížeči. Chyba se projevuje při zaplnění bufferu prohlížeče JavaScriptem velké délky. Programový kód JavaScriptu, který se nevejde při načítání do této vyrovnávací paměti, není žádným způsobem omezován, a může tak lehce aktivovat libovolnou (i destruktivní) systémovou funkci.

Martin Dvořáček

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Martin Pegner{dtype}{vflid11132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Jan Stoklasa{dtype}{vflid11132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Martin Dvořáček{dtype}{vflid-8430457568626737152}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Komunikace{dtype}{vflid7453175367155580928}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vflid8070312552128577536}

Křížem krážem výstavištěm

Invex Computer '98

Pojďme se teď spolu podívat na nabídku, kterou firmy na letošním Invexu předvedou. Jen podotýkáme, že při vši snaze o aktuálnost jsme se (ani po urgencích) od některých oslovených firem odpovědi na naši žádost o zaslání informací k Invexu nedočkali. Z toho důvodu si nečiníme nárok na úplnost tohoto seznamu. Uvedený seznam tedy berte spíše jako pár tipů k návštěvě.

Křížem krážem výstavištěm

2

Firmu 2N (Z/11) budete asi znát jako místního výrobce ústředěn Ateus; představí revoluční novinku – nový model této produktové řady. Je jím *ústředna Ateus-Omega*, která podporuje sdílení služeb, tedy připojení všech provozovatelů telekomunikačních služeb – SPT Telecom, Dattel, Eurotel a Radiomobil. Z vašeho stolního telefonu tak můžete přímo přistupovat do GSM sítí obou našich operátorů, stejně tak jako do sítě SPT Telecom. Tato ústředna umožňuje rovněž inteligentní směrování hovorů s volbou nejvhodnější varianty spojení. Ústředna může být dokonce připojena k síti LAN, kde se pak chová jako hlasový záznamník ap.

3

3Com (B/25) předvede například *3Com OfficeConnect a Networking Kit* – rodinu produktů, která nabízí úplný sortiment prvků pro vytváření počítačových sítí a zároveň přináší nejnovější technologie. *56K Voice Faxmodem* – první faxmodem V.90, který byl homologován i pro ČR. Jde o nový model nejprodávanějšího modemu na světě, který nesl označení Sportster Flash. *CoreBuilder 3500* – prepínač/směrovač pro třetí síťovou vrstvu nabízející rychlé multiprotokolové směrování a přepínání pro každý port (výkon až čtyři miliony paketů za sekundu). Produkt přináší desetkrát vyšší výkon při desetkrát nižší ceně než tradiční páteřní směrovače.

3E Praha Engineering (A1/14) uvede ve shodě se svým jménem hned tři novinky: Poslední verzi 3D CAD systému *CADKEY 98* a rovněž nejnovější verzi CAM systému *Surf-CAM 7.1* – oba tyto produkty pro strojaře budou právě na Invexu uvedeny na trh v ČR a SR. Systém *DATA CAD* budou stavaři také moci posoudit v nové verzi 8.05. Jakou má firma hlavní specializaci, napoví předvádění CAD/CAM linky přímo v provozu.

A

AB Studio (A1/32) předvede doplněnou verzi svého vlajkového AEC produktu *CADKON* s označením 14.2+. Ta mimo jiné umožňuje přenos dat z *CADKON* modelu stavebního objektu do rozpočtového programu firmy Porings. Dále obsahuje novou funkci pro obklady stěn, rozšíření knihovny prvků o komíny Schiedel, nové ovládání hladin a další doplnění.

Distribuce *CADKON* bude přesunuta do nově vzniklé firmy *AB Software*.

AEC (C/148) je zástupcem *Network Associates* pro Českou republiku a Slovensko. Předvede novou verzi původního bezpečnostního produktu pro Windows 95 a NT s názvem *IronWare Protection*,

dále šifrovacích programů pro internet *IronWare Communication* a představí se rovněž jako distributor *antivirových a bezpečnostních produktů (VirusScan, PGP)* uvedené společnosti.

Alwil Software (E/C10) bude prezentovat především novou verzi AVAST32 verze 3. Je zcela přepracována pracuje v režimu klient/server. Celý systém se může pochubit 100% zachycením všech "podstrčených" virů, kterými testuje úroveň ochrany specializovaný časopis *Virus Bulletin* (a to dokonce dvakrát po sobě).

American Power Conversion – APC (B/127) představí své nejnovější produkty a řešení. Poprvé ve východní Evropě zde budou vystaveny *nejnovější zdroje nepřerušitelného napájení (UPS) firmy APC Back-UPS Pro*. Jedná se o první řešení UPS podporující univerzální sériovou sběrnici (USB – Universal Serial Bus) a kompatibilní s Microsoft Windows 98. Nosnými částmi stánku budou: *řešení ochrany napájení pro desktopy* (zařízení na ochranu před napětovými rázy SurgeArrest a běžné zdroje nepřerušitelného napájení pro PC, APC Back-UPS a APC Back-UPS Pro; vystaveny budou produkty vyvinuté pro trh s napětím sítě 230 V a s podmínkami, které se vyskytují v České a Slovenské republice), dále *řešení ochrany napájení pro servery* (produkty APC Smart-UPS) a *řešení ochrany napájení pro datacentra* včetně modulárního zařízení APC Matrix-UPS a produktu Symmetra.

Autodesk Design World (A1) bude malou "výstavou na výstavě" sdružující celý zástup partnerů firmy **Autodesk** a symbolizující důraz na týmový způsob práce. Expozice bude tematicky rozdělena na sekce věnované MCAD, AEC, GIS a vizualizaci a animaci. Horkou novinkou mezi množstvím vystavovaných produktů bude zejména komplexní MCAD systém *Mechanical Desktop* verze 3.0, ale i produkty *AutoCAD LT 98* a *AutoCAD Map R3*, uvedené v létě. Po celou dobu výstavy budou ve vyhrazené části expozice probíhat odborné přednášky a prezentace přibližující hlavní produkty firmy.

AT Computers (B/18), největší tuzemský výrobce počítačů, představí především novinky z oblasti pracovních stanic *Integra 9000X* (se dvěma procesory Pentium II Xeon), *Ares 450* (čtyřcestný výkonový server s týmiž procesory jako předchozí model), dále se budete moci se zalíbením pokochat *novým designem počítačů Triline* i *AutoCont*. Kromě toho zde najdete širokou nabídku *serverů Hewlett-Packard*, *notebooky Asus* a *Fujitsu*, *monitory Premio*, *Sony* a *ViewSonic*. Navíc zde bude Intel jako na partnerském stánku prezentovat některé své horké novinky...

B

Společnost **BaSys** (DVD Hall) jako zastoupení firmy Pioneer v České republice a Slovenské republice předvede *produkty z oblasti optických médií* a živě rovněž *multimediální kino na platformě DVD-Video*. K vidění tu bude *XGA plazmový monitor (16 : 9)*, *DVD přehrávač DV-505*, *kombinovaný přehrávač "všeho" DVL-909* a další novinky.

Rovněž expozice firmy **Bentley Systems** (A1/34) a jejich partnerů ve střední lodi bude jednou z do-minant pavilonu A1. Jejím ústředním tématem bude nová verze systému *MicroStation/J*, programu pro celopodnikové inženýrské modelování s integrovanou podporou jazyka Java. Představeny budou i produkty řady *ModelServer*, serverového řešení pro tzv. Engineering Back Office, zaměřeného na práci s inženýrskými daty v prostředí inter/intranetu. Spolu se svými partnery představí firma Bentley řadu dalších aplikací pro oblasti CAD/CAM, AEC, GIS, PDM i Plant Design, které budou prezentovány i v promítacím sále. Jako nedílná součást podpory zákazníků bude představen též komplexní program podpory *Bentley SELECT*.

Společnost **Bull** (B/B1) se zaměří zejména na představení některých vybraných ucelených řešení. Vystavovány budou: *ucelené řešení pro maloobchod*, *bezpečnostní řešení pro podniky a organizace* (firewall NetWall poskytuje základní bezpečnostní funkce přes technologii tunelování šifrovaných

paketů po síti SecurWare BNE a končí komplexním systémem pro zabezpečení bezpečnosti v prostředí rozsáhlých sítí Access Master), technologie čipových karet CP8 (a práce s nimi: snímače, prostředky pro personalizaci čipových karet, bankomaty Ulysee), vysokorychlostní tiskárny Nipson (až 110 str./min) a osobní počítače Zenith Data Systems i unixové servery Escala s pro-ce-sorem PowerPC a operačním systémem AIX.

Společnost **BM Servis** (C/140) uvede svůj no-vý informační systém *Bílý motýl* pro řízení podnikatelských aktivit.

C

Centrum pro podporu počítačové grafiky v ČR představí už v české verzi poslední novinku maďarské firmy Graphisoft, komplexní AEC systém *ArchiCAD 6.0*, postavený na koncepci "virtuální budovy". Jediný 3D model budovy je jádrem, které slouží k automatickému či poloautomatickému generování všech potřebných informací, například prováděcí dokumentace, kalkulace, animace apod. Systém byl využit při projekci pražského výstaviště, na němž probíhala výstava For Arch '98.

Computer Fantasies Corporation (CFC, R/1) jako distributor českých multimédií a vydavatel Stříbrné galerie uvádí *novou edici CD-ROM "Gordi – multimediální výukové hry"*.

Computer Associates (CA-G1/5) představí řadu nových produktů a firemní strategii naznačenou na letošním sympoziu CA World v New Orleans. Prezentace CA na Invexu se zaměří na nová tzv. "IT" řešení a na řady Enterprise Edition a Work-group Edition, které odpovídají specifickým požadavkům segmentu malých a středních podniků. Motivem CA pro Invex je "Go For IT!" Prezentace CA bude zahrnovat tři oblasti: *řízení a správu podnikových informačních systémů včetně produktu Unicenter TNG, řízení a integraci podnikových informačních zdrojů a strategii "Harmony" jejímiž základními kameny jsou Jasmine, Opal a Ingres II a partnerské organizace a vzájemná spolupráce s CA. Divize společnosti CA pro nepřímý prodej nazvaná "Channel Partner Group" se zde představí společně s některými obchodními partnery.*

ConQuest (D/23) ukáže široké portfolio nabízených produktů od firem *Hitachi* (monitory v široké škále pro různá použití, např. první 19" monitor, vyplňující mezeru mezi 17" a 21" monitory, SuperTFT LCD monitor s vy-ni-kajícími vlastnostmi a další), *tablety Wacom Intuos*, *řadu tiskáren QMS* (např. QMS magicolor2 DeskLaser – barevná laserová tiskárna: 16 stran/min. černobíle a 4 – 8 stran/min. barevně se zajímavou cenou), *skenery Umax Astra* a *notebooky Umax ActionBook* s pro-ce-sorem AMD K6-2 300 MHz 3Dnow!, *pracovní stanice Umax* (nová řada počítačů UmaxPC 6100 s procesory Intel Pentium II 266MHz a výše pro multimediální a DTP aplikace).

Česká společnost **Corpus** (G2/51) v rámci expozice představí tři hlavní směry firemní strategie. Jsou to *oblasti tvorby databázových aplikací v pro-středí WWW* (hlavní technologickou platformou je vlastní vývojové prostředí pro tvorbu databázových aplikací v prostředí internet/intranet – SQW verze 2.0), *řešení bezpečné datové komunikace* (produktem, který splňuje náročná kritéria zajištění šifrované komunikace na nejvyšší úrovni, je i společností Corpus distribuovaný FireWall-1 společnosti CheckPoint) a *systémová integrace na platformě Unix* (Sun Microsystems, SunService a In-formix).

D

Pražská firma **Datsys** se bude prezentovat v rámci expozice Microsoftu v hale C. Předvede nejen originální faxový server *FaxChange 3.0*, certifikovaný pro Microsoft BackOffice, ale i zajímavý a cenově příznivý produkt *Logina*, sloužící k zabezpečení přístupu uživatelů do systému Windows NT.

Expozice **Dicom Data Management CZ** (G1/30) bude věnována *technologickým elektronického zpracování dokumentů, archivaci na optických médiích, zálohování databází za chodu, z hardwaru např. monitoru TFT společností FileNet, Fujitsu, Hewlett-Packard, Plasmon, Kingston atd.* Z vystavovaného softwaru tu bude *zálohovací systém Time Navigator* určený pro obnovu dat v heterogenních sítích s možností zadání časového okamžiku do kterého by se uživatel chtěl vrátit.

Firma **Diskus** (E1/C133) představí na veletrhu Invex automatický duplikátor CD-R disků *A/ea*. Další novinkou je zapisovací mechanika *Yamaha CRW4416*, připojitelná přes SCSI rozhraní, která umožňuje zápis na CD-R i CD-RW média. Tato mechanika je schopná čtyřnásobné rychlosti zápisu na oba druhy médií. Rychlost čtení byla zvýšena na 16x. Pro firmy, které produkuje software na CD-ROM nosičích, bude zajímavá nabídka medií CD-R 80 min, která nelze snadno zkopírovat.

E

Společnost **ELAP** (B/103) se pochlubí novým přírůstkem do portfolia jí dodávaných produktů, *výkonnými grafickými kartami firmy STB*. Zhlédnout bude možno i výrobky dalších firem, mezi jinými například *Diamondu, Iomegy, Minolty, Seagatu, SVAC, TEAC* a dalších.

EUnet Czechia (Z/43) bude ve znamení systémových novinek. Internet CZ – EUnet Czechia jako součást mezinárodní sítě EUnet -patří k *nejvýznamnějším světovým poskytovatelům internetu*. Stále rozšiřuje počet svých přípojných uzlů. V současné době jejich počet v Evropě přesáhl čtyři stovky ve více než třiceti zemích. Kromě běžných služeb bezpečného a spolehlivého připojení do internetu nabízí EUnet řadu produktů, jako je *EUnetTraveller* s možností připojení na více než 400 místech světa. EUnet poskytuje také řešení pro elektronický obchod, stejně jako přenos multimediálních dat. Již déle než rok se EUnet podílí na živých přenosech obrazu a zvuku z nejrůznějších míst světa, které jsou dostupné všem uživatelům internetu. Díky síti EUnet a prostřednictvím našich technologií je například v České republice umožněno vysílání čtyř hlavních stanic Českého rozhlasu. Poprvé na velké mezinárodní akci se Internet CZ – EUnet Czechia bude prezentovat jako partner významného amerického podniku **Qwest Communications International, Inc.** Tato společnost *stojí v čele aktivit při budování nové vysokokapacitní optické sítě Internet2*, kterou právě Qwest provozuje. Jednou z atrakcí na stánku firmy Internet CZ – EUnet Czechia bude *praktická ukázka přenosu videosignálu po internetových linkách*, kterou si budou moci návštěvníci expozice sami vyzkoušet a ještě si odnést suvenýr.

Exac (A1/10) vám na stánku předvede kompletní řadu monitorů *Mitsubishi* včetně monitoru *Diamond PLASMA*, videostřižny *miroVIDEO Studio 400, miroVIDEO DC 50* a *os-tat-ní produkty firmy Pinnacle Systems*, diskové pole *Medea Video Raid* s rychlostí záznamu až 40 MB/s, grafické karty *STB MVP 128* s výstupem na čtyři, osm a šestnáct monitorů, grafické karty *STB Symmetric* s podporou 3D aplikací včetně modelu *GMX2000* s 96 MB RAM.

Expert & Partner Computer 2000 Group (D/27) se po sedmi letech účastní letošního ročníku výstavy Invex naposled. K rozhodnutí o změně stanoviska k budoucí účasti dospělo vedení společnosti po dlouhém zvažování efektivity vynakládaných prostředků na tuto formu propagace. V souvislosti s existencí celosvětové sítě internetu je možné všechny údaje zveřejňovat ihned a není nutno, dokonce ani není možné čekat s uváděním novinek na veletrhy typu Invex.

F

Fore Systems představí své produkty na stánku firmy *Core Computer* (Z/24), která je již několik let partnerem Fore Systems v ČR, SR a v Maďarsku. Součástí *vystavované ATM sítě, vytvořené z prvků Fore Systems*, bude i pre-zentace *nového videokonferenčního systému LiveLan 3.1*. Ten bude návštěvníkům představen ve spolupráci s firmou *Gesto Communications*, s jejímž stánkem (Z/2) bude

ATM síť propojena.

Fujitsu Computers (B/34) bude na svém stánku prezentovat zejména úplnou řadu osobních počítačů od subnotebooků až po výkonné multiprocessorové servery. Notebooky *LifeBook* se vyznačují vynikajícími technickými parametry a vysokým důrazem, který je kladen na ergonomické aspekty. Na Invexu 1998 bude představen i nový subnotebook *Biblo*. Stolní osobní počítače budou zastoupeny ve třech produktových řadách. Řada *ErgoPro* je určena nejnáročnějším uživatelům pro profesionální nasazení. Řada *Value Plus* reprezentuje stolní osobní počítače za dostupnou cenu; řada *Cordant* je určena zejména středním firmám a osobní počítače a servery této řady jsou dodávány i v hliníkových skříních z eko-lo-gických a ergonomických důvodů. Výrobní řada serverů Fujitsu *teamServer* pokrývá široké spektrum požadavků zákazníků. Na stánku firmy budou dále k vidění i *laserové tiskárny Fujitsu* a velké *plazmové displeje* o úhlo-příčce 42".

G

Těžištěm prezentace firmy **GIO** (A1/29) jsou řešení pro zpracování digitálního videa (DV), MPEG-2 a tvorbu DVD. Předvedeno bude cenově atraktivní stříhové pracoviště pro DVD mastering z DV zdrojů *DVD master* a další horkou novinkou bude první stříhové řešení na tzv. editing MPEG (MPEG-2, I frame only) s možností převodu na distribuční MPEG-2 (Digital Video Broadcasting, DVD mastering) nazvané *601:six-o-one*. Dále budou vystavovány známé produkty *AV Master 98* a *DV Master PRO*.

H

Společnost **HSW** (S/4) věnující se dodávce zařízení pro signmaking představí jako novinku ink-jet plotr pro velkoformátový tisk HP DesignJet CP a širokou řadu materiálů pro signmaking i digitální tisk, především *Mat-ched Component System* firmy 3M.

I

IBM ČR (G1/11) zaměří letos svůj stánek na prezentaci možností elektronického obchodování. Bude rozdělen na dvě části – pro běžné uživatele a pro specialisty zaměřující se na problematiku řešení. V tematicky zaměřeném stánku by měla být, ostatně jako loni, k vidění přímo v simulované práci nasazená všechna zařízení "Velké modré".

INEC, poskytovatel internetu a provozovatel sítě INECnet, připravil pro letošní výstavu Invex ucelený program internetových služeb pro malé a střední firmy. Svým rozsahem, kvalitou a cenovou přístupností, která vyplývá ze specializace INEC na tento segment trhu, jde na našem trhu o ojedinělou nabídku. Komplexní program INECnet Internet pro malé a střední firmy zahrnuje standardní balíčky internetových služeb pro malé a střední firmy, standardní tvorbu WWW prezentací, modulární intranet, pronájem elektronického obchodu, služby virtuálních privátních sítí a tele-fonické spojení mezi pobočkami.

Intel Corporation představí několik svých zajímavých projektů, zaměřených na podporu a popularizaci širokého využití výpočetní techniky ve firmách i domácnostech. Intel společně s firmou **Inet** (P/15) představí výhody elektronického obchodování. Společnost Intel připravila v této souvislosti zajímavý projekt – návštěvníci si budou moci objednat figurky "Bunny People" symbolizující výhody procesorů Intelu – multimédia, práci se zvukem a obrazem. Díky speciálním kreditním kartám, které jsou pro tuto příležitost vyrobeny, si mohou návštěvníci figurky objednat na stánku společnosti Inet a posléze si je na stánku firmy **AT Computers** ve vedlejší pavilonu vyzvednout. Na stánku P/15 bude k vidění také expozice firmy **Ismar**, která představí možnost prezentace firem na síti internet za pomoci vysoce výkonných procesorů firmy Intel. Multimediální hry na procesorech Intel spatříte v pavilonu K1,

Game Hall v rámci sekce Come in Future. Zde se budete moci přesvědčit o tom, jak lze využít počítače založené na procesorech Intelu v oblasti multimédií. Společnost **JRC**, distributor počítačových her, zde připravuje expozici 40 osobních počítačů firmy **Datrontech** založených na procesorech Pentium II a Intel Celeron.

Intergraph ČR (A1/2) se pochlubí širokou nabídkou softwarových produktů pro oblast GIS, zejména novinkami *GeoMedia 2.0* a *GeoMedia Pro*, i produkty pro projektování pozemních staveb řady *InRoads SelectCAD* a nástroje nové generace pro projektování výrobních celků *SmartPlant* a *PDS*. Speciální oblast fotogrammetrie zastoupí systémy řady *ImageStation* a v oblasti horizontálních produktů nebude chybět populární *Imagineer Technical* ve verzi 2.01 CZ. Atraktivní bude nabídka **Intergraph Computer Systems**, zejména výkonné grafické subsystemy řady *Wild-Cat*, ale i špičková grafická stanice *TDZ 2000 GT1* a další stanice této řady, na jejichž základě byl postaven i vystavovaný komplexní systém pro zpracování videa *StudioZ GT*. Ani na stánku Intergraphu nebude chybět řada partnerů a promítací centrum.

Společnost **ITS (B/14)** pod heslem "Naši zákazníci si budou klidně hrát i v roce 2000" předvede aplikační software *SPECTRUM/400* pro obchodní firmy a *SPECTRUM* pro oblast výroby. Komplexní podpora, kterou firma poskytuje při řešení informačních systémů, zahrnuje vývoj softwaru na zakázku, zejména v oblasti EIS, Data Warehouse a aplikace Lotus Notes a internetu. Nabídku doplňuje hardware především firmy IBM.

J

Společnost **Janus (D/31)** je výhradním distributorem tiskáren Kyocera v ČR. Na stánku bude k vidění model *stolní laserové tiskárny Kyocera FS-800* pro menší počítačové sítě nebo jednotlivé uživatele. Tiskne osm stran A4 za minutu. *Síťová laserová tiskárna FS-3700+* je o poznání rychlejší (18 stran A4 za minutu) a můžete si ji prohlédnout hned vedle *barevné laserové tiskárny FS-5800C*, která je schopna pracovat v třibarevném, čtyřbarevném nebo černobílém režimu s rozlišením až 1200 dpi. Poslední novinkou je *síťová tiskárna FS-6700*, další z produktů vyráběných technologií Ecosys. Dokáže tisknout rychlostí 20 stran A4 za minutu s rozlišením až 2400 dpi. Rovněž se představí *inovovaná tiskárna FS-1700+*, která má identické parametry s tiskárnou FS-3700+.

K

KOBE (E2/B211) představí inovované modely *PalmPC Everex Freestyle*, vybavené operačním systémem WindowsCE 2.0. Základní model *Everex Freestyle Associate* je vybaven procesorem NEC VR 4111 na frekvenci 66 MHz a operační paměti 8 MB, model *Freestyle Manager* má standardní operační paměť o velikosti 16 MB a je dodáván s ergono-mickým stojánkem a nejvyšší model *Freestyle Executive* je navíc vybaven stojánkem s inte-grovaným faxmodemem. V oblasti PCMCIA karet bude KOBE prezentovat ucelenou řadu karet, od nejvýznamnějších světových výrobců. Budou k vidění velmi úspěšné kombinované *GSM/analogové modemy firmy OPTION*, GSM telefon v provedení PCMCIA *OPTION FirstFone*, síťové ethernetové a fast-ethernetové adaptéry *New Media a Silicom*, včetně kombinované CardBus karty Silicom, která v sobě integruje FastEthernet síťový adaptér a rychlý faxmodem 56K. Pro rozšíření paměťové kapacity slouží *Flash karty*, které budou v provedení PCMCIA (ATA Flash), CompactFlash i SmartCard. K dispozici budou i speciální PCMCIA karty z různých oblastí – např. GPS, šifrovací karta, SCSI rozhraní, zvuková karta a další.

Společnost **Kompas** se nedávno spojila s firmou **TG Numic**, a proto bude vystavovat na jejím stánku (A1/15). Bude samozřejmě představovat parametrický 3D MCAE systém SolidWorks 98 i s řadou profesních nadstaveb. Tou pro naše uživatele nejzajímavější bude zřejmě MechSoft Profi/Works jak je již z názvu patrné, jde o portaci známého produktu firmy CADis pro SolidWorks.

Konsigna (B/39) předvede *USB periférie Philipsu*, od stejné firmy pak uvidíte *HPC Velo 500 a Nino 300, 17" multimediální monitory, přenosnou inkoustovou tiskárnu Canon BJC-50* (baterie, hmotnost pod 1 kg, na jedno nabití akumulátorů vytiskne až 100 stran!), *LED tiskárna OKI OKIPAGE 8w* (8 str./min, čb), *skenery a bezdrátové myši od firmy Genius, síťové prvky D-LINK a počítače DTK s procesory Pentium II 400 MHz*, kdy se pod tradičními názvy *Quin a Apri* představí zcela nové sestavy počítačů. Jednotlivé modely nadále respektují různé obory činnosti, jako jsou kancelářský provoz, nasazení v domácích nostaech, multimédia, DTP a internet, využívají však nejnovější technologie včetně procesorů Pentium II na taktovací frekvenci 400MHz či MMX a architektury ATX. S Kon-signou neodmyslitelně spjatou značku *Star* budou letos *reprezentovat především malé bankovní a pokladní tiskárny a jejich příslušenství*. Novinkou v sortimentu Konsigny jsou *9- a 24jehličkové tiskárny Panasonic*. Oblast *přenosných počítačů* bude zastoupena značkami *Toshiba a Acer*.

L

Český softwarový dům **LCS International (B/126)** bude prezentovat *novou verzi ekonomického systému HELIOS 7.0* (připravenost na přechod do roku 2000, podpora nově zaváděné měny euro), *novinky v informačním systému NORIS* a nově zaváděnou podporu *outsourcingu*.

Lotus Development (C/15) představí řadu novinek z oblasti strategických produktů – *Notes R5* nebo z oblasti *Network Computing* – kancelářský software na bázi Java appletů *eSuite*, ale nezapomene ani na oblast desktopových produktů – *SmartSuite Millennium edition*. Na řadu se dostanou také specifické aplikace jako například *Learning Space* pro distanční vzdělávání nebo *Domino.Doc* pro masovou správu dokumentů. Účast obchodních partnerů Lotusu bude provázena představením jejich intranetových řešení na platformě Lotus Notes. Ze strategických partnerů společnosti Lotus Development, kteří se prezentují na Invexu, budeme jmenovat alespoň společnosti *IBM (Domino na AS/400)*, *Sun (eSuite Workplace 1.0 na JavaStation)*, ale také například společnost *Psion (InSync zajišťující synchronizaci kapesních počítačů Psion Series 5 s Lotus Notes)*.

M

Stánek **Microsoftu (C/22)** bude ve stylu výrobního závodu z první republiky. Na letošní Invex se totiž Microsoft vydává v duchu reklamního sloganu "Roztočme česká kola i kolečka", kterým by chtěl stimulovat naši ekonomiku. Styl výrobního závodu z mezi-válečného období je pojat záměrně: Na toto období mnozí nostalgicky vzpomínají jako na dobu, kdy byly české výrobky známé po celém světě a kdy československá ekonomika byla významnou součástí v soukolí celosvětové ekonomiky. S tím koresponduje motiv kol, pro dnešní dobu transformován do podoby koleček jako obrovského potenciálu duševního vlastnictví naší země. V čele novinek letošního roku jde *nejnovější verze operačního systému Windows 98 lokalizovaná do češtiny a slovenštiny*. Hned za ní tu jsou další *klientské systémy z rodiny Windows od nejmenších Windows CE až po software pro ty náročnější, Windows NT Workstation*. V každém z těchto systémů je něco nového. K roztočení českých kol i koleček by měly přispět také *serverové systémy patřící do kategorie Microsoft BackOffice*, které zajistí, že kola do sebe budou ideálně zapadat, že nebudou nikdy skřípat a že budou vždy dobře promazána. Právě produkty BackOffice jsou ideálním prostředkem pro vytváření páteří digitálních nervových systémů středních i rozsáhlých podniků a institucí. Pro vlastní práci tu budou nejnovější verze kancelářských aplikací pro obchod, komunikaci, prezentaci a organizaci *týmové práce ze skupiny Microsoft Office*. Poprvé bude vystavována například česká verze *prezentačního programu Microsoft Publisher 98*. Vývojoví pracovníci si mohou vyzkoušet schopnosti poslední verze *integrovaného vývojového prostředí Microsoft Visual Studio 6.0* umožňujícího vytvářet a ladit nové rychlé a robustní aplikace pro Windows, BackOffice, Office a pro internet. V neposlední řadě tu budou prezentovány *multimediální tituly – výukové programy pro široké věkové spektrum, multimediální encyklopedie, atlasy a hry*.

N

Navision Software ČR (G2/46) je dceřinou společností dánské společnosti Navision Software a/s, která vyvíjí, produkuje a uvádí na trh komplexní podnikové řešení *Navision Financials*. Pro vedoucí pracovníky malých a středních firem, kteří potřebují mít přehled o všech činnostech své firmy, jsou Navision Financials komplexním podnikovým řešením, vynikajícím především svou flexibilitou a ochranou dat.

Firma **Nemetschek (A1/37)** předvede svůj -integrováný, objektivě orientovaný systém, určený pro oblasti architektury, pozemních staveb, vyztužování a statiky, interiérů, urbanismu a krajinné architektury Allplan FT (Future Technology), který nabízí vynikající výkon ve všech projekčních úlohách od prvotního návrhu až k dílenským výkresům a prezentaci.

Novell Praha (C/16) představí komplexní řešení pro skutečně bezpečné počítačové sítě, postavené na *NetWare 5*, který bude poprvé představen veřejnosti. NetWare 5 má řadu převratných prvků včetně nástrojů, které usnadní správu sítě a zároveň snižují náklady na její vlastnictví. Nejnovější z řady systémů NetWare, představuje inteligentní platformu, která pracuje na čistém protokolu IP, poskytuje nejmodernější a nejrychlejší souborový systém. Prostřednictvím *Adresářových služeb Novell (NDS) NetWare 5* snižuje náklady na vlastnictví a správu sítě (budou tu i verze pro NT a Solaris). Produkt *Z.E.N.works* ještě více usnadňuje správu sítě. Součástí integrovaného bezpečnostního řešení komunikace uvnitř firem je i *GroupWise 5.2*, který usnadňuje posílání pošty, plánování schůzek a úkolů, řízení pracovních procesů a práci s dokumenty. Dalším produktem je *ManageWise*, který ukáže, jak odstranit problémy v síti ještě před tím, než způsobí vážné problémy. Bezpečný a spolehlivý přístup do internetu ze systému NetWare bude zajišťovat *BorderManager* – integrovaná rodina síťových služeb, která centrálně řídí, zabezpečuje a urychluje provoz na jakékoli síťové hranici – např. mezi lokálními sítěmi a internetem. BorderManager je integrován s NDS a přináší nejrychlejší proxy cache na světě. Novell dále představí *síťové řešení Orion I*, které je technologií skutečného clusteringu. Na Inxevu se představí vývojové prostředí *NetBeans* a *provoz JavaStation připojené na server NetWare 5*. Novell bude na Inxevu zajišťovat *systémovou infrastrukturu Komunikačního centra pro novináře* s přístupem na internet a bezpečnou a spolehlivou elektronickou poštu prostřednictvím operačního systému NetWare 5 a české verze GroupWise 5.2. Celý systém bude dálkově spravován prostřednictvím produktu ManageWise ze stánku Novellu. Mezi obchodními partnery společnosti Novell, kteří budou na jejím stánku vystavovat, patří firmy Anect, CCA, Meridian, NetBeans, NetPartners, OKsystem, PC Servis, Software602, SOWA, TDP a Vahal.

O

Olympus (B/37) uvede kromě nových modelů jednotlivých komponent digitální technologie a jejich příslušenství i aplikace. O tendenci maximálního přiblížení digitální technologie nejširšímu okruhu uživatelů, svědčí *koncepte rodinné digitální fotografie*. Pro zjednodušení procesu a rozšíření možností zpracování digitální fotografie slouží také nové softwarové nástroje, vyvinuté společností Olympus Software GmbH. Inovace vycházející ze -spolupráce s externími partnery dostávají například podobu nových typů modulu *DIMO* sloužících k přímému zálohování digitální fotografie z digitálního fotoaparátu na magnetooptická zálohovací zařízení Olympus. Konkrétně uvidíte digitální jednookou zrcadlovku *C-1400XL* – vysoká kvalita obrazu je dosažena díky progresivnímu 2/3" CCD snímači s rozlišením 1,41 milionů pixelů (1280 x 1024). C-1400XL je vybaven objektivem s trojnásobným rozsahem ohniskových vzdáleností a přesným autofokusem. Tento model může pracovat s 16 MB paměťovou kartou. Díky speciální vnitřní funkci "DRAM" (zpracování fotek na pozadí) došlo k eliminaci čekací doby při zápisu záběru na paměťovou kartu. Zápis fotografie do paměti probíhá paralelně s pořízením nového snímku. Digitální fotoaparát C-1400XL je vybaven konektorem pro připojení externího blesku. *CAMEDIA C-900Zoom* – tento designový skvost představuje pokračovatele v legendě úspěchu fotoaparátů řady μ [mju:]. CAMEDIA C-900 Zoom je vybavena objektivem s rozsahem ohniskových vzdáleností 35 – 105 mm. "Srdcem" C-900 Zoom je výkonný 1/2,7" CCD čip, který umožňuje pořízení snímku v rozlišení 1,31 milionu pixelů. Fotoaparát můžete připojit k televiznímu přijímači, je zde k dispozici videovýstup. Snímky je možné ukládat nejen na 4MB, ale i na 16MB paměťovou kartu. Umožňuje uložit snímky bez komprimace ve formátu TIFF. *PowerMO 640* –

nové řešení pro archivaci digitální fotografie. Lze na něj ukládat snímky ve formátu JPEG. Stejně tak jako model PowerMO230, lze i PowerMo640 propojit přímo s digitálním fotoaparátem přes zařízení *dimio*. Nejnovější model fototiskárny *CAMEDIA P-330E* umožňuje tisknout kvalitní snímky v rozlišení 306 dpi. Pro profesionální fotografy, grafická studia, archiváře a další uživatele má společnost Olympus připravenou prezentaci digitálních zadních stěn dánské společnosti *Phase One*. Tyto digitální zadní stěny pro profesionální fotoaparáty velkého a středního formátu si budete moci ověřit ve foto-studiu umístěném na ploše stánku. V neposlední řadě se budou návštěvníci expozice Olympus moci seznámit s novinkami z oblasti klasických fotoaparátů a fotoaparátů systému APS.

P

Firma **PC Design** jako spoluvystavovatel na stánku D/104 předvede program *trueSpace4* a předchází třetí verzi i s přídatnými moduly pro tvorbu interiérů. Zajímavostí bude i systém pro tvorbu aktivních panoramatických obrázků *Real Word Navigation Tools*.

Pell's (B/2) ukáže kompletní sortiment karet firmy *PSION Dacom*. Zlaté karty *PSION Dacom* se vyznačují ojedinělým návrhem, který umožňuje do jedné PCMCIA karty integrovat až čtyři funkce najednou – faxmodem pro běžné analogové telefonní linky až pro rychlost 56K, GSM faxmodem, který podporuje široké spektrum mobilních telefonů, ISDN rozhraní a síťovou kartu pro standardy Ethernet a FastEthernet. Firma představí kompletní sortiment počítačů značky *Acer* od oblíbených notebooků přes stolní počítače až po servery všech kategorií. Dále budou na veletrhu prezentovány produkty společnosti *Memory Card Technology* v oblasti paměťových modulů.

PJ Soft předvede novou *InfoMapu 6.0* s novinkou – totiž s databází 150 000 adres v ČR, automatickým importem dat do mapy z ODBC databází a spoustu dalších novinek. Jako horká novinka se zde bude prezentovat *AutoMapa Evropy*. Dále tu bude *Mapa Prahy 98 s leteckým snímkem*.

POINT.X (C/10) bude předvádět kompletní sortiment kapesních počítačů a organizérů Psion, především Series 5 v kompletní české a slovenské lokalizaci, ale i Series 3 a Sienu. Dále pak synchronizaci s groupwarovými programy, zejména s Lotus Notes, komunikaci s GSM telefony, přístup na internet z ka-pes-ního počítače. V druhé části stánku věnované přenosným terminálům *Workabout*, bude předváděna řada praktických aplikací této techniky: logistické aplikace s využitím čárového kódu, mobilní fakturace, sběr objednávek obchodními zástupci a také systémy pro dopravu s využitím GSM a GPS.

Osobní počítače BRAVE se na stánku **ProCA** (B/104) představí v provedení pro domácnosti, kde je kladen velký důraz na multimedia a připojení do sítě internet a dále pro kanceláře, kde je kladen velký důraz na dálkovou správu prostřednictvím lokální počítačové sítě. Novinkou budou *servery BRAVE Net* postavené na serverových platformách Intel. Další část expozice je věnována *komponentám pro stavbu osobních počítačů* – pevným diskům firmy Western Digital, CD-ROM mechanikám a dalším komponentám Mitsumi, základním deskám First International Computer a síťovým komponentám Micronet.

Firma **Progress Software Corporation** (G2/40) stylizuje svoji letošní prezentaci především jako oddechovou. Proto bude celý jejich stánek vyzdoben kresbami oblíbeného výtvarníka Vladimíra Jiráčka. Expozici navštíví i viceprezident Progressu a počítačový vizionář Purna Pareek (před nástupem do Progressu zakladatel a ředitel společnosti Apptivity Corporation, která se od roku 1997 stala součástí Progressu), který na tiskové konferenci plánované v průběhu veletrhu *uvede novou verzi javového vývojového prostředí Apptivity*. Pareek se zúčastní i několika akcí pořádaných organizátory Invexu. Kromě nové verze Apptivity bude Progress Software prezentovat i další své produkty: *WebSpeed* (nástroj založený na HTML), *ProtoSpeed* (internetový debugger) a *aplikační vývojové prostředí Progress s databází RDBMS a s pro-středky pro přístup k jiným databázím*. Významná část

expoziční bude věnována službám určeným pro progressovské vývojáře i pro koncové uživatele progressovských informačních systémů. Ve stánku Progressu se představí deset jeho českých aplikačních partnerů – nezávislých softwarových firem, které pomocí progressovských vývojových a databázových prostředí vyvíjejí rozsáhlé celopodnikové informační systémy.

Q

Společnost **Quentin** (VP C/9) se specializuje na dodávky hardwaru a softwaru v oblasti grafiky. K tahákům její nabídky budou určitě patřit nedávno uvedené *lokalizované verze programů Adobe Photoshop 5.0 CZ a Quark- Xpress 4.0 Passport.*

R

Česká firma **Rekonix** (G1/14), jejíž specializací jsou informační systémy, představí *prodejní katalog na internetu, předprodejní a prodejní nabídkový systém s možností rozsáhlé konfigurace.*

S

Hlavním tématem společnosti **SAP** na Invexu nedávno uvedená lokalizovaná verze podnikového systému SAP R/3 verze 4.0.

Firma **Servodata** (D/30) jako specialista na ukládání dat předvede řešení v plné šíři své tradiční problematiky, od pevných disků a CD-ROM mechanik přes pásková zálohovací zařízení až po velká disková pole a knihovny zálohovací systémy. Nejnovější generaci výkonných diskových subsystémů zastoupí produkty *Storage SuperServer* firmy Storage Computer či diskové subsystémy *CLARiiON FC5000* s rozhraním Fibre Channel. Chybět nebudou ani disky Seagate od cenově výhodného *Medalist Pro* přes superrychlý *Cheetah* až po největší *Elite 47* a páskové jednotky této firmy, ani DVD *Toshiba SD-M1202* se čtyřnásobnou rychlostí, výkonné adaptéry firmy Adaptec, RAID kontroléry firmy Mylex a řada dalších produktů.

Firma **SGP Systems** (C-106, R-14) slaví letos 15. výročí vzniku programovacího systému SGP (Soukup Graphic Programming). Přesně po 15 letech přichází firma opět se světovou novinkou, tentokrát pro operační systém Windows. Ve svých stáncích představí zbrusu nový grafický programovací jazyk a nástroj *SGP Baltík 3.0* pro Windows (3.xx/95/NT). Tento programovací nástroj nejen pro děti, ale i pro mládež je v současnosti zřejmě nejjednodušší programovací nástroj pro Windows. Nový programovací nástroj SGP Baltík 3.0 pro Windows byl již úspěšně otestován ve Španělsku, Anglii, Holandsku, USA, Lotyšsku a dalších zemích. Své uznání tomuto novému programovacímu jazyku a nástroji projevil i vynálezce známého dětského jazyka LOGO – dr. Seymour Papert z Massa-chu-setts Institute of Technology (USA). Na stánku bude předváděna i nová verze už zavedeného výukového programovacího systému pro mládež a dospělé *SGP Baltazar 5.03 Profi.*

Siemens-Nixdorf (G1/22, spoluúčast na stánku Autodesku - A1/33) představí svá řešení v oblasti optické archivace dokumentového management systému ARCIS, dále tu bude prezentován systém pro trh pracovních příležitostí SENS@L, zabezpečovací systém pro intranet/internet TranSON. Zajímavé jistě bude předváděné řešení Windows NTServeru 4.0, Terminal server edition (Hydra) neboli řešení operačního systému pro připojení úsporných klientů, kdy většina transakcí probíhá přímo na serveru. Zajímavý bude i notebook Scenic Mobile 800 s magnéziovým pouzdem odolným proti zkroucení (a tím poškození 14,1" displeje), s vyjímatelnou klávesnicí a s integrovanou čtečkou čipových karet.

Společnost **Silicon Graphics** bude mít dvě tematicky odlišné expozice na stáncích A1/36 a G1/4. V hale A1 bude tématem grafika a CA systémy, dominantou tohoto stánku bude dvouprocesorový grafický susperpočítač *Onyx2 Infinite Reality* s osmi grafickými kanály a sa-možřejmě řada špičkových

grafických a si-mulačních aplikací předváděných na této superplatformě. Expozici doplní partnerské firmy z oblasti CAD/CAM/CAE a hi-end 3D grafiky. Expozice v hale G1 pak představí řešení z oblasti obecných informačních technologií aplikovaných především na platformě serverů *Origin* a architektury cc-NUMA. Jednou z hlavních novinek bude systém pro podporu rozhodování na podkladě dolování dat (*datamining*) *Mineset* v nejnovější verzi 2.6, který se už v praxi velmi osvědčil v systémech pro kvalifikované rozhodování na základě analýzy velkých objemů dat.

Firma **SMC Networks** přední světový výrobce síťových komponent, který se zaměřuje především na sítě menší a střední velikosti, bude zastoupena prostřednictvím svého distributora – společnosti **Complex Data Bohemia** (Z/173). Tady bude prezentován *kompletní sortiment produktů SMC z oblasti sítí Ethernet a FastEthernet*. K zhlédnutí budou síťové adaptéry, rozbočovače (huby) včetně dvourychlostních rozbočovačů a síťové přepínače (switche) obou výrobních řad SMC. Budou též prezentovány *produkty, které jsou unikátní a které nabízí pouze SMC* – např. síťový adaptér SMC EtherPower II 10/100 BTX pro Ethernet a FastEthernet, který má kromě výstupu na kroucenou dvoulinku i výstup na koaxiální kabel.

SpiNet představí několik nových služeb, zaměřených na hlavní skupinu jeho zákazníků – malé podniky a jednotlivce, domácnosti. *SpiNet Single* je připojení pomocí vytáčené linky pro lokální počítače, případně jednotlivé stanice počítačových sítí. Používá připojení rychlostí 28,8 kb/s. *SpiNet Celoroční NON-STOP* bude zajímavý zejména svou cenou: náklady na plné, časově neomezené připojení rychlostí 33,6 kbps jsou 6900 Kč za rok, což představuje 19 korun denně. Rozsah je obdobný jako u verze SpiNet Single.

Sun (G2/41) se zaměří především na Javu. Vlastní expozice bude řešena jako síťové prostředí se servery Enterprise 2, Enterprise 250, 450 a 3500 s diskovými poli Sun StorEdge 1000 a 5000 a úspornými klienty v podobě systémů JavaStation a pracovních stanic Sun Ultra. Zájemci se budou moci seznámit i s nejnovějšími verzemi softwarových produktů, bezpečnostními řešeními, ukázkami práce vývojářů apod.

System602 (Z/165) předvede řešení pro videokonference izraelské společnosti VCON, dále výroby firmy ZyXEL – např. routery pro komutované linky ap. Novinkou určitě bude *do českého jazyka lokalizovaný Infosystem Apertum*, který je možné provozovat v hete-rogenním jazykovém prostředí.

T

Firma **TechSoft** se bude účastnit jako spoluvystavovatel na dvou stáncích. Na stánku **Silicon Graphics** (A1/36) předvede program *Fluent* pro modelování proudění tekutin a systémy na pevnostní a hydraulickou analýzu potrubních sítí. Na stánku společnosti **TG Numic** (A1/15) předvede *Cosmos/Works*, systém pro analýzu metodou konečných prvků integrovaný v prostředí CAD programu SolidWorks, a systém pro dynamickou simulaci mechanismů *Working Model* firmy Know-ledge Revolution.

U

Unigraphics Solutions (A1/25) předvede na ukázkových pracovištích nejnovější verzi 14 produktu *Unigraphics* s technologiemi Wave (Virtualní Prototyping), Tolerancing a špičkovým CAM obráběním (High Speed Machining). Dále zde najdete novou verzi para-metrického 3D modeláře *Solid Edge v. 5* s ukázkami produktů českých a slovenských uživatelů.

V

Liberecký **VariCAD** (A1/20) představí nejnovější verzi svého ryze českého produktu *VariCAD r. 7*.

jehož hlavními inovacemi jsou nové funkce na kontrolu smontovatelnosti sestav, možnost kompletní práce s negrafickými informacemi ve 3D včetně kontrol a hromadných změn, internetové funkce pro surfování, stahování nových verzí i komunikaci s výrobcem, možnost načítání a ukládání dat ve formátech DWG a IGES a další zlepšení.

W

Společnost **Webcom** (Z/135) se zabývá vytvářením aplikací pro obchodování po internetu a vystavuje na Invexu poprvé. Zajímavý bude jistě *obchodní applet WebNext Direct*. Je určen pro prodej a prezentaci zboží na internetu, umožňuje provozovat virtuální obchod ve více jazycích, obsahuje nástroj pro snadnou tvorbu a aktualizaci elektronických katalogů. Dalšími produkty jsou *WebNext for Navision Financials* a *WebNext for Navision*, což jsou prodejní a informační nástavby pro internet online propojené do informačních systémů Navision Financials.

Přestože společnost **Western Digital** nefiguruje na oficiálním seznamu vystavovatelů, účastní se veletrhu prostřednictvím svých obchodních partnerů v České republice – **TH system, ProCA** a řady výrobců osobních počítačů a partnerů. Na veletrhu budou představeny *nejnovější špičkové produkty Western Digital v čele s 10,1GB EIDE unikátní technologií Data Lifeguard*. "Data Lifeguard" chrání data automatickou detekcí, označením a následnou opravou možných problémových míst na disku ještě před tím, než by došlo ke ztrátě dat. Představena bude také *řada disků Enterprise včetně Ultra2 SCSI disku 4,55 GB a 9,1 GB*. Rozhraní Ultra2 SCSI LVD nabízí zdokonalený systémový výkon zvýšením rychlosti přesunu dat až na 80 megabajtů za sekundu. Nové rozhraní umožňuje uživatelům zachovat investice do hardwaru a softwaru – *Ultra2 SCSI LVD lze snadno integrovat do stávajících systémů*. Technologie Ultra2 SCSI LVD rovněž prodlužuje maximální délku kabelu rozhraní až na 12 metrů, podporuje až 16 zařízení a umožňuje kombinaci Ultra a Ultra2 na stejné sběrnici pro větší flexibilitu systému.

X

Xerox ČR (A2/75) představí produkty reprezentující nejmodernější digitální technologie. Celá expozice bude rozdělena do čtyř hlavních sekcí – *plnobarevné digitální kopírovací stroje/tiskárny, černobílé digitální kopírovací stroje/tiskárny, velkokapacitní a velkoformátové tiskové systémy a konečně stolní síťové tiskárny a faxy*. Jako hosté společnosti Xerox na veletrhu Invex se představí americká společnost **EFI** (Electronic For Imaging) nabízející rozhraní pro připojení plnobarevných kopírovacích strojů – *Fiery řady ZX*. Dalšími hosty budou studenti Soukromé mistrovské školy uměleckého designu v Praze, s.r.o., kteří předvedou na zařízeních Xerox ukázky svých prací v oblasti počítačové grafiky a designu.

Y

YMS Trnava (A1/2) se zabývá vývojem a nasazením komplexních řešení pro správu technické dokumentace pro velké a střední podniky. Novinkou budou připravovaná řešení pro podniky a firmy menší. Těžištěm představení firmy budou řešení správy dokumentace (AIM) a ukázky z oblasti geografických informačních systémů (MGE, GeoMedia).

Z

Brněnská společnost **Zoner software** (C/4) představí nový produkt – *Zoner WebShop*, což je *nový obchodní systém pro internet*.

Takže, co říkáte? Ještě nejste rozhodnuti? A co takhle GSM 1800, ISDN, miniaturní mobilní technika... Nalákali jsme vás, alespoň částečně? Určitě přijedete?

Speciálně zaměřené akce Invexu

Game Hall (pav. K1)

Už počtvrté se v tomto pavilonu sejdou náruživí hráči, aby vyzkoušeli herní hity, kterých se na trhu po podzimním herním veletrhu ECTS v Londýně určitě objeví tradičně spousta. Kromě her pro PC se v akci samozřejmě představí i herní konzoly a průběh řady her bude k vidění i na velkých obrazovkách či projekčních plátnech. Vystavovatelé návštěvníkům slibují i řadu dalších překvapení (návštěvy významných osobností, autogramiády, soutěže atd.).

Multimedia Hall (pav. R)

Tento pavilon nabídne návštěvníkům veletrhu Invex Computer obrovskou šíři nabídky multimediálních CD-ROM titulů, od výukových titulů, encyklopedií a atlasů přes ročenky a katalogy až po tituly čistě zábavné. V hale se budou prezentovat také firmy nabízející multimediální techniku a doplňky. Většinu vystavených produktů je samozřejmě možné zakoupit přímo na místě.

Internet Halls (pav. P a X)

Tento projekt, organizovaný Brněnskými veletrhy a výstavami ve spolupráci s Globe Internet, s. r. o., je koncipován jako přehlídka dnešních možností ve využívání Internetu. Zaměření expozic pokrývá všechny oblasti provozu a rozvoje dnešního internetu od poskytovatelů připojení přes tvorbu www stránek, obchod až po média na internetu. Nabídka je rozdělena do dvou pavilonů – P a X. Zatímco v pavilonu X budou prezentovány služby a technologie zajímavé spíše pro odborné návštěvníky a kromě charakteru expozic tomu bude odpovídat i charakter přednášek probíhajících v této hale, v pavilonu P si přijdou na své především "surfaři" a návštěvníci, kteří si chtějí na mnoha volně přístupných počítačích všechno důkladně vyzkoušet.

Velmi významnou součástí dění v Internet Halls budou již zmíněné přednášky a prezentace probíhající paralelně ve dvou konferenčních místnostech. Kompletní seznam přednášek najdete na adrese www.inethall.cz.

Cinema Hall (pav. Y)

Pro všechny příznivce profesionálních multimédií je určen už druhý ročník Cinema Hall pořádaný společnostmi BVV, Visual Connection a Silicon Graphics. Cílem projektu je prezentovat zajímavá moderní řešení a informace z oblasti digitální filmové a televizní postprodukce a profesionálních multimediálních aplikací a vytvořit tak fórum, kde bude moci návštěvník Invexu v koncentrované podobě získat obecný přehled, ale též podrobné informace o oblasti profesionálních médií. Návštěvník Cinema Hall si bude moci vybrat k návštěvě některou z odborných i populárních přednášek, ve kterých vystoupí zástupci výrobců jednotlivých technologií i uživatelé těchto systémů. Toto spojení je zárukou, že informace, které návštěvník během doby strávené v Cinema Hall získá, budou zajímavé, různorodé a s vazbou na praxi. Pro návštěvníky budou k dispozici i podrobné ukázky jednotlivých technologií, které přítomní odborníci zasvěceně předvedou a zodpoví praktické dotazy.

DVD Hall 98 (pav. K)

Stejně jako loni pořádá BVV se spolupráci s firmou Digital Media Production druhý ročník DVD Hall. Akce je věnována technologii DVD, a to jak v problematice hardwaru, tak i titulům, které jsou už v dnešní době pro náš region č. 2 k dispozici.

Hlavním cílem akce bude seznámit veřejnost s možnostmi DVD a představit nové produkty na trhu. Tato akce by podle pořadatelů mohla urychlit další rozmach DVD u nás (loni DVD Hall 98 navštívilo více než 60 000 návštěvníků). Návštěvníci si budou moci vytvořit představu o nabídce a možnostech DVD produktů na našem trhu od přehrávačů, přes dekodéry, zesilovače, reproduktorové

soustavy, televizory až po nabídku titulů od domácí i zahraniční produkce.

K popularizaci DVD Hall 98 přispívají internetové stránky na adrese www.dvdhall.cz, k dispozici je též online připojení na www.atlas.cz v sekci počítače a multimédia, kde v průběhu příprav akce naleznou návštěvníci první tipy, co především v DVD Hall 98 hledat.

Křišťálový disk

Stejně jako každý rok se i letos pod záštitou agentury Fair Agency, s. r. o., uskuteční volba Křišťálových disků. Oproti loňsku přibyla jedna redakce, a tak letošní složení hodnotitelské komise proběhne ve složení: CAD, Computer World, Chip, CHIPweek, PC World, Softwarové noviny.

Vystavovatelé mohou do soutěže přihlásit exponáty v kategoriích hardware, software, kancelářské vybavení, telekomunikace a služby. Vystavené exponáty hodnotí odborná porota, složená ze šéfredaktorů výše uvedených periodik. Rozhodovat by měla zejména novost a výjimečnost exponátu, jeho design, ergonomie, uživatelský servis, ekonomické parametry apod. Porota může podle propozic rozdělit mezi soutěžící až dvanáct Křišťálových disků.

=

Doprovodné programy Invexu

v Datasem '98

Jako součást doprovodného programu Invexu se uskuteční i 17. ročník databázové konference Datasem v hotelu Voroněž ve dnech 4. – 6. 10. 1998. Letošní ročník je zaměřen na dvě rozsáhlé oblasti: informační systémy z hlediska správy, výkonnosti a bezpečnosti, dále pak netradiční využití databázové technologie v internetu, GIS, mobilních systémech, velkoskladech dat apod. Očekávají se příspěvky i o groupwaru, workflow, textových databázích a objektové technologii. Datasem '98 je určen především odborníkům v informačních technologiích, jak z akademické sféry, tak z praxe, ale i manažerům, kteří chtějí zachytit nové myšlenky, trendy, se kterými informatika vstoupí do třetího tisíciletí.

v Expo Image '98

Jde o třetí ročník projektu agentury Fair Agency, spol. s r. o., a časopisu Strategie. Všichni vítězové základních kol, tedy i "invexového", postupují do finále, jehož výsledky budou vyhlášeny na slavnostním galavečeru počátkem roku 1999. Nejlepším expozicím bude udělena cena Grand Prix Expo Image '98.

v Diamantové oko

Na veletrhu Invex-Computer se hodnocení nejlepších exponátů a expozic může zúčastnit i široká veřejnost. Součástí vstupenky je anketní lístek soutěže "O diamantové oko", na který může každý z návštěvníků zapsat jednak nejlepší exponát a expozici, která jej z estetického hlediska nejvíce zaujala. Na první tři vylosované výherce z řad návštěvníků čeká zajímavá finanční odměna. Odměna je samozřejmě připravena i pro první tři vystavovatele v obou kategoriích.

v Osobnost roku české informatiky

Organizátoři veletrhu Invex Computer se před čtyřmi léty rozhodli oceňovat ty, kteří v daném roce přispěli k rozvoji informatiky nejvíce. "Osobnosti roku české informatiky" volí odborníci ve dvou kategoriích: z kruhů vědecko-pedagogických a publicistic-kých a z kruhů manažerských, obchodních a vý-robně-technických.

v Mezinárodní soutěž v programování

Finále 6. ročníku Mezinárodní soutěže v pro-gra-mování ICP '98 proběhne 8. 10. 1998 v 8.00 hod. pod záštitou MŠMT v prostorách Kongresového centra Brno, sál A.

v Srovnávací test projektorů Compro značek, dostupných na našem trhu. Pro všechny jsou vytvořeny stejné podmínky. K dispozici je promítací plátno z jedné role materiálu a stejný signál

zahrnující testovací obrázky a fotografie pro porovnání zkreslení a barevného podání jasu, kontrastu a světelného výkonu. V testu jde o možnost srovnat výrobky, které jsou k dispozici v obchodní síti (pavilon E, II. patro).

v **Trading center** – cílem tohoto projektu je snaha o rozšíření nabídky služeb pro podnikatelské subjekty při jejich pronikání na tuzemský a zahraniční trh. Ve středisku budou podnikatelům poskytovat informace o možnostech exportu a jeho podmínkách následující subjekty: ALTA, a. s., Czech Trade, Česká exportní banka, EGAP, Obchodní a hospodářská komora Brno, Správa českých center, Svaz průmyslu a dopravy. To vše v pavilonu Melcher na volné ploše F.

v **Prezentace zemí Dálného východu.** Rostoucí zájem o účast na Invexu ze zahraničí charakterizuje především společná expozice tchajwanských a sin-ga-purských firem – na Invexu se s ní letos sektáváme už potřetí.

v **Ministerstvo vnitra a Policie ČR na Invexu.** Smyslem expozice, kterou připravilo za podpory a. s. BVV oddělení tisku a PR Ministerstva vnitra ČR ve spolupráci s ředitelstvím služby kriminální policie Policejního prezidia ČR, je prezentovat výsledky konkrétních akcí služby kriminální policie proti softwarovým pirátům, ale také upozornit všechny uživatele výpočetní techniky, že používáním nelegálního softwaru porušují zákon a poradit, jak se nezákonně prodávaným programům vyhnout.

v **News Room.** Součástí pavilonů P a F. Jde o on-line přenos aktuálních zpráv, týkajících se Invexu, oboru IT a aktualit ze zpravodajského servisu ČTK prostřednictvím velkoplošné videoprojekce. Snahou je vytvořit dynamický informační servis, korespondující s duchem veletrhu a doby.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}-all{dtype}{vflid324540106981507072}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid324540106981507072}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

Zákazníku, odkud k nám přicházíš?

Net.Commerce a návštěvnost

Náš elektronický “obchodní dům” Hlava už je v provozu a pod taktovkou Net.Commerce vyřizuje objednávky. Chip vám dnes umožní nahlédnout do jeho technického zákulisí. Podíváme se na to, jak se v takovém obchodě pracuje se statistikou návštěvníků a jaké zajímavé závěry se z ní dají vyvodit. Račte dále, exkurze právě začíná!

Zákazníku, odkud k nám přicházíš?

Elektronický obchodní dům nazvaný Hlava (*hlava.vogel.cz* nebo *www.hlava.cz*) je pro návštěvníka přivítivým místem, ve kterém může nakupovat multimédia, hry a počítačové doplňky. Stejně jako ve skutečném obchodním domě i v tom elektronickém se za přivítivou vnější tvář skrývá mnoho práce v zákulisí a technickém zázemí.

Technickým zázemím elektronického obchodního domu Hlava je IBM Net.Commerce, což je ucelené řešení pro elektronický obchod z dílen “Velké modře”. Tvůrci našeho obchodu postupně sbírají zkušenosti s tímto opravdu rozsáhlým produktem a poznávají jeho zajímavé možnosti – skriptované propojení s da-ta-bázemi, práci s digitálními certifikáty a blížící se podporu bezpečného placení po internetu protokolem SET.

Jednu ze zajímavých možností Net.Com-merce vám dnes chceme představit – jde o měření návštěvnosti obchodu, které přináší zajímavé statistické údaje a impulzy k dalšímu rozvoji obchodu. Provozovatel obchodu jistě ocení zpětnou vazbu od svých zákazníků, protože mu umožňuje lépe plnit jejich přání. Pro elektronický obchod to platí dvojnásobně, díky síle IBM Net.Commerce je získání údajů pro statistiku a navázání zpětné vazby záležitostí opravdu jednoduchou. Obchodní dům, postavený na technologii IBM Net.Commerce, vás daty bohatě zásobí. Pěkné je, že se dozvíte všechny údaje nejen o pohybu zboží, ale dokonce i o pohybu návštěvníků a jejich reakcích na nabízené zboží. Nemusíte nikam montovat pozorovací kamery nebo pořádat dotazníkové akce doplněné soutěžemi – všechny údaje vám dodá IBM Net.Commerce.

Zajímá nás zboží i lidi

Podrobné údaje o prodeji zboží určitě sleduje každý majitel obchodu, protože to je pro něj životně důležitý údaj. Elektronický obchod také podléhá ekonomickým zákonitostem, a tudíž jeho majitel tok zboží bedlivě sleduje. Čísla a statistiky o pohybu zboží ovšem nic neříkají o tom, jak se člověk v obchodě cítí. Nakupuje se mu příjemně, dokáže se v jed-notlivých odděleních obchodu dobře orientovat? Je zboží, které chceme prodat, vhodně umístěno?

Tyto otázky jsou jednoduché, ale odpovědi na ně jsou složité. V “ka-men-ných” obchodech takovéto údaje získáte dokonce jen s pro-blémy, poznatky o pohybu zákazníků v ob-chodě pocházejí z vědeckých studií a například prodejní řetězce potravinářského zboží si tyto poznatky žárlivě střeží – lepší informace pro ně znamenají výraznou konkurenční výhodu.

My se ovšem pohybujeme na internetu a zkou-mání pohybu zákazníků je pro nás mnohem snazší. V elektronickém obchodním domě postaveném na IBM Net.Commerce jsou takovéto průzkumy doslova na dosah ruky.

Měření návštěvnosti

Podrobné údaje o pohybu zákazníků v ele-ktro-nickém obchodním domě nám dávají tzv. statistiky návštěvnosti, které zpracovává důležitá součást IBM Net.Commerce, a sice WWW server Lotus Domino Go Webserver. Analyzuje soubory, do kterých se každá návštěva podrobně zaznamenává (tzv.

log soubory), a výsledky jejich analýzy shrnuje do přehledných grafů a tabulek. Jejich prozkoumáním a studiem se o svém obchodě dozvíte mnoho zajímavého – odkud do něj zákazníci přicházejí, které stránky nejčastěji navštěvují, kde váš obchod opouštějí. Tyto informace mají pro zlepšování obchodu cenu zlata a klasické “kamenné” obchody mohou jen závidět. Podle podrobných statistik poznáte, která stránka je příliš graficky nabobtnalá, a proto z ní uživatelé raději odejdou, než by čekali na její natažení. Statistika vám prozradí i to, ze které stránky do vašeho obchodu uživatelé přišli.

Údaje o návštěvnosti jsou rozděleny do kategorií, které si na závěr probereme. Jde o počet návštěv, počet návštěvníků, počet přečtených stránek a další zajímavá čísla.

Návštěva, návštěvník, zásah

Počet návštěv (sessions), počet návštěvníků (visitors) a počet zásahů (hits) neboli počet stažených stránek – tato tři čísla by neměla být zaměňována. Všechna vznikají jako výsledek analýzy log souborů, ale v principu jde o tři různé údaje, které mají společné jenom to, že každé svým způsobem naznačuje vývoj zájmu uživatelů. Statistiky v IBM Net.Com-merce umějí s těmito údaji podrobněji pracovat a dávat je do zajímavých souvislostí.

Doba trvání návštěvy uživatele na serveru se dá docela dobře měřit – výsledná statistika ukazuje, kolik uživatelů je v obchodě jenom na skok (délka návštěvy do jedné minuty) a kolik opravdu důkladně probírá regály se zbožím (návštěvy delší než 30 minut). Podobné informace se dozvíte o počtu nahraných stránek – ukazuje se, že hodně uživatelů si pročítá titulní stranu.

Další statistické údaje se týkají hlavně technických záležitostí (počet přenesených bajtů apod.). Ale nejen to. Osobně se mi u statistik IBM Net.Com-merce (resp. Go Webserveru) velmi líbí analýza cest uživatele. Opravdu přehledně ukazuje, kudy nejčastěji vedou kroky návštěvníků v obchodě.

Jan Stoklasa

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jan Stoklasa{dtype}{vflid-9151314983982727168}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Net.Commerce{dtype}{vflid-9151314983982727168}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}IBM{dtype}{vflid-9151314983982727168}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Komunikace{dtype}{vflid-9151314983982727168}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

Hezký český internet

WinRoute 3.0

Kompletní softwarové řešení připojení na internet – to je WinRoute, původní český produkt. V Chipu jsme se mu podívali na zoubek a zaujalo nás, kolik funkcí se do tak malého -programku vejde.

Hezký český -internet

Onehdy jsem potřeboval nainstalovat mail server na náš internetový uzel. Nabízelo se několik možností, nakonec vyhrál právě produkt, který hraje hlavní roli v této recenzi. Na doporučení kolegy jsem našel maličký software WinRoute, tehdy ještě ve verzi 2.1.

Později jsem připojoval malou počítačovou síť k internetu a opět jsem k tomu využil čtyřstakilobajtový WinRoute. Připojení sítě mi zabralo asi třicet minut a ještě byla chráněna firewallem. Není divu, že když mi později přišlo e-mailem oznámení nové verze, neváhal jsem a pustil se do stahování.

Malý, ale šikovný

WinRoute není jen mailový program, firewall nebo samostatný proxy server. WinRoute je komplexní softwarové řešení pro přístup z lo-kál-ní počítačové sítě do internetu. Může být instalován pod operačními systémy Windows 95/98/NT a připojení k internetu může být realizováno jakýmkoliv přenosovým médiem podporovaným platformou Windows, typicky tedy modemem na telefonní lince, ISDN adaptérem nebo ethernetovou sítí.

WinRoute je komplexní řešení, což je často používaný, ale poněkud mlhavý pojem. Co všechno tedy obsahuje? Plná verze WinRoute 3.0 zahrnuje softwarový směrovač s možností překladu adres, což dává správci sítě možnost připojit celou síť přes jednu IP adresu, dále pak mail server, proxy cache, DHCP server (pro automatické přidělování IP adres v síti) a DNS server. Oči zvyklé na megabajty instalací mi přecházely údivem, co všechno se šikovným českým programátorům podařilo nacpat do tak malého programku.

Filtrování paketů, proxy, DHCP

Procházející síťové pakety je možné filtrovat na základě správcem určených pravidel, čímž z WinRoute vytvoříte účinný firewall čili och-ran-nou zeď proti útokům z internetu. Pro WinRoute 3.0 byla vyvinuta originální technologie, která umožňuje kontrolovat tok paketů přímo v jádře Windows. Pakety jsou přebírány od ovladačů síťových rozhraní a jsou kontrolovány WinRoute ještě před tím, než dorazí k vlastnímu TCP/IP protokolu Windows. To má hned několik výhod. Například je počítač nyní schopen zachytit a odfiltrout známé útoky vedené proti protokolu TCP/IP (SYN flooding attack, IP spoofing). Další výhodou je to, že WinRoute nepotřebuje vlastní řešení modemového připojení – využívá totiž standardní RAS z Windows.

“Kešující” proxy server ve WinRoute 3.0 umožňuje (stejně jako jiné “kešující” servery) po určité době uchovávat procházející dokumenty vyžadované klienty. Komutovanou telefonní linku lze, požádá-li o to někdo ze sítě, automaticky připojovat na přístup k inter-netu, mail server zase umí nejen vyzvedávat a posí-lat poštu od poskytovatele přes SMTP, resp. POP3, ale i ji roztřídit podle zadaných pravidel. Proto stačí pro všechny uživatele na síti pouze jedna e-mailová schránka.

DHCP server zabudovaný ve WinRoute dovoluje i počítači s Windows 95 přidělovat ostatním nastavení TCP/IP protokolu (IP adresu a masku, adresu DNS serveru, WINS serveru a brány). Tím se z něj vlastně stává síťový server – zastane tak část povinností NT serveru.

DNS přeměrovač (forwarder) slouží k přenesení DNS dotazu od klientů na síti na určený DNS server v internetu. Výhodu pocítíte například při změně adresy DNS třeba při změně poskytovatele. Není nutné měnit nastavení DNS serverů u všech stanic sítě, ale pouze konfiguraci DNS přeměrovače u Win-Route 3.0.

Levný firewall

Pro méně náročné klienty byla od plné verze WinRoute odvozena verze WinRoute 3.0 Lite. Je určena pro připojení velmi malých sítí k internetu a obsahuje technologii překladu adres (NAT), demand dial (vytočení na požádání, pokud je pro připojení použita komutovaná linka), DHCP server a DNS přeměrovač. S verzí Lite lze vytvořit plnohodnotný přístup k internetu přes jednu IP adresu a jediné připojení k poskytovateli – stačí dial-up.

Do budoucna chystá autor WinRoute, plzeňská firma MT-Net, s. r. o., zkvalitňování podpory nových protokolů (Netmeeting, ICQ a dalších internetových hitů) a uživatelského rozhraní a vylepšení statistik provozu. -Přibude také nastavení propustnosti linky a tvorba pravidel pro omezování přístupu k internetu.

Martin Pegner

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Martin Pegner{dtype}{vflid-9151314983982727168}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}WinRoute{dtype}{vflid-9151314983982727168}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Komunikace{dtype}{vflid-9151314983982727168}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

ČNB, FED a česká “velká čtyřka”

Srovnání úrovně webových prezentací bank

Bankovníctví – slovo skloňované v České republice snad ve všech pádech. Chceme vám představit WWW server naší centrální banky (České národní banky) a srovnat jej s jeho “bratříčky”.

ČNB, FED a česká “velká čtyřka”

V době rozvíjejícího se elektronického bankovníctví se přítomnost bank na internetu stává naprostou nezbytností. U nás zatím elektronické bankovníctví v pravém slova smyslu provozuje jen Expandia Banka. Další komerční (obchodní) banky nabízejí přes internet pouze některé služby, hlavní úlohou jejich WWW serverů je informovat současné i potenciální klienty.

Česká národní banka

ČNB je ze zákona centrální bankou České republiky. Mezi její hlavní úkoly patří emise peněz na našem území, péče o stabilitu měny či dohled nad bankovním sektorem. Až na výjimky neposkytuje běžné bankovní služby.

Její internetový server se nachází na adrese www.cnb.cz. Je rozdělen na osm základních částí – všeobecné informace, zápisy z bankovní rady, měnové ukazatele, finanční pozice, bankovní sektor, tiskové zprávy, emisní činnost a archiv. Při procházení serveru je v levé části obrazovky stále k dispozici lišta, pomocí níž se lze okamžitě přesunout na požadovanou oblast.

ČNB dlouho opomíjela internet a svůj server budovala velice pomalu a opatrně. Dodnes jsou některé oblasti zmapovány velice stručně, jiné zase nevypadají příliš aktuálně. Odkaz vedoucí na stránku s nápisem “Tato sekce se připravuje” také nesvědčí o přílišné profesionalitě tvůrců.

WWW server České národní banky zkrátka naprosto odráží charakter této instituce a její uzavřenost. Existují ekonomové, kteří říkají, že heslem ČNB je (a hlavně v minulosti bylo) – zatloukat, nezveřejňovat, utajovat. Uvidíme v budoucnosti.

Federal Reserve System

Federální rezervní systém (v USA a mezi ekonomy také často nazývaný FED) je centrální bankou Spojených států amerických. Nejedná se však o jedinou instituci (jakou je v ČR Česká národní banka), ale o 12 regionálních členských bank, které jsou řízeny Board of Governors (BOG, Rada ředitelů) ve Washingtonu. Každá banka i BOG mají svůj WWW server.

Je těžké hodnotit všechny WWW servery členských bank Federálního rezervního systému dohromady, ale obecně lze říci, že jejich úroveň je velice dobrá až výborná. Množství zveřejňovaných informací je obrovské, jejich aktuálnost také, bez jakýchkoli výtek. Je možno vyhledávat dokumenty (výzkumné zprávy, publikace, proslovy guvernéra, informace o měnovém vývoji atd.) mnoho (desítek) let zpět. Většina informací je zpracována ve formátu Adobe Acrobat – PDF. Je možno si taktéž předplatit periodika a literaturu vydávané těmito bankami, některé informace mohou být po objednání poskytovány elektronickou poštou zdarma.

Federální rezervní systém provozuje i vlast-ní vyhledávací službu nazvanou Fed In Print. Nachází se na stejné adrese jako WWW server Federal Reserve Bank of San Francisco (www.frb.org). Můžete prohledávat všechny dokumenty publikované Federálním rezervním systémem, včetně historických, a to podle oblastí či klíčových slov. Nalezený dokument lze ve většině případů okamžitě zobrazit v plném znění v elektronické formě.

Velká čtyřka

Tímto názvem je v ČR označována skupina bank, které jsou největší a z určitého pohledu i nejstarší. Patří k nim KB, ČSOB, ČS a IPB. Jejich pozice na našem trhu je výlučná, stát má zatím k dispozici přinejmenším významnou část akcií. Jde o komerční (obchodní) banky, které se (na rozdíl od ČNB a FED) chovají jako běžné tržní subjekty.

Československá obchodní banka získává ode mne za svůj WWW server na adrese www.csob.cz velkou podtrženou jedničku. Autoři odvedli pěkně graficky vyvedenou práci se zabarvením do modra, což koresponduje s celkovým image tohoto peněžního ústavu. Informace jsou přehledně seřazeny a jejich vypovídací schopnost je naprosto optimální. Myslím si, že WWW server ČSOB plně odráží profesionální charakter banky.

Webový server **Komerční banky** na adrese www.koba.cz patří také k těm lepším. Všechno je tak, jak má být, informace jsou dostupné a aktuální, chybí mi však něco navíc, určitá jiskra. Prostě lepší průměr.

Adresa www.ipb.cz patřící **Investiční a Poš-tovní bance** mě nadchla hlavně z jed-noho důvodu. Je na ní obsažen kompletní sazebník poplatků a odměn, který jsem se už půl roku neúspěšně snažil získat v tištěné formě v po-boč-ce. Některé operace (například žádost o za-ložení Studentského konta IPB) je zde možno zařídit online. Chci také pochválit provedení grafiky.

Pro **Českou spořitelnu**, resp. její stránku www.csas.cz budu jen těžko hledat slova chvály. Velice strohá grafika, málo informací a hlav-ně – mnoho údajů je zastaralých. Za aktuální je považována i zpráva publikovaná v březnu tohoto roku. Už na domovské stránce najdeme také informaci, že daná oblast se zatím připravuje. Česká spořitelna má v každém případě co dohánět.

Na závěr mohu doporučit jedině – dříve, než si založíte účet u některé z našich bank, podívejte se na její WWW stránky. Určitě vám alespoň něco napoví o její úrovni.

Michal Přádka

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Michal Přádka{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Komunikace{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid-8358818888518991872}

Přežijí rok 2000?

Windows 98 CZ

Ve středu 16. září tohoto roku se ve strojovně strahovské lanovky roztočila česká kola a kolečka. Obdivovali jsme dílo našich předků a kochali se pohledem na jeho bezchybnou funkčnost. Toto exkluzivní prostředí si vybral Microsoft pro uvedení nové verze svých Windows 98 CZ.

Přežijí rok 2000?

Zda se stejně neomylně a neúnavně budou točit také kola dvaatřicetibitového operačního systému Windows 98 CZ, uvidíme brzy. První krok byl učiněn. Windows 98 CZ jsou od výše uvedeného data k dispozici, a to jak v podobě samostatného systému, tak i upgradu předchozích verzí Windows. Mnozí z vás se s nimi setkají také jako s předem instalovaným softwarem na novém počítači. Má cenu na nové Windows 98 přecházet, anebo je lepší zvolit vyčkávací taktiku? To je otázka, kterou jsme si položili i za vás a prohlédli jsme si inovovaná okna trošku zblízka.

Instalace

Pozor na jednu záludnost. Zatímco předchozí Windows 95 bylo možné instalovat i na počítač s pouhými osmi megabajty operační paměti (sám jsem tak před třemi lety učinil, oním počítačem byl notebook Toshiba 486, 66 MHz, 8 MB RAM), u Windows 98 je situace poněkud odlišná. Pomiňme diskuzi o reálné funkčnosti operačního systému na počítači s takovouto konfigurací a spokojme se se skutečností, že operační systém Windows 95 na něj instalovat a provozovat lze. Windows 98 CZ totiž nikoliv. Jednou z nutných podmínek pro přechod na Windows 98 a jejich instalaci je totiž existence minimálně 16 MB operační paměti. Nakonec se ani není čemu divit – provozovat Windows 95 na počítači s 8 MB RAM je hra o nervy.

Z pevného disku si Windows 98 CZ ukousnou něco mezi 140 a 300 MB, což samozřejmě záleží na volbě instalace a zvoleném souborovém systému – FAT 16 nebo FAT 32. Vlastní proces instalace je poměrně komfortní a ze své zkušenosti mohu potvrdit, že v případě updatu do stávající instalace Windows proběhl po několika vstupních upřesněních automaticky zhruba za třicet minut.

Zajímavou novinkou je online update, který už dnes používá mnoho výrobců softwaru pro inovaci svých produktů. Tento režim se spouští jednoduše klepnutím na volbu *Windows Update* v nabídce, která se zobrazí po klepnutí na tlačítko *Start*. Aktivuje se internetové připojení na odpovídající stránku Microsoftu, ze které se poté provádí příslušná instalace. Pokud byste nebyli s novými komponentami spokojeni, lze vše opět snadno vrátit do původního stavu.

Update prostřednictvím internetu slouží pro snadnou aktualizaci ovladačů a komponent operačního systému. Bohužel v době, kdy vznikl tento článek, neběžel online update z české stránky Microsoftu. Na to si zřejmě budeme muset ještě nějakou chvíli počkat. Pro urychlení procesu instalace se docela vyplatí zkopírovat příslušné adresáře instalačního CD na pevný disk počítače (pakliže disponujete dostatečnou kapacitou). Budete-li pak provádět instalaci ovladačů nebo různá doplňková nastavení, nebude vás počítač neustále zdržovat přístupem a čtením dat z CD.

Vlastní instalace Windows 98 CZ byla doplněna o mnoho detailů a komponent, které byly dříve dostupné pouze v doplňkovém balíku Plus! Pack. Tentokrát jsou různá témata pozadí pracovní plochy, ikony apod. součástí už základní instalace. Přesto lze i k Windows 98 CZ doplňkový Plus! Pack dokoupit.

Dědictví minulosti

Zpětná kompatibilita by měla být základním předpokladem při tvorbě nové verze softwaru stejného typu. Asi bychom nepřekypovali chválou příslušného výrobce, kdybychom po instalaci zjistili, že aplikace, které nám doposud bezproblémově fungovaly, rázem odmítají svou poslušnost. Mé zkušenosti jsou takové, že všechny aplikace, které jsem provozoval dříve v prostředí Windows 95, jsou funkční i ve Windows 98. Nejde přitom pouze o pětadevadesátkové verze, ale i o pro-gramy staršího data vzniku, z éry Windows 3.x.

Windows 98 CZ i nadále obsahuje emulaci znakového systému DOS, takže toužíte-li občas po blikajícím promptu, užijete si dosyta. Problémy nebyly ani s DTP programy – fonty, barvy, různá překrývání a obtékání, to jsou operace, které bývají u produktů, které neběží v nativním prostředí, problematické. Respektive problémky byly stále stejné – ani nepřibýly, ani neubýly.

Takže bych si troufl tvrdit, že ty aplikace, které jste provozovali v prostředí Windows 95, budete se stejnými zkušenostmi provozovat i nyní ve Windows 98.

Ejhle, překvapení

Oblast, která byla oproti Windows 95 citelně rozšířena, jsou *Příslušenství*. Jde ve většině případů o užitečné pomůcky, které jste dříve byli nuceni kupovat od jiných výrobců softwaru anebo je stahovat z jejich internetových stránek. Tentokrátte dostanete spolu s Windows programky, které se např. postarají o úklid pevného disku, zálohování registrační databáze a o úpravy systémové konfigurace a které vám pomohou daleko lépe nastavit vlastnosti operačního systému tak, aby v rámci možností plně vyhovoval vašim potřebám. Starým známým a nově integrovaným do prostředí Windows 98 CZ je systémový pomocník Dr. Watson. Prohlédněte si obsah složky *Systémové nástroje*, tam většinu z uvedených utilit najdete, a pakliže nikoliv, můžete je zkusit dodatečně instalovat.

Některé z uvedených operací lze provádět automaticky, prostřednictvím *Plánovače úloh* je možné si nastavit, ve kterou denní či noční hodinu a jak často se mají příslušné operace provádět. Nezapomeňte ovšem na to, že až přijde čas, musí být počítač zapnutý. Ostatní se už provede automaticky. Pokud jste vášnivými surfery v internetových vodách, určitě víte, že po tako-vých seancích zůstává pevný disk zaplácán nepotřebnými soubory – různými odkazy, adresami, applety apod. Nový nástroj *Vyčištění disku* by vám od nich mohl odpomoci. A pokud byste jej používali pravidelně, např. prostřednictvím *Plánovače úloh*, máte jakous takous šanci udržet si svůj disk v relativní čistotě.

Užitečným rozšířením je podpora zálohování. Microsoft licencoval zálohovací technologii od společnosti Seagate a do Windows 98 zahrnul *Microsoft Backup*, který najdete v *Příslušenství* pod položkou *Zálohování*. Zálohovací program od firmy Seagate software je velmi dobrým pomocníkem pro vytváření záloh. Nejenže nabídne provedení zálohy na volný disk (je-li v počítači vložen), ale podporuje třeba i SCSI zařízení (magnetopáskové jednotky, externí pevné disky). Je to velice výkonný program, který při své práci celkem objektivně ukazuje, kolik času ještě zbývá do dokončení operace. Tedy – jen při samotném zálohování. Při následně prováděné verifikaci souborů však do okénka ukazujícího zůstatkový čas do skončení operace ověření zálohovaných dat dosadil ve dvou případech konstantu 9 s, přestože ověření trvalo několik desítek minut – a tento údaj se neměnil. Škoda.

Kam se jen ohlédnete

Všude samí pomocníci. Jimi se zřejmě Microsoft snaží realizovat svou myšlenku uživatelsky příjemného systému, který se snaží maximum činností spojených s různými instalacemi, nastaveními, laděními a podobnými aktivitami, také souvisejícími s prací a používáním operačního systému, vykonat za uživatele. Tuto koncepci už znáte z předchozí verze Windows 95, jedním z nejnámějších pomocníků byl průvodce instalací nového hardwaru. Myšlenku průvodců a asistentů Microsoft dále rozšířil, v nové verzi Windows 98 se s nimi setkáte takřka na každém kroku. Každá mince má ovšem dvě strany. Tou líbivější je skutečnost, že už i technicky méně zdatný uživatel může provádět takové činnosti, které by si bez vydatné pomoci asistentů netroufl, a ve většině případů, jsou veden asistenty, ani nenapáchá příliš rozsáhlé škody (které poté musí napravovat techničtější jedinci). Tato skutečnost je nyní ještě umocněna podporou zařízení plug & play a sběrnice USB (známý skenerový hit asi není potřeba připomínat). Pro našince začne ovšem tato funkcionalita mít význam nejdříve v tom okamžiku, kdy bude na trhu dostupné široké spektrum hardwarových zařízení, která budou také podporovat

sběrnici USB a budou cenově natolik atraktivní, že se uživatelé nechají nalákat. Podpora plug & play už je poněkud "živější" téma, produktů podporujících tuto technologii je totiž většina. Takové komponenty Windows 98 rozpoznají zcela bez problému a umí pro ně instalovat odpovídající ovladač z vlastní, dnes už značně rozsáhlé zásoby.

Ovšem pojďme ke druhé straně oné pomyslné mince. Té méně příznivé. Asistenti totiž vedou uživatele mezi určitými mantinely k potřebnému cíli, kterého ve většině případů i úspěšně dosáhnou. Ovšem ouha, díky tomuto vedení uživatel nemá prakticky žádnou šanci sáhnout až na hranice možností systému, a to jak v tom špatném, tak i dobrém smyslu. Znamená to tedy, že budete-li vedeni asistenty, těžko např. "vyždímáte" ze systému maximální výkonnost. Pakliže byste chtěli laborovat s parametry, které by ji mohli ovlivnit, stejně se nakonec neobejdete bez ruční práce. To ovšem může být nebezpečné a někdy i osudné.

S internetem nejdál dojdete

O internetu ve spojení s Windows 98 už bylo napsáno hodně. Takže jen stručně a heslovitě. Windows 98 CZ jsou internetovými technologiemi "prošpikovány" skrz naskrz. Vlastní *Průzkumník* podědil mnoho od svého internetového bratříčka, mezi jinými uveďme navigační tlačítka *Vpřed* a *Zpět*, které ti, pro které už internet není žádnou novinkou, notoricky znají. Slouží pro jednoduchý pohyb mezi jednotlivými okny. Všimněte si také, že *Průzkumník* byl v části pod lištou s nástroji vyzbrojen textovým polem s výběrem, které se jmenuje *Adresa*. Tam můžete zadat nejen cestu k adresáři na svém pevném disku, disketě, lokální síti, ale také internetovou adresu. A hle, rázem zde máme opět další praktickou ukázkou technologie, o které jsme už dříve určitě slyšeli nebo o ní četli. Při naší práci s dokumenty by totiž nemělo být důležité, kde se daný dokument nachází, neměli bychom se tedy rozptylovat a zbytečně ztrácet čas jeho vyhledáváním, ale měli bychom se plně soustředit pouze na vlastní práci s ním. O vše ostatní, to jest jeho umístění a nabídku patřičného nástroje k jeho zpracování, by se měl už postarat sám operační systém. Pokud tedy zadáte do pole *Adresa* internetovou adresu, aktivuje se internetové připojení a okno *Průzkumníka* se příslušně změní.

Internetová provázanost se týká také pracovní plochy. V souvislosti s ní se používá termín *Active Desktop* a pro příslušná nastavení se používají možnosti, které objevíte postupem *Start/Nastavení/Systém Active Desktop*. Aktivní pracovní plochu můžete např. využít k trvalému přísunu informací na svůj počítač, aniž byste byli rušeni při své práci.

Související nastavení lze také provést trochu nelogicky prostřednictvím okna *Možnosti složky*, které aktivujete postupem *Start/Nastavení/Možnosti složky*... Tam si můžete nastavit, zda chcete přizpůsobit vzhled pracovní plochy svého počítače a *Průzkumníka* internetovým zvyklostem, tzn. např. veškerá propojení zobrazit podrženě s možností aktivace pouhým klepnutím místo poklepání atd. Kombinací je více a závisí samozřejmě i na vašem vkusu.

Vazba na internet se promítá např. do instalace nových ovladačů. Pokud aktuální ovladač není standardní součástí instalace Windows 98 CZ, ani jej nemáte k dispozici od výrobce, můžete je vyhledat a instalovat z prostředí internetu.

Windows 98 CZ jsou vybaveny kromě Internet Exploreru 4.0 i dalšími programy, které jsou určeny pro podporu vaší práce s internetem. Mnohé z nich najdete ve složce *Internet Explorer (Programy/Internet Explorer)*, pakliže nikoliv, opět je lze dodatečně instalovat z CD. Jen si tak trochu poklábat vám dovolí program *Chat 2.1*, vycházející z dřívějšího *Comic Chatu*. Umožňuje provozovat komiksové rozhovory po internetu v rozšířeném grafickém prostředí, nikoliv pouze v prostředí pouhého textového editoru.

NetMeeting podporuje provozování videokonferencí, svůj počítač můžete vybavit internetovou kamerou a mikrofonom a podílet se tak na audiovizuálních seancích.

Netshow Player přehrává internetové zvukové a obrazové moduly. Nepracuje tradičním způsobem, kdy se po stažení příslušného modulu provede jeho spuštění, ale pracuje streamovou technologií. Prezentaci tak už můžete sledovat v okamžiku, kdy se ještě provádí přenos prostřednictvím sítě.

FrontPage Express je určen pro tvorbu a zpracování internetových stránek, k čemuž je vybaven mnoha asistenty. Při návrhu obsahu stránek můžete pracovat s různými šablonami, formuláři, tabulkami a dalšími komponentami.

Na instalačním disku najdete také *Personal Web Server*, pomocí kterého můžete vybudovat

intranetovou síť. Připomínám, že v síťovém prostředí pracuje s protokolem TCP/IP.

Cesta k jednotě

Windows 98 CZ pracují s novým modelem ovladačů – to je jedna z jejich podstatných novinek. Win32 Driver Model (WDM), jak zní jeho název, je nový unifikovaný model ovladače pro operační systémy Windows 98 a Windows NT 5.0 a měl by spojovat předchozí rozdílné koncepce. Ovladač WDM vznikl zjednodušeně řečeno přidáním některých vybraných služeb jádra Windows NT do prostředí Windows 98 prostřednictvím virtuálního ovladače zařízení (ntkern.vxd). Ovšem žádný strach, neznamená to, že Windows 98 CZ nepracují se staršími typy ovladačů. I nadále jsou podporovány ovladače pro Windows 95, 3.11 i DOS (což uvítají určitě někteří příznivci her). Zajímavé jsou určitě ovladače pro sběrnici USB a disková zařízení DVD. Nové ovladače jsou binárně kompatibilní, znamená to tedy, že bez nutnosti jakékoliv další modifikace jsou schopny pracovat v prostředí obou operačních systémů – jak Windows 98, tak i Windows NT.

Vše tedy spěje k jednotné budoucnosti, kterou by se podle všech předpokladů měly stát Windows NT 5.0. Na jejich ostrou verzi si však musíme ještě nějakou chvíli počkat.

Z nové koncepce ovladačů mohou kromě uživatelů vytežit také výrobci. Nebudou muset vyvíjet a dodávat různé typy ovladačů pro jednotlivé operační systémy, ale postačí, když budou pracovat na jediném typu pro obojí Windows.

Windows 98 CZ obsahují také ovladače pro nové typy zařízení, k nim patří např. digitální kamery, fotoaparáty a skenery.

Nejen práci živ je člověk

Windows 98 CZ jsou také daleko lépe vybaveny pro oblast zábavy a multimédií. Podívejte se na obsah složky *Zábava (Start/Programy/Příslušenství/Zábava)* a zjistíte, že její obsah je oproti předchozím Windows 95 značně bohatší. Windows 98 CZ sice neobsahují ovladače DirectX 6, nicméně můžete si je instalovat po stažení z internetu.

K novým funkcím DirectX patří Direct3D API pro lepší obrazovkovou kvalitu, podpora AGP s režimy zobrazení nízkého rozlišení, optimalizace technologie MMX s rozhraním DirectDraw API, podpora zařízení typu force feedback a nové ovladače her s rozhraním DirectInput API. Pro zjednodušení používání zvukových záznamů v reálném čase slouží DirectAudio Capture and Notify API. Windows 98 CZ podporují zvuk 3D, a to systémem DirectAudio 3D.

Hráče snad také potěší možnost instalace několika vstupních ovládacích zařízení, mezi které patří rozličné joysticky, gamepady, konzoly atd. Lze tak díky technologii Direct Input 5 a s ní souvisejícím novým modelem ovladačů. Jejich instalace a eventuální nastavení příslušných parametrů provedete v okně *Herní zařízení*, které najdete v *Ovládacích panelech*.

Kdo šetří, má za tři

Windows 98 CZ jsou vybaveny technologií ACPI (Advanced Configuration and Power Interface), kterou ve vzájemné spolupráci vyvinuly společnosti Intel, Microsoft a Toshiba. Z názvu určitě vytušíte, že jde o systém pro podporu úspory elektrické energie.

Dříve byla tato možnost u převážné většiny počítačů zajišťována prostřednictvím specializovaných funkcí, které pracovaly se systémem BIOS nebo rozhraním plug & play. ACPI tedy definuje hardwarové rozhraní, umožňující standardní řízení napájení u osobních počítačů.

S ACPI také souvisí standard OnNow Design Initiative – komplexní přístup k řízení napájení systému a zařízení. Proč toto vše? Je -li žádoucí, aby se počítač více zapojil do vašich aktivit, ať už doma nebo v práci, musí být schopen reagovat na rozličné podněty. K nim patří např. příchozí zpráva z internetu, telefonické volání atd. Měl by být stále spuštěný, ovšem řekněme v "pohotovostní poloze", ve které by byl schopen přijímat a reagovat na zmíněné události, které jej probudí. Měl by být také schopen po vykonání příslušných akcí vrátit se zpět do stavu "spánku", ve kterém je spotřeba elektrické energie, redukována na minimum.

Windows 98 CZ už tedy patričnými technologiemi disponují, stačí jen, aby příslušně zareagovali také jednotliví výrobci hardwaru.

Bezbariérový operační systém

Microsoft ve svých vylepšeních nezapomněl ani na hendikepované uživatele počítačů a Windows 98 CZ podstatně rozšířil také v této oblasti.

Příslušné nástroje najdete ve složce *Usnadnění (Start/Programy/Příslušenství/Usnadnění)*, pakliže ji opět nenajdete, stačí ji dodatečně instalovat. *Lupa* slouží pro ulehčení čtení informací na obrazovce, funguje jako skutečná lupa s nastavitelnou možností zvětšení. *Průvodce funkcemi Usnadnění* provede interaktivním způsobem podle potřeb úpravy prostředí operačního systému tak, jak to vyžaduje forma hendikepu.

Tomu ano, tomu ne

Jak se tedy rozhodnout, uvažujete-li o přechodu na novou verzi Windows 98 CZ? Pokud pracujete s Windows 95 a především internetem už delší dobu, asi se vyplatí s nákupem nespíchat. Jednotlivá vylepšení, moduly a ovladače lze stáhnout a instalovat z Webu a různé možnosti nastavení aktivní pracovní plochy nejsou zas až tak životně důležité. Kupujete-li nový počítač, jehož komponenty podporují současné technologie, vyplatilo by se jej vybavit Windows 98 CZ. V mnoha případech vám mohou výrazně ulehčit práci, oceníte je provozujete-li např. často multimédia. Z hlediska rychlosti se nezdá, že by došlo k drastické akceleraci oproti předchozí verzi, hodně záleží na paměťové výbavě a některých systémových nastaveních. Windows 98 CZ jsou připraveny na přechod do nového tisíciletí a podporují také znak jednotné euroměny.

Co se týče vlastní lokalizace prostředí, v některých případech najdete v nápovědě překlepy a špatně provedená větná spojení. I když nejde o zcela zásadní věci a výskyt chyb není až tak příliš častý, stejně Microsoft mohl jazykové kontrole věnovat ještě o trochu větší pozornost. Škoda že zatím také nefunguje internetový Update Windows z lokální stránky Microsoftu. Podle informací lokální pobočky Microsoftu se zatím i nadále budou paralelně s Windows 98 CZ prodávat Windows 95, -jejich prodej bude záviset na dalším zájmu (eventuálně bude zastaven).

A abychom si také trošku přihřáli i vlastní polívičku, dovolím si vás, milí čtenáři, upozornit, že naše vydavatelství pro vás připravilo i osmdesátistránkový speciál věnovaný pouze Windows 98 CZ. Pokud se tedy chcete o nové verzi českých Windows 98 dozvědět ještě více, neváhejte. Jeho součástí je také CD s mnoha zajímavými programy a abecední slovníček základních pojmů a technologií, které s novými Okny souvisí.

Jiří Palyza

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jiří Palyza{dtype}{vflid-8430457568626737152}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Windows{dtype}{vflid-8430457568626737152}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Microsoft{dtype}{vflid-8430457568626737152}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-8430457568626737152}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid-8358818888518991872}

Kudy vede cestička

Delphi 4 Professional

Delphi 4 je na světě a očekávání jeho příznivců je konečně opět naplněno. Reklama, která každý rok novou verzi provázela, byla letos nulová a informací, jindy bohatě unikajících zpod pokličky kuchyně Borlandu (nyní Inprise), by se vešlo za nehet. Když už se přece jen na internetu nějaké objevily, rozběhla se v řadě konferencí diskuse.

Kudy vede cestička

Řeč byla především o tom, zda vůbec přinese další verze něco nového, zda je novinek tolik, aby mělo smysl provádět upgrade z verze Delphi 3, zda není v nové verzi příliš mnoho chyb atd. Od poloviny července je -Delphi 4 i na našem trhu a v přehledu vlastností se to jenom hemží adjektivy "nové", "výjimečné", "jedinečné", resp. "nové a jedinečné". My Češi však už od dob husitů víme, že ne vždy záleží na množství, a tak se -podívejme na novinky v mutaci Professional trochu podrobněji.

Balení

Stejně jako v minulých verzích i v této se Delphi dodává ve třech obvyklých mutacích (Standard, Professional a Client/Server). Pokud si snad ještě pamatujete na velikost balíku Delphi 3 a připravíte si pro nákup dostatečně velkou tašku v očekávání balíku stejného nebo ještě většího, pak vás asi překvapí velikost zhruba poloviční. První revoluční změnou, na niž totiž po rozbalení narazíte, je absence tištěné dokumentace. Místo čtveřice obtlouštěných a tří útlejších příruček v minulých verzích se vám do rukou z balení vysypou právě jen ty tři útlé příručky – "Quick Start", "InterBase – Operations Guide" a "Object Pascal Language Guide". Pouze majitelé mutace Client/Server dostanou jednoho tloušťka navíc – Developer's Guide. Všechny příručky jsou k dispozici v elektronické podobě ve formátu pro Acrobat Reader na CD. Pokud tedy vlastníte pouze verzi Professional, můžete si v příručce listovat jen na počítači, což se ale špatně realizuje v autobuse, metru či dalších místech, kde je absence počítače obvyklá. Jinak si můžete příručku (je to jen necelých 1000 stránek) nebo pouze její právě potřebné části vytisknout nebo dokoupit (necelé 3000 Kč). I když věřím, že tato aktivita bude skvělým ekologickým sympatickým, myslím si, že většina majitelů této mutace bude příručku v tištěné podobě postrádat a nenahradí ji ani 41 helpů.

Instalace

Už při začátku instalace narazíte na další dvě novinky. První je nové logo – opět v antickém stylu. Druhou novinkou je zadávání klíče při instalaci. Při známých poměrech na trhu novinka pochopitelná, i když je otázkou, zda účinná.

Při instalaci nevádí, máte-li instalovanou starší verzi Delphi. Obě se snášejí bez problémů i při současném spuštění. Samotný adresář Delphi 4 mutace Professional zabere na pevném disku asi 95 MB. Instalace obsahuje samostatně i další obvyklé produkty, a to Inter-Base 5.1 a instalační program InstallShield.

IDE

Po spuštění Delphi zjistíte, že IDE prošlo podstatnou změnou vzhledu a je mnohem více konfigurovatelné. Většina položek menu je opatřena ikonkami. Celé hlavní okno Delphi 4 můžete přeházet libovolně podle svých představ anebo jej rozdělit na samostatné palety nástrojů (Debug,

Standard, View a paletu komponent). Všechny mají nyní vlastnost “dokování” v hlavním okně. Příklad (i když ne právě ergonomické) organizace hlavního okna je na obrázku 1.

Obdobnými změnami prošlo i editovací okno, do něhož můžete “zadokovat” okno zpráv, okno Object Inspektoru, ladicí okna, Project Manager, Code Explorer a celou řadu ladicích oken. Podle velikosti monitoru a podle činnosti si můžete nastavit potřebná okna na obrazovce skutečně tak, aby vám prostředí pro práci s konkrétním programem vyhovovalo co nejlépe.

Project Manager v této verzi je zcela nově koncipován a na rozdíl od seznamu použitých jednotek (unit) ve verzi předchozí tentokrát jednak zobrazuje strukturu projektu a hierarchii a vzájemné závislosti jednotlivých jednotek a formulářů, jednak umí propojit několik projektů do jedné skupiny. Tak například v jedné skupině můžete mít pohromadě několik nezávislých jednotlivých vláken paralelní aplikace nebo hlavní program a DLL. Na obr. 2 vidíte ukázkou projektové skupiny s klient-skou a serverovou částí programu. Poklepání na zobrazenou složku vyvolá tuto složku do editačního okna. Pravé tlačítko pak vyvolá kontextové menu, které vám v závislosti na položce, na které jste jej aktivovali, umožní přidávat a rušit jednotlivé složky projektu, ale i překládat a spouštět jednotlivé projekty nebo celou skupinu současně. Podobně jako Project Manager na úrovni projektu funguje Code Explorer na úrovni jednotky. Po natažení jednotky do editačního okna se automaticky zobrazí její kompletní struktura se všemi objekty, metodami, proměnnými, uses odkazy apod. Tak jak definujete nové nebo rušíte staré prvky v jednotce, automaticky se veškeré změny ihned promítají do okna Code Exploreru. Poklepáním na kteroukoliv položku v okně Exploreru se kurzor přemístí v editačním okně přímo na tuto položku.

Třetím pomocníkem při tvorbě programu určitě budou nové volby v kontextovém menu editačního okna. Jsou to “vyhledání deklarace” a “kompletace třídy”. Volbou vyhledání deklarace vám odpadne pracné pátrání nejen po deklaraci samé daného objektu, ale často i po jednotce, v níž je vůbec hledaný objekt deklarován, a po tom, kde se jednotka nachází. To vše na dvě poklepání myši. Stejný efekt docílíte pozdržením kurzoru nad nějakým prvkem v editačním okně – zobrazí se vám -jednotka a číslo řádku s deklarací a typem a poklepnutím se přemístíte na místo deklarace. Kompletace třídy je prostředek, který vám šetří práci při definování tříd. Pokud v rozhraní části jednotky definujete novou třídu a napíšete jen samotné deklarace vlastností a metod, Delphi za vás k vlastnostem doplní příslušné specifikace metod read a write a k metodám skeleton těla dosud nedefinovaných metod do části implementation. Opačný efekt docílíte tak, že v části implementation definujete těla metod nějaké třídy a výše zmíněná volba za vás doplní chybějící metody do definice třídy.

A je zde ještě řada dalších pomůcek – například pro rychlou dosažitelnost souvisejících informací v programu. Pro pohyb mezi deklarací a implementací prvku v jednotce můžete použít kombinace kláves Ctrl+Shift+šipka nahoru/dolů. Při umísťování vizuální komponenty na formuláři se při jejím uchopení objeví okénko se souřadnicemi levého horního rohu, při změně rozměru se v okénku objevuje rozměr komponenty, a pokud jen umístíte na komponentu kurzor, objeví se její název.

Ladění

V této oblasti se dostalo na mnohá a podstatná vylepšení. Možnosti a prostředky pro ladění se tak rozrostly, že je zde k dispozici pro jistotu tutorial, který vše podrobně popisuje. Povězme si alespoň o některých zajímavých možnostech.

Volba “Modul List” zobrazí v této verzi okno rozdělené na tři části. V levém horním je seznam aktuálních modulů. Poklepáním na některý z nich se v okně na pravé straně objeví seznam vstupních bodů (funkcí), a pokud je k dispozici i zdrojový modul, nabídne se v levém spodním okně seznam jednotek, souvisejících s daným modulem. Obvyklým poklepáním na jednotku se její text objeví v editačním okně. Pokud k modulu v levém horním okně není zdrojový text k dispozici, objeví se pouze v pravém okně seznam funkcí poskytovaných modulem. V tomto případě pak poklepání na některou z funkcí vede k vyvolání okna CPU s kompletním zobrazením strojového kódu, zásobníku, obsahu registrů a paměti odpovídajících funkcí, na kterou jste poklepli (viz obrázek 6). V tomto okně pak můžete klidně pokračovat v ladění krok po kroku přímo ve strojovém kódu (resp. v disassembleru). Ladicí okno CPU lze samozřejmě vyvolat i přímo z menu IDE. Pro znalce assembleru je sledování programu na této úrovni docela příjemná lahůdka, ale myslím, že to může být zajímavé i pro neodborníky na assembler. Nevím, zda se jedná o obchodní trik nebo zda firma čekala, až bude tato možnost lépe zabudována do kontextu ostatních ladicích možností, ale okno CPU je k dispozici

v Delphi dokonce již od verze 2. Případným zájemcům nabízím tento postup, který jsem objevil na internetu a vyzkoušel:

v pokud máte spuštěné Delphi, pak program ukončete;

v spusťte editor registru (regedit.exe nebo regedt32.exe);

v nalezněte v registru násl. klíč:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Borl-and\Delphi\2.0\Debugging
resp.

HKEY_CUR-RENT_USER\Softwa-re\Bor-land\Delphi\3.0\Debugging;

v zadejte novou položku typu text se jménem "EnableCPU" a hodnotou "1";

v po opuštění editoru registru a spuštění Delphi se v menu View objeví nová volba "CPU Window".

Jak okno CPU, tak i "Modul List" má celou řadu dalších možností, které můžete aktivovat pomocí kontextového menu (pravým tlačítkem myši) nebo pomocí klávesových zkratk.

Navíc výše uvedené způsoby ladění můžete použít i pro ladění vícevláknových programů.

Z kontextového menu lze přepínat mezi několika procesy a zobrazení je samostatné pro každé vlákno.

Další novinkou je okno "Local Variables", jehož obsah se zaktivuje při přerušení programu.

Poklepáním na položku tohoto okna se vyvolá Debug Inspektor. To je určitá runtime analogie okna Object Inspectoru. V závislosti na typu položky se zobrazí jedna až tři záložky s konkrétním obsahem datových položek nebo s adresami vstupních bodů metod. Je-li datovým prvkem opět objekt, poklepáním na něj se objeví nové okno Debug Inspektoru s in-for-macemi o tomto objektu.

Ladící okno Debug Inspektoru pro konkrétní datovou proměnnou lze jednoduše vyvolat i při přerušení programu z kon-textového menu po poklepání pravým tlačítkem myši na tuto proměnnou a pak příslušnou volbou Debug|Inspect...

Dalším prostředkem je okno "Event Log", zobrazující řídicí zprávy programu, informace o přerušení na breakpointech, zprávy funkce Windows OutputDebugString apod. V me-nu Tools|Debugger Options je dialog, pomocí něhož můžete konfigurovat, co vše v tomto okně chcete zaznamenávat a co ne.

VCL a kompilátor

Kompilátor nyní obsahuje několik nových vlastností, jejichž absence byla v Pascalu nejvíce vyčítána. První z nich je možnost používat dynamická pole. Při jejich deklaraci se vypustí rozměry pole a jsou určeny až v okamžiku jejich potřeby. Jedinou nepříliš podstatnou nevýhodou je dolní index pole vždy začínající nulou. Funkce pro deklaraci dimenze je SetLength, která současně alokuje potřebný prostor pro pole. Ke zrušení pole stačí přiřadit proměnné hodnotu nula. Na rozdíl od statických proměnných přiřazení A := B, kde A a B jsou dynamická pole, způsobí, že obě proměnné odkazují na stejné místo paměti. Proto je potřeba dávat pozor na situace, jako je například tato:

A[0] := 1;

B := A;

B[0] := 2;

kdy hodnota prvku A[0] je nyní 2. Vícerozměrná pole mohou mít v každém řádku dalšího rozměru jiný počet prvků. Na dynamická pole lze aplikovat nejen známé standardní funkce Low a High, ale (překvapivě systémově působící) i funkce Length (udává aktuální počet prvků) a Copy (kopíruje segment dynamického pole). Je zajímavé, že obě funkce jsou v nápovědě zařazeny mezi "string handling routines".

Další novou vlastností je "přetěžování" metod a globálních procedur a funkcí, kdy kompilátor dovoluje definovat více deklarací se stejným jménem, ale jednotlivé deklarace musí být jednoznačně rozlišitelné počtem a typem svých parametrů. V redefinici rutiny se pak použije direktiva overload. V rutinách mohou být deklarovány implicitní hodnoty parametrů. Pokud pak při volání parametr chybí, je dosazena implicitní hodnota.

Do definice vlastností byla zavedena nová direktiva "implements", která umožňuje provést implementaci rozhraní delegací – čili hodnota vlastnosti je chápána jako implementace rozhraní.

Dále byly zavedeny nové typy. Jsou to Int64 jako 64bitový integer type a LongWord jako 32bitový typ integer bez znaménka. Co se týče proměnných typu real, typ Double, dříve reprezentován 48 bity, je nyní rozšířen na 64 bitů. Pro zpětnou kompatibilitu je možno použít nově definovaný typ Real48

anebo přepínač kompilátoru {\$REALCOMPATIBILITY ON}.

Posledně uvedené změny typů jsou už ovšem změny, které mohou zasáhnout do kompatibility programů, a tudíž vám mohou poněkud zkomplikovat život. Je zde ale další změna, která pro vás bude poněkud podstatnější a komplikace složitější. Došlo ke změně extenze balíčků z .DPL na novou extenzi .BPL. Pokud jste vytvářeli sami vlastní balíčky, je nutno je nyní přeložit znovu pod Delphi 4. Pokud jste měli balíčky z internetu nebo z jiných zdrojů bez .DCU souborů, resp. bez zdrojových tvarů, máte smůlu a musíte si sehnat update na verzi Delphi 4. Soubory DPK (zdrojové soubory definice balíčků) z Delphi 3 dokáže Delphi 4 -automaticky konvertovat na formát Delphi 4.

Při úpravách VCL se autoři Delphi často nechali inspirovat nejméně často používanými vlastnostmi, které různí autoři komponent na internetu vkládali do svých děl. Tito autoři se obvykle soustředili na jednu nebo několik málo komponent. Autoři Delphi mohli sáhnout k hlubším systémovým zásahům do jádra Delphi a udělat změny do základních objektů a tím příslušné změny promítnout do všech potomků. Tak jsou například dnes součástí vizuálních komponent vlastnosti pro ohraničení maximálních a minimálních velikostí komponent, vlastnost pro proporcionální umístění komponenty při změně velikosti okna nebo vlastnosti pro podporu "dokování".

Koncepčně zcela novou se jeví komponenta TActionList. Jedná se o komponentu obsahující seznam akcí, přičemž akce kromě vlastní definice činnosti (posloupnosti příkazů) obsahuje několik dalších vlastností. Definice jednotlivých akcí lze nastavit v editoru akcí, který lze vyvolat poklepnutím na komponentu nebo z kontextového menu. Zde nadefinované vlastnosti a procedura pro událost OnExecute pro zvolenou akci lze pak přiřadit vlastnosti Action některých objektů (tlačítka, nabídka...). Přiřazením akce ze seznamu akcí se automaticky promítnou odpovídající vlastnosti do objektu, jemuž byla akce přiřazena. Pokud je akce přiřazena více objektům, pak je jedno, kterým objektem je akce vyvolána, a na druhé straně, změna v akci je změnou ve všech místech, kterých se akce týká.

Pro zlepšení ovládání, vzhledu a podporu nových vlastností byly doplněny další nové vlastnosti a komponenty, např. měsíční kalendář, ControlBar (podpora "dokování" nástrojových lišt), PageScroller (obhospodaření podoken s posouváním pohledu na větší objekty), podpora vícemonitorových systémů nebo podpora jazyků, ve kterých se píše jak zleva doprava, tak i zprava doleva.

Další zajímavostí je podpora způsobu přechodu roku 2000. V jednotce SysUtils je definována proměnná TwoDigitYearCenturyWindow. Má-li nenulovou hodnotu mezi 1 až 99, pak při určení století u dvoumístného roku funguje následovně. Od aktuálního roku se odečte tato konstanta a poslední dvojčíslí výsledku (= pivot) se porovná s dvoumístným rokem. Je-li hodnota pivota menší než hodnota dvoumístného roku, použije se následující století, jinak se použije století z aktuálního data. Jednoduché a hlavně dostatečně obecné, že? (Nicméně i v popisu tohoto algoritmu je upozorněno, že nejlepším řešením je používat čtyřmístný rok. Co ale budeme dělat na přelomu let 9999 a 10 000 se tam nepíše.)

ActiveX

Několik vylepšení bylo provedeno i pro komponenty ActiveX. Průvodce tvorby Automation Object dokáže generovat kód pro podporu zpracování událostí. Stačí jen v průvodci zaškrtnout volbu "Generate event support code". Průvodce pak přepíše metody objektu tak, aby podporovaly události. Další vylepšením je propojení vlastnosti objektu ActiveX na pole tabulky databáze. Modifikace vlastnosti pak dokáže vyvolat požadavek na update příslušného záznamu databáze. Při tvorbě COM objektu z prostředí průvodce si můžete vybrat, zda chcete, aby vytvořený objekt podporoval zpracování s více vlákny, což může v někte-rých případech rapidně zvednout výkon. Type Library zobrazuje na záložce text informace s použitím rozšířené pascalské syntaxe.

V dialogovém boxu Environment Options lze kromě dalšího nastavit i volbu jazyka, v jakém chcete vkládat informace. K výběru máte buď rozšířenou syntaxi jazyka Pascal, nebo IDL (Microsoft Interface Definition Language).

Quo vadis?

Na začátku jsem se zmínil o otázkách, které byly na internetu nastoleny ohledně Delphi 4. Na rozdíl od předchozích verzí nebude asi rozhodování tak jednoznačné jako dříve. Skutečností je, že se v této verzi vyskytlo asi nezvykle více chyb než ve verzích předchozích, což vedlo firmu Inprise

k publikaci internetové stránky na domovském serveru firmy, věnované zjištěným problémům a k promptní distribuci opravného balíčku 4.01. Zmiňovaná velikost exe modulů je u Delphi 4 skutečně větší než u Delphi 3. Jednoduchý program na prohlížení tabulky pomocí komponenty DBGrid se po přeložení pod Delphi 4 zvětšil asi o 145 Kb. Je možné, že to mají na svědomí nové vlastnosti většiny komponent, ostatně nyní je možné sledovat strukturu programu až do nejmenších detailů do úrovně strojového kódu, a tak by neměl být velký problém nalézt příčinu. Těžiště této verze je zřejmě nutno vidět především ve velmi bohatém rozšíření možností práce se zdrojovými texty a ladicími možnostmi IDE a dále v rozšíření vlastností komponent. Zde byl skutečně odveden velký kus práce, laťka byla posunuta o značný kus výše a bezpochyby to povede ke zvýšení produktivity vývoje programů. V ostatních oblastech možná nebylo změn tolik a tak velkých, jak se po ohňostroji novinek v předchozích verzích očekávalo, ale ruku na srdce – nejsme už trochu zmlsaní a neočekáváme zázraky?

Jiří Ventluka

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jiří Ventluka{dtype}{vflid-9007199795906871296}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Delphi{dtype}{vflid-9007199795906871296}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Inprise{dtype}{vflid-9007199795906871296}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-9007199795906871296}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

Jednotná síla

Symantec Mobile Update

V několika předchozích letech se zdálo, že klasické kancelářské PC jsou už za zenitem své slávy. Budoucnost se předpovídala propojenému světu a síťovým počítačům NC. Doposud se ale tato předpověď nesplnila. Trh PC je přece jen natolik velký, že si jej jeho vlastníci nechtějí nechat tak najednou vzít. Trh PC i nadále zůstává nejrychleji rostoucím segmentem IT.

Jednotná síla

Základní problém osobních počítačů se tím ovšem nevyřešil. Achillovou patou velkých podnikových systémů postavených na platformě PC pořád zůstává synchronizace různých kopií dat umístěných na různých počítačích na síti. Zákonitě se proto vyvíjejí nové produkty, které se snaží tuto bolavou slabinu PC řešit. Nově mezi tyto systémy přichází Mobile Update od Symantecu.

Na startu

Zkušenost učí, že nejlepší obchod je možno udělat, pokud nabídneme řešení problému těm potenciálním zákazníkům, kteří se už do problému dostali, protože ti totiž mají dobrý důvod naše řešení koupit. Trh s PC je navíc obrovský a bohatých zákazníků je na něm nepočítaně.

Z tohoto pohledu si lze lepší startovní pozici pro nový produkt jen těžko představit. Marketing Symantecu zaslouží za svou počáteční analýzu podtrženou jedničkou. Podívejme se nyní, jakou známku si zaslouží designéři a strategové firmy.

Co produkt umí

Produkt slouží k synchronizaci dokumentů v podnikových sítích a využívá k tomu existující systém firemní elektronické pošty. Jde ovšem pouze o jednosměrnou synchronizaci. Uživatel si může určit dokumenty, jejichž aktuální kopii potřebuje mít na svém osobním počítači. Změny originálu za něj pohlídá Mobile Update. Na uživateli pouze je, aby si takové dokumenty "předplatil", tedy nastavil, který soubor na podnikové síti je nutno kontrolovat a jak často má server hlídat, zda nedošlo k jeho změně. Soubor může být kontrolován například každý den, každý týden, každý měsíc nebo každé tři měsíce. Veškeré volby se nastavují pro každý soubor zvlášť. Jakmile server detekuje změnu originálu, odešle prostřednictvím svého dedikovaného účtu elektronické pošty zprávu, která uživatele na změnu upozorní. V závislosti na nastavení může být k této zprávě rovnou připojena příloha (attachment), která obsahuje komprimované změny souboru. V takovém případě ji stačí spustit (což lze u většiny e-mailových systémů provést přímo z klientu elektronické pošty) a uživatelova kopie je automaticky doplněna o změny. Výhodou tohoto postupu je, že se místo celého souboru zasílají pouze změny a i ty jsou předem komprimovány, čímž se šetří přenosová kapacita sítě. Pokud si však uživatel nepřeje automatické zasílání změn nebo pokud z nějakého důvodu synchronizace selže, k dispozici je funkce Re-sync, která zajistí nové zaslání celého souboru. Soubor je pak opět nejprve komprimován a následně zaslán elektronickou poštou formou přílohy. Jejím spuštěním dojde k rozbalení souboru a přepsání lokální kopie.

K dalším funkcím systému patří možnost pozvání jiných uživatelů k "předplacení" některého souboru (funkce Invite). Pokud chce pozvaný uživatel pozvání přijmout (například zjistí, že pozvánku mu zaslal jeho šéf), postačí mu spustit připojenou přílohu a systém už vše zařídí automaticky.

Výhodou řešení Symantecu je, že téměř veškeré funkce (zasílání oprav, předplacení, pozvání, přijetí či odmítnutí pozvání) lze provádět pomocí standardní elektronické pošty, tedy i v režimu off-line.

On-line připojení je za-potřebí jen při některých, většinou administrátorských úkonech. Produkt je tedy vhodný zejména pro zaměstnance pracující doma nebo na odlehlých pracovištích bez stálého připojení.

Co by produkt ještě mohl umět

V příštích verzích by nebylo na škodu další zefektivnění množství přenášených informací. Povšimněme si například, že formáty MS Office 97 umožňují samy o sobě komprimaci obsahu – to může vést paradoxně k situaci, kdy se relativně malá změna obsahu projeví téměř úplnou změnou výsledného uloženého dokumentu. Zasilání “pouze změn” může v ta-kovém případě být dokonce ještě méně efektivní než kompletní přepsání souboru. K řešení této situace budou muset do systému Mobile Update přibýt moduly specializované na zpracování formátů nejběžnějších kancelářských a databázových systémů, například Wordu, Excelu, DBF a možná i SQL Serveru, který má být standardní součástí Office 2000. Pokud budou využity speciální vlastnosti kancelářských formátů, bude možné množství přenášených dat velmi výrazně redukovat. Situace se bude bohužel dále komplikovat skutečností, že i v kancelářských aplikacích nastává hromadný příklon k formátu HTML. To by však nemuselo být na závadu. Pokud dokáže rekonstruovat “živou” tabulku z HTML tabulkový procesor, může to dokázat i jiný dobře napsaný software. Bude to ale znamenat vyvinutí propracovaného “inteligentního” (tím rozumějte: napsaný inteligentním programátorem) analyzátoru HTML formátů.

Druhou nezbytnou změnou bude zřejmě “zaktivnění klientu”. Dnes je vlastně klientská část systému používána pouze k nastavení parametrů produktu – pro vlastní synchronizaci je využíván poštovní klient existujícího systému elektronické pošty. S trochou nadsázky můžeme dokonce říci, že ačkoliv se na krabici Mobile Updatu vyskytuje termín “klient-server”, produkt můžeme chápat spíše jako nadstavbu ke stávajícímu poštovnímu systému. Tento přístup samozřejmě funguje, zůstává však v podstatě v polovině cesty. S každým synchronizačním e-mailem je nám například znova a znova zaslán návod, jak jej použít. Také pokud se několik dní nedostaneme k poště, může se stát, že při následné opravě souboru budeme muset ručně spustit několik po sobě jdoucích záplat (a dávat přitom skutečně dobrý pozor na zachování správného pořadí), a nakonec pak (pokud nepoužíváme poštovní systém kompatibilní s MAPI) záplaty ještě ručně smazat. To všechno sice není žádná tragédie, přesto si ale myslím, že v dnešní době pro nás mohou počítače dělat více. Problém zahlcení uživatele zprávami i netvůrčí činností lze přece vyřešit doplněním systému o poštovní klient, který bude rutinní věci dělat sám, takže v došlé poště už zprávy Mobile Updatu vůbec neuvidíme. Není to žádná věda: je pouze nutno odlišit zásilky zasláné serverem Mobile Update od ostatní pošty (server má dedikovaný účet, takže je to zcela triviální), tyto zprávy ve správném pořadí spustit a následně smazat. Jediné, co je nutno na počítači uživatele ponechat, je záznam o provedených činnostech (log soubor) pro případnou kontrolu.

Jiný problém nastane, jestliže některou ze zpráv nedostaneme, omylem smažeme, nebo pokud se při přenosu poškodí. V takovém případě už není cesty zpátky a musíme použít funkci Re-sync, tedy znova přenést celý soubor, ať už je to podnikový telefonní seznam s několika tisíci záznamy nebo nejnovější multimediální katalog firmy. Rozhodně by nebylo k zahození, aby bylo v takovém případě možno udělat něco více než jen znova odeslat celý (potenciálně obrovský) soubor (přes potenciálně pomalou a drahou komutovanou linku). Mělo by být možné aktivně porovnat změny (a opět – se znalostí nejběžnějších kancelářských a databázových formátů by to mohlo jít i dost efektivně, například s využitím několika řádkových a sloupcových parit) a na základě tohoto porovnání si teprve změny vyžádat. Díky tomu, že replikace je v tomto případě vždy jednosměrná, není tento úkol tak složitý a zmenšují se i příslušná rizika operace.

Tlačénice na trhu

Jinou otázkou však je, máme-li takové funkce od produktu typu Mobile Update vůbec očekávat. Na trhu jsou totiž i jiné produkty, které se snaží zmíněnou problematiku dokumentů v sítích na bázi PC řešit, a někdy i na obecnější úrovni (např. obousměrná replikace, centralizované uložení všech dokumentů apod.). Ohlédneme-li se zpět do nedlouhé historie počítačů, v praxi se vždy jako standard prosadilo to řešení, které se používalo nejsnadněji, a tudíž se k němu přiklonil největší počet uživatelů. V oblasti velkých podnikových systémů, což je cílový trh Mobile Update, se dnes už zabydlel intranet.

Podnikový telefonní seznam, nejnovější katalog nebo třeba přímý přenos projevu prezidenta firmy – to vše je možné bleskově najít na příslušném serveru podnikové sítě. Toto řešení sice nemusí být teoreticky krásné, zato však vcelku spolehlivě funguje a uživatelé ho umí použít. Nemusíme mít tisíce kopií telefonních seznamů v různé míře aktuálnosti – stačí jich mít několik, které jsou speciálními replikačními programy udržovány v aktuálním stavu na několika podnikových serverech.

PC současného podnikového uživatele je dnes připojeno trvale k síti. Nasazení produktu Mobile Update v těchto případech tedy postrádá smysl – proč mít a udržovat lokální kopii telefonního seznamu, když je na síti trvale k dispozici nejnovější originál?

Namítnete: A co obchodník, který potřebuje pořád pracovat s katalogem a nechce vyhazovat peníze za neustálé telefonování na přípojný bod firmy? Ano, produkt má smysl pro mobilní pracovníky, odloučená pracoviště bez stálého přístupu do sítě nebo zaměstnance pracující z domova. Ti všichni mají a pra-videlně používají elektronickou poštu. Typickým příkladem použití může být právě obchodní zástupce, jenž potřebuje ke své práci aktuální ceník výrobků firmy. Bohužel i taková potřeba je dnes beze zbytku řešitelná technologií internetu. Každý prohlížeč dnes už umožňuje uložení vybraných informací na lokální disk počítače. A co více: k dispozici je i automatická kontrola čerstvosti těchto informací. Ano, jde o ony “aktivní kanály”, které lze stejně dobře použít nejen na internetu, ale i v domácím prostředí podnikového intranetu. Kdykoliv jsme připojeni (což musíme čas od času být i v případě Mobile Update, jinak bychom totiž nemohli odesílat a přijímat elektronickou poštu s nezbytnými attachmenty), internetový prohlížeč automaticky zkontroluje, zda nedošlo ke změně vybraných dokumentů, a v kladném případě je rovnou nahraje. Jde o starý známý Netcasting, a dokonce i termín pro předplacení informace je zde shodný s terminologií Mobile Updatu – subscription.

Tlačnice technologií

Na softwarovém trhu je však ještě těsněji. Nemohu nezmínit systémy jako Lotus Notes, které od počátku umožňují obousměrnou replikaci dat, a už nejméně dva roky se k této replikaci dá využít také internet. Ke hlídání aktuálnosti libovolných dat (včetně webových stránek) navíc umožňují používat tzv. agenty. Agent přitom může běžet jak na klientské, tak na serverové straně.

Pokud se mi ovšem z jakéhokoliv důvodu web nelíbí, nemusím být na něj omezen. K tomu, abych mohl přijmout elektronickou poštu (a změny zaslané Mobile Updatem), musím mít (byť i komutovaný) přístup k internetu. Mám-li však takový přístup, mohu si dnes vybrat z celé řady softwarových řešení, která mi vybudují chráněný tunel do podnikové sítě. V takovém tunelu si už mohu dělat cokoliv, včetně automatického kopírování souborů s využitím replikačních vlastností podnikového databázového systému. Takže existující internetové připojení mohu využít nejen k přijetí e-mailu, ale i k jakémkoliv jiné výměně informací.

Život se nedá naplánovat

Závěr nemusí být technický – o to může být zajímavější. Napsal jej totiž sám život.

Pozorování první: Pokud je vydán nový ceník, těžko donutíte marketingové oddělení firmy, aby jej automaticky nerozeslalo všem prodejčům a obchodním partnerům firmy (a aby spoléhalo na určitý podivný technický systém, který jej uživatelům možná sám dodá). To už je činností marketingu, že musí být na očích, a když už nic jiného, přímé rozesílání ceníků mu umožní být vidět a prokázat svoji potřebnost. A to platí i v případě, kdy firma používá výbornou replikační databázi (např. Lotus Notes). Lidé z marketingu nebývají techničtí. Teď právě dokončili svoji práci, -firma na ni netrpělivě čeká, hromadný mail je proto to nejlepší, co mohou udělat. A následné hromadné maily s opravami ceníku a s opravami oprav na sebe nedají dlouho čekat. Běda -uživatelům, kteří uvěřili, že se ceník mění -- skutečně přesně jednou za měsíc, a podle toho nastavili monitorování svého Mobile Up-datů!

A tím se dostáváme k pozorování závěrečnému: Život se nedá naplánovat. Největšími změnami ve velkých firmách nebývají pravidelné a předvídatelné změny v dokumentech. Jsou jimi změny procedur, způsobů distribuce dokumentů, jejich umístění a následné změny změn. Po dobu zhruba jednoho roku, kdy jsem pracoval v jedné velké nadnárodní softwarové firmě, jsem zažil dvě zásadní změny distribuce ceníků. První byl přechod od ceníku ve formě tabulky k notesovské databázi a záhy poté následovalo vybudování extranetové partnerské informační sítě a distribuce ceníku

prostřednictvím neveřejného webu. Také produktové databáze změnily několikrát svoji strukturu i umístění. A aby toho nebylo málo, zhruba v polovině roku byla navíc přepracována konfigurace sítě včetně přístupových práv. Ani v jednom z těchto případů by mi produkt typu Mobile Update nepomohl. Není to jeho chyba. V životě prostě nestačí jen pravidelně kopírovat určitý soubor. Už příště nemusí existovat – soubor, počítač, a možná ani firma.

Jiří Donát

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jiří_Donát{dtype}{vflid-8358681449565519872}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Mobile_Update{dtype}{vflid-8358681449565519872}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Symantec{dtype}{vflid-8358681449565519872}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-8358681449565519872}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

Účtárna pod okny

Money 97

Neexistuje snad jiná oblast softwaru s tak rozmanitou nabídkou a hlavně tolika výrobci, jako u programů pro vedení účetní agendy. Ještě nedávo měly jedno společné – pracovaly pod DOS a hlavním sloganem výrobců bylo: účtuje i na PC/286. Cíglér Software je jednou z prvních firem, která se nebojí vstoupit do nejistých vod účtování pod Windows.

Účtárna pod okny

Money 97 není jen prosté účetnictví. Firma Cíglér Software je (podle mého názoru zcela oprávněně) nazývá ekonomickým systémem. Základem je program pro vedení jednoduchého nebo podvojného účetnictví (o možnosti současné práce v obou účetních soustavách se ještě zmíním). systém lze však doplnit o moduly *Fakturace, Skladové hospodářství, Objednávky, Personalistika + mzdy a Pokladní systém*. Tyto přídatné moduly samozřejmě pracují v úzké kooperaci se základním účetnictvím.

Instalace

Program lze instalovat na počítač s procesorem alespoň 386DX (doporučeno Pentium) s Windows 3.1x CZ (doporučují se Windows 95 CZ nebo NT CZ). Pro samotný účetní software musí uživatel oželeť na disku přibližně 100 MB, další místo zaberou zpracovávaná data (inu – Windows jsou Windows!). Další nároky na systémové zdroje jsou už víceméně standardní. Aby ovšem uživatel vyhověl § 33 zákona o účetnictví, musí být k počítači připojena tiskárna.

Na CD-ROM se kromě instalačního programu nachází několik demoverzí, manuály k Money 97 a Money 6 v elektronické podobě a přibližně desetiminutový film o produktu. Nejde však bohužel o film instruktážní, ale propagační, zevrubně popisující, co všechno Money 97 umí. Oněch 188 MB, které zabírá, by se určitě dalo zaplnit užitečněji.

Samotná instalace se skládá ze dvou kroků: z při-pojení *hardwarového klíče* k počítači a vlastního *nainstalování produktu*.

Hardwarový klíč (zabraňující nelegálnímu použití programu) se připojí na paralelní port počítače mezi konektor a kabel k tiskárně. Nijak neovlivňuje připojení tiskárny a podle údajů v dokumentaci ani rychlost přenosu dat. Jak jsem osobně vyzkoušel, odpojení hardwarového klíče má skutečně za následek nefunkčnost softwaru; nainstalujete-li Money 97 na několik počítačů zapojených v síti, musí být hard-warový klíč samozřejmě připojen ke každému z nich.

A abych nezapomněl – vlastní instalace z CD-ROM (případně i z disket) je naprosto jednoduchá a proběhla zcela bez problémů. Pro dobrou náladu vám při kopírování souborů dokonce hraje hudba.

Než začnete účtovat

Money 97 umožňuje současně vést až 999 nezávislých účetních agend (firem) a každou firmu můžete sledovat současně až 999 let (což je důvěra v dlouhověkost firem snad až přehnaná). Na přelomu roku (do doby uzavření účetnictví za předchozí účetní období) jistě -oceníte možnost přepínat mezi účetnictvím předchozí-ho a současného roku. Další užitečnou vlastností Money 97 je fakt, že lze současně vedle sebe zpracovávat účetní agendu jak v jedno-duckém, tak v podvojném účetnictví (samozřejmě pokud jste si zakoupili oba moduly).

Poklepnutím na ikonu se spustí program a automaticky se otevře agenda naposledy účtovaná firmy. Obrazovka je v této chvíli – až na hlavní nabídku, lištu s ikonami a dolní stavový panel – prázdná.

Možná by autoři mohli uvažovat o trošičku přívětivějším a este-tič-tějším startu. Já osobně bych se přimlouval i za jiné grafické provedení ikon – za celou dobu práce s programem se mi nepodařilo zapamatovat si jejich význam, a byl jsem proto nucen všechny příkazy zadávat z hlavní nabídky. Účetní pracující pro několik firem by asi také ocenil, kdyby program při spuštění ihned nabídl možnost vybrat si ze seznamu firem, pro které účtuje.

Založení nové účetní agendy (účetnictví pro no-vou firmu) je velice snadné. Do *Průvodce při--dáním nové agendy* zadáte název firmy, adre-su, telefony, IČO, DIČ a účetní rok. Může-te i definovat seznam uživatelů spolu s jejich při-stupovými právy. Zároveň program nabídne zálohování dat; ta si upravíte podle vlastních potřeb.

Jako další z úvodních operací bych ještě doporučil podrobně překontrolovat menu *Konfigurace*, především jeho část *Nastavení účetního roku*. Právě tam se totiž nastavuje, zda firma je, nebo není plátcem DPH, splatnost závazků, zaokrouhlování atd. Údaje typu odpisů a daňových sazeb jsou přednastaveny. Nepovažujte to za samozřejmost, setkal jsem se nedávno s účetním programem, ve kterém bylo nutno všechny podobné údaje vložit ručně. Tak nepříjemné zážitky vás ale s Money 97 naštěstí nečekají.

Menu *Uživatelské nastavení* slouží pro usnad-nění práce při vyplňování opakujících se údajů. Jen výpis předvoleb by vydal na několik stran, omezím se proto na konstatování, že nastavení se provádí zvlášť pro pokladnu, banku, pohledávky, závazky a interní doklady. I formuláře, implementovaný *Editor formulářů* a tisk by si zasloužily samostatný článek. Zejména editace formulářů zde nabývá nevidaných rozměrů a možností, rozhodně ku prospěchu věci.

Teď stačí jen zadat používané bankovní účty a hotovostní pokladny spolu s jejich zůstatky, systém číslování účetních dokladů, analytickou evidenci, seznam členění DPH či rozdělit firmu na střediska, a můžete začít. Ve speciálních případech bude pravděpodobně navíc nutné upravit účtovou osnovu a seznam předkontací.

Jak si mnozí jistě všimli, některé z popi-sovaných činností svou podstatou jasně souvisejí s podvojným účetnictvím a v účetnictví jednoduchém nemají místo. Ovládání jednoduchého i podvojného účetnictví je však v Mo-ney 97 velice podobné, a proto se většina skutečností popisovaných v tomto článku týká účetnictví podvojného, které je dnes mnohem používanější a perspektivnější.

Účetnictví

Vlastní účtování v Money 97 je zcela standardní, v duchu zažitých zvyklostí a českého práva. Zápisy do účetního deníku pořizuje program automaticky při pořizování dokladů v prvotních knihách (*Pokladna, Banka, Pohledávky, Závazky, Interní doklady*). Máte-li zakoupen modul *Oběh zboží*, je zabezpečeno i automatické záúčtování přijatých a vydaných faktur do účetního deníku.

Můžete provádět i opravy účetních případů – program přitom dbá, aby nebyla porušena “úplnost, průkaznost a správnost účetnictví” (cituji zákon o účetnictví). Celkově je práce zjednodušena systémem předkontací u často se opakujících operací (ty můžete i sa-mi definovat) a kontrolou záúčtování pro eliminaci chyb.

Provádění závěrkových operací je vždy velkým problémem – a nejen na počítači. U vědomí této skutečnosti se nechci pouštět do vynášení konečných soudů nad Money 97, protože jsem mohl závěrku testovat jen na velmi malém množství simulovaných dat. -Faktem je, že se program choval korektně a -vše-ch-ny testované údaje (včetně několika účet-ních “zá-drhelů”) byly při závěrce zpracovány správně. A účtování rezerv a opravných položek bylo po špatných zkušenostech s jinými účetními programy balzámem na duši.

Nezmínil jsem se ještě o tisku z Money 97. Vzhledem k faktu, že jde o program pracující pod Windows, je tisk jednoduchý a přesný. Na finančním úřadě budou mít určitě radost, protože své milované formuláře uvidí v přesně předepsané podobě. V první chvíli jsem si myslel, že Money 97 neumožňuje náhled tisku na obrazovku, protože se ihned spustí *Průvodce tiskem* s obrázkem tiskárny. Náhled je totiž možno zvolit až po vyplnění všech údajů požadovaných Průvodcem. Přiznám se, že tento postup mě zmátl, a přimlouval bych se za změnu.

Standardně je s moduly Jednoduché účetnictví a Podvojně účetnictví dodávána funkce *Adresář*. Slouží nejen jako pomůcka pro snadné vyplňování dokladů, ale stává se i velice hodnotnou částí informačního systému firmy. Umožňuje filtrování podle zadaných kritérií, různé druhy vyhledávání

i hromadné operace. Říká se, že maličkost potěší. A mě v Money 97 potěšilo automatické doplnění jména obce po zadání PSČ.

Fakturace, sklady, objednávky

Oběh zboží ve firmě je ošetřen moduly *Fakturace, Sklady a Objednávky*. Dochází přitom k velmi úzké kooperaci se základním modulem (Jednoduché nebo Podvojně účetnictví) i mezi zmíněnými moduly navzájem. Obecně platí chvályhodná zásada, že stačí provést operaci jen jedenkrát (např. vyfakturovat), aby došlo automaticky k úpravě stavu v ostatních modulech (v našem příkladu ve skladové evidenci).

Money 97 podrobně sleduje splatnost faktur: u faktur vydaných můžete při nezaplacení vytvářet upomínky, a naopak vaše firma si určitě získá pověst nejsolidnější v oboru – už nezapomenete včas zaplatit za dodané výrobky nebo služby, protože program automaticky sleduje i faktury přijaté a jejich splatnost.

Můžete vést neomezené množství na sobě nezávislých skladů, přičemž každý sklad lze dále členit na skladové skupiny. Podle potřeby si vyberete z pěti typů skladových karet (jednoduchých nebo složených) a potřebám své firmy si také přizpůsobíte tvorbu cen.

Modul *Objednávky* rozlišuje tři kategorie: *vystavené objednávky* (naší firmou požadované zboží), *nabídky a přijaté objednávky*. Jakmile si zákazník zboží na základě naší nabídky objedná, nabídka se převede v přijatou objednávku. Na základě přijatých objednávek a volitelně i nabídek dochází k rezervaci zboží až do doby jeho vyfakturování.

Personalistika a mzdy

Autoři Money 97 samozřejmě nezapomněli na snad nejtípcičtější "účtařinu", totiž mzdové účetnictví a osobní agendu. Modul *Personalistika a mzdy* slouží k vedení mzdové evidence malé organizace (tj. do 25 zaměstnanců). Program vede seznam zaměstnanců a na *Kartě zaměstnance* všechny relevantní údaje potřebné pro korektní zúčtování mezd. Pro potřeby státní správy nabízí Money 97 několik druhů formulářů (Potvrzení čistých příjmů, Podklady pro Evidenční list důchodového zabezpečení ap.). Při zpracování mezd se berou v úvahu i státní svátky a veškeré zákonné srážky typu plateb na sociální a zdra-votní pojištění. Modul Personalistika a mzdy nalezne uplatnění i při účtování v *Knize jízd*.

Závěr

Money 97 je vyzrálý systém s dob-rou kooperací jednotlivých modulů. Účto-vání v prostředí Windows poskytuje nové možnosti, oproti účetním programům pracují-cím pod DOS je práce příjemnější a tisk doku-mentů pohodlnější a s lepšími výsledky. Cena Money 97 není nejnižší – popisovaná verze se všemi moduly stojí téměř 21 000 Kč včetně DPH. Uživatel se ale musí sám rozhodnout, zda investuje do kvality, kterou podle mého ná-zoru Money 97 reprezentuje.

Michal Přádka

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Michal Přádka{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Money{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Cigler Software{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

Slovička z počítače

Překladatelské pomůcky

Na trhu je poměrně široká nabídka překladatelských elektronických slovníků i dalších pomůcek. Která z nich však bude vhodná právě pro vaše účely? V tomto čísle zahajujeme sérii článků, které by vám měly pomoci tuto otázku zodpovědět.

Slovička z počítače

Při výběru překladatelského slovníku je třeba mít na mysli řadu hledisek. Prvním z nich je nepochybně obsažená **slovní zásoba**. Elektronické slovníky lze těžko srovnávat pouze na základě údajů o počtu hesel. Záleží totiž značně na tom, co autoři slovníku vlastně považují za heslo.

Tak např. náš největší, čtyřsvazkový Velký anglicko-český slovník (autoři: K. Hais – B. Hodek) obsahuje 100 000 lexikografických hesel. Jenom heslo *keep* v něm zaujímá téměř tři tiskové strany. V jistém starším elektronickém slovníku bylo ovšem toto heslo rozděleno do 112 nezávislých slovních dvojic (od *keep*, *keep about* až po *keep up*), přičemž autoři uváděli, že slovník obsahuje 100 000 hesel!

Elektronický slovník tedy může obsahovat klasická lexikografická hesla, pouhé slovní dvojice, případně také rozšířené slovní dvojice, a pouhý údaj o počtu těchto elementů vypovídá jen málo o skutečném záběru díla. Praxe ukazuje, že největší jistotu uživatel obvykle získá, jestliže si pořídí slovník, který byl do podoby elektronické převeden z původní podoby tištěné.

Druhým zásadním parametrem jsou možnosti **vyhledávání** ve slovníku. Není závažnou chybou, když ve slovníku určitý obrat chybí. Je však určitě na závadu, když k tako-vému závěru dospějete až po dlouhé a usilovné práci. Jak rychle ve slovníku vyhledáte třeba slovní spojení *answer the door, go in for something* či idiom *burn the midnight oil*, se může stát kardinální otázkou jeho praktické použitelnosti.

Třetím důležitým kritériem je **modularita**. Je výhodné, když jsou slovníky k dispozici jako jednotlivé moduly, které si uživatel může dokupovat podle své potřeby (např. slovníky všeobecné, technické, ekonomické, právní), přičemž ovládání všech slovníků bude zcela stejné.

Podívejme se nyní konkrétně na první čtyři slovníky z nabídky na našem trhu a vši-m-něme si, jak se jim daří plnit právě uvedené požadavky. Vzhledem k omezenému rozsahu článku však neočekávejte podrobné recenze produktů, ale jen stručné přehledy jejich nejmarkantnějších vlastností. Ve shodě se současným anglofilským trendem, patrným u nás snad už ve všech oborech, jsme se zaměřili hlavně na slovníky anglické.

Miroslav Herold (MH), Jan Janča (JJ)

Hodně za málo

YAP 4.0

Pražská firma **Adicom** nabízí slovník, který je stavěn modulárně a jehož základem je -program **YAP 4.0** společně s malými slovníky A-Č/Č-A a N-Č/Č-N (každý má kolem 11 000 hesel, 1,9 MB na disku a stojí asi 470 Kč).

Výrobce nyní přichází s novinkou, která bude jistě velkou výzvou všem konkurenčním firmám – nabízí totiž k programu několik vysoce kvalitních slovníků, které dobře známe z tištěné podoby. Přitom cena těchto elektronických slovníků je stejná jako u slovníků tištěných! Dále uvádíme zkrácený název slovníku a v závorce pak jeho autora, počet hesel (h.), počet stran v tištěném slovníku (s.), požadavek na místo na disku (MB) a cenu:

Americko-český velký (S. Nicholas, 100 000 h., 1168 s., 16 MB, 569 Kč);

Č-A velký (I. Poldauf, 75 000 h., 1160 s., 17 MB, 429 Kč);

A-Č/Č-A střední (I. Poldauf, po 35 000 h., 12,3 MB, 329 Kč);

A-Č/Č-A technický (kolektiv autorů, po 20 000 h., po 1000 s., celkem 12,8 MB).

V angličtině jsou dále nabízeny slovníky: ekonomický, ekonomický výkladový, stavební, dopravní a počítačový, a to v cenách od 399 do 546 Kč.

Pro němčináře jsou k dispozici slovníky:

N-Č/Č-N střední všeobecný (35 000 a 25 000 h., 12,8 MB, 788 Kč);

N-Č/Č-N ekonomický (1600 a 700 h., 0,6 MB, 441 Kč);

N-Č/Č-N ekonomický, finanční a právní (6000 a 5000 h., 3,8 MB, 441 Kč);

N-Č velký lékařský (PhDr. I. Mokořová, 50 000 h., 6,8 MB, 756 Kč). Dále je nabízen slovník českých synonym (368 Kč) a databáze PSČ (205 Kč).

YAP poskytuje tři druhy vyhledávání. Při *lokálním hledání* se heslo hledá již od zápisu prvního znaku, a proto často není nutné hesla vypisovat celá. Zároveň je možné slovníkem listovat podobně jako v knize. Pomocí *globálního hledání* lze najednou prohledávat až 25 slovníků v pořadí, které sami stanovíme, přičemž lze začít i od uživatelských slovníků. *Fulltextové hledání* lze provádět v aktuálním otevřeném hesle (např. v obsáhlém hesle slovesa *come*), ve zvolené skupině hesel (například ekonomie) nebo v celém slovníku.

Při posledním způsobu lze využívat také logické operátory a zadávat i složitě podmínky. Díky fulltextovému hledání najdete v elektronickém slovníku jakékoli slovní spojení doslova během sekundy, čímž nejen ušetříte spoustu času, ale navíc objevíte i taková slovní spojení, která byste v tištěném slovníku patrně nenašli (včetně příkladů zmiňovaných v úvodu).

K dispozici je i režim tzv. *automatického vyhledávání*, vhodný např. při práci s inter-netem. Zmenšené pracovní okno programu YAP zůstává stále viditelné a v něm se automaticky objevuje překlad slova, které bylo zkopírováno do schránky.

Nejrozsáhlejší slovní zásobu jednoznačně obsahuje elektronická verze Velkého A-Č/Č-A slovníku autorů Haise a Hodka (VACCA) zpracovaná firmou LEDA, ovšem za velmi vysokou cenu. Takový slovník bude vhodný především pro profesionální překladatele. **Velký americko-český slovník YAP** však jistě plně uspokojí i velmi náročné uživatele, včetně potřeby překladů v kancelářích.

Jinými želvami v ohni jsou největší **Česko-anglický slovník** od I. Poldaufa a kvalitní **technické slovníky**. Pro solidní zpracování programu, výborné elektronické vyhledávání a hlavně pro vynikající cenu jsme se rozhodli slovníku YAP udělit naše ocenění Chip Tip.

(JJ)

Ze země Shakespearovy

Longman Interactive English (American) Dictionary

Britské nakladatelství **Longman** je symbolem kvality v oblasti propracovaných jazykových učebnic a slovníků. Pražská firma **Exact** nabízí britskou a americkou verzi jeho interaktivního multimediálního slovníku pro skutečně jistou práci s angličtinou.

Longman Interactive English (American) Dictionary (2890 Kč) sestává z osmi modulů, které jsou interaktivně propojeny. V jejich popisu uvádíme nejprve název modulu a v zá-voce pak původní lexikografické dílo, které bylo zdrojem pro převedení do elektronické podoby:

• **Longman English Dictionary** (Longman Dictionary of English Language and Cul-ture, 1668 stran) – slovník obsahující 80 000 lexikografických hesel s kompletním výkladem, u 52 000 hesel je namluvena výslovnost v brit-ské angličtině. Slovník uvádí přepis britské a americké výslovnosti a kompletní časování 5600 sloves.

• **Pronunciation Dictionary** (Longman Pronunciation Dictionary, J. C. Wells) – slovník výslovnosti; ke každému heslu je uveden velmi podrobný zápis možných výslovností včetně posunu přízvuku ve slovních spojeních.

• **Longman English Grammar** (L. G. Alexander, 374 stran) – anglická gramatika; kompletní, interaktivně zpracovaná gramatická příručka.

• **Longman Dictionary of Common Errors** (J. B. Heaton a N. D. Turton, 375 stran) – rozsáhlá příručka upozorňující na 2500 chyb, jichž se studenti angličtiny obvykle dopouštějí. Chyby jsou vždy vysvětleny a zkorigovány.

• **Longman Picture Library** (obrázkový slovník) – obsahuje přes 600 obrazových tabulí, přičemž na jedné tabuli jsou vyobrazeny desítky nejrůznějších pojmů (například popis jednotlivých částí lidského těla, domu atd).

- Longman Video Library (videoknihovna) – osm několikaminutových videosekvencí zaměřených na určité gramatické jevy.
- Tables – tabulky s výslovností, gramatickými kódy, zkratkami, nepravidelnými slovesy, tvořením slov, předponami, příponami, číslovkami, váhami a mírami a vojenskými hodnotami.
- Přes 15 000 hesel z oblasti kultury.

V americké verzi tohoto slovníku (2990 Kč) najdete navíc kolem 500 interaktivních gramatických cvičení (výslovnost je pochopitelně namluvena americkou angličtinou).

Jak vidíte, pro zdrojové texty byly použity slovníky, které jsou v anglistice považovány za skutečnou autoritu. K dispozici je velmi praktická funkce pro vytváření studijních sestav, do nichž si můžete zařadit libovolné prvky. Jakoukoli část slovníku můžete využívat i zcela samostatně. Lze se tedy zaměřit na studium mluvnic, na probírání běžných chyb nebo se učit z obrazových tabulí.

Tento titul bude vynikající pomůckou pro každého, kdo chce s anglickým jazykem pracovat bez chyb a s naprostou jistotou. Určitě jej ocení studenti i učitelé angličtiny, sekretářky i manažeři, prostě ti, kdo chtějí mít jistotu, že jejich ústní i písemný projev bude výrazově i stylisticky správný.

(JJ)

Málo známý, ale dobrý

GED 6.0

Pod názvem **GED** (German-English-Dictionary) se skrývají databáze anglicko-českého a německo-českého slovníku (samozřejmě i pro opačný směr) organizované ve dvojicích slov. Anglická jich obsahuje 300 000, německá 250 000. Celý adresář na HD zabere pro oba jazyky celkem 40,3 MB. Vyhledávací program je relativně skromný, i s nápovědou jen 387 KB, obslužný program zabere 374 KB. CD nám k recenzi poskytla pražská firma **Sirael**. Za oba slovníky zaplatíte 2090 Kč včetně DPH, za jeden 1355 Kč.

Vyhledávání je velmi snadné. Program hledá už v průběhu psaní slova, a značně tak zrychluje práci: stačí napsat začátek hledaného slova, a jakmile se objeví ve výběrovém okénku, lze výběr dokončit myší. K dispozici je i full-textové prohledávání jak výchozího, tak cílového jazyka (stačí zadat i neúplné části slov). K vyhledávání přímo z Wordu 6.0, 95 a 97 slouží makra, která lze nainstalovat ze šablony *ged60.dot*, a na nástrojové liště Wordu se pak objeví další tlačítka.

Nová hesla se vkládají jednoduše, podle přání současně i pro opačný směr hledání. Na heslo je vyhrazeno 250 znaků a lze zadávat i delší slovní spojení.

Program je připraven zvládnout osm dalších jazyků. Je tedy jen na uživateli, aby si doplnil třeba slovníky “malých” jazyků nebo si v roli dalšího jazyka vytvořil vlastní slovník oborových zkratk.

Obslužný program slouží k hromadné úpravě a manipulaci se slovní zásobou – nejčastěji k exportu a importu do textového souboru nebo z něho. Poslední – a zajímavou funkcí je doplňování slovní zásoby z textového souboru. Program jej prochází a u slov, která doposud nejsou slovníkem podchycena, žádá o ekvivalenty. Metodika byla odzkoušena, lze ji úspěšně aplikovat na vkládání nových specializovaných pojmů. Víceslovná spojení tímto způsobem vkládat nelze.

Při posuzování (převážně anglické) **obsahové stránky** byl produkt pro zjištění oborového zastoupení porovnán s těmito tištěnými slovníky: A-Č a Č-A slovník SNTL [1], Elektrotechnický SNTL [2], Elman: A-Č ekonomický [3], M. Chromá: A-Č právní [4], Evans Brothers: Army and Air Force Technical Dictionary [5], L. Vodička: Slovník frázových sloves [6], J. Peprník: Slovník amerikanismů [7].

Slovník zachycuje poměrně mnoho specializovaných termínů jak z oblasti ekonomiky [3], tak i práva [4]. V oblasti technické terminologie strojařské a stavební poněkud zaostával za [1, 2], v oblasti chemického názvosloví jej předčil. Terminologie výpočetní techniky je zastoupena jen středně. Vojenské výrazivo [5] není příliš početně zastoupeno (zde je co dohánět – chystáme se do NATO!).

Slovník překvapil v oboru frázových sloves [6]. Porovnávána byla nejčetnější slovesa (*take, get, put, look*) a náhodně vybraný vzorek podchycoval přes 80 % hesel z uvedeného specializovaného slovníku. Navíc obsahuje množství sousloví typu *sloveso + podstatné jméno*, např. *take cognizance*, která se obvykle překládají do češtiny slovesem a v obecných slovnících se většinou pracně dohledávají v rámci idiomatických významů hlavního slovesa.

Amerikanismy [7] zvládá také slušně: *rookie, drool* i další se našly, až slangový *hype* z oblasti “šoubyznysu” jej nachytil.

Hodnocení:

+ Velmi příznivá hodnota poměru cena/počet dvojic.

+ Rychlé hledání i na starších počítačích.

+ Není třeba zadávat celé hledané slovo.

+ Při vkládání hesla lze zadat současně i opač-ný směr.

- Slova se ve dvojicích vyskytují bez dalšího označení (třeba jen příznakem) oborové příslušnosti.

(MH)

Profesionální rekordman

IBM Translation Manager 2.0

Pražská firma Abakus Distribution nám poskytla nikoli pouhý slovník, ale komplexní nástroj pro počítačem podporovaný překlad – o jeho mohutnosti svědčí i cena 76 400 Kč.

Podmínkou je výchozí text v elektronické podobě. Pro profesionální překladatele západoevropských jazyků představuje velmi efektivní pomůcku, neboť v ceně jsou zahrnuty základní elektronické slovníky mezi hlavními jazyky. I pro překlady do češtiny – přes absenci integrovaných slovníků – přináší značné zrychlení práce.

Poslední tvrzení dosvědčuje i zkouška na skutečném projektu: 121 000 slov výchozího technického textu přeložených za 32 dnů je rychlostním rekordem, který by při klasickém zpracování v libovolném textovém editoru byl jen velmi těžko dosažitelný. (Projekt byl realizován na zapůjčeném počítači s na-in-sta-lovaným produktem pod OS/2. Podle informací výrobce však existuje i mutace pro Windows.)

Nejdůležitějším přínosem produktu je možnost automatického využití už přeložených vět, což obzvláště v případě technické dokumentace znamená nezanedbatelný časový zisk. Editor přitom zachovává původní formátování textu. Základem je tzv. *Translation Memory* (dále jen TME), což je znalostní báze, kam se ukládají veškeré doposud zhotovené překlady (bází je možné mít více pro různé projekty). Její další výhodou je, že i v případě ztráty souboru s cílovým textem (při nedostatečném zálohování, havárii HD ap.) lze z výchozího souboru a zálohy TME bezpečně výsledný text zrekonstruovat.

Program pracuje s tzv. *projekty* a pro každý si zakládá vlastní větev adresářového stromu. Výchozí, cílové a rozpracované texty jsou ukládány v oddělených podadresářích, což zajišťuje vyšší bezpečnost. Výchozí dokument je nejprve nutno importovat do Translation Manageru. Při tom se analyzuje a dělí na *segmenty* (při implicitním nastavení jsou jimi nejčastěji věty nebo nadpisy).

Po otevření výchozího dokumentu se objeví základní okno, v němž lze otevřít více oken dílčích; nejčastěji okno překladové, TME a slovník – v nich se pak odehrává hlavní část překladatelské práce.

Na začátku projektu překládáme daný segment ve žlutě zvýrazněné oblasti. Náš obrázek zachycuje situaci pozdější, v průběhu projektu, kdy výchozí segment už má v TME svůj ekvivalent, takže jej lze horkou klávesou rovnou odeslat do cílového dokumentu. Pokud v TME existuje segment výchozímu jen podobný, je nabídnut jeho překlad s tím, že v po-mocném okně je barevně vyznačena odlišnost od právě překládaného.

Pokud TME neobsahuje položku ani podobnou, může posloužit slovník: ten nabízí jednotlivá slova nebo sousloví, pro něž má cílové ekvivalenty (na obrázku jsou dva) – do textu je opět kopírujeme horkými klávesami. Zde jsou samozřejmě ve výhodě západoevropské jazyky: v ceně produktu jsou slovníky o rozsá-hu kolem 30 000 hesel a další odborné lze dokupovat. Pro češtinu si je musíme vytvářet samoobslužně.

Po přeložení se každý segment ihned ukládá, takže i při pádu systému způsobeném výpadkem sítě neztratíme jedinou větu.

O dalších funkcích se zmiňme alespoň heslovitě: produkt umožňuje práci se slovníky obecnými i specializovanými, vytváření a ak-tu-alizaci terminologických seznamů; při korektuře se automaticky aktu-alizuje TME, v sí-fo-vém prostředí TME zajišťuje terminologickou konzistenci rozsáhlých dokumentů, na jejichž překladu pracuje více překladatelů najednou; prakticky celé ovládání lze přizpůsobit vlastním zvykům.

Jako výchozí jazyky jsou podporovány afrikánština, katalánština, čínština, dánština,

holandština, angličtina (US i GB), finština, francouzština, němčina, řečtina, islandština, italština, japonština, norština, portugalština, ruština, španělština a švédština. Cílovým jazykem mohou být veškeré jazyky podporované operačním systémem – tedy i čeština.

Výchozí text může být ve formátech MS Word, WP 6.0, AmiPro, HTML, RTF, Ventura Publisher, ASCII a dalších čtyřech formátech užívaných v oblasti nakladatelských činností.

Hodnocení

IBM Translation Manager byl prvním systémem podporujícím automatizaci překladatelských prací (s verzí 1.5 jsme pracovali už v roce 1996), v současné době se začínají objevovat další konkurenti. Při českých cenových relacích na poli překladatelských prací bude nejspíš cena tohoto produktu odrazovat. Překladatelé pracující přímo pro západoevropské odběratele však v něm naleznou pomůcku, která značně urychlí a zkvalitní jejich práci.

(MH)

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Miroslav Herold{dtype}{vflid1132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Jan Janča{dtype}{vflid1406833717673984}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}YAP{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}Longman Interactive English (American) Dictionary{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}GED{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}Translation Manager{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Adicom{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Longman{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Exact{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Siracl{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}IBM{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Abakus{dtype}{vflid7161285816306630656}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid280933810831360}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vflid360149990070288384}

Sít'oví pomocníci

Reflection NetApps 6.20

Spojení Windows a Unixu není snadné, ale s pomocí těch správných utilit to dokážete. Opět je tady recenze softwaru, který spojuje tyto dva světy. Hlavní hrdina se tentokrát jmenuje Reflection NetApps.

Sít'oví pomocníci

Minule vám Chip přinesl recenzi softwaru, který spojuje svět Windows a svět Unixu – byl jím X server Reflection X. Nyní přichází na řadu další sada utilit pro spojení obou nesourodých světů. Jde o soubor aplikačních a serverových programů pro prostředí TCP/IP sítě pod Windows, jejichž primárním úkolem je bezbolestné propojení zmiňovaných prostředí – vždyť rodným jazykem Unixu je právě protokol TCP/IP.

Aplikace, servery – prostě všechno

Podpora TCP/IP je samozřejmě integrální součástí Windows, a proto se možná ptáte, k čemu je sada aplikací pro TCP/IP dobrá. Ve Windows totiž některé klasické unixové aplikace a utility najdeme (ping, traceroute se zkomoleným názvem tracert, celkem kompletní netstat), ale stejně jich ještě dost chybí. Balíček Reflection NetApps obsahuje chybějící aplikace a utility pro TCP/IP. To ovšem není všechno – standardní součástí každého rozumného Unixu je sada standardních serverových “démonů” (tak se v Unixu říká serverovým programům) – finger, FTP a TFTP server. Reflection NetApps přináší tyto démony i do prostředí Windows.

Následuje seznam všech programů, které Reflection NetApps obsahuje:

Aplikace, utility

- v Ping
- v FTP Client
- v Finger Client
- v rsh, rcp, rexec
- v Line Printer Requester (LPR)

Servery

- v Finger Server
- v Web Server
- v TimeSync
- v FTP Server, TFTP Server
- v Line Printer Daemon (LPD) Server
- v Network Event Viewer

Sít' na ping-pong?

Ping pro příkazovou řádku je součástí Windows, v NetApps najdete grafickou podobu tohoto užitečného sít'ového nástroje. Ten zobrazuje stejné informace jako “obyčejný” textový ping, ovšem v příjemnějším kabátku – poměr vyslaných a ztracených paketů, minimální, maximální a průměrnou dobu odezvy.

Stejně uživatelské rozhraní v sobě skrývá i utilitu traceroute, která zjišťuje cestu k zadanému počítači a doby odezvy na trase. Ping i traceroute patří do základní výbavy “TCP/IP táborníka” a jejich

zahnutí do balíku TCP utilit je jistě správné.

Ukaž na něj prstem

Zjišťování základních informací o uživateli službou finger je na Unixu velmi populární, Windows ji ovšem trochu zanedbávají. Napravit to můžete grafickým finger klientem, který je součástí NetApps. Zajímavý je ve spolupráci s dodávaným finger serverem.

O FTP klientu jsme se zmiňovali v minu-lém čísle Chipu, proto jen stručně připomenou, že nezklame ani nepřekvapí. Mnohem více mě zaujaly programky rexec, rsh a rcp pro Windows, které vám umožňují vzdálené spouštění příkazů na Unixu a snadné kopírování souborů. Pokud správně nastavíte soubor .rhosts na vašem Unixu, pak Windows a Unix spolupracují jako po másle. Zajímavý pro heterogenní síť je i LPR neboli Line Printer Requester, s jehož pomocí můžete z Windows tisknout na unixové tiskárně – i jeho volby jsou podobné možnostem unixového příkazu lpr.

Serverů, co hrdlo ráčí

Unix je plný malých i větších serverových aplikací, NetApps přináší jejich implementaci i pod Windows. Pěkné je, že všechny servery se spravují z jednoho uživatelského rozhraní, které se jmenuje Server Manager.

Konkrétně v NetApps najdete finger server, dále pak FTP server a TFTP Server. Druhý zmiňovaný server je důležitý pro bootování bezdisko-vých stanic, vaše Windows tedy mohou -klidně být TFTP serverem. TimeSync slouží pro synchronizaci času na jednotlivých počítačích sítě, Line Printer Daemon (LPD) Server je protějškem příkazu lpr.

Na závěr jsem si nechal malý, ale šikovný web server. Pokud nemáte třeba Personal Web Server, pak tento "mrňous" nemusí být špatný – podporuje totiž CGI i WinCGI.

Pozor, v síti se něco děje

Název Network Event Viewer mě zprvu nalákal, domníval jsem se, že půjde o diagnostický nástroj pro TCP/IP. Není tomu tak, Event Viewer pracuje na aplikační vrstvě a zajímá se pouze o události, které vyvolaly servery z Net-Apps. Nemusíte tedy prohlížet textový log, události se zobrazí i s vykřičníky jako varováním, třeba při podezřelém pokusu o login.

Hodnocení

Stručně a jasně – pokud máte heterogenní síť s Windows a Unixem, pak pro vás může být Reflection Net-Apps vhodným řešením situace.

Jan Stoklasa

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jan Stoklasa{dtype}{vflid280933810831360}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Reflection NetApps{dtype}{vflid280933810831360}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid280933810831360}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid360149990070288384}

Obchod nad dálnicí

Speedware OrderPoint

Elektronické obchodování od firmy Speedware, to je OrderPoint. Tento objednávkový a katalogový systém pro internet je určen pro tvorbu elektronických obchodů. Chip se na toto softwarové řešení podíval a naše poznatky shrnuje tato recenze.

Obchod nad dálnicí

Systémy pro elektronický obchod jsou postaveny na databázích, a tak není divu, že mnohé z nich přicházejí právě z databázového světa. Stoprocentně to platí i pro našeho dnešního hosta, který je postaven na 4GL databázové technologii Speedware Autobahn.

Speedware OrderPoint má za sebou pár změn, z původního názvu OrderPoint se nyní stal OrderChannel, a navíc si ho od verze 5.0 vzala do péče firma Fioravanti-Redwood. Tím se ovšem nenechte zmást, v článku ho budu nadále nazývat OrderPoint.

Prodej i administrace po webu

Aplikace pro obchodování po internetu se obvykle skládají z databáze, spolupracujícího webového serveru a z aplikace samotné, která je napsána částečně v databázovém jazyku a částečně v jazyku pro dynamické WWW stránky. Tohle všechno platí i u OrderPointu, který běží nad Speedware 4GL (databáze) a nad Speedware Autobahn (dynamický web). Velkým půvabem OrderPointu ovšem je, že technické pozadí vás vůbec nemusí zajímat. Práce s obchodem a jeho správa se odehrávají v příjemném rozhraní webového prohlížeče, které se všemi servery na pozadí komunikuje tak, jak je potřeba, a tím vás izoluje od technických detailů. Pokud znáte administrátorské heslo a máte po síti přístup k obchodu, pak už s ním můžete pracovat – doplňovat zboží a informace o něm (vůbec nejdůležitější funkce), měnit grafický styl stránek a ještě spoustu dalších "vychytávek".

Co ukrývá instalační CD

Podmínkou úspěšné instalace a zprovoznění produktu je přítomnost WWW serveru (technicky přesně řečeno http serveru). Může jím být třeba MS IIS, se kterým se OrderPoint rovněž dá zprovoznit; já jsem použil O'Reilly WebSite 1.1, který je přímo na instalačním CD. Na disku dále najdete databázové "pracanty" Speedware – Speedware 4GL a Speed-ware -Resource Manager, dále pak Speedware Autobahn, který se stará o dynamické WWW stránky, a samozřejmě i aplikaci Speed-ware OrderPoint.

Instalace proběhla dobře, po ní byl nutný restart, a pak už jen nastartovat http server, Speedware Resource Manager a Speedware Autobahn – a to bylo vše. Teď už stačilo jen otevřít prohlížeč, jít na adresu <http://localhost/atbweb/demo.html>, a objevilo se webové rozhraní ukázkového obchodu. Na jeden server můžete nainstalovat více obchodů, které pak budou mít odlišnou adresu. Kromě ukázkového obchodu se na adresu končící [store.html](#) automaticky nainstaloval i prázdný obchod.

Webové rozhraní obchodu má dvě části – zákaznickou, která se jmenuje Order Desk, a administrátorskou neboli Order Manager.

Order Desk – nákupy v obchodě

Webové rozhraní elektronických obchodů je celkem standardizované a drží se osvědčených paradigmat – dělení obchodu na oddělení, nákupní košíček, pokladnu. OrderPoint se od zavedených modelů poněkud odchyľuje, ale i on pracuje s pojmem objednávky (zboží, které si chceme odnést)

a s potvrzením objednávky (u "pokladny").

Uživatelské rozhraní -obchodu má pěknou věc, a sice možnost podrobné konfigurace zboží. Co to znamená? Příklad z obcho-du s auty – ze seznamu aut se dostane-te na stránku s nabídkou vybavení a doplňků. Na ní si tlačítka určíte barvu, počet dveří a další vý-bavu vozu, a systém vám sám spočítá výslednou cenu. Určitě se nemusím dlouho rozepisovat o tom, jak je takováto vlastnost důležitá například právě v pro-deji počítačů.

Order Manager – plnění regálů

Zákazník přichází do hotového obchodu, ale ten musí napřed někdo vytvořit. Slouží k tomu Order Manager, administrátorská část webového rozhraní. Provádí se v něm dělení obchodu do jednotlivých oddílů (drogerie – hračky – papír), plnění obchodu zbožím, definice vzhledu stránek a další administrativní úkony.

Administrace obchodu je rozdělena mezi dva uživatele – administrátora (Administrator) a správce (Maintainer). Administrátor se stará hlavně o technické záležitosti, správce má na starosti především obsahovou část obchodu. Starostí administrátora je tedy například definice struktury databáze zboží a databáze zákazníků, definice platebních metod a způ-sobů odeslání, import dat do databáze obchodu. Správce naproti tomu pracuje především s nashromážděnými daty – se seznamem návštěvníků a se seznamem objednávek; může jim také rozesílat hromadnou reklamní poštu.

Hodnocení

Speedware OrderPoint je zajímavé "krabicové" řešení elektronického ob-chodu. Skutečně funguje hned po nainstalování a líbí se mi, že uží-vate-le příjemně odstiňuje od technických detailů – z prohlížeče se dají udě-lat prakticky všechny operace. Zmiňme i stinné stránky – za největší minus považuji mírně nestandardní způsob objednávání zboží. Celkově vzato, OrderChannel je atraktivní řešení (vzhledově i cenově) pro elektronické "obchodáky" i pro business to business.

Jan Stoklasa

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jan Stoklasa{dtype}{vflid-35184913254711296}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}OrderPoint{dtype}{vflid-35184913254711296}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Speedware{dtype}{vflid-35184913254711296}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-35184913254711296}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1}{729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1}{729693{dtype}{vflid360149990070288384}

Nielen vektorový

CorelXARA 2.0

To, že firma Corel vytvára špičkový grafický software, nemusíme určite nikomu pripomínať. Z kolekcie grafických editorov to však nie sú len známe CorelDraw a PhotoPaint, ale aj menšie, tiež však skvelé grafické editory. Takýmto je aj CorelXARA, ktorý vo verzii 2.0 prináša množstvo zaujímavých vylepšení.

Nielen vektorový

Celý systém CorelXARA 2.0 sa dodáva samozrejme na CD-ROM spolu s po-uží-vateľskými príručkami. Jeho inštalácia prebehne bez problémov a na pevnom disku zaberie len niečo vyše 10 MB voľného miesta. CorelXARA 2.0 nie je zvlášť náročná na hardware. Postačí bežný počítač s procesorom Pentium, 16 MB RAM, jednotka CD-ROM, grafická karta VGA schopná zobrazit' aspoň 256 farieb vo vyššom rozlíšení, myš a ope-rač-ný systém Windows 95/98 alebo NT 4.0 -a vyš-ší.

Okrem samotného programu obsahuje dodávka ďalší CD-ROM, na ktorom nájdete viac ako 10 000 klipartov, 300 vytvorených textúr, 500 fotografií a 500 fontov TrueType a Type 1 (bohužiaľ však bez diakritiky).

CorelXARA 2.0 je grafický ilustračný balík pre Windows, v ktorom môžete jednoducho a rýchlo vytvárať ľubovoľné ilustrácie.

Možno si povieť, prečo Corel prišiel s no-vým grafickým editorom, keď na trhu má už veľmi dobre známe a značne obľúbené produkty – vektorový CorelDraw a bitmapový Photo-Paint. CorelXARA je však iný, pretože kombinuje schopnosti a pružnosť softwaru pre vektorové a bitmapové obrázky do jedného rýchlo a pružne pracujúceho a ľahko ovládateľného celku. Navyše má v sebe zakomponované špeciálne funkcie pre tvorbu internetovej grafiky a práve tieto vlastnosti a možnosti ho robia jedinečným.

Prostredie CorelXARA 2.0 je jednoduché a prehľadné. Výhodou je kontextovo zviazaná nástrojová lišta, ktorá na pracovnej ploche zobrazuje tlačítka a ďalšie dôležité nastavovacie alebo informatívne údaje, ktoré súvisia s aktu-álne vybraným nástrojom. Zobrazit' si môžete aj množstvo ďalších nástrojových líšt (celkom 12), ktoré sú plne konfigurovateľné a dovoľujú tak pracovné prostredie prispôbiť podľa konkrétnych požiadaviek. Dokonca si môžete vytvorit' aj novú nástrojovú lištu.

Možnosti

CorelXARA ponúka začiatočníkom aj profesionálnym výtvarníkom mnoho nových grafických funkcií. Možnosti vytvárania vektorových grafických objektov sú široké. Okrem štandardných kresliacich funkcií ako čiary, krivky, obdĺžniky, elipsy a mnohoúhelníky má CorelXARA aj celú radu špeciálnych kresliacich funkcií pre vytváranie rôznych grafických objektov. Sú to napríklad funkcie pre priame vytváranie mnohoúhelníkov a hviezd s množ-stvom kombinácií alebo kreslenie voľnou rukou (ako to poznáte z bitmapových grafických editorov) s automatickým prevodom na krivku. Samozrejma je možnosť vytvárať text s rôz-nymi nastaveniami.

Pre uľahčenie tvorby grafických objek-tov sú k dispozícii mriežky, vodiace čiary, pra-vítka, zmena merítka dokumentu, zarov-ná-vanie objektov a množstvo ďalších pomocných funkcií. Všetky objekty sa dajú -zlu-čovať, prekrývať, transformovať na iný typ, meniť ich veľkosť, otáčať, deformovať atď.

CorelXARA tiež poskytuje mnoho pokročilých funkcií, napríklad gradientnú výplň, transparentnosť, viacstupňové prechody, oba-lo-vanie a perspektívu. S pomocou výkonných nástrojov, ako sú antialiasing, odstupňovanie priehľadnosti a plynule odstupňované výplne vrátane realistického renderingu, práca s tex-tú-rami v reálnom čase, vyhľadanie rozkladu farieb odstupňovaných výplní

a pod., vytvoríte takmer fotorealistické obrazy. V ná-vr-hu môžete okamžite zmeniť farby a ušetriť tak množstvo práce. Zme-na -farby je samozrejme realizovaná preťahovaním myšou z fa-reb-nej palety.

Množstvo z týchto nástrojov môžete dokonca aplikovať na vložené bitové mapy. Pre tieto je tiež k dispozícii niekoľko filtrov, prevod na vektorovú grafiku a podobne.

Množstvo nastavení a úprav, prípadne vkladanie objektov do kresby môžete realizovať prostredníctvom galérií. Ich použitie je skutočne šikovné a pohodlné. Preťahovaním myšou môžete meniť farby a výplne, pracovať s hladinami, upravovať jednotlivé obrázky v animovaných GIF súboroch, vkladať bitmapové obrázky a cliparty, nastavovať parametre čiar, meniť font textu a podobne.

Každá zmena, ktorú pri editácii kresby vytvoríte, je zaznamenaná, a tak môžete kedykoľvek použiť funkciu "undo" a vrátiť sa o krok späť. Takto sa dá pri práci s programom ľubovoľne experimentovať bez vážneho premýšľania nad každou zmenou.

Čo nového?

A ktoré novinky sa v tejto verzii objavili? Najviac ich je v oblasti tvorby webovej grafiky. Je zabudovaná nová možnosť predbežného zobrazenia "web-kompatibilnej" bitovej mapy pred uložením alebo exportom. Táto možnosť je obzvlášť vhodná pri redukcii farieb bitovej mapy. Predbežné zobrazenie si môžete prezrieť aj vo vašom obľúbenom externom prehliadačom programe. Pri ukladaní grafického súboru máte plnú kontrolu nad farbami v bitovej mape, čo je veľmi dôležitý spôsob pre kontrolu a znižovanie veľkosti grafického súboru pre internet. Dôležitá je tiež schopnosť ukladať IMG tag pri exporte bitovej mapy kompatibilnej s HTML. Aj táto vlastnosť pomôže značne zrýchliť vytvorenie webovej stránky. Zdokonalil sa aj spôsob priradenia webovej adresy (URL) objektu. Adresa teraz môže obsahovať informáciu o cieľovom rámci.

Ďalšou novinkou pri vytváraní grafiky pre web je vytvorenie obrazovej mapy. Na obrázku môžete vytvoriť viac aktívnych oblastí s hyper-textovými odkazmi. Potešujúce je, že tieto aktívne oblasti sú viditeľné aj v pred-bežnom zobrazení pri exporte. Pre webové stránky tiež môžete vytvárať pozadia a textúry.

Ďalšie vylepšenia sú v oblasti ovládania farieb a zlepšil sa aj rozšírený farebný editor. Pre tvorbu skutočne kvalitnej webovej grafiky je neoceniteľná schopnosť podpory palety 216 farieb Netscape Navigatora alebo Internet Explorera.

Pre oživenie webu sa najčastejšie používa animovaný GIF. Aj na jeho vytváranie a predbežné zobrazenie môžete použiť CorelXARA. Tvorba animácií je vzhľadom na to, že CorelXARA je vektorový grafický editor, jednoduchá a rýchla. Samozrejme je kopírovanie predchádzajúcich záberov do nových, predbežné zobrazenie nielen v inter-nom ale aj webovom prehliadači spolu s ďalšími dôležitými údajmi, ako sú veľkosť, doba načítania pri rôznych rýchlostiach a podobne. Škoda len, že pre pohyblivú grafiku stále nie je podporovaný formát SGC (Structured Graphics Control), čo je vektorový formát implementovaný priamo v pre-hlia-dači Microsoft Internet Explorer od verzie 4.0.

Z ďalších zaujímavých a užitočných noviniek je to podpora s Photoshopom kompatibilných doplnkových modulov pre grafické efekty v bitmapových obrázkoch. To ešte viac rozširuje možnosti CorelXARA.

Novinkou je aj import obrázkov z webu. Môžete tak načítať všetky obrázky z ľu-bo-voľnej webovej stránky na internete. Prostredníctvom internetu sa tiež môžete spojiť s ga-lériami obrázkov.

Ďalšia možnosť, ktorá chýbala v pred-chá-d-zajúcich verziách mnohým používateľom a ktorú tvorcovia programu konečne doplnili, je nastavenie nulovej šírky čiary. Nová je napríklad tiež Fractal Plazma výplň, predbežné zobrazenie pred uložením alebo vytvorením kó-pie bitovej mapy, ale aj množstvo ďalších. funkcií.

Súborové formáty

Pre ukládanie súborov používa CorelXARA vlastný formát, v ktorom je obsažené množstvo dôležitých údajov pre webovú grafiku (napríklad URL adresy). A komunikácia s oko-lím? Pri **importe** je podporované úctyhodné množstvo grafických formátov – Adobe Illustrator, CorelDRAW, FreeHand, ArtWorks, Acorn Draw, GIF, BMP, JPEG, PNG, HTML (obrázky z WWW stránky), WMF, Amiga IFF, GEM IMG, IBM IOCA, Halo CUT, KOFAX, Laser View, MacPaint, ICO, Microsoft Paint, PCX, PCD,

PhotoShop, Sun Raster, TrueVision TAR-GA, TIFF, WPG, X Windows bitmap, Portable bitmap a ďalšie. Importovať môžete aj priamo z webových stránok.

Pre **export** už paleta nie je tak bohatá: Ado-be Illustrator, CMX, ArtWorks, GIF, BMP, JPEG, PNG, HTML, WMF, PCX, Macintosh PICT, Sun Raster, TrueVision TARGA, WPG, TIFF a samozrejme animovaný GIF.

Záver

CorelXARA je veľmi výkonný program pro tvorbu vektorových a bitmapových ilustrácií. Vhodný je pre začiatočníkov rovnako ako aj pre profesionálov. Ľahko prístupné prostredie, pohotová a prehľadná nápoveda, dynamická editácia štýlov farieb výplní a prepojené farby uľahčujú a urýchľujú proces tvorby -grafiky.

CorelXARA je ideálny doplnok ku CorelDRAW, Corel VENTURA a podobným grafickým programom. Je to taktiež ideálny nástroj pre tvorbu grafiky pre internet.

Aj keď sa mnohý pozerali na prvé verzie CorelXARA s nedôverou, verzia 2.0 presvedčila o svojich kvalitách a nepochybne si nájde svoje miesto aj vedľa takých programov, ako sú CorelDraw alebo PhotoPaint.

Štefan Stieranka

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Štefan Stieranka{dtype}{vflid-8286623855527591936}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}CorelXARA{dtype}{vflid-8286623855527591936}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Corel{dtype}{vflid-8286623855527591936}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-8286623855527591936}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1}{729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1}{729693{dtype}{vflid360149990070288384}

VariCAD na postupu

VariCAD 6.1

Ač není zvykem, že by mezi CAD produkty příliš často zaznívala jména českých firem, VariCAD je jistě softwarem, o kterém by slyšet být mělo. Protože nemá za sebou tak silné investory, jako je tomu u amerických systémů, má určitě mnohem těžší pozici dostat se na rozsáhlý trh. Přesto stovky instalací u nás a první vlašťovky po světě (díky online prodeji přes internet v několika evropských státech, USA, Kanadě a dalších) svědčí o jeho chuti do života.

VariCAD na postupu

VariCAD je systém určený především pro strojírenskou konstrukci, a to jak pro "placaté" výkresy, tak i pro modelování prostorových objektů. Je zcela samozřejmé, že v každém CAD systému lze vytvářet úsečky, kružnice, oblouky či mnohoúhelníky (trochu méně již obecné křivky, jako elipsy nebo spline). VariCAD rozšiřuje tuto standardní nabídku o kreslení strojírenských objektů typu -hřídel, osy, symboly a knihovnu součástí. Rozdíl mezi jednotlivými systémy také určuje, kromě orientace na určitý obor, i způsob ovládání.

Po otevření programu VariCAD uvidíte obrazovku rozdělenou na oblast kreslicí plochy, menu, plochy s ikonami a příkazový řádek. Na první pohled překvapí, že tyto objekty neodpovídají zcela přesně známému standardu Windows. Důvod je jednoduchý. Systém je vyvíjen zároveň jak pro platformu Windows, tak pro Linux, a programátoři se snaží zachovat nezávislost na jakékoliv platformě.

Příjemné ovládání

Z rozdělení obrazovky vycházejí možné způsoby zadávání příkazů – z klávesnice zadáním do příkazového řádku, vybráním z menu nebo ukázáním na ikonu. Ikony jsou rozbalovací a nabízejí celou škálu variant příkazů. Příjemnou vlastností je po rozbalení vedle ikony -příkazu i její popis. Po zadání příkazu se v příkazovém řádku objeví nabídka možností. Pro začátečníka bude trochu problematické vyznat se v tom, co jednotlivé zkratky, které jsou zde uvedeny, znamenají. Nicméně si kdykoliv může vyvolat radu *Komunikace*, kde jsou tyto zkratky podrobně vysvětleny. U některých příkazů mi vadilo potvrzování funkční klávesou. O to příjemněji se zadávají jednotlivé body. Na kurzoru se v reálném čase vyhodnocuje, na jakém místě se právě nachází. Ukáže vám, že jste na koncovém bodě, průsečíku nebo středu kružnice. Tato technologie je velice populární a začíná se objevovat stále častěji, VariCAD ji však v sobě má zahrnutou už několik let.

Další příjemnou vlastností je změna hladiny v průběhu příkazu. VariCAD používá pouze 250 hladin, ale toto množství je pro většinu případů zcela dostačující. Hladina zde slouží především pro definování druhů čar, jako jsou osy, neviditelné čáry, silná čára apod. Pro řízení viditelnosti si uživatel nadefinuje libovolný počet skupin, přičemž jednotlivé objekty mohou být zároveň v několika skupinách. Tímto způsobem si velice snadno zpřehledníte i složitý výkres. Schopnost otevírání více výkresů, kterou má opět VariCAD implementovanou delší dobu, postrádám například u programu Auto-CAD už několik verzí. VariCAD přitom nenabízí pouze přepínání mezi otevřenými výkresy, ale lze zde i kopírovat či přesouvat vybrané objekty.

Hurá do prostoru

Práce ve 3D není pouze pro zábavu, jak by se někomu mohlo zdát. Tím, že pracuji jako konstruktér s prostorovým tělesem, se mnohem více blížím k reálné součástce. Daleko lépe si

uvědomím, jak bude vypadat, a snadněji mohu odhadnout kritická místa. Z trojrozměr-ného modelu lze mnohem lépe importovat kusovníkové a jiné vazby. Navíc zde přistupuje i psychologický faktor, kdy proti pouhému 2D kreslení se člověk stává opravdovým tvůrcem, i když pouze virtuálního modelu.

VariCAD pro vytváření 3D objektů využívá základních těles (hranol, válec, trubka,...) nebo obecných metod, jako je rotace profilu kolem osy, vytažení profilu do prostoru nebo přechod mezi profily. Nabízí samozřejmě i srážení a zaoblování hran. To doznalo proti předchozím verzím podstatných vylepšení.

Pro skládání jednotlivých těles na sebe a následnou práci pomocí booleovských operací používá VariCAD referenční body. Díky tomu, že k jednotlivým prvkům lze vkládat libovolný počet těchto referenčních bodů, a to různě transformovaných, dají se prvky na sebe velmi pohodlně vázat. Nahrazují tak práci parametrických rovin u vyšších systémů. Bohužel obecná parametrizace zatím chybí (je ovšem slíbena do příštích verzí).

Během tvorby těles je velmi často nutné měnit velikost a tvar, případně barvu či polohu vytvořeného objektu. Pokud byl základní objem vytvořen z knihovny prvků (hranol, válec atd.), je možno jej editovat změnou jeho základních parametrů stejným způsobem, jako když je zadáváte u nového prvku. Pokud je vytvořen obecnou metodou (např. rotací profilu), systém vás automaticky přepne do 2D kreslicí roviny.

Zobrazení

Pro snadnou manipulaci s tělesy, ale i pro práci v rovině, jsou nutné dobře propracované zobrazovací příkazy. Modely lze zobrazovat ve drátovém nebo vystínovaném zobrazení. Pro vystínování se používá knihovna OpenGL, proto je vhodné mít grafickou kartu, která ji podporuje (ty levnější lze dnes pořídit už za něco málo přes dva tisíce). Kromě zoomování a posouvání obrazu nabízí celou škálu příkazů, které mohou závidět i mnohem dražší systémy. Například velice snadno nastavíte střed pohledu do těžiště vybraného tělesa nebo ukážete na vybranou část entity. Zajímavá je funkce ZRD, dovolující návrat z historie pohledů (tedy nejen zoom předchozí, jak je tomu obvykle zvykem, ale i opak). Příjemně mě překvapil i dynamický zoom, kdy při stisknutí tlačítka myši a současném pohybu myši je obraz přibližován nebo vzdalován. Samozřejmostí je možnost ukládání pohledu a jeho následného vyvolání.

Při práci v rozsáhlých sestavách většinou není vhodné zobrazovat všechna tělesa sestavy. Pro urychlení práce a získání většího přehledu je možné nepotřebná tělesa zneviditelnit. Jako perlu bych ovšem označil možnost přepínání zobrazení u jednotlivých těles (případně celých skupin) mezi drátovým a stínovaným zobrazením.

Strojírnoství

VariCAD je označován jako strojírenský CAD (MCAD). Je to především proto, že má v sobě zahrnuté postupy a objekty, které se právě ve strojírnosti používají. Tak se v modelování kromě výše uvedených postupů setkáte i s nabídkou vrtání díry, frézování drážkovou, stopkovou či válcovou frézou. Zahnuje i grafickou knihovnu podle ČSN, bloky prvků a symboly značek. Konkrétně jde o šrouby, matice, podložky, kolíky, pera, kroužky, ložiska, drážkování, závity a válcované profily. Ze symbolů jsou nabízeny značky tolerancí, svarů a prvky pro hydraulická, pneumatická a elektrická schémata. Samozřejmě nesmějí chybět různá razítka pro označení ozubení, řetězů a pružin. Pro většinu z těchto prvků jsou k dispozici výpočty. Jsou zde i výpočty rozvinů plášťů. Jednorozměrný řešič MKP poslouží pro jednodušší ohybové úlohy.

Velmi dobře má VariCAD propracovanou i vazbu jednotlivých objektů na sebe. Například umístím-li šroub na těleso a chci pro něj vyvrtat otvor, stačí ukázat, kudy má procházet, vybrat referenční objekt (šroub) a otvor je hotov. To vše samozřejmě podle normy.

Vlastní úpravy

Při nasazení takového systému je většinou nutné brát ohled na zvyky ve firmě a další už zavedené informační technologie. VariCAD nabízí možnosti nastavení prakticky pro všechny oblasti své práce. Ať je to nadefinování vlastních prototypů výkresů nebo vytváření maker a editací, tvorba ikonových menu či další. V případě potřeby vlastních funkcí můžete psát v jazyce C. Za velmi dobře propracovanou oblast považuji správu razítek a kusovníků. Uživatel si sám může nadefinovat, jakým

způsobem se má třídit rozpiska, které atributy se mají vkládat do razítka apod. Tyto negrafické informace se dají spojit s archivem. V archivu můžeme jednotlivé položky přesouvat, vyřazovat, kopírovat, odsazovat. Tak lze hierarchicky "tvarovat" strukturu výrobku (archivu). Za pomoci funkcí Import/Export se vkládají nebo exportují externí data do/z archivu, vyplňují razítka výkresů a tvoří kusovníky. Export se dá použít i pro provázání s in-formačním systémem podniku. V ne-po-slední řadě archiv také nabízí funkce pro hromadné změny.

Systému VariCAD nezůstávají cizí ani intra/internetové technologie. V menu se objevila nová položka nejen pro "surfování", ale také užitečná především ke stahování nových verzí, které jsou pro registrované uživatele pravidelně k dispozici zdarma! Svými vlastnostmi nabízí VariCAD solidní strojírenské řešení za velmi výhodnou cenu. Dokonce jej lze provozovat "rozumně" i na staříčké 486 (výrobce však doporučuje alespoň Pentium a 32 MB RAM). Celé konstrukční pracoviště (tj. software s počítačem) lze pořídit za něco málo přes sto tisíc. Jak je vidět i na nových funkcích, vývoj postupuje stále kupředu podle požadavků zákazníků a nám nezbývá než se těšit na nové verze.

Jan Štastný

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jan Štastný{dtype}{vflid-8319274952826028032}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}VariCAD{dtype}{vflid-8319274952826028032}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-8319274952826028032}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid360149990070288384}

Šestá premiéra

ArchiCAD 6.0

Premiéra lokalizované nejnovější verze systému ArchiCAD byla načasována na výstavu FOR ARCH '98. Tvůrce tento systém nazývá "simulátor budov", čímž zdůrazňuje jím užívanou koncepci virtuální budovy, ústředního 3D modelu, který slouží k automatickému či poloautomatickému generování všech potřebných informací, například prováděcí dokumentace, kalkulace, animace a dalších. To, jaké novinky "šestka" přináší zejména ve srovnání s předchozí, pátou verzí (Chip 5/97), pro nás ve své recenzi zhodnotil dlouholetý uživatel tohoto systému.

Šestá premiéra

Maďarsko je rodištěm řady vynikajících vědců, vzpomeňme alespoň otce základní formulace paměťového počítače Johanna von Neumanna či Edwarda Tellera, který transformoval kvantovou mechaniku. V še-de-sátých letech se mnoho maďarských odborníků soustředilo na vývoj výpočetní techniky. Před pádem železné opony prodávaly západoevropské společnosti počítačový hardware do Maďarska ne za peníze, ale výměnou za dovednost a obratnost maďarských programátorů. V roce 1981 rezignoval Gábor Bojár na svůj post šéfa matematického oddělení v Bu-da-pest's Loránd Eölvös Geophysical institutu, později se spojil s designérem 3D softwaru a univerzitním profesorem s významným postavením v matematickém inženýrství Istvánem Gáborem Tarim a v roce 1982 založili společnost Graphisoft.

Tento jejich počín přivítalo mnoho úspěšných softwarových společností ve východní Evropě. Ačkoli byli oba tehdejšími režimem odrazováni od trhu západně položených zemí, zakladatelé Graphisoftu věděli, že jejich budoucnost je převážně tam. V roce 1983, kdy byly dostupné pouze dvojrozměrné CAD programy, představil Graphisoft svůj první 3D program na softwarové výstavě v Mnichově. V té době se firma Graphisoft svými produkty -zaměřovala převážně na malé a střední --architektonické firmy. V roce 1984 byl představen ArchiCAD – první program chráněný hard-warovým klíčem. Následoval rychlý růst jeho popularity v Německu a Itálii a jeho průnik za hranice kontinentu. V roce 1988 byl ArchiCAD nejprodávanějším CAD systémem pro platformu Apple Macintosh. Rok nato otevřel Graphisoft svou americkou pobočku v San Francisku a v roce 1991 byl ArchiCAD prohlášen za světovou jedničku ve 3D CAD programech konstruovaných pro Apple Macintosh. V roce 1994 byl představen ArchiCAD pro platformu Windows a už v roce 1996 předstihl v prodeji verzi pro platformu Macintosh. V současnosti se ArchiCAD vytváří ve 21 jazykových mutacích a dodává se do 80 zemí světa. O tom, že je Graphisoft známý po celém světě, svědčí jeho zastoupení v Mnichově, San Francisku, Londýně, Madridu, Tokiu a Hongkongu.

Osobně jsem se poprvé setkal se systémem ArchiCAD verze 4.01, jejíž lokalizace byla pouze ve slovenštině a manuály v angličtině. Postupně jsem se seznamoval s verzemi 4.5, 4.55 a 5.0, u nichž byl nejprve počestěn program a potom i manuály. Při každém uvedení nové verze mě zajímalo, jak Graphisoft vyřešil nedostatky vyskytující se ve verzi předchozí, a tuto otázku si kladu i dnes, kdy držím v ruce ArchiCAD 6.0.

První seznámení

Po otevření zásilky se objevila nová "revoluční" verze ArchiCAD 6.0 s kompletně přepracovaným a příjemně působícím designem obalu. Uvnitř se nalézal CD-ROM s instalací, hard-warový klíč a manuály k samotnému systému i k doplňujícím programům. Stejně jako předchozí verze je i 6.0 pojata jako kompletní ucelený balík, umožňující v jednom programu projektování ve 3D (na něm je stavěna architektura programu), volitelné kreslení ve 2D, základní plotrování a vizualizaci, která nabízí

i mapování objektů texturami a vytváření animací, popřípadě i QuickTime VR scén, takže není nutné dokupovat nástavby. V nové verzi tuto ideu umocňuje nástroj na tvorbu terénu. ArchiCAD podporuje i tvorbu různých typů schodišť, kterou zajišťuje externí prográmek StairMaker 3.0, volaný z nástrojové lišty programu. Dalším externím programem je PlotMaker 2.1 pro pokročilé plotování, doplňující základní vykreslovací funkce programu (obsahuje navíc např. skládání výkresů různých měřítek na jeden formát a tisk detailů). Playback 2.1 slouží k prohlížení výstupů z programu ArchiCAD a k přehrávání generovaných animací, Meander 1.1 k efektivnímu a dokonalejšímu vytváření QuickTime VR scén a PlotFlow 1.2 k podpoře profesionálního plotovacího pracoviště. Kromě plně funkčních aplikací najdete na CD i de-moverze ArchiSite 5.5 (specializuje se na tvorbu terénu) a Art.lantis 3.0 (fotorealistické zobrazování).

Pro úspěšné spuštění je potřeba mít následující konfiguraci hardwaru: procesor Pentium (PC) nebo PPC (Mac), minimálně 32 MB RAM (doporučeno 64 MB), po instalaci musí zůstat na disku ještě minimálně 100 MB volných, optimální stav je 200 MB. Pro dobrou práci by neměl být monitor menší než 17 palců. Tolik základní technické parametry.

Uživatelské rozhraní

Vzhled pracovní plochy zůstal až na drobnosti nezměněn. Mezi ně patří úprava nástrojové lišty, na níž autoři sloučili příbuzné nástroje pod společná tlačítka, aby tak získali co největší plochu pro samotné kreslení. Sloučeny byly funkce pro vytváření dveří a oken, -objektů a lamp, všechny druhy kótování a čáry s kružnicemi. Uživatel se však může vrátit k původnímu vzhledu nástrojové lišty, a tedy ji zákonitě prodloužit, popřípadě rozšířit. Po chvilce práce s novou úpravou lišty si ale uživatel lehce zvykne, zejména pokud pracuje i s některým z DTP programů, které sloučení příbuzných nástrojů už zavedly.

Už zmíněný nástroj na tvorbu terénu nahradil málo používanou funkci pro tvorbu valbové střechy. Propagované rozšíření dosud nedostačujících nástrojů pro 2D kreslení si vyžádalo kromě úprav v nástrojové paletě i přidání další palety. Do její první položky autoři umístili už známé určování kolmosti a rovnoběžnosti kresleného objektu ke stávajícímu objektu. Přidali dělení úhlu mezi dvěma objekty na polovinu a následné kreslení objektu třetího, posuv kresleného objektu po kolmici k jeho obrysu s možností okamžitého vytváření kopií a také určování středu mezi zvolenými body s následujícím nasazením na kreslení zvoleného objektu. Druhou položkou v této paletě jsou nástroje usnadňující kotvení. Je tak zdokonaleno kotvení z předchozí verze, v níž bylo možno vázat kreslený objekt ke stávajícímu pouze v ose kolmé a v místě uchopeného bodu (např. kreslené zdi). Bylo tedy nutno vypomáhat si pomocnými čarami, případně konstrukcemi, k nimž se kreslená zeď dotáhla, a čáry se pak smazaly. To nové nástroje odstraňují a kotvení se stává uživatelsky příjemnějším. Třetí položkou je funkce obsažená i v menu – vytváření skupin. Vybrané objekty lze uzavřít do skupiny a manipulovat s nimi jako s celkem. Následně je můžeme od sebe oddělit vyjmutím ze skupiny nebo je spojit s jinou již existující skupinou a vytvářet tak nadřazené svazky. Oddělování postupuje obdobně jako spojování, takže při rozpojování skupiny, v níž byly svázané dvě podskupiny, dostaneme opět podskupiny, a ne samotné objekty. Čtvrtá položka – “kouzelná hůlka” (jak jsem si ji dovolil nazvat) – usnadňuje vkreslování výplně či desky do uzavřené sekce (místnosti, terénu), a to pouhým klepnutím do zvoleného prostoru. Umí tyto prvky vykreslit i po obrysu místnosti, potom je však nutné, aby zdi tvořící místnost měly referenční hranu umístěnou na vnější straně. Poslední, pátá položka má podobný význam jako zmiňované kotvení, ale umožňuje kotvit přímo na objekt. Hranu cílového objektu lze přidáním pomocných bodů rozdělit na polovinu, určit zadanou vzdálenost od kraje, rozdělit na určený počet dílů nebo zadat vzdálenost procentuálně.

V parametrické paletě přibyl tlačítko pro umístování aktivního bodu jak do zvoleného počátku, tak do absolutní nuly výkresu. Připomenu jen, že ve verzi 5.0 se aktivní bod umisťoval do zvoleného počátku pomocí kláves Alt + Shift a pro přemístění do absolutní nuly výkresu bylo nutné označit aktivní bod a smazat jej. Novinkou v této paletě je možnost natáčení podkladové sítě projektu, čímž se samozřejmě automaticky natáčejí i veškeré uchopovací sítě. Tuto pomůcku bych ocenil před rokem, když jsem kreslil přístavbu, která byla ke stávajícímu objektu natočena pod úhlem šesti stupňů. Přivítal bych ale, kdyby se dal natočit celý výkres s již nakresleným obsahem. Další ze zajímavých novinek v této paletě je možnost změny parametru z (výšky v půdorysu).

Do palety pohledů byla doplněna funkce podobná vytváření skupin vrstev – uživatel si může

nastavit dané vlastnosti vzhledu výkresu a vytvořit z nich skupinu vlastností, které přidá do menu v paletě pohledů. Mezi nastavitelné vlastnosti patří funkce nastavení zobrazení, seskupení hladin a změny měřítka. Uplatní se očividně při různém stylu práce jednotlivých projektantů zainteresovaných na jednom projektu, popřípadě při úpravě dokumentu pro tisk.

Nástroje

Podívejme se trochu podrobněji na paletu nástrojů. Její základní vzhled zůstal stejný až na již popsanou možnost zmenšit její velikost sloučením příbuzných nástrojů a nahrazení funkce tvorby valbových střež nástrojem na tvorbu terénu.

Do nástroje na kreslení zdí autoři přidali dva nové typy, a to zeď s lineárně proměnnou tloušťkou a zeď v půdoryse libovolného tvaru, která se kreslí podobně jako deska, ale má veškeré vlastnosti zdi. Nutno podotknout, že má obava z problematického čištění spojů se nepotvrdila. Jednotlivé zdi různých typů na sebe navazují hladce a čistě. V konstrukci zdi je nyní možno vybrat si mezi zdí plnou nebo vy-skládanou z kulatiny, kde se nastavuje vzdálenost mezi jednotlivými díly. Vedle volby barvy obvodové čáry a barvy šraf je umístěna volba podbarvení zdi, která se uplatní např. u vytyčení stavu před rekonstrukcí a po ní.

U sloupů je nová možnost volby umístovacího bodu do půdorysu, ovšem stále chybí kulatý sloup, kreslení středových os a aktivní hrany. Dodávám jen, že u toho nástroje nelze využít nové pomůcky pro kotvení. Na rozdíl od sloupů se u oken a dveří změnilo více věcí. Odpadly vyčnívající rohy u oken kreslených v blíz-kosti hřebene střechy, kde potřebné doplnění trojúhelníkového okna na uzavřený tvar (obdélník) přesahovalo přes střechu. Novinkou v nastavení oken a dveří je přidání výplně těmto objektům (nastavená výplň se projevuje i v řezech) a volba typu čáry 2D symbolu. U bub-linového kótování jsem očekával, že bude odstraněno často kritizované omezení vklá-dat maximálně tři znaky. Bohužel není to-mu tak.

U objektů stejně jako u oken a dveří lze použít výplň, k základním rozměrům byl přidán parametr z. Navíc je možné parametry svázat tak, že při změně jednoho se rovnoměrně mění i ostatní. U desek si nyní můžete zvolit typ obrysové čáry podle své představy, není ovšem možné změnit například jednu hranu a ostatní ponechat. Ke střechám přibyla sendvičová výplň. Změn k lepšímu doznala funkce ořezu zdi střechou, kdy se ořízne pouze ta část zdi, kterou překrývá střecha, a ostatní části zůstanou nezměněny.

Umístěním nástroje pro modelování terénu přímo do systému autoři zaplnili podstatnou mezeru. Do verze 6.0 se tvorba terénu rovnala malé katastrofě. Jinak než deskami kopírujícími vrstevnice se terén přímo uvnitř programu nedal dobře řešit (mám na mysli větší plochy). Ani tento nový nástroj zdaleka nedosahuje kvalit externího programu ArchiSite, který řeší terén se vším všudy, ale pro základní modelování je plně dostačující. Z jed-notlivých možností tvorby terénu jsem vyzkoušel způsob pomocí sítě. Po zadání základních půdorysných rozměrů a tří výškových úrovní se vygeneruje plynně přecházející terén, který ovšem lze nadále upravovat přímo v půdoryse, a to jak předdefinováním výšek uzlových bodů, tak i jejich ubíráním, přidáváním a přemísťováním.

Kóty u sendvičů automaticky kótují jejich jádro s možností dokótovat izolační a ostatní vrstvy. Je odstraněno i nechtěné přestavení kót při změně měřítka, při kterém se upravené hodnoty kót změnilly na skutečné hodnoty.

Stejně jako u desek i u výplní může uživatel zvolit typ obvodové čáry. Pomocí kouzelné hůlky je zjednodušeno vkládání výplně do uzavřeného prostoru – stačí pouhé jedno klepnutí do místa, kde chceme výplň položit. Je to podobná funkce jako u zón.

U kružnic je zlepšeno kreslení elipsy přímým nástrojem. K zadávání elipsy jsou k dis-po-zici tři možnosti (dvěma protějšími ro-hovými body, středem a rohovým bodem a ur--če-ním jedné poloosy s následným tvarováním výsledné podoby pomocí osy druhé). Všechny tři možnosti dovolují kreslení části elipsy.

Další novinky

Hlavním hitem verze 6.0 je editace přímo ve 3D okně. Editování je příjemné. Ze začátku je sice pro uživatele zvyklého orientovat se v půdoryse přechod na 3D editaci poněkud obtížnější, ale zvyk je železná košile. Projekt si můžete libovolně natáčet a volit žádané pohledy. Jelikož se po každé změně

projekt překresluje, bude pro účelné tvoření v prostoru potřebný silnější stroj.

Poslední oblastí, kde mohl Graphisoft -dotvořit ArchiCAD k lepšímu, jsou funkce v menu. Samotné menu obdařil pomocnými ikonami, které zlepšují orientaci. Žádanou změnou je definice vlastních klávesových zkratk, přičemž můžete volit ze tří nastavení. Použijete sadu klávesových zkratk z verze 5.0 a zbytek si dodefinujete, nebo použijete novou sadu vytvořenou speciálně pro ArchiCAD 6.0 a zbývající dodefinujete, nebo si vytvoříte vlastní kompletní sadu tak, jak vám nejvíce vyhovuje. K nastavení klávesových zkratk slouží klávesy *Ctrl*, *Alt* a *Shift* v kombinaci s ostatními znaky nebo klávesy *F1* až *F12*.

A jaké jsou změny či novinky v příkazech? Do funkce *násobit* přibily dvě možnosti, a to matice – nastavíte si počty kopií v jedné a druhé ose, a pak si v projektu libovolně volíte směr umístění kopií, nebo volíte posunutí o určitou vzdálenost s následným určováním směru. U obou variant se při určování směru dynamicky zobrazují možné kopie. Úplnou novinkou je umístování objektů v projektu do popředí (*bring to front*), do pozadí (*send to back*), o jeden krok dopředu (*bring forward*) a nakonec o jeden krok dozadu (*send back-ward*), určující, který prvek bude překrývat druhý. Zamykání prvků (*lock*, *unlock*) umožňuje vybrané prvky bez nutnosti vkládání do speciální vrstvy zamknout a zamezit tak jejich nechtěnému posunutí. U varianty Team-Work (pro skupinovou spolupráci) tato funkce již byla, ale nebylo ošetřeno kopírování mezi patry, kdy při vkládání prvků, mezi nimiž byly i zamčené, program nabídl alternativy, kam zamčené umístit, ovšem bez možnosti volby tyto prvky neumísťovat vůbec. Taková situace ve verzi 6.0 už nehrozí. Další z možností je přeměnit v půdoryse symbol okna či dveří na editovatelné 2D čáry (*explode*). Uživatel tím ovšem ztratí prostorový model – zůstává pouze prázdný otvor.

Novinkou je i přidávání uživatelských prostředí *Add-ons*. Vyřešena je také tvorba vektorových výplní – je možné přidat do nabídky vlastní výplň vytvořenou z čar či kružnic a výplně v půdoryse definovat zkopírováním a vložením do okna pro definici typu výplně. Bitmapový vzor k nově vytvořenému vektorovému je nutno manuálně dotvořit ve všem známém okénku 8 x 8.

V rozpočtu si nyní můžete vybrat ze dvou typů formulářů, a to buď graficky příjemný pro oko, nebo tabulkový, který se lépe edituje. Definování obsahu rozpočtu je taktéž předělané a mělo by obsahovat úpravy, které uživatelé nejvíce vyžadovali.

Jazyk GDL

V popisu GDL jsou rozšířeny příkazy *Prism*, *Tube* a *Cutplane* a přidán příkaz *Mass* pro definici tvaru náročnějších objektů. Kompletní změna postihla globální proměnné, jejichž označení bylo rozšířeno ze stávajících *A*, *B* ... na delší, ale mnohem srozumitelnější *GLOB_SCALE*, *GLOB_HISTORY*, *ELEV* apod. Samotné psaní popisu GDL je zdokonaleno odsazováním více řádků najednou - a vytvářením informačních řádků vložením vykřičníku před vybraný text. Verze 6.0 také umožňuje definovat vytvořený 2D i 3D objekt projektu přesunutím na okno 3D popisu nebo 2D popis převést automaticky do GDL popisu bez nutnosti generovat objekt a následně ho ukládat jako knihovní prvek.

Závěr

Novinek je mnoho. Některé podstatné, jiné doplňující a některých jsme se nedočkali. Mezi ně patří například umístování oken a dveří do samostatných vrstev, krok zpět při kreslení polygonů (deska, výplň) o jeden kreslicí bod (popřípadě s možností pokračovat až do bodu počátečního), natočení bitmapy umístěné v projektu tak, aby se natočil i obsah, který zůstává v původní poloze, funkce vyhledávání objektů v projektu stále neumožňuje zadat vyhledávání podle specifických parametrů pro daný objekt.

Tyto nedostatky však v žádném případě nepředstihují pozitivní rysy programu, které ho dělají zajímavým pro široké spektrum zájemců o AEC systémy a které ho v jeho třídě řadí ke špičce.

Smyslem této recenze není komplexní představení programu, ale přiblížení novinek ve verzi 6.0 těm, kdo používají ArchiCAD 5.0, popřípadě nižší verzi, nebo se o tento produkt blíže zajímají. Pro ty, kdo se systémem ArchiCAD zatím nepřišli do styku, by mohla sloužit jako částečné nastínění směru, kterým se společnost Graphisoft s tímto produktem ubírá.

Michal Hubacz

Info: <http://archicad.redigy.cz>

=

Autor:

{vfld-9223371895120855030}{dtype}Michal Hubacz{dtype}{vfld-8319274952826028032}

Produkt:

{vfld-9223371895120855029}{dtype}ArchiCAD{dtype}{vfld-8319274952826028032}

Firma:

{vfld-9223371895120855028}{dtype}Graphisoft{dtype}{vfld-8319274952826028032}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vfld-8319274952826028032}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vfld-8358818888518991872}

V novém územním uspořádání

Geobáze budějovického kraje

V Chipu 7/98 jsme vám představili digitální automapu České republiky v měřítku 1 : 400 000 z produkce českolipské Geodézie. Dnes vám tentýž autor představí další ze série digitálních automap, tentokrát v měřítku 1 : 100 000.

V novém územním uspořádání

V době, kdy píše tento článek, se připravuje expedice posledních ze série digitálních map oblasti podle nového územního rozdělení, které by mělo vstoupit v platnost v roce 2000 (pokud ovšem nedojde k další úpravě tohoto rozhodnutí). Jako jedna z prvních v této sérii byla vydána mapa budějovického kraje. Cena a provedení map jsou jednotné, cena je typicky baťovská – 999 Kč za jednu instalaci na CD-ROM disku. Na každém disku najdete kromě zmíněné digitální mapy ještě digitální plány větších měst příslušného kraje, ovládací -prohlížeč typu Standard a manažer map, který vám pomůže při výběru map a plánů. Manažer se uplatní zejména tehdy, budete-li mít nainstalovány mapy všech krajů. Pro ty, kdo nečetli předcházející recenzi, musím dodat, že zobrazené mapy jsou v rastrové podobě a pro vyhledávání jednotlivých obcí je použita originální metoda prostorově orientovaného inteligentního pixelu. Tato metoda umožní s využitím připojené databáze rychle najít hledanou obec, řeku nebo pohoří.

Nová verze prohlížeče

Na rozdíl od prohlížeče, který byl použit v mapě České republiky, doznal nový prohlížeč ve verzi Standard několika podstatných vylepšení. Tím nejpodstatnějším je možnost vytvářet nad rastrovou mapou novou vektorovou vrstvu s vlastními objekty typu bod, linie, plocha a text. Jednotlivé vektorové objekty lze umisťovat do různých vrstev. K objektům je možné připojit vlastní databázi, jejíž členění a obsah lze pomocí prohlížeče i upravovat. Prohlížeč je 32bitovou aplikací -pracující nad operačním systémem Windows 95/NT. Díky novým -editačním možnostem prohlížeče lze digitální mapu změnit v zajímavý, a přitom velmi levný, geografický informační systém (GIS). Díky -velmi vysoké kartografické kvalitě použitého rastrového podkladu dostanete za pouhých 1000 korun systém, z něhož -můžete sami (nebo s pomocí zkušenějšího odborníka znalého práce s GIS) vytvořit velmi zajímavý prostorově orientovaný firemní infor-mač-ní systém.

Původní vlastnosti, jako je systém vyhledá-vání obcí, zoomování, podpora různých karto--grafických zobrazení, odečítání souřadnic, podpora GPS, měření vzdáleností, ploch a po-loměrů, fungují jako v předchozí verzi prohlížeče. Zlepšila se možnost exportu do formátu BMP, kdy na rozdíl od předchozí verze prohlížeče je převod jednotlivých barev naprosto bez chyby. Uživatelům, kteří si pořídili původní mapu České republiky 400, doporučuji přikoupit si jakoukoliv mapu některého z krajů a získat tak tuto novou verzi prohlížeče, kterou lze používat i s původní mapou.

Instalace a datová náplň

Vzhledem k instalaci datového manažeru a nutnosti zadání registračního licenčního čísla je instalace poněkud zdouhavější, než tomu bylo v případě mapy ČR 400. To platí i tehdy, jestliže data ponecháte na CD-ROM a na pevný disk budete instalovat pouze ovládací programy. Pokud budete chtít na disk instalovat obsah celého CD disku, připravte si prostor o objemu 120 MB. Jak již bylo uvedeno výše, kromě mapy 1 : 100 000 najdete na cédéčku databázi všech obcí a plány měst Českých Budějovic, Českého Krumlova, Jindřichova Hradce, Písku, Prachatic, Strakonice, Tábora a Sezimova Ústí. Všechny plány jsou aktualizované a opět ve vysoké kartografické kvalitě. Kartografická kvalita

řadí tuto mapovou edici k tomu nejlepšímu, co lze na našem i svě-tovém trhu najít. Jediným nedostatkem jsou chybějící databázové údaje o obcích, které chyběly i v mapě ČR 400.

Dokumentace

Edice GeoBáze není provázena žádnou tištěnou dokumentací, pokud za dokumentaci nebudeme považovat jednoduchou barevnou skládačku v obalu cédéčka. Návod na instalaci, spouštěný spolu s instalací, je zcela intuitivní, rovněž vlastní ovládání prohlížení mapy a vyhledávání obcí žádný zvláštní návod nepotřebují. Horší je to s přípravou uživatelské vektorové vrstvy a uživatelské databáze. Elektronická nápověda je sice velmi dobře zpracovaná, ale i pro člověka, který umí pracovat s profesionálními GIS, je práce nepohodlná, zejména proto, že než si zvykne na práci se symboly a vytvoří první uživatelskou databázi, musí často odskakovat do nápovědy. I když jsem si vědom, že vytvoření tištěného manuálu je pracné a nákladné, doporučuji tvůrcům programu vytvořit univerzální příručku, kterou by si zakoupili jen ti uživatelé, kteří chtějí vytvářet vlastní informační systém.

Závěr

Nová série digitálních map krajů České republiky v měřítku 1 : 100 000 s připojenými plány větších měst představuje velmi kvalitní digitální kartografické dílo, které udivuje jak svou nízkou cenou, tak profesionálním kartografickým zpracováním.

Nová verze prohlížeče Standard nabízí kvalifikovanému uživateli vytvoření velmi originálního informačního systému, který může směle konkurovat o dva řády dražším profesionálním GIS systémům. Pro vytvoření profesionálního informačního systému je nabízen prohlížeč verze Professional, který umožňuje současnou práci s větším počtem vektorových souborů, s větším počtem tabulek a vytváření vlastních grafických symbolů. K jeho charakteristice se vrátím v příštím čísle.

Sérii map krajů České republiky v měřítku 1 : 100 000 lze vřele doporučit všem, kdo často cestují nebo vytvářejí vlastní prostorově orientované orientační systémy.

Miloš René

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Miloš_René{dtype}{vflid-8319274952826028032}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Geobáze{dtype}{vflid-8319274952826028032}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Geodézie{dtype}{vflid-8319274952826028032}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-8319274952826028032}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1;729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1;729693{dtype}{vflid-8286761294481063936}

Zkuste si trueSpace

trueSpace4

Začátkem září uvolnila firma Caligari Corporation do své mezinárodní distribuční sítě program trueSpace4. Současně připravila všem zájemcům o vyzkoušení programu milé překvapení ve formě demonstrační verze, která se liší od plné verze pouze blokováním záznamů na disk. Následující příspěvek je proto zaměřen na stručný popis novinek trueSpace4 a měl by sloužit jako úvodní informační materiál pro uživatele demonstrační verze.

Zkuste si trueSpace

Program trueSpace pro Windows 3.1 se objevil na jaře 1994 a okamžitě způsobil rozruch v řadách uživatelů i mezi firmami zabývajícími se vývojem a distribucí 3D animačních programů. V České republice začala jeho distribuce na podzim 1994. Zpočátku se využíval především na vizualizaci 3D modelů importovaných z jiných 3D grafických systémů, ale s nástupem trueSpace2 v létě 1995 se začal používat i na modelování, a to hlavně interiérů včetně nábytku. Programátoři firmy Caligari intenzivně pokračovali ve vývoji a po dalších dvou letech se objevila verze trueSpace3, a to již jako otevřený grafický systém s možností rozšíření o nové povely i celé aplikační nadstavby pomocí přídatných programových modulů tSX. Během krátké doby se objevila řada převážně volně šiřitelných přídatných modulů, z nichž ty nejkvalitnější firma Caligari soustředila na CD-ROM plusPack1. Tuzemský vývoj přídatných modulů reagoval na potřeby uživatelů a na jaře 1998 vznikla série na sebe navazujících přídatných modulů pro tvorbu modelů interiérů s keramickými obkládovými prvky. K úspěšnému šíření programů trueSpace2 a trueSpace3 přispěla i lokalizace a WWW stránka pro podporu uživatelů. O kvalitě programu trueSpace svědčí i jeho trojnásobná nominace v soutěži o Křišťálový disk na veletrhu Invex. Program trueSpace3 se stále prodává, ale za výrazně nižší cenu.

Instalace trueSpace4

Demonstrační verze trueSpace4 je komprimovaný zip soubor o velikosti 12,9 MB, dostupný na www.caligari.com. Systémové požadavky jsou stejné jako u trueSpace3 s jediným rozdílem, a tím je paměť 32 MB. V systému musí být nainstalován MS DirectX.

Po rozbalení vznikne složka o velikosti 33,2 MB se všemi instalačními programy, kterou je možno po instalaci vymazat. Vlastní instalace zabere na disku celkově asi 30 MB. Nemáte-li možnost stažení, najdete demo trueSpace4 na příštím Chip CD 11/98, na CD-ROM s novou verzí Katalogu keramických prvků Rakovnických keramických závodů vydaném k příležitosti výstavy For Arch '98 i na novém CD-ROM časopisu PiXEL.

Fotorealistické zobrazení

Řada uživatelů předchozích verzí trueSpace byla nespokojena s kvalitou fotorealistických výstupů ve srovnání s jinými 3D grafickými programy. Proto došlo k náhradě vnitřních programů zajišťujících fotorealistické zobrazování za programy anglické firmy LightWorks Design. Bylo převzato i nastavování textur při zachování slučitelnosti s předchozími verzemi programů trueSpace. Každá textura se nastavuje kombinací čtyř samostatných panelů pro barvu, průhlednost, odraznost a plastičnost. Možnosti tvorby textur zvyšuje vzájemná kombinace textur jednoho druhu pomocí vrstev. Novou texturu je možno okamžitě doplnit do knihovny textur. Mapování textur na povrch objektu bylo doplněno o mapování na vybrané polygony objektu. Také plné zobrazení scény (rendering) se nastavuje jako

kombinace zobrazení pozadí scény, vlastních objektů scény a prostředí mezi objekty scény a pozorovatelem.

Zcela novým kvalitativním prvkem je zobrazení scény pomocí smíšené radiozity, která simuluje šíření a odrazy světla v uzavřeném prostoru. Výpočet radiozity se pro danou scénu provádí pouze jednou a ukládá se na disk jako soubor. Při změně pohledu nebo při animaci se potom radiozita nahraje z disku a kvalita dalšího zobrazení se volí v dalších panelech (vyhlazování hran, raytracing). Ke zvýšení kvality zobrazení přispívají i nové typy světel (plošné světlo, projektorové světlo, světlo oblohy) i nové možnosti světelných objektů (viditelnost světla v prostředí, viditelnost světla v pohledu). Výrazné zvýšení kvality zobrazení se pochopitelně projeví v nižší rychlosti plného fotorealistického zobrazování proti verzi trueSpace3.

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, [CAPTION="ukd'z"zka mod'z"nostd'z" novd'z"ho renderovacd'z"ho postupu programu trueSpace4 i zdatnosti jeho ud'z"ivateld'z" (autor Tom Martin)] !CHP98010 BMP TRUES BMP}

Plné dynamické zobrazení

Už před třemi lety byl v trueSpace2 pro Windows 3.1 použit pracovní režim plného dynamického zobrazování prostřednictvím ovladače 3DR, který nevyžadoval speciální grafické karty, takže uživatel nebyl při tvorbě a editaci objektů odkázán pouze na drátový model.

Ve verzi trueSpace3 byla doplněna podpora zobrazování prostřednictvím ovladačů systému MS DirectX a ve verzi trueSpace3.2 (u nás se tento upgrade jako součást CD-ROM plůSpace1 nedodával) byla doplněna podpora OpenGL. Možnost užití všech těchto ovladačů lze zvolit v panelu pro vol-by a nastavení zobrazování v trueSpace4. Navíc je zde ve všech režimech plného dynamického zobrazení (3DR, OpenGL, D3D) volba jedné z pěti variant zobrazení objektů scény:

- v Wires – drátový model;
- v Transparent outline – průhledný drátový model;
- v Solid outline – plastický drátový model;
- v Transparent – průhledný model;
- v Solid – plastický model.

Tím se výrazně usnadní editace objektů, neboť uživatel může využít pro editaci jednotlivé body, hrany nebo plochy objektu, a přitom vidí celý objekt. Kromě hlavního okna jsou k dispozici další tři pomocná okna a v každém z nich lze nastavit jinou variantu zobrazení objektů scény.

Programování pro všechny

Program trueSpace byl vyvíjen se záměrem poskytnout nejširším vrstvám běžných uživatelů kvalitní grafický program s jednoduchým ovládáním. To se firmě Caligari skutečně podařilo – s jednou výjimkou, a tou je tvorba přídatných modulů tSX, která vyžaduje poměrně značné zkušenosti v programování v C++ nebo Borland Delphi 3. Proto byl do nové verze doplněn upravený interpret jazyku Python (www.python.org), se kterým se pracuje v ok-ně pro tvorbu a ovládání skriptů (Script Manager). Každému objektu scény může být přiřazen jeden Python skript, který je tvořen programovými řádky obsahujícími definice Python objektů nebo příkazy jazyku Python. Vzájemná komunikace mezi jednotlivými objekty s Python skripty je zajišťována pomocí několika ovladačů událostí (predefined message handlers) v časových intervalech (zadaných uživatelem nebo definovaných ve skriptech) postupně podle pozice objektu ve stromové struktuře scény. Jsou to tyto ovladače událostí:

- v ontimestarted – uživatel klepne na tlačítko Play v okně Script Manager;
- v ontimechanged – další časový interval;
- v ontimestopped – uživatel klepne na tlačítko Stop v okně Script Manager nebo se provede funkce trueSpace.Stop() ve -skriptu;
- v onselectionchanged – změna výběru objektu uživatelem;
- v onobjectselected – výběr nového objektu uživatelem, zprávu získá pouze nový vybraný objekt;

▼ onmousemove(x, y) – posun myši uživatelem, (x, y) jsou souřadnice poslední pozice kurzoru;
▼ onmouseclick – uživatel stiskne tlačítko myši a není vybrán nový objekt;
▼ ondestroyobj – objekt opouští scénu (grafickou oblast displeje), zprávu získá pouze příslušný objekt.

Vzhledem k tomu, že pomocí dalších funkcí a vlastností objektů lze řešit i vzájemné dynamické kolize objektů, je možné pomocí Py-thon skriptu programovat různé interaktivní hry. Součástí instalace trueSpace4 jsou i tři hry, které si uživatel vybírá z úvodní scény. Možnosti programů v Python skriptu jsou však mnohem větší, neboť programátoři firmy Caligari Corporation doplnili řadu funkcí používaných v přídatných modulech tSX do nových tsxPython objektů. Podrobná dokumentace je v textu “Caligari tsxPython Interface”, který je společně se soubory nápovědy k jazyku Python na instalačním CD programu trueSpace4 a které budou k dispozici i uživatelům demonstrační verze. Na základě této dokumentace i vlastní zkušenosti mohou konstatovat, že pomocí programů v Python skriptu bude možno do trueSpace4 doplňovat nové povely usnadňující tvorbu a editaci objektů. Dále bude možno používat parametrické knihovny objektů, což znamená programové změny rozměrů objektu podle zadaných parametrů.

Demonstrační verze trueSpace4 má zablokovány všechny záznamy na disk kromě záznamů Python skriptů. To znamená, že každý uživatel demonstrační verze může tvořit programy v Python skriptech a ukládat je na disk. Pomocí Python skriptu lze velice jednoduše zaznamenat na disk také objekt nebo scénu, to je ale u demonstrační verze zablokováno. V krátké době lze očekávat zřízení zvláštní stránky na www.caligari.com pro podporu programování v Python skriptu. Vzhledem k tomu, že programy v Python skriptech může vytvářet každý uživatel plné i demonstrační verze trueSpace4, můžeme se těšit na další rozšiřování aplikačních možností programu trueSpace4 právě z řad jeho uživatelů.

NURBS modelování

Programu trueSpace bylo vytýkáno, že jej nelze používat na skutečné profesionální úrovni, neboť mohl pracovat pouze s polygonálními modely (jejichž povrch je nahrazen polygony). U verze trueSpace3 bylo doplněno modelování s použitím implicitních ploch (metaballs) a modelování vytlačováním. Až nyní, v trueSpace4, dostali uživatelé skutečně kvalitní nástroj pro tvorbu objektů s NURBS povrchy, které se mohou generovat z každého polygonálního objektu. Jednotlivé body a hrany polygonů tvoří řídicí mřížku. Množství -dílčích ploch aproximujících generovanou plochu a kvalita přiblížení řídicí mřížce se nastavuje dvěma parametry. Změny tvaru povrchu editací bodů, hran nebo ploch polygonů lze animovat. Dokončený povrch může zůstat jako NURBS povrch, což umožní jeho další editaci, nebo se převede na klasické polygony.

Skutečné 3D ovládání

Prezident firmy Caligari Roman Ormandy konečně prosadil doplnění zcela nového způsobu ovládání programu trueSpace4 (alternativně volitelného místo základního ovládání z ikonových lišt na spodní straně displeje), využívajícího speciální trojrozměrné prvky, které má uživatel k dispozici vždy co nejbližší objektu, se kterým pracuje. Jsou to následující 3D ovládací prvky:

- ▼ Object's 3D Menu Properties – vlastnosti objektu;
- ▼ Navigation Widgets – transformace objektu;
- ▼ Point Edit Widget – editace bodu, hrany nebo plochy objektu;
- ▼ View Widget – transformace pozorovatele ve scéně;
- ▼ Global Panel – nastavení řady parametrů.

Použití těchto ovládacích prvků je výhodné zvláště v režimu plného dynamického zobrazení, kdy jsou 3D ovládací prvky přehlednější než v režimu drátového zobrazení. Jestliže uživatel vyžaduje maximální pracovní plochu, může ještě nastavit redukci všech ovládacích prvků (ikonové lišty, povelové menu) do jednoho řádku na spodní straně displeje.

Konečně profesionální tvorba animací

Přestože byl program trueSpace vyvíjen hlavně jako animační program, v prvních dvou verzích neobsahoval všechny potřebné nástroje pro skutečně profesionální tvorbu animací. Teprve ve verzi 3.1 byl doplněn kvalitní editor animací, který umožňoval přesné sestavování a úpravy animací jednotlivých objektů v rámci scény. V nové verzi trueSpace4 byl editor animací doplněn o řadu užitečných funkcí. Při otevření editoru animací (Key-frame Editor) se objeví okno zobrazující v levé části hierarchickou stromovou strukturu všech objektů scény a v pravé části časové průběhy animací jednotlivých objektů.

Tvorba animací jednotlivých objektů i se-stavování výsledné animace celé scény se provádí běžným způsobem. Animaci výrazně usnadňují možnosti automatické simulace chování fyzikálních objektů v prostředí s gra-vitací a atmosférou i možnosti animovat segmentové objekty pomocí inverzní kinematiky. Zcela novým nástrojem je grafické zobrazení transformace (Function Curves) animovaného objektu s možností přímé editace. Jakmile klepnete v horní povelové liště editoru animací na poslední pravé tlačítko, změní se pravá část okna na časový průběh funkce příslušné transformace zvolené v levé části okna. Na grafu jsou jednotlivé klíčové snímky zvýrazněny. A nyní to nejpodstatnější – graf je spline křivka editovatelná myší v klíčových bodech, které lze posouvat v obou směrech. Pak je editace animovaných transformací objektů hračkou i pro úplného začátečníka, což jistě potvrdí i uživatelé demonstrační verze.

Rozhýbejte svého svalovce

Většina moderních animačních programů umožňuje tvorbu a animaci objektů simulující věrně tvary a pohyby živých organismů včetně lidských postav. (Skvělé ukázky jsme viděli např. v Jurském parku.) Celá technologie je založena na tvorbě základní kostry, která se animuje pomocí inverzní kinematiky, a je přitom obalena svaly pokrytými kůží. Nyní se dočkali i uživatelé trueSpace4.

Celý postup je poměrně jednoduchý. Nejdříve se vytvoří kostra jako segmentový objekt s definovanými stupni volnosti otáčení jednotlivých kloubů a jejich parametry (tuhost, krajní meze). Dále se vymodeluje objekt, který simuluje svaly a kůži – zde se musí použít modelování pomocí NURBS ploch. Kostra se upraví podle vymodelovaného objektu, aby jednotlivé kosti byly přibližně v osách jednotlivých segmentů objektu, a povelom Attach Skin to Skeleton (Připojit kůži ke kostře) se povrch objektu pevně sváže s kostrou. Při pohybu nebo animaci kostry se podle ní deformuje i povrch objektu. Pro větší realitu pohybu kůže je možno doplnit simulaci deformace svalů u jednotlivých kloubů. Výše uvedené nástroje lze využít i pro modelování jiných objektů než pro animaci živých organismů. Velice jednoduše lze například ohýbat daný profil s plynulými přechody při tvorbě nábytkových prvků apod.

Závěr

Účelem článku nebylo hodnocení programu trueSpace4, ale pouze upozornění na novinky nové verze. Důkladné zhodnocení naleznete v recenzi, kterou připravuje časopis PIXEL. Vlastní posouzení kvality nové verze trueSpace4 si může udělat každý uživatel demonstrační verze sám. Důležité je podle mého názoru to, že se firmě Caligari podařilo do programu doplnit celou řadu novinek, které výrazně zvyšují jeho užitnou hodnotu, a přitom nedošlo k výraznějšímu zvýšení nároků na technické vybavení počítače ani ke zvýšení ceny (díky zajímavé cenové politice firmy Caligari vůči českému programovému trhu se cena v porovnání s cenou trueSpace3 dokonce snížila!). Proto věřím, že si program trueSpace4 najde svoji cestu k dalším uživatelům a přibudou uživatelé, kteří začnou dělat kvalitní "3D umění", a hlavně animace. Pomůže tomu snad i velice příznivá cena, kvalitní technická podpora a kompletní lokalizace, která se připravuje.

Libor Štolc

Info: www.caligari.com, www.python.org

Podpora lokálních uživatelů: www.bodye.cz/truespace

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Libor Štolc{dtype}{vflid2814208601227264}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype!trueSpace4(dtype){vflid2814208601227264}}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype!Caligari(dtype){vflid2814208601227264}}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype!Software(dtype){vflid2814208601227264}}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype!}729663(dtype){vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype!}729693(dtype){vflid216034801994432512}

Svůdná a tajemná

Softimage|3D Extreme 3.7

Před jedenácti lety vznikla v kanadském Quebecu společnost Softimage. V té době si její zakladatelé vytyčili přímo vizionářský úkol – vytvořit profesionální program pro vizualizaci a animaci. Pro dokonalý výsledek musí být použita i dokonalá technologie, a tak autoři vsadili na to nejlepší, co bylo v té době k dispozici. Vytvořili integrovaný systém, ve kterém každý nalezne právě ty nástroje, které potřebuje. Od prvního půdorysu po konečný rendering v nejvyšší kvalitě.

Svůdná a tajemná

Potřebný výkon pro takto robustní systém však byl do nedávna dostupný pouze na supervýkonných grafických stanicích Silicon Graphic (SGI) se systémem Unix. Teprve po zakoupení firmy společností Microsoft byla zahájena portace verze 3.0 také do prostředí Windows NT. Multiplatformní systém tedy nyní podporuje nejen všechny modely grafických stanic SGI, ale i stanice s procesory Intel a Alpha na platformě Windows NT. Pro jedinečnou přehlednost byl program rozdělen na šest vzájemně provázaných modulů. Každý modul obsahuje pouze ty funkce, které se k němu přímo tematicky vážou.

Model – cihla k cihle

Softimage nabízí bohaté funkce potřebné k vytvoření 3D objektů. Samozřejmě zde naleznete velké možnosti pro vytváření objektů ze zvolených křivek (lineárních, Bézierových, kardinálních, B-spline a NURBS) tažením, rotací, promítáním na objekt, ořezáváním atd. Vše probíhá velmi rychle a bez jakýchkoli prodlev. Můžete také vybrat některý předdefinovaný 3D objekt a dále zvolit cestu jeho následné deformace. Díky plnohodnotnému NURBS modeláři nemusíte mít starost s jeho dokonalým vyhlazením. Objekty můžete samozřejmě upravovat a vzájemně kombinovat také pomocí booleovských operací, ty však fungují pouze s polygonálními objekty, proto se NURBS objekty nejprve automaticky převedou, a teprve potom proběhne operace. Objekty typu Meta-Clay (implicitní plochy) lze modelovat složité organické objekty typu lidské tělo, zvíře či vesmírná příšera, velmi realisticky jsou simulovány i objekty s pro-měn-nou topologií (např. kapaliny). Pro detailní modelování můžete použít manipulaci s tzv. kontrolními body či přímo s jed-no-tli-vými polygony. Speciální funkce tzv. klastrů umožní vybrat pouze určitou skupinu bodů na zvoleném objektu, takže dále už nemusíte pracovat s celým objektem, ale pouze s předem vybranou částí. To umožňuje jednoduché přiřazení animace i malým částem zvoleného objektu. Díky sadě klastrování zabudované do dalších modulů docílíte fantastické věrnosti pohybu jednotlivých částí jediného objektu.

Motion – stále v pohybu

Tento modul nabízí nejrůznější funkce sloužící k rozhýbání objektů, které jste si “uplácali” v předchozím modulu. Množství funkcí sloužících k to-muto úče-lu je nezvykle veliké a skvěle propracované a Softimage zde představuje opravdový vrchol v oblasti počítačové animace. Můžete si vybrat hned mezi několika základními způsoby animování. První a nejnámější je klasická keyframe metoda – posuň, otoč, změň parametr a ulož – počítač plynule a automaticky dopočítá vše mezi dvěma kroky. Další silnou volbou je animování inverzní kinematikou. Inverzní kinematika byla částečně převzata z robotiky a právě Soft-image byla jedním ze subjektů, které stály u kolébky jejího zrodu. Další možnost se nabízí v simulaci přírodních jevů. Vítr, gravitace, detekce kolizí. Samozřejmě nechybí

ani animace v reálném čase. Dosahuje se jí pomocí vnějších snímačů pohybu – motion capture. Zde jsou podporovány dokonce až osminohé příšery.

Actor – továrna na kosti

Právě zde je to pravé místo, kde se můžete cítit bohem. Tento modul vám totiž umožní tvořit z popela živá stvoření. Pomocí kostí propojených klouby jste schopni vytvořit kostru člověka či živočicha. Tu pak přiřadíte ke kůži – obalu, vytvořenému v NURBS modeláři modulu Model. Pak již stačí ovládat živočicha pohybem koncových bodů, například končetin. Díky inverzní kinematice tak velmi jednoduše rozhýbete i velmi složitý model, jehož povrch se při tomto pohybu automaticky deformuje.

Matter – malířský ateliér

V tomto modulu se definují optické vlastnosti povrchu objektů a textury, které po přiřazení k určitému objektu modelují vzhled a charakter povrchu – bude-li skleněný, kovový, či naopak vrásčité. Pro detailní domalování a retušování slouží program 3D Paint, ve kterém lze v reálném čase kreslit štětci přímo na povrch 3D objektů. Vše probíhá tak rychle, že chvílemi máte pocit, jako byste objekt svírali přímo ve svých rukou a naprosto svobodně s ním otáčeli. Zde se již také musíte zamyslet nad výběrem určitého druhu rendereru. Pokud se rozhodnete pro speciální renderer Mental Ray, dostává se vám do rukou jedna z nejmocnějších zbraní současných grafických hi-end systémů. Při vynikající rychlosti zaručí špičkovou kvalitu renderingu i u takových materiálů, jako jsou sklo, kapalina, kov, mraky, viditelná světla atd. Využívá totiž velkou banku speciálních shaderů, což jsou v podstatě procedurální efekty, které pak při finálním výpočtu ovlivňují nejen samotný hrubý výpočet scény, ale i displacement textury, volumetrická světla či mraky nebo hvězdy.

Efekty typu oheň a kouř

Pomocí externího systému je možno velmi jednoduše a efektivně generovat jevy, jejichž podstatu lze modelovat proudem částic. Jak se budou částice chovat, se dá ovlivňovat různými modifikačními poli, například gravitací, proudem vzduchu, magnetickým polem. Pro dokonalý výsledek typu “pod střechem je sucho” zde naleznete též kolizní plochy, stačí definovat, jestli plocha částice pohltí či odrazí. I zde vše probíhá v reálném čase. Dokonce si můžete přímo posouvat a měnit modifikátory a přitom okamžitě sledovat výsledek svého snažení.

Nová verze 3.8

Na výstavě NAB 98 oznámila Softimage verzi 3.8, která přináší nové možnosti především v oblasti animace postav, vývoje her a texturování. Nová verze je navržena tak, aby mohla spolupracovat s Twisterem, což je kódové označení pro novou generaci interaktivního renderovacího systému, následníka Mental Raye, který bude integrován do Sumatry, nového produktu, jenž má být k dispozici na konci roku. Twister bude pravděpodobně v prodeji již ve třetím kvartále tohoto roku. Tyto nové možnosti ukazují také některé základní vlastnosti Sumatry. Zahrnují kromě jiného i následující:

Animation Sequencer

Tento nástroj poskytuje novou vrstvu rozhraní pro animace postav. Umožňuje uživatelům pracovat s Actions, skupinami akcí, které mohou být ovládány nezávisle. Skupiny akcí mohou být definovány pro libovolnou postavu ve scéně a potom seřazeny na časové ose, což výrazně zjednodušuje řízení složitých animovaných postav.

Rozšíření nástroje Character Skin

V nové verzi Softimage tento nástroj umožňuje rychle a jed-no-duše kopírovat povrchy postav včetně obalů s různým rozlišením, čímž zkracuje čas potřebný pro vytvoření postavy. Významné optimalizace v inverzní kinematice a výpočtu obalového povrchu výrazně urychlují práci.

**{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, [CAPTION="Dokonald'z" modelovd'z"nd'z" d'z"ivd'z"ch tvord'z" - jedna z hlavnd'z"ch pd'z"ednostd'z" programu Softimage"] !
CHP98010 BMP SOFTI BMP}**

Audio support

Nová verze Softimage včleňuje podporu pro zvuk a umožňuje uživatelům nezávisle manipulovat se zvukovými daty a animací, což usnadňuje synchronizaci.

Nové nástroje pro vývojáře her

Radikálně nová metoda interaktivní polygonové redukce umožňuje zachovat atributy povrchu, například materiál a textury, takže není nutné aplikovat je znovu po redukci modelu. Import a export v ASCII formátu umožňuje převádět data mezi Softimage a novým, jednoduše přizpůsobitelným formátem, založeným na DirectX API Microsoftu.

Z pohledu uživatele

Program Softimage|3D Extreme jsem měl zapůjčen ve verzi pro Windows NT společně s grafickou stanicí Intergraph TDZ 2000 s gra-fikou Realizm II, což byla mařinka s jed-ním procesorem typu Pentium II na 330 MHz a 256 MB RAM, 4GB SCSI diskem a 16 MB texturové paměti. Pro srovnání jsem na tentýž stroj nainstaloval 3D Studio MAX 2.5. Hned ze začátku mne překvapila rychlost překreslování obrazovky v drátovém i stí-no-va-ném pohledu. Softimage se zde projevila jako opravdový dravec a 3D Studio na její rychlost nestačilo – s NURBS modelováním vás ani zatěžovat nebudu. Další velké plus si pak Softimage zapsala ve shodné scéně se sklenicí renderovanou sledováním paprsku (raytracing). I zde s použitím rendereru Mental Ray pokořila Maxe v kvalitě i rychlosti.

Ale ani Softimage není bez chyb. Při práci mi několikrát spadla s hláškou "Fatal error". Ke cti jí připsuji, že před zavřením programu vždy uložila poslední aktuální stav. Další problém přináší přímá portace z prostředí Unixu. NT verze má nejen identickou podobu a ovládání (což nelze hodnotit jinak než kladně), ale i strukturu adresářů. Znamená to, že každý uživatel Windows je se svými zažitými znalostmi úplně mimo. Nefungují klávesové zkratky, disky vypadají jako jeden a všude se vám cpou přihlášené databáze. Dodnes jsem systém adresářů nepochopil. Softimage také neumí ukládat vygenerované obrázky jinak než jednotlivě za sebou. Proto se následně musí konvertovat externím programem do zvoleného animačního souboru, který se teprve dá přehrávat. Softimage neukládá s po-sled-ní verzí žádný náhled, takže je dost obtížné si pamatovat, pod jakým jménem jsem co a hlavně kam uložil. Schází také adresářový prohlížeč obrázků, textur a scén.

Ještě pár maličkostí by se asi našlo – ale co. Nikdo přece není dokonalý. Softimage však téměř dokonalá je, zejména jako výkonný program, zaměřený na přímý proud práce, kde výsledky formují prostředky. Tisíc stran manuálů, ve kterých je jen to nejnutejší, mluví za vše – ocenění Chip Tip si jistě zaslouží. Nicméně její osud je v poslední době trochu nejistý – Softimage mění svého dosavadního majitele. Microsoft ji prodal společnosti Avid Technology za celých 285 milionů dolarů. Přeji proto Softimage, aby jí to vyšlo a aby z toho vzešlo něco nového a krásného. Mohla by to být právě Sumatra. A já začínám šetřit – hádejte, na co.

Vítek Němeček

=

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Vítek Němeček{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Softimage|3D Extreme{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Avid{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid216034801994432512}

Pro lepší tisk

To nejzajímavější z...

Textové editory, tabulkové kalkulátory, internetové prohlížeče i grafické programy nabízejí vesměs velmi široké možnosti výstupu na tiskárnu. Čas od času ale dojde k situaci, že dokument (WWW stránka, obrázek) je příliš velký a nevejde se při tisku na jednu stránku. A v tomto případě nastává pro uživatele velký problém. Nabízíme vám dva programy z oblasti sharewaru, které mohou pomoci. A navíc – ještě něco k tomu...

Pro lepší tisk

Fine Print for Windows 95/98 umožňuje tisknout více než jednu stránku dokumentu různého typu na jeden list papíru. Tvůrci programu Poster jdou na věc nikoli cestou zmenšování (což je případ Fine Print), ale cestou rozdělování. Dokument (obrázek, WWW stránka) je zachován v původní velikosti, dojde však k jeho vytištění na více listů, které si následně složíte jako plakát (poster).

Fine Print 3.10

Použití označení program je zde mírně zavádějící. Většina uživatelů si pod pojmem program představí soubor, který je nutno spustit, aby následně vykonával určitou činnost. Z to-ho-to důvodu je možná lepší označit Fine Print jako utilitu, nebo ještě lépe ovladač.

Po nainstalování se totiž Fine Print chová stejně, jako by do systému byla přidána další tiskárna. Při tisku z jakéhokoli programu si potom můžete vybrat, zda chcete tisknout standardním způsobem na výchozí tiskárnu v systému nebo úsporně – na jeden list více stránek dokumentu.

V případě úsporného způsobu se spustí Průvodce tiskem Fine Print, kde nastavíte detaily tisku. Na jeden list papíru umožňuje neregistrovaná sharewarová verze vytisknout až 10 stran dokumentu (registrovaná verze neomezeně mnoho). Jednotlivé stránky zprehledníte umístěním do rámečků či ponecháte jednoduše bez oddělení.

Jak vidíte na obrázku, je možno přidat záhlaví nebo zápatí a jako perličku lze přes dokument umístit "vodotisk". Pokud si dobře vzpomínám, anglické slovo watermark takto doslovně a zcela nevýstižně jako první přeložila česká pobočka Microsoftu při lokalizaci Wordu. Jasněji řečeno jde o jedno nebo několik málo slov, která jsou provedena ve světlém odstínu šedé (na barevných tiskárnách i jiné světlé barvy) a umístěna přes celou stránku. Zcela jasným způsobem tak můžete dát každému vědět, že stránka či celý dokument jsou TOP SECRET nebo FOR INTERNAL USE ONLY. Ať má konkurence při průmyslové špionáži lehčí práci a rychleji najde požadované údaje...

V dokumentaci se uvádí, že Fine Print spolupracuje se všemi tiskárnami provozovanými pod operačním systémem Microsoft Windows a že tiskne na všechny standardní velikosti papíru. Pro tiskárny Hewlett-Packard (laserové i inkoustové) platí předchozí věta bez výhrad.

Další informace od výrobce říká, že Fine Print lze použít k tisku z jakéhokoliv programu pod Windows. Ověřil jsem platnost tohoto tvrzení pro Microsoft Office (Word, Excel), WWW prohlížeče Microsoft Internet Explorer i Netscape Navigator, Adobe Acrobat Reader i Paint Shop Pro a nenašel jsem závažnější problém. Pouze při tisku z Microsoft Wordu docházelo u dokumentů, které měly záhlaví a zápatí, k vynechání posledního řádku textu.

Fine Print je rozhodně zajímavá utilita, která v první řadě šetří papír a toner. Výrobcům komerčních programů posílá signál, že se vyplatí myslet na detaily. Maličkosti totiž potěší uživatele a o to by mělo jít v první řadě.

Poster 5.3

Jak jsem už naznačil v úvodu, tak ve firmě Poster Software se vydali zcela jinou cestou než tvůrci programu Fine Print. Program Poster 5.3 vám umožní na běžné inkoustové nebo laserové tiskárně formátu A4 vyrobit plakáty až do velikosti 9 x 9 stop (přibližně 275 x 275 cm) v rozlišení 300 cm, větší velikosti v nižším rozlišení (150 dpi). Dojde k rozdělení dokumentu (obrázku) na příslušný -počet dílů velikosti A4 (papír A3 je také v nabídce), tyto díly si následně jednoduše přiložíte k sobě a slepíte.

Program není nutno instalovat, plně postačí rozbalit necelých 600 KB velký soubor formátu ZIP do zvoleného adresáře. Po spuštění si zvolíte, zda chcete vytvořit plakát standardní velikosti (vertikální nebo horizontální) nebo si vyberete jakoukoliv vlastní velikost až do výše změněných 9 x 9 stop (požadujete-li maximální rozlišení). Jako další předdefinovaná velikost je uváděn banner (v češtině jsme byli dlouhá léta zvyklí říkat transparent). Za banner je zde přitom považován plakát, který je tvořen jen horizontálně skládanými díly.

Poster v sobě spojuje vlastnosti jednoduchého grafického editoru, textového -procesoru a DTP programu. Jako grafický editor se sa-mo-zřejmě nemůže rovnat komerčním produktům, nicméně umí obrázek zvětšit a zmenšit, přetočit, změnit kontrast, jas, vyváženost -ba-rev atd. Import je reálný přímo ze souborů s pří-po-nami BMP, GIF, JPG a WMF. Jiné typy souborů je nutno importovat přes schránku Windows.

Silnou stránkou Posteru je oblast práce s textem. Jednoduchá editace fontů, různé druhy zarovnávání, podtrhávání, a hlavně více než 100 speciálních efektů, včetně prostorových – v této oblasti si program ihned získal mé sympatie. Dále existuje možnost zadat požadovanou velikost mezer mezi znaky nebo nechat text rotovat. Zkratka nádhera, a navíc s velice jednoduchým ovládním, takže skvělé nápisy vytvoří i začátečník.

Za zcela unikátní vlastnost považuji, že již vytvořený plakát pomocí funkce Zoom doslova jedním klepnutím myši zvětšíte nebo zmenšíte na novou velikost. Z formátu A3 tak rázem vznikne například formát A0. Při tisku je potřeba dávat pozor na správné nastavení okrajů – Poster umí tisknout na celý papír s vypuštěním okrajů, tuto vlastnost ale některé tiskárny nepodporují a vyžadují alespoň pětimilimetrový okraj na každé straně.

Funkce Quick-Start umožní vytvořit plakát nebo banner doslova během několika málo sekund. Použijete-li ji, tak jen zadáte požadovaný text a počítač již sám vytvoří návrh plakátu. Osobně tento postup nedoporučuji, protože se ochudíte o speciální textové efekty, které jsou velice hezké.

Na druhé straně velice doporučuji používat s programem dodávané šablony. Jedná se o 30 šablon plakátů a čtyři bannery, které již mají barevně sladěné pozadí a stačí jen doplnit text. Prohlídka přibližně 50 hotových příkladů plakátů (v 5 kategoriích) vám přiblíží schopnosti programu.

I když je ovládním přehledné a jednoduché, tak je vždy možno hledat pomoc v nápovědě nebo si projít kompletní tutorial popisující stručně veškeré funkce.

Existují jistě i modernější metody jak vyrobit plakát, a navíc v pro-fe-sionální kvalitě. K profesionální práci je však nutno mít odpovídající software a hardware, pohybující se v řádu několika set tisíc či milionů. S Po-ste-rem to může zkusit každý z vás, s běž-ným počítačem a tis-kár-nou na papír formátu A4.

Michal Prádka

PaneKiller

Přes hrůzostrašný název jde o zajímavý program, který vám může ušetřit mnoho času a starostí. Zpřístupňuje totiž v "task baru" špatně přístupné (a přitom někým často po-užívané) Ovládací panely, Oblíbené položky, nebo přímo ikony na ploše. To se může hodit, například pokud máte pracovní plochu zaplněnou a nechcete jednotlivá okna minimalizovat. Nastavení vlastností je stejně bohaté jako možnosti programu. Můžete zvolit efekt, s ja-kým se vám program objeví na obrazovce. Můžete zvolit prodlevu, s jakou reaguje na vaše povely, zobrazování skrytých a sys-té-mových souborů nebo třeba velikost ikon. Lze volit třídění položek menu, nebo i obsahy menu. Z taskbaru můžete přistupovat přímo k těm-to položkám: plocha, nabídka Start, Ovládací panely, Tiskárny, Tento počítač, Dokumenty a Oblíbené položky. Další zajímavostí, které program "umí", je i možnost skrýt všechny ikony na ploše. Menu programu lze samozřejmě upravovat a nic vám nebrání upravit si nabídku přesně podle vašich požadavků. Pokud patříte mezi jedince s dobrou pamětí, můžete pro otevření nabídky PaneKilleru zvolit i klávesovou zkratku. Program tak lze snadno ovládat pomocí klávesnice. Ti zapomnětliví (stejně jako já) spíše uvítají otvírání jedním klepnutím myši. PaneKiller má nápovědu v dnes již obvyklém

formátu html. Spustíte ho jak pod Windows 95/98, tak i pod Windows NT. Program ve formě sharewaru najdete na adrese www.maddogsw.com nebo na většině sharewarových serverů.

Petr Kratochvíl

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Petr Kratochvíl{dtype}{vflid1132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Michal Příkladka{dtype}{vflid843883764252672}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Fine Print{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Poster{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}PaneKiller{dtype}{vflid2814208601227264}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid7012385553626693632}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vflid216034801994432512}

Krátké testy

Krátké testy

Ríjnový softwarový koktejl jsme namíchali z různorodých, doufáme však, že lahodných ingrediencí. Vypijete-li jej až do dna, možná dostanete chuť na nové verze správce firemních kontaktů nebo javovské “kavárny” (obé pro Windows), příznivce OS/2 zase potěší prohlížeč dokumentů v univerzálním formátu PDF či šikovný textový editorek – a to jsme se ještě nezmínili o jednom nepostradatelném prostředku pro každou domácnost a takřka vševědoucím kalkulátoru...

Káva se zavináčem

Visual Café for Java 2.5

Ne, tímto titulkem nenabízíme novou kulinářskou kombinaci pro vaši přesnídávku. To se jen firma Symantec rozhodla ozvláštnit logo své vývojářské řady Visual Café módním internetovým symbolem. O Visual Café for Java verze 2.0 jste si mohli přečíst v Chipu 6/98 (str. 106). Velmi brzy po jejím uvedení se na trhu objevila verze 2.5. Jak je u neceločíselných verzí zvykem, jde především o drobná vylepšení a odstranění chyb. Nejinak je tomu i s verzí 2.5. Podívejme se tedy na některé z novinek.

Vývojové prostředí je přizpůsobitelné. Můžeme si zvolit, zda chceme, aby se chovalo jako aplikace MDI nebo SDI; některá pomocná okna jsou ukotvitelná. Prostředí nyní obsahuje nástroje pro snadné vytváření, správu a prohlížení javovských archivů ve formátu JAR. Můžeme si také předepsat, že chceme používat klávesové zkratky stejné jako v Microsoft Visual J++. Změn doznaly i některé nabídky.

Pro vývoj komponent *JavaBeans* je k dispozici “fazolový šaman” neboli *Bean Wizard*. Při vývoji těchto komponent může nástroj *AutoJAR* automaticky aktualizovat odpovídající soubor JAR.

Nová verze Visual Café for Java obsahuje základní podporu komponent *JFC Swing*, k dispozici je také nová a lepší verze překladače *Just-in-Time* (JIT), která údajně vede k výrazně rychlejšímu běhu programu. Současná verze podporuje JDK 1.1.5. K prohlížení appletů, které s tímto nástrojem vytvoříme, potřebujeme některý z nejnovějších prohlížečů, např. Netscape Navigator 4.04 s patchem 1.1 PR3 nebo Internet Explorer 4.0.

Pro práci s fonty používá Visual Café javovské třídy virtuálních fontů. To umožňuje používat v programu pro písma abstraktní označení (např. “Serif” pro patkové písmo) a vyhnout se volbě konkrétního fontu – o to se postará podle aktuálních možností program sám za běhu. Nicméně na rozdíl od předchozích verzí nejsou třídám virtuálních fontů přiřazovány jiné třídy fontů než ty, které odpovídají Latin 1 – a to znamená, že ve Visual Page bude velkým problémem napsat aplikaci, která mluví česky nebo jiným jazykem, pro který se Latin 1 nehodí. Případá mi to dost nepochopitelné. (Ovšem ani předchozí verze si s češtinou příliš nerozuměla – některé komponenty byly ochotny alespoň v některých fontech akceptovat české nápisy, jiné nikoli. V nové verzi neakceptuje češtinu žádná komponenta v žádném -fontu.)

Součástí dodávky nové verze Visual Café je i nová verze HTML editoru *Visual Page* 1.1. Zde je situace tak trochu opačná – je o něco snazší vytvořit HTML stránku s češtinou (v kódové stránce 1250), musíme si ale předepsat konkrétní font (např. Arial CE) a stránka bude o mnoho větší, než je nezbytné.

Dále na instalačním CD najdeme databázový server *SQL Anywhere* 5.0, middlewarový server *dbANY-WHERE* a *Netscape Navigator* 4.04.

Co dodat? Kdyby nebylo odmítavého postoje k ja-zykům, kterým je Latin 1 cizí, byl by to dobrý nástroj.

Miroslav Virius

V duchu doby

Symantec ACT! 4.0

Sotvaže sme vám v čísle 8/98 predstavili program *Symantec ACT!* vo verzii 3.0, dodala nám autorská firma najnovšiu verziu 4.0. "Systém, ktorý mení kontakty na obchodné vzťahy a tie zase na výsledky", tak znie jeho reklamný slogan, a treba uznať, že tento cieľ splňuje. Nová verzia je výrazne rýchlejšia, obsahuje podporu elektronickej pošty a internetu a má mnohé ďalšie vylepšenia. Ide predovšetkým o mini-malizáciu času potrebného na zvládnutie práce s týmto systémom. Dodáva sa totiž multimediálna príručka, ktorá používateľa sprevádza celým programom veľmi rýchlo a pohodlne. Pridaný je aj systém na archiváciu kritických údajov vo formáte zip.

Určenie programu

Program je výrazne orientovaný na súčasný marketing – ten sa totiž od toho klasického podstatne líši. Už nestačí len zozbierať vizitky obchodných partnerov a tým potom hromadne rozposielať listy či faxy. Jednosmerná komunikácia medzi firmou a jej zákazníkom sa dnes mení na komunikáciu obojsmernú. Firma musí kontinuálne zbierať dôležité údaje o zákazníkovi, a tieto potom pri komunikácii s ním používať. Medzi takéto údaje patrí história vývoja kontaktu, jeho špecifické požiadavky, konkrétne údaje o tom, kto, kedy a o čom so zákazníkom hovoril. Z takýchto rozdelených kontaktov sa potom dajú vytvoriť skupiny, ktoré majú niečo spoločného (napr. perspektívni zákazníci, priatelia, novinári atď.). V podstate teda ide o akúsi segmentáciu hromadného trhu na menšie skupiny, ktoré majú niečo spoločného. Práve toto nová verzia plne podporuje.

Prvotným určením programu je tvorba a údržba veľkej databázy kontaktov. Všetko začína kartou kontaktu. Táto obsahuje také položky, ako sú napr. meno, titul, adresa, postavenie, telefón, alternatívne kontakty (na sekretárku alebo domácu adresu). Celkove ACT! 4.0 dovoľuje o jednotlivom kontakte zadať až 70 rozličných typov údajov. Keďže databáza s takýmto počtom údajov sa pri zobrazení stáva neprehľadnou, systém zavádza viaceré pohľady na príslušný kontakt. Je možné zobraziť napr. hlavné údaje a alternatívne adresy, ďalej históriu vykonaných hovorov, aktivít vykonaných len zo strany používateľa, postavenie kontaktu v rámci skupiny a pod.

Nová verzia prísne vychádza z bežnej praxe – do karty si zapisujete všetko, čo sa o danom kontakte dozviete. Ak sa neskôr opätovne kontaktujete so zákazníkom, môžete pohodlne nadviazať na obsah predchádzajúceho hovorov. Každý kontakt alebo ich skupina má tak svoju históriu. ACT! si ďalej udržiava prehľad o všetkých plánovaných a vykonávaných aktivitách a ich výsledkoch.

Pokročilé funkcie

ACT! 4.0 je nielen databázou pre obchod a marketing, ale aj dokonalým manažérom týchto kontaktov. Zaznamenané údaje je možné prehľadávať a tiež zdieľať s ostatnými kolegami a použiť tak program ako tímový prostriedok na správu kontaktov v celej firme. Pokiaľ nechcete, aby mali ostatní kolegovia prístup na váš súkromný kontakt, označíte ho ako *private*. K takémuto kontaktu potom nemá prístup ani administrátor siete. Tiež je možné priamo nechať vytočiť zapamätané telefónne číslo kontaktu pomocou modemu.

Veľmi silnou stránkou programu sú filtre. Pomocou nich sa môžu rýchlo nájsť všetky kontakty, ktoré si vo vymedzenom období nechali zaslať ponuku na konkrétny produkt. Potom veľmi jednoducho zistíte, aký je záujem o tento produkt a tiež aká je tendencia jeho vývoja.

Ďalšou vlastnosťou programu je vedenie denníka a plánovača úloh. Môžete si nastaviť stretnutie s partnerom, nechať sa na toto stretnutie upozorniť, zdefinovať úlohu, ktorú treba splniť, a pod. Samozrejmosťou sú definície rozličných priorit úloh a ich tlač v podobe bežnej pre papierové organizéry.

Tiež existuje možnosť výmeny informácií medzi ostatnými programami na správu kontaktov (Sidekick, Maximizer, Lotus Organizer, Schedule+). Nová verzia obsahuje aj podporu vreckových počítačov (napr. Velo, PalmPilot), exportovať môžete formáty typu dbf alebo v textovej podobe.

Ďalej ACT! obsahuje vlastný textový editor, ktorý slúži na rýchlu tvorbu listov, obálok, štítkov, e-mailov alebo faxov. Pritom sa do vytváraného dokumentu prenesú informácie o odosielateľovi, adresátovi, automaticky sa vytvorí oslovenie i záverečný pozdrav. Píšete preto len to, čo naozaj tvorí obsah dokumentu. Samozrejme okrem zabudovaného a skutočne veľmi jednoduchého textového

editora sa dá použiť alternatívne Microsoft Word alebo Corel WordPerfect. Podložky (templates), ktoré sa používajú na tvorbu dokumentov, je možné editovať. Tak je možné doplniť sem napr. firemné logo. Jednotlivé dokumenty sa po ich vytvorení dajú pripojiť priamo k príslušnému kontaktu a uchovávať ich v databáze.

V tíme môžete s programom ACT! pracovať v sieťach Novell NetWare 3.12 a vyšší, Windows 95 a NT 4.0. Pokiaľ potrebujete z programu ACT! faxovať, môžete použiť systém Microsoft Fax. Ak chcete faxovať pohodlne, je potrebné dokúpiť program WinFax Pro, ktorého obmedzenú verziu dáva výrobca spolu s dodávkou systému ACT!. Na automatizáciu často sa opakujúcich úloh sú k dispozícii makro funkcie.

Nová verzia umožňuje priamo prejsť na WWW stránku príslušného kontaktu. Tiež je zabudovaná podpora prehľadávania na obecných serveroch (napr. Yahoo, Bigfoot, WhoWhere). Pomocou týchto služieb je možné stiahnuť informácie o vybraných kontaktoch.

SideACT! a tvorba správ

Podstatným vylepšením novej verzie je aj program SideACT! Tento slúži na veľmi rýchle zadávanie informácií do programu ACT!. Predstavte si situáciu, že pracujete na nejakej inej úlohe a práve vám volá zákazník. Bez toho, aby ste naštartovali program ACT, stlačíte tlačidlo myši na stavovom riadku systému Windows, kde je umiestnená ikona programu SideACT! Okamžite vznikne interfejs, kde veľmi rýchlo zapíšete podstatné informácie, podobne, ako to robíte na papieri. Znova pokračujete v práci a potom, keď máte čas, túto informáciu preniesiete do programu ACT! Takto sa vám nič nestratí a udržíte si prehľad.

Ako je známe, najmä americké firmy vyžadujú tvorbu rozličných správ (reports) o vykonaných aktivitách. Neustále je potrebné niečo vykazovať svojmu nadriadenému. ACT! za vás vytvorí prehľad záznamov o realizovaných telefonických hovoroch, aktivitách konkrétneho partnera (kontaktu) v histórii, ale umožňuje aj získať vlastný telefónny zoznam, ako i zoznam kontaktov na papieri. Celkove je preddefinovaných 12 správ, môžete si ich však plne prispôbovať podľa vašich predstáv.

Záverom

Program síce existuje v anglickom jazyku, umožňuje však plne editovať názvy jednotlivých položiek databázy. V podstate sa dá preložiť i celé menu i ďalšie položky programu. Firma Symantec však sľubuje aj lokalizáciu do češtiny. Celkove je ACT! 4.0 veľmi dobrý program pre manažment obchodných kontaktov. Manažéri, ktorí sa pozerajú dopredu, určite tušia, že niečo takéto budú nevyhnutne potrebovať. Súčasťou dodávky ACT! 4.0 je aj verzia 3.0 pre operačný systém Windows 3.1. Program si môžete bez poplatkov upgradovať prostredníctvom internetu. Pokiaľ si chcete program vyskúšať, stačí navštíviť adresu www.symantec.com, kde sa nachádza jeho skúšobná verzia.

Ondrej Macko

Pro rodinné štěstí

Chore Genie 2.0

Priznejme si, že jen málokdo z nás miluje domácí práce, jako je čištění podlahy, utírání prachu či mytí nádobí, a že jejich liknavá realizace bývá nezdědným zdrojem nejrůznějších rodinných "zádrhelů". Společnost **WecoSoft** nabízí pro tyto nepopulární činnosti pomocníka – program *Chore Genie* ve verzi 2.0. Jeho použitím se domácím pracím sice nevyhneme, ale zato si je jasně a přehledně naplánujeme.

Chore Genie 2.0 vám umožní přidělit každou činnost v domácnosti určitému členu rodiny. Program má v základní nabídce celkem 11 úkolů, které je nutno pravidelně provádět (od ustláání postele, mytí nádobí a utírání prachu až k protřídění sezonního oblečení). Iniciativě se ale meze nekladou, takže je možné přidávat další a další povinnosti.

Zde bych se chtěl zastavit u možných jazykových problémů. Program je samozřejmě v angličtině, taktéž veškeré názvy prací, rodinných příslušníků atd. V našich poměrech by se tak lehce mohlo stát, že někdo svou povinnost nesplní, protože nebude rozumět (nebo se na to aspoň vymluví). Řešení je ale jednoduché: vymažte předem definované činnosti, kterým nerozumíte, a nahraďte je jasnými

českými ekvivalenty. Totéž je možno provést u jmen osob, pokojů, dnů v týdnu... Editovat je možno téměř vše – ovládání bude sice stále v angličtině, ale výstupy (tj. příkazy pro rodinu) budou již tištěny v rodném jazyce.

Jakmile si nadefinujeme práce, které bude nutno v naší domácnosti provádět, dostáváme se k tomu nejdůležitějšímu – kdo bude danou činnost vykonávat. Otevřeme si Chore Builder (o překlad se raději pokoušet nebudu) a ke každé práci přiřadíme odpovědnou osobu, místnost, již se práce týká, a dále frekvenci opakování (každý den, jedenkrát týdně, jedenkrát měsíčně či jinak). Jako doplněk je možno určit, zda se daná činnost má provést dopoledne, odpoledne nebo zda toto bude ponecháno na libovůli pověřeného “pracovníka”.

Bude-li mít uživatel programu chuť, může ke každé činnosti navíc napsat libovolně dlouhý “popis práce”. Zde jsem narazil na menší problém – tento text se mi nepodařilo přímo z prostředí programu vytisknout. Je samozřejmě možné zkopírovat jej přes schránku do libovolného textového editoru, ale tím ztrácí tato funkce svůj smysl.

Velice silnou stránkou Chore Genie 2.0 je naopak zcela bezproblémový tisk přehledů naplánovaných prací. Existuje zde několik možností: celkový seznam naplánovaných prací, celkový seznam naplánovaných prací podle přiřazení jednotlivým členům rodiny, denní seznam, denní seznam podle přiřazení prací. Totéž se dá provést pro týden a měsíc, včetně kombinace výše popsaných způsobů.

Jako docela příjemný přídavek obsahuje Chore Genie 2.0 ještě modul pro sestavení jídelníčku až na pět týdnů dopředu. Z názvů jídel (předdefinovaných nebo vlastních) umí počítač generovat jídelníček sám; je samozřejmě možné, aby uživatel jídelníček sestavil osobně. Funkcí pro sestavování jídelníčku je opět velké množství, včetně několika druhů výstupů na tiskárnu.

O data, která jednou vložíte do databáze Chore Genie 2.0, určitě nepřijdete. Program provádí jejich automatické zálohování včetně ukládání na disketu či jiné médium. Při ztrátě údajů je pak jejich obnova otázkou několika vteřin.

Na tomto místě bývá obvykle zvykem vytknout recenzovanému produktu nedostatky a popřípadě navrhnout vylepšení. Nic konkrétního vytknout nemohu. Jediná debata, kterou je možno vést, bude spíše v rovině filozofické, totiž zda je žádoucí svěřit funkci hlavy rodiny namísto manželce stroji... Vylepšením by pak zcela jistě bylo, kdyby se počítač postaral nejen o naplánování, ale i o vykonání všech úkolů; na to si však budeme muset počkat do příštího tisíciletí...

Chore Genie 2.0 je distribuován jako shareware. Můžete jej bezplatně testovat po dobu 60 dnů, potom je požadován registrační poplatek ve výši 26,95 USD. Registraci provedete jednoduše i pomocí inter-netu. Společnost WecoSoft je celkově velice orientována na internet, i v ná-povědě se objevuje mnoho odkazu na její WWW stránky. Také případné technické problémy lze výhodně řešit pomocí elektronické pošty.

Tento program vřele doporučuji do všech počítačem vybavených rodin. A těm, které počítač dosud nevlastní, navrhuji kvůli Chore Genie 2.0 jeho okamžitou koupi. Předpokládám, že stavy eufemisticky nazývané “tichá domácnost” v nich pak budou daleko řídkším jevem. Tyto úvahy však berte jen jako názor “externisty” – jsem totiž dosud šťastně svobodný...

Michal Prádka

Pomocník na n-tou

Office Calculator 97

Tento kalkulátor byl už na našem Chip CD 5/98 jako demonstrační program a já jsem se k němu dostal vlastně náhodou. Uznávám, že jsem o mno-ho přišel.

Ale postupně: potřeboval jsem zjistit, jakou hmotnost má zařízení, u kterého výrobce uvádí údaj lbs. Většinou se s takovými věcmi obracím na kolegu Helcla, chodící redakční encyklopedii. Vznesu na něj požadavek, on se na mne podívá, jakoby nevěřil tomu, že jsem si už stokrát jím sdělený údaj někam nezapsal (ale zapsal, ale zase jsem ten minipapírek ztratil), pak majestátně otevře šuplík a z několika vzorně srovnaných příruček vyjme tu pravou. Chvilí listuje, aby mi poté sdělil: “Asi 453 gramů – ale vynásob si to sám.”

Jdu tedy k počítači a chvíli hledám v různých menu kalkulátor, kterým Microsoft vybavil svoje Okna. Naťukám hmotnost a – “Kolik že jsi to říkal, Miloši?” Ozve se zachrop-tění, slyším posuv šuplíku (pokud zrovna kolega Chládek neposlouchá klasickou muziku – někdy dosti nahlas), listování a poté

zopakování převodní hodnoty. Zaklapnutí šuplíku už zpravidla bývá o hodně razantnější než v předchozím případě.

Jednou ale kolega Helcl odjel na zaslouženou dovolenou. V kanceláři bylo ticho, protože i kolega Chládek byl na neméně zasloužené. Jirka Palyza trpělivě řešil nějaký problém a v redakci byl jen jeden další člověk kromě mne – telefonující Milan Pola, který pro vás chystá Chip CD. Počkal jsem, až Milan dohovří a poté i dohoří, byv zapálen pro věc, a zeptal jsem se na obávané téma. Odpověď byla jasná a stručná (necenzurováno): “Dyť sem ti už třikrát říkal, že si máš nainstalovat ofis kalkulátor od Sevu.” O tři vteřiny později se o mou hlavu otřelo příletnuvší květnové cédéčko. “Najdi si ho sám.”

Nebylo jiné cesty. Tolik jsem to potřeboval! Provedl jsem instalaci, počkal na vytvoření ikony a dychtivě spustil program. Trochu přeženu, ale úplně jsem zapomněl, co jsem chtěl kam převést. To, co jsem viděl, mne šokovalo. Předemnou se na pracovní ploše ledabyle povaloval kalkulátor, který má nahoře a na pravé straně spoustu “uch” s různými nápisy. Mj. tu byly jednotky i kýžená hmotnost. Celé dílko však korunuje displej, který vypadá jako skutečný LCD displej – jsou na něm vidět dokonce i segmenty. Paráda.

Ale nebudu zdržovat, taky asi spěcháte. Tenhle kalkulátor umí snad úplně všechno. Převody jednotek, finančnictví, účetnictví, matematiku. Je prostě geniální. Spočítal mi úroky za měsíc – a nespleť se: skutečně mi pak ve spořitelně připsali na účet dvacet pět korun a třicet haléřů. Převodl mi grady na stupně. Vypočítal faktoriál 69 (víc neumí – ostatně jako správný vědecký kalkulátor). Při stisku tlačítek si roztomile pochrupává (pokud máte zvukovou kartu).

Dovede umořovat, nikoli však odmořovat; umí vás donutit stráždat; ví, kolik bude stát zboží na krámě, když si přihodíte svou marži k tomu, za co vám je dodá distributor; vyzná se v odpisech; daně fyzických a právnických osob mu vůbec nejsou cizí (dovede důležité věci ukládat pro příští použití); umí v účetnictví Cash Flow a výsledovku, když chcete, umí i rozvahu; převádí měny; vede pokladnu a evidenci DPH; převádí peníze a umí si aktualizovat stav převodních tabulek. Má v sobě uloženy i formuláře – vyberete si třeba fakturu a on vám ji vytiskne. Umí i výnosy kapitálu a cenné papíry. Zná i spoustu aktuálních zákonů vztahujících se k nabízeným funkcím. Všechno dokáže převést třeba do excelovských tabulek, a chcete-li, patřičná data si sám najde na internetu. (Ale pozor – kalkulátor funguje jen tehdy, máte-li pod Windows také Excel!)

Prostě a jednoduše, tenhle kalkulátor je mnohem chytřejší než já. A určitě se vyplatí za jeho aktualizaci zaplatit, protože ne všechny finanční toky můžete sami uhlídat. Takhle se o vás za vás starají odborníci. Na slovo vzatí.

Kalkulátor je skvělá věc a nevím, proč jsem ho už dávno neměl nainstalovaný na svém počítači. Zatajil mi však převody výkonu na koně či kilowatty, abych nemohl argumentovat v nikam nevedoucích rozhovorech o rychlých autech, na která stejně nemám. Nevím ani, proč se mi vnutil do stavové lišty Windows a nabízí se ke spuštění, když jsem ho o takovou věc nežádal, a rovněž mi není jasné, proč se mě ve Windows (98 CZ) při ukončování běhu operačního systému ptá, zda chci uložit jakési databáze, které aktualizoval – to je snad jeho problém!

Ale možná asi vím, proč mi to dělá! Otravuje mne. Chce, abych si ho konečně zaregistroval. A zaplatil. Udělám to zítra. Po internetu. Tak to jde taky. Dneska však jeho tvůrcům dávám Chip Tip – sice trochu s rozpaky kvůli ceně, ale ten nápad si to určitě zaslouží. Tohle je totiž špičkový program! Bez nadsázky. A autoři nechť toto ocenění berou jako závdavek pro další verzi, která prý už bude nezávislá na Excelu, výrazně levnější a vůbec dokonalejší (že vám ji pak přineseme na některém z příštích Chip CD, snad nemusím zdůrazňovat).

A k Helclovi už budu chodit s jinými problémy, než jsou převody jednotek. Ačkoliv – “Miloššííí, kolik koní je kilowatt?”

Milan Loucký

Malý editor do nepohody

Smalled 1.45

Kvalitní systémový editor je nepostradatelnou aplikací v každém operačním systému. V systému OS/2 má uživatel standardně k dispozici triviální *Systémový editor* a výrazně výkonnější *EPM editor*.

Existuje však mnoho dalších sharewarových aplikací, které -můžeme k tomuto účelu využít. Jednou z nich je 32bitový program *Smalled* ver-ze 1.45, původně pocházející z roku 1997. Aktuální verze Smalled je sice optimalizována pro OS/2 Merlin 4.0, ale funguje naprosto společně také pod

OS/2 Warp 3.0. Pro uživatele skutečně starého sys-tému OS/2 verze 2.x je navíc určena speciální verze editoru, která je standardní součástí sharewarového balíku (tuto specialitu jsem ne-zkoušel).

Editor Smalled patří mezi menší editory s relativně malým počtem funkcí. Nabízí ovšem několik příjemných vlastností, které mohou uživatelům značně usnadnit práci při editaci různých ASCII dokumentů. Editor výrazně podporuje techniku přetahování myši (drag and drop), rozšířené atributy (EA), Double Byte Character Sets (DBCS) a libo-volné ATM fonty. Neschází ani velmi podrobná nápověda.

Plocha aplikačního okna Smalled je rozdělena na tři části. V horní najdete celkem pět menu (*File, Edit, Options, Tools a Help*) a komfortně konfigurovatelnou nástrojovou lištu s až 25 tlačítky. Při používání lišty pomáhá i bublinková nápověda. Druhá část představuje editační okno s načteným textovým souborem. V editačním okně dobře funguje pravé tlačítko myši. Dolní část okna tvoří obvyklá informační řádka.

V rámci standardních dialogů *Open, Insert file, Save as a Copy to file* můžeme využívat historii s maximálně 16 již editovanými soubory a tlačítko *Search* k vyhledání libovolných souborů na vybraném disku. Na logickém HPFS disku se dobře uplatní funkce *File information*. Všechny editační změny v načteném souboru podléhají příkazům UNDO/REDO.

Schránka (clipboard) sice patří mezi samozřejmosti, ale Smalled má navíc funkci *Cut line* (horká klávesa CTRL+Y), která celou aktuální řádku textu vymaže a uloží do schránky.

Program dále disponuje třemi výkonnými funkcemi pro vyhledávání a nahrazování textu. Při práci s větším textovým blokem je možné využívat osm formátovacích nástrojů – *Text format dialog, Reflow, Linebreak, Remove CR, Remove tabs/sp, Insert Indents a Insert >*. Jestliže do editoru načteme libovolný HTML soubor, můžeme na něj aplikovat funkci *Strip HTML*, která důsledně vymýtí všechny HTML značky a ponechá jen čisté ASCII. Aktivací menu *Preferences* vyvoláme stejnojmenný konfigurační dialog, který nám nabídne celkem 10 záložek s velkým počtem parametrů.

Smalled je zkrátka kvalitní malý editor, vhodný i při náročnějších úpravách textu. Na disku pro něj počítejte s asi 450 KB prostoru.

Michal Pohořelský

Nadějně vyhlídky

Adobe Acrobat Reader 3.0 for OS/2

Přenositelnost dokumentů mezi různými počítači, platformami a sítěmi nabývá stále více na důležitosti. Používání kancelářského papíru začíná ustupovat a elektronická nehmotnost vítězně dobývá jednu pozici za druhou. Jejím průvodním jevem je však celá řada problémů souvisejících se zachováním formy dokumentů. Dosavadní vývoj přitom zřetelně ukázal, že by tyto problémy mohl se značným úspěchem vyřešit formát *PDF* (Portable Document Format) firmy **Adobe**. PDF vychází z popisných možností příkazového jazyka Postscript, což je víceméně logické, poněvadž vytvořený dokument s textem a obrázky se tiskne na tiskárně právě prostřednictvím podobných příkazů. Takové řešení realizuje produkt *Adobe Acrobat* ve verzi 3.0, který umožňuje založení, ukládání a určité specifické manipulace s PDF soubory. Tyto soubory lze volně distribuovat a k jejich čtení je možné používat bezplatně distribuovaný prohlížeč *Adobe Acrobat Reader* verze 3.0.

Kompletní *Adobe Acrobat* (*Acrobat Exchange, Acrobat PDF Writer, Acrobat Distiller, Acrobat Catalog a Acrobat Search*) je k dispozici pro Windows NT/95/98, Windows 3.x i Apple Mac OS a psali jsme o něm v Chipu 6/98. Vlastní prohlížeč, *Acrobat Reader*, existuje pro více platform – kromě uvedených je to i Unix a OS/2 Merlin/Warp. (PDF soubory jsou pochopitelně pro všechny zmíněné platformy binárně identické.) O posledně uvedeném se nyní zmíníme blíže.

Prohlížeč *Adobe Acrobat Reader for OS/2* (ACROREAD) prakticky představuje interpret, který se musí postarat o korektní zobrazení PDF souboru. Záznaky ovšem dělat neumí. Ačkoliv je vlastní text skriptově neutrální, stále ještě musíme dodat použitá písma. Naštěstí již od dob prvního ATM (*Adobe Type Manager*) firma *Adobe* vypracovala metodu substituce nepřítomných písem.

Kvalitní instalační program a podrobná nápověda patří mezi samozřejmosti. Na logickém HPFS disku obsadí ACROREAD (pocházející z roku 1997) necelých 7 MB prostoru. Jestliže chcete ACROREAD pohodlně používat, musíte mít alespoň procesor Pentium s 16 MB RAM. Plocha aplikačního okna prohlížeče je rozdělena na tři části. V horní části je celkem šest menu (*File, Edit, View, Tools, Window a Help*) a přehledná nástrojová lišta se 17 ikonami. Druhou větší část tvoří

editační okno s načteným PDF souborem. Zbytek okna představuje informační řádka se třemi užitečnými funkcemi – Go To Page, Zoom a Continuous. Popisovat funkce programu podrobněji by jistě bylo nošením dříví do lesa, neboť např. ACROREAD pro Windows 3.x, který funguje a vypadá zcela identicky, je volně přístupný již asi dva roky a mohli jste jej nalézt také na našem Chip CD 1/98 (adresář \SERVIS\ACROBAT\16_BIT). A snad vás také potěší, že Acrobat Reader for OS/2 najdete za nějaký čas na Chip CD 1/99.

Hodnocení

Formát PDF má sice některá úskalí, ale všechny textové formáty (včetně MS Word) se musí hluboce sklonit před jeho výhodami a platformní neutralitou. Nastupující generace operačních systémů, WWW prohlížečů a dalších programů zřejmě učiní z PDF téměř systémový formát. V současné době totiž pro formát PDF prakticky neexistuje reálná konkurence. Prohlížeče pro tento formát nejspíš tedy čeká dlouhý život.

Michal Pohořelský

=

Autor:

{vfld-9223371895120855030}{dtype}Miroslav Virius{dtype}{vfld11132555231232};
{vfld2377900744985542666}{dtype}Ondrej Macko{dtype}{vfld11132555231232};
{vfld2377900744985542666}{dtype}Michal Přádka{dtype}{vfld11132555231232};
{vfld2377900744985542666}{dtype}Milan Loucký{dtype}{vfld11132555231232};
{vfld2377900744985542666}{dtype}Michal Pohořelský{dtype}{vfld180424918905651200}

Produkt:

{vfld-9223371895120855029}{dtype}Visual Café for Java{dtype}{vfld12232066859008};
{vfld2377900744985542667}{dtype}ACT!{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}
{dtype}Chore Genie{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}{dtype}Office
Calculator{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}{dtype}Smalled{dtype}
{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}{dtype}Acrobat Reader{dtype}
{vfld41939230364008448}

Firma:

{vfld-9223371895120855028}{dtype}Symantec{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}WecoSoft{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Adobe{dtype}{vfld-
8391332546863955968}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vfld7093168871942651904}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vfld-8358818888518991872}

Jak se na server volá...

Databáze standardu SQL, díl 5.

V dnešním pokračování přikročíme k vysvětlení základů strukturovaného dotazovacího jazyka SQL. Tento jazyk slouží k dorozumívání klientu se serverem.

Jak se na server volá...

Nejprve si vysvětlíme, o co přesně jde. V počítačové terminologii jsme zvyklí na používání pojmu server. Chápeme tím většinou zcela konkrétní počítač, který má výsadní postavení v celé počítačové síti a obsluhuje s využitím vhodného hardwaru a softwaru všechny ostatní počítače.

Pokud budeme hovořit o jazyce SQL, budeme pojem serveru chápat trochu jinak. Je to nejen jeho hardware, ale zejména speciální software, který je specializován na příjem SQL dotazů a ge-ne-rování odpovědí na ně pro potřeby ostatních počítačů v síti. SQL server je jednoúčelové zařízení, které nedělá nic jiného, než že pečlivě naslouchá, zda se ho okolní počítače na něco neptají, a pokud nějaký dotaz z klient-ských stanic uslyší, pak podle pravdy na každý dotaz odpoví.

Vzpomeňme si na staré české přísloví: Jak se do lesa volá, tak se z lesa ozývá. Představme si na chvíli, že by v lese skutečně existoval inteligentní hajný, který je schopen v dosta-teč-ně krátké době odpovědět každému, kdo zařve svůj dotaz směrem k lesu. Hajného se můžeme ptát dvojím způsobem. Otázky prvního typu vypadají například následovně: Kolik je hodin? Kolik je v lese stromů? Kolik je ti let, hajný? Jaké počasí bude zítra? Odpovědi na takovouto otázku většinou bývá jedna prostá věta a všichni jsou spokojeni.

Pomineme-li mírné deformace hlasivek hajného, při takových otázkách a odpovědích nedochází k žádným evidentním změnám v lese. Hajného se ale můžeme ptát na otázky druhého typu, které už ke změnám stavu lesa vedou.

Opět několik příkladů: Mohu si utrhnout hřib obecný, na který se právě dívám? Mohu se napít ze studánky? Mohu pokácet strom? Mohu jít domů? Na takové otázky bývají typické odpovědi buď ANO, nebo NE. Pokud budou všichni lidé dostatečně čestní a budou čekat, až jim hajný řekne své ANO, pak je vše zdánlivě v pořádku.

Až na jeden malý detail: Co kdyby se náhodou dva nebo více lidí zeptali na tutéž houbu současně a slyšeli to své ANO? Komu potom tato houba bude patřit? Podle zákona schválnosti podobné malé detaily mohou ochromit velké myšlenky a systémy. Takto navržená organizace lesa, byť to zní paradoxně, ještě není užitečná a bezchybná. Je totiž velmi nutné, aby v lese byl trochu dokonalejší řád a předešlo se hazardům.

Jediná dovolená otázka na utržení houby musí vypadat následovně: Pane hajný, prosím vás, utrhli byste mi tu houbu, na kterou se právě koukám, a hodil mi ji do košíku? Pokud hajný řekne ANO, až když máme muchomůrku zelenou v košíku, nemusíme se strachovat, že nám ji jiný znalec mezitím vyfoukl, a že tchýně bude o hladu.

Jestliže hajný řekne své NE, znamená to, že máme smůlu, neb houba není k dispozici například proto, že ji mezitím hodil hajný do jiného košíku. Pokud se hajný v každém okamžiku zabývá nejvýše jedním dotazem, bude spokojen i ten, kdo se v průběhu plenění lesa jinými lovci zeptá na počet živých medvědů v lese. Dostane aktuální odpověď o okamžitém počtu. Pak ovšem musí být přísně zakázán přímý sběr hub či střelba na cokoli jako aktivity působící chaos – pouze hajný musí být velmi odolný a spolehlivý jedinec.

Uvedené podobenství nám pomůže pochopit, proč je SQL server velmi bezpečným systémem pro práci s daty. SQL serveru se ovšem ptáme na úplně jiné věci. Jak je uvedeno na obrázku 1, nejčastěji se SQL serveru ptáme na data.

Můžeme se zeptat, zda smíme vytvořit tabulku s určitým názvem a s určitou vnitřní strukturou. Pokud SQL server odpoví ANO, pak to znamená, že tabulka je už vytvořena. V pří-padě, že odpoví NE, znamená to, že nastaly velmi vážné důvody, proč požadovanou tabulku nevytvořit.

Buď požadujeme vytvoření tabulky, která má nějaké vnitřní formální chyby, a pak je správné, že se server brání vytvořit defektní tabulku, nebo nás mezitím někdo jiný předběhl a vytvořil tabulku se stejným názvem. On ještě slyšel ANO, ale nám patří právem NE. Mít dvě tabulky se stejným názvem je také nepřijatelné.

V případě sklerózy mohlo první ANO patřit právem nám a druhé NE stejným právem také. SQL serveru se můžeme zeptat na celý obsah konkrétní tabulky nebo jenom na vybrané řádky a sloupce. V případě, že tabulka existuje a dotaz je po formální stránce korektní, je odpověď tvořena záhlavím tabulky a za ním následujícími požadovanými řádky. V ostatních případech přijde odpověď NE. Přitom odpověď typu NE je ve skutečnosti řetězcem znaků obsahujícím chybové hlášení. Na obrázku 2 vidíme komunikaci mezi klientem a SQL serverem.

Situace je zjednodušena na případ, kdy SQL server obsluhuje pouze jeden klient. Je to nejjednodušší uspořádání pro kladení SQL dotazů.

Je zřejmé, že směrem od klientu k SQL serveru proudí jednotlivé dotazy, zatímco zpět od SQL serveru ke klientu proudí jednotlivé odpovědi na ně. Obrácený tok informace není možný. Server se klientu nikdy na nic neptá a klient není povinen serveru odpovídat.

Na obrázku 3 vidíme komplikovanější schéma, kde je zobrazena komunikace jednoho serveru se čtyřmi klienty. Mechanismus kladení dotazů a příjmu odpovědí je tentýž. Několik klientů se typicky ptá jednoho SQL serveru na nejrůznější dotazy v blíže neurčeném pořadí.

Dotaz a odpověď

V předchozí části jsme několikrát použili pojmy DOTAZ a ODPOVĚĎ, aniž by se přesně konstatovalo, co to skutečně je a co vlastně proudí po příslušných síťových kabelech mezi počítači.

Když pomineme technické detaily typu protokol na síti, ošetření standardního začátku a konce zprávy a kontrolní bity, pak nám vychází velmi jednoduchý tvar dotazu a odpovědi.

Každý SQL dotaz je obyčejný -textový řetězec. Je zadán v symbolické strukturované formě v jazyce vycházejícím z an-gličtiny. Odpověď, ať už jakákoli, je opět textový řetězec nesoucí požadovanou informaci nebo chybové hlášení.

Dotazy mohou vést k vytváření nových tabulek, indexů, pohledů, spouštěčů (triggerů) nebo procedur. Jiné typy dotazů mohou uvedené struktury modifikovat nebo rušit. Další typy dotazů vedou k aktualizaci hodnot uložených v tabulkách. Uživatelé obvykle nejvíce zajímají ty dotazy, které umožňují zobrazit v požadované formě obsah tabulek v daném okamžiku.

Na první tři typy dotazů zní odpověď buď ANO, nebo NE s uvedením čísla chyby. Takové NE pak znamená, že operace vytvoření, modifikace, aktualizace nebo rušení, kterou nebylo možné uskutečnit, vůbec ani nezačala. Odpověď ANO obdrží klient až po úspěšném provedení požadované operace.

Pokud se SQL serveru bezchybně ptáme na vnitřní obsah tabulek nebo jiné souvislosti, potom je odpověď dána tabulkou mající v prvním řádku v textovém režimu názvy všech položek, které nás zajímaly, a v následujících řádcích má jednotlivé hodnoty požadovaných položek.

DDL pro začátečníky

Důležitou součástí jazyka SQL je DDL. Zkratka vychází z anglického označení Data Definition Language a není to nic jiného než jazyk pro definici dat. Pokud chceme rychle proniknout do základů SQL, stačí se seznámit s jazykem DDL v této fázi výkladu jen rámcově. V tabulce 1 vidíte abecedně seřazena důležitá slovíčka jazyka DDL a jejich český význam.

To nám usnadní práci při porozumění jednotlivým dotazům. Pustíme se do prvního příkladu. Představme si, že bychom chtěli s využitím jazyka DDL vytvořit tabulku, která bude obsahovat osobní údaje tak, jak jsou uvedeny v tabulce 2.

Z tabulky je vidět, jak by se měly jmenovat zamýšlené sloupce tabulky, a je zde i ukázka konkrétních hodnot pro jednu konkrétní osobu. Nyní bude potřeba takovou tabulku vytvořit. Pokusme se nejprve vytvořit základ tabulky obsahující pouze rodné číslo, příjmení a jméno. Přitom využijeme pro názvy sloupců vhodných zkratk, které zkrátí zápis SQL dotazu. S využitím slovíček z tabulky 1 snadno napíšeme první dotaz, který umožní tuto třísloupcovou malou tabulku vytvořit:

```
CREATE TABLE OSOBA ( RC CHAR(11),  
PRIJMENI CHAR(20),
```

JMENO CHAR(20));

Do hotové tabulky OSOBA můžeme snadno přidávat další sloupce. Ukažme si přidání sloupce, který obsahuje datumovou položku:

ALTER TABLE OSOBA ADD COLUMN DATNAR DATE;

Podobným způsobem můžeme přidat též logickou proměnnou popisující, zda daná osoba je lhář či nikoli:

ALTER TABLE OSOBA ADD COLUMN L HAR LOGICAL;

Následující skupina příkazů potom doplní do tabulky zbylá pole s příslušnými datovými typy:

ALTER TABLE OSOBA ADD COLUMN MISTONAR CHAR(20);

ALTER TABLE OSOBA ADD COLUMN DATUMR DATE;

ALTER TABLE OSOBA ADD COLUMN MISTOUMR CHAR(20);

ALTER TABLE OSOBA ADD COLUMN POHLAVI CHAR(1);

ALTER TABLE OSOBA ADD COLUMN ZLODEJ LOGICAL;

ALTER TABLE OSOBA ADD COLUMN DOBRAK REAL;

ALTER TABLE OSOBA ADD COLUMN IQ INTEGER;

ALTER TABLE OSOBA ADD COLUMN JMENI REAL;

ALTER TABLE OSOBA ADD COLUMN MENA CHAR(3);

Na tomto malém příkladě jsme zatím procvičili, jak vytvořit jádro tabulky a jak do této tabulky přidávat nové sloupce. U textových řetězců musíme zadat maximální délku. Tabulka OSOBA už vypadá celkem užitečně a je připravena k naplňování daty až na jeden detail. V takovéto tabulce osob musíme trvat na tom, aby rodné číslo představované sloupcem RC bylo unikátní a tvořilo klíč k přímému přístupu do této tabulky. Nezbyde nic jiného, než k dané tabulce OSOBA vytvořit unikátní indexový soubor příkazem:

CREATE UNIQUE INDEX OSRC ON OSOBA (RC);

Osud je osud, a tak mnohé tabulky jsou vytvářeny právě jen kvůli tomu, aby byly opět zničeny. Naše tabulka OSOBA má totiž několik nechtů. Tak, jak byla zadána, vůbec nehlídá naši povinnost zadat příjmení, jméno, příp. datum narození osoby a další důležité údaje. Rovněž je velmi vhodné např. kontrolovat, zda stupeň dobráctví je skutečně mezi 0 a 100 % a zda IQ je od 40 do 160. Je to velmi důležité zejména kvůli prevenci závažných chyb v datové základně.

Naproti tomu je třeba dbát na to, že skutečně místo a datum úmrtí nemusí být předem známo. Tyto kontroly, které se nazývají DOMÉNOVÁ INTEGRITA, se dají snadno realizovat s využitím klíčových slov NOT NULL v případě zákazu vynechání položky, případně s využitím klíčového slova CHECK a logické podmínky pro omezení hodnot. Bohužel musíme nejprve za sebou zahladit stopy, protože pokud bychom se znovu rozhodli zakládat tabulku OSOBA, server by nám odpověděl, že to prostě nejde.

Proto musíme nejprve tabulku doslova zničit s využitím příkazu DROP. Ovšem tabulka, která je spojena s indexovým souborem OSRC, zničit nejde. Musíme tedy začít ničením indexového souboru příkazem:

DROP INDEX OSRC;

Potom už můžeme zničit celou tabulku příkazem:

DROP TABLE OSOBA;

A nyní můžeme s využitím příkazu CREATE TABLE vytvořit celou tabulku najednou s vy-užitím všech rozumných kontrol integrity dat:

CREATE TABLE OSOBA (RC CHAR(11) NOT NULL UNIQUE,

PRIJMENI CHAR(20) NOT NULL,

JMENO CHAR(20) NOT NULL,

DATNAR DATE NOT NULL,

MISTONAR CHAR(20) NOT NULL,

DATUMR DATE,

MISTOUMR CHAR(20),

POHLAVI CHAR(1) CHECK POHLAVI IN ("M", "Z"),

L HAR LOGICAL NOT NULL;

ZLODEJ LOGICAL NOT NULL;

DOBRAK REAL CHECK DOBRAK BETWEEN 0 AND 100,

IQ INTEGER CHECK IQ BETWEEN 40 AND 160;

JMENI REAL;

MENA CHAR(3):

Povšimněte si realizace unikátního klíče a přímého přístupu podle RC bez nutnosti vytvářet indexový soubor. Hlídní unikátnosti klíče ať už pomocí indexu nebo přímo v tabulce se nazývá vznešeně ENTITNÍ INTEGRITA.

Databázové systémy neslouží pouze k ukládání osobních údajů. Proto je v tabulce 3 uvedena ukázka dokladu pro sledování pohybu měn na účtech.

Z dokladu je patrné, že rozlišujeme jednotlivá čísla účtů, pořadí operace na účtu v rámci běžného roku, datum operace, typ operace, částku, které se operace týká, a měnu, ve které se operace provádí. Nyní provedeme vytvoření tabulky POHYB s tím, že ji vytvoříme hned napoprvé spolu s příslušným indexovým souborem. Všimněte si, že unikátní nemůže být jen číslo účtu, ale trojice sloupců číslo účtu, pořadí operace a datum, neboť tato trojice jednoznačně určuje, o který pohyb jde. Následující dva SQL dotazy vytvoří tabulku a příslušný indexový soubor:

CREATE TABLE POHYB (UCET CHAR(14) NOT NULL,

TYP CHAR(1) CHECK TYP IN ("P","V"),

PORADI INTEGER NOT NULL,

DATUM DATE NOT NULL,

CASTKA REAL NOT NULL,

MENA CHAR(3) NOT NULL);

CREATE UNIQUE INDEX POHID ON POHYB (UCET,PORADI,DATUM);

Pro rychlé vyhledávání důležitých informací v tabulce POHYB bude patrně nutné se co nejrychleji dostat ke všem pohybům na jednom účtu. Stačí vytvořit ještě jeden indexový soubor bez hlídní jedinečnosti klíče:

CREATE INDEX POHUCET ON POHYB (UCET);

Pokud se majitelé banky rozhodnou, že budou vést účty jen v jedné měně, je poslední sloupec tabulky POHYB k ničemu. Zrušme ho z cvičných důvodů:

ALTER TABLE POHYB DROP COLUMN MENA;

Někdy má pro změnu neperspektivní myšlení správce systému a udělá:

DROP INDEX POHID;

Nad posledními dvěma nesmyslnými příkazy vzniká otázka, zda tragédie v koncepci je či není horší než tragédie provozní.

V tabulce 4 vidíme ukázku dokladu o vlastnictví účtu. Účty bývají vlastněny osobami. Takové vlastnictví účtu je vlastně popsáno kom-binací čísla účtu, rodného čísla osoby, datem založení účtu a nepovinným datem zrušení účtu.

K takové tabulce je opět třeba vytvořit indexový soubor, kde unikátním klíčem je číslo účtu. Nesmíme zaměňovat vlastnictví účtu, které se týká vždy jedné osoby, s přístupovými právy k účtu, které se mohou týkat více osob. Následující dva SQL dotazy opět vytvářejí příslušnou tabulku UCET a indexový soubor UCETID:

CREATE TABLE UCET(CISUCET CHAR(14) NOT NULL,

RC CHAR(11) NOT NULL,

DATUMZALO DATE NOT NULL,

DATUMZRUS DATE);

CREATE UNIQUE INDEX UCETID ON UCET (CISUCET);

Odborníci na bankovní kriminalitu ocení zrychlení svých budoucích dotazů po vytvoření indexu:

CREATE INDEX UCETRC ON UCET (RC);

Komu se stýská po velmi starých časech, tomu patří, že chce udělat:

DROP INDEX UCETRC;

CREATE UNIQUE INDEX UCETRC ON UCET (RC);

My ostatní přemýšlejme, proč to buď někdy nepůjde, nebo to nic nepřinese.

Jaromír Kukal

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jaromír Kukal{dtype}{vflid-35184913254711296}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vfld-35184913254711296}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}729663{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}
{dtype}729693{dtype}{vfld-8358818888518991872}

Už ani krok!

Ochrana softwaru před zneužitím – část 2.

V první části tohoto seriálu jsme si ukázali několik ad mechanismů pro ochranu sharewarových a demonstračních verzí programů. Dnes si seznam doplníme o některé další. Součástí bude také tabulka, která uvedené mechanismy hodnotí z několika hledisek. Ukázky jednotlivých mechanismů najdete na Chip CD 9/98.

Už ani krok!

Techniky odhalující krokování programu (pokračování)

Využití chyby debuggeru při práci se zásobníkem

Tento ad mechanismus je demonstrován v souboru AD-STACK.ASM na Chip CD 9/98 a jeho princip spočívá ve využití chyby debuggeru při práci se zásobníkem. Debugger totiž mění data, která jsou uložena "nad" zásobníkem, a tudíž nejsou určena k použití. Ad mechanismus, využívající chyby debuggeru, tedy pracuje tak, že zjistí, zda dochází ke změně těchto dat, a pokud ano, jde nepochybně o krokování programu debuggerem. Program nejprve volá zcela neškodné přerušení, které většinou nedělá vůbec nic. Cílem volání přerušení je uložení návratové adresy a příznaků do zásobníku. Při návratu z přerušení se ale ukazatel zásobníku posune na předchozí pozici, takže se zdánlivě nic nezmění, ale ve skutečnosti musí být v zásobníku stále uložena návratová adresa (tj. adresa následující instrukce). Program vyzvedne ze zásobníku návratovou adresu a porovná ji se skutečnou adresou. Jestliže se adresy shodují, je vše v pořádku a program krokován není. Volání přerušení 1C je zde jen pro ilustraci. V praxi by bylo vhodnější zakomponovat tento mechanismus do programu tak, aby ho žádné umělé volání neprozrazovalo. Kromě volání přerušení lze volat i procedury, a to jak blízké (*near*), tak i vzdálené (*far*) – jediné, co se v tomto případě změní, je diference v instrukci MOV BX,SS:[BP-6].

Tento mechanismus navíc nemusí volání následovat bezprostředně, ale mezi ním a voláním může být v podstatě neomezené množství instrukcí (v takovém případě je ale vhodné zakázat přerušení instrukcí CLI).

K výhodám tohoto mechanismu lze zařadit vysokou efektivitu, nenápadnost, spolehlivost, variabilitu a snadnost implementace. Žádné nevýhody mi nejsou známy.

Testování přerušení 1, 3, 9, 21h

Další z ad mechanismů indikujících běh debuggeru využívá testů adres rutin přerušení 1, 3, 9 a 21h. Pokud debugger běží, ukazují všechna tato přerušení na rutiny uložené ve stejném segmentu. Demonstrační příklad tohoto mechanismu lze najít v souboru AD-VECTO.ASM. Ad mechanismus tedy funguje tak, že zjistí číslo segmentu rutiny přerušení 01h a porovná s ním čísla segmentů rutin ostatních tří přerušení. Pokud jsou rozdílné hodnoty nalezeny jen jednou, debugger zcela jistě neběží. Pokud jsou všechna porovnání v pořádku, debugger s největší pravděpodobností běží.

Výhodou tohoto algoritmu je jednoduchost, nevýhodou možnost omylu, takže je třeba jej kombinovat s jinými algoritmy, aby byla pravděpodobnost omylu co nejmenší.

Pipeline (fronta instrukcí)

Rychlost procesorů není dána jen jejich kmitočtem, ale i mírou "inteligence", s jakou zpracovávají kód. Jednou z technik používaných pro urychlení zpracovávání instrukcí je tak zvaný pipelining.

Jeho princip spočívá v tom, že v jednom okamžiku procesor nezpracovává jen jednu instrukci, ale hned několik najednou. Obvykle je každá z právě zpracovávaných instrukcí v jiném stadiu realizace (např. načítání instrukce, dekodování instrukce, načítání operandů, provádění instrukce, zápis výsledku případně i další). Než dokončí procesor jednu instrukci, má už téměř vykonánu instrukci další (tento proces je samozřejmě mnohem složitější, neboť procesor musí sledovat, zda se instrukce jdoucí za sebou nějakým způsobem neovlivňují, a v případě možného větvení se také musí snažit předpovídat, kterou cestou se provádění instrukcí bude ubírat – u moderních procesorů typu Pentium je tento proces značně složitý, ale i efektivní).

O pipeline se zmiňují proto, že některé techniky ochrany programů využívají právě toho, že procesory pipelining dělají nedokonale, čímž vzniká rozdíl v kódu při běhu normálním a při krokování. Konkrétně jde o procesory třídy 386 a 486, neboť procesory 286 a nižší pipelining nepodporují a u Pentia a procesorů vyšších už rozdíly v chování při normálním běhu a při krokování neexistují, takže tyto techniky jsou v praxi nepoužitelné a nebudeme se jimi více zabývat.

Techniky ochrany ztěžující krokování programu

Cílem těchto technik není odhalit krokování programu, ale přímo mu bránit. Proto je jejich kvalita a funkčnost poněkud nižší, neboť jsou snadněji naleznitelné a odstranitelné.

Využití vkládání instrukce INT 3 za instrukci přesunu dat

Instrukci INT 3 debugger nevkládá jen za instrukci CALL (viz výše), ale i za jiné instrukce, např. MOVSB pro kopírování většího množství dat v paměti. Toho využívá demonstrační program uložený na CD v souboru AD-CC2.ASM. Kód tohoto programu demonstruje kopírování bloku dat do obsahově zcela ekvivalentního bloku dat. Tím se sice nezmění funkčnost, ale pokud tento blok dat bezprostředně následuje za instrukcí MOVSB, kopírováním se přepíše i instrukce INT 3, což způsobí, že program se přestane krokovat a zcela normálně se od daného místa spustí.

Výhodou tohoto mechanismu je, že při dobré implementaci je skutečně hackerovi na obtíž a těžko se obchází. Nevýhodou pak je poměrně velká složitost a náročnost na programování, a to zvláště tehdy, je-li snaha o skutečně efektivní implementaci tohoto ad mechanismu.

Změna DAC registrů

Demonstraci dalšího ad mechanismu lze nalézt v souboru AD-DAC.ASM. Tento mechanismus využívá změny tzv. DAC registrů, které definují barvy používané v systému. Pomocí změny DAC registrů lze např. zajistit změnu barev v nějakém programu, aniž bychom do něj zasáhli. V tomto případě však změnou DAC registrů docílíme zčernání obrazovky po dobu provádění některých klíčových instrukcí. Efekt spočívá nejen v tom, že hacker na provádění těchto instrukcí nevidí, ale i v tom, že se může domnívat, že mu počítač "zatuhnul".

Náš demonstrační prográmeček pracuje tak, že si nejprve uloží obsah původních DAC registrů, a poté je přepíše nulami. Tím obrazovka zhasne a může se provádět klíčová část ochrany programu. Po jejím provedení se obrazovka opět rozsvítí. Výhodou tohoto ad mechanismu je, že při dobré implementaci je poměrně efektivní. Naopak nevýhodou je to, že při normálním běhu programu obrazovka nepatrně blikne, a samozřejmě také to, že ho lze využít jen v aplikacích určených pro práci pod DOS.

Změna obslužné rutiny přerušování DOS

Tento ad mechanismus funguje tak, že změní adresu obslužné rutiny přerušování 21H, které je nejdůležitějším dosovým přerušováním. V případě, že je poté toto přerušování generováno, dojde s největší pravděpodobností k pádu systému. Vygenerováno přitom může být buď běžícím programem (což je nutné ohlídat, aby se nestalo), nebo debuggerem. Jinými slovy, pokud běží debugger a program je krokován, dojde s největší pravděpodobností k zatuhnutí systému. Demonstrace tohoto ad mechanismu je uvedena v souboru AD-INT21.ASM.

Výhodou tohoto ad mechanismu je spolehlivost, nevýhodou je naopak poměrně snadná odhalitelnost. Další nevýhodou je to, že ho nelze použít ve Windows. Tento ad mechanismus je vhodné zařazovat do procedur a nikoliv do hlavního těla programu, neboť tím dojde k jeho schování před zraky hackera.

Změna obslužné rutiny přerušení INT 3

Přerušení, která lze měnit, je celá řada. Kromě přerušení 21h se mi však nejvíce osvědčilo přerušení 3, o kterém již byla řeč výše a které využívá debugger pro převzetí řízení od krokovaného programu. Vzhledem k tomu, že toto přerušení se běžně nepoužívá, nehrozí ani nebezpečí, že se systém neočekávaně zhroutí. Zdrojový kód může být obdobný jako v předchozím případě, jen je nutné, aby v části kódu mezi změnou adresy rutiny a jejím obnovením byla alespoň jedna instrukce CALL, INT nebo nějaká instrukce s prefixem typu REP (např. REP MOVSB), neboť v opačném případě mechanismus nefunguje. Demonstrační příklad je na Chip CD 9/98 uveden v souboru AD-INT3.ASM.

Výhodou tohoto mechanismu je stejně jako v minulém případě spolehlivost. Navíc jeho přednost spočívá v tom, že zatuhnutí systému se projeví později, což může znamenat odstup i několika desítek instrukcí, takže práce hackera může být skutečně značně ztížena. Nevýhodou je opět fakt, že ho nelze použít ve Windows.

Nastavení adresy vlastní rutiny INT 3

Princip tohoto ad mechanismu, který je demonstrován v souboru AD-INT3C.ASM, je velmi podobný mechanismu předchozímu. Na rozdíl od něho se však chová inteligentněji, neboť vytvoří vlastní obslužnou rutinu přerušení 3, která ale nedělá nic. Tím se stane, že jakmile bude debugger poprvé potřebovat použít breakpoint, program se rozběhne bez přerušování a debugger již řízení nezíská. Druhou variantou, jak využít nastavení adresy rutiny přerušení 3, je zavolání původního přerušení, tj. debuggeru, ale tak, že před tím dojde k určité změně, která později buď zavede hackera do slepé uličky, nebo provede nějakou jinou ochranu. Zajímavou a účinnou technikou v takovém případě je i naprosté odblokování všech ochranných mechanismů, což způsobí, že hacker ochranou neprojde, a tudíž ji ani nebude moci najít. Jediným problémem v takovém případě je to, že program pod debuggerem vždy poběží zcela bez ochrany, což nemusí být žádoucí stav.

Schování instrukcí

Tento ad mechanismus je implementován v souboru AD-MIZEN.ASM. Cílem použití tohoto mechanismu je schovat před hackerem některé klíčové instrukce a samozřejmě ho také trochu zmást. Tento ad mechanismus využívá nedostatku debuggerů, které nedekódují instrukce počínaje tou, jež se má právě provádět, ale tou, jež je v okně (ve výpisu části kódu) zobrazena jako první. Pro dokonalé pochopení fungování tohoto mechanismu je třeba zkusit demonstrační program v nějakém debuggeru krokovat.

Výhodou je kvalita tohoto ad mechanismu, nevýhodou pak obtížnost implementace (pokud se programátor snaží udělat mechanismus maximálně efektivní). Je velmi vhodné kombinovat tento ad mechanismus s některými dalšími ad mechanismy, neboť sám o sobě nestačí.

Používání nedokumentovaných instrukcí

Už od procesoru 8086 bylo do sady instrukcí zabudováno několik nedokumentovaných instrukcí, které debugery neumějí zobrazit a které lze využít pro různé výpočty. Funkce těchto instrukcí by měla být zřejmá z definic maker, jež můžete najít v demonstračním souboru AD-NEDOK.ASM. První makro lze využít pro celočíselné dělení, druhé pro násobení a třetí pro definici obsahu registru AL. Kódy D4, D5 a D6 jsou kódy nedokumentovaných instrukcí, které tyto operace realizují. Samotný program využívající tyto instrukce najdete v tomtéž souboru a opět se můžete podívat, jak si s takovými instrukcemi debugger (ne)poradí.

Výhodou tohoto ad mechanismu je, že efektivně kombinuje skrývání kódu s funkcí. Nevýhodou pak je, že použité instrukce jsou nedokumentované, a může se stát, že v některých dalších verzích procesorů nebudou podporovány. Pravděpodobnost, že by nebyly dále podporovány, je však především u prvních dvou instrukcí velmi malá, neboť jsou vlastně jen odrůdami instrukcí AAD a AAM.

kteře vřak mají jiný operand. U AAD a AAM je operand roven 10, tyto instrukce se používají pro úpravy výsledků při tzv. znakovém dělení a násobení. Tento ad mechanismus je velmi vhodné kombinovat se "schováváním instrukcí".

Pozn.: Stejný efekt jako tento ad mechanismus může mít i použití instrukcí a registrů procesorů 486+, ale před tím je třeba zjistit, zda je daný procesor umí provést. V opačném případě by totiž mohlo dojít k zamrznutí systému nebo k jiným nepříjemnostem.

Grafická nastavení v textovém režimu

Demonstrace tohoto ad mechanismu je v souboru AD-VIDOF.ASM. Princip spočívá v tom, že při textovém režimu se grafické kartě pošlou inicializační data pro kreslení v grafice. Grafická karta je nucena tato data převzít, ale nic se nezmění do prvního tisku na obrazovku. Tisk již zařídí debugger, je-li ovšem program krokován. Pokud se tedy něco vytiskne, grafická karta je zcela "zmatena" a výsledný efekt na obrazovce tomu plně odpovídá. Stejně tak je ale možné, že některé grafické karty na to budou reagovat mnohem hůře (např. zničením karty) nebo naopak vůbec ne. Nejasnou otázkou zde zůstává, co přesně dělají obě procedury použité k účelům tohoto mechanismu (v demonstračním programu se nazývají Beginnings a Endings). Vzhledem k tomu, že obě byly převzaty z BIOS a v podstatě ve stejné podobě je používá i pascalovská jednotka (unit) GRAPH při tisku bodu v 16barevném režimu 640 x 480 nebo 800 x 600, jde skutečně o rutiny inicializující a deinicializující grafický přístup pro 16barevné grafické režimy. To je ale vše, co se mi o nich podařilo zjistit.

Nevýhodou tohoto mechanismu je nestandardnost, ze které mohou pramenit problémy u některých typů grafických karet. Výhodou je snadnost implementace a zajímavý efekt.

Souhrnné informace o charakteristikách ad mechanismů

Souhrnné informace o charakteristikách ad mechanismů poskytuje tabulka, která obsahuje následující sloupce:

- √ Název ad mechanismu – jeho označení podle popisu v textu;
- √ Implementace – snadnost implementace algoritmu;
- √ Efektivita – míra efektivity algoritmu;
- √ Neodhalitelnost – hodnocení neodhalitelnosti algoritmu;
- √ Spolehlivost – hodnocení spolehlivosti a neomylnosti algoritmu;
- √ Win – hodnocení použitelnosti v systému Windows.

Všechny sloupce kromě prvního využívají značek "+", "0" a "-", kde + je nejlepší a – nejhorší (ve speciálních případech je uveden i otazník, který znamená, že danou charakteristiku nelze dostatečně objektivně hodnotit). První část tabulky obsahuje algoritmy na odhalování krokování programu, druhá potom na znesnadňování krokování programu. Rád bych zde uvedl, že efektivita, spolehlivost i neod-halitelnost u velké většiny mechanismů závisejí na dobré implementaci, neboť ani ten nejlepší algoritmus, pokud je špatně naprogramován, nemůže proti hackerovi uspět.

Závěr

V prvních dvou dílech seriálu jsem se -věnoval mechanismům pro odhalení a pro zabránění kro--kování programu. Většina z nich byla maximálně zjednodušena tak, aby bylo možné snadno porozumět jejich fungování. Pokud se někdy rozhodnete některý z těchto mechanismů skutečně implementovat, je nutné se pod-robně věnovat jeho návrhu i konkrétnímu zpracování tak, aby výsledný efekt byl co největší.

V dalším pokračování se dočtete o šifro-vání dat potřebných k ochraně programu, o šifrování samotného EXE souboru s vlo-žením vlastní dešifrovací části kódu a o -dal-ších zajímavostech.

David Macek

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}David Macek{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vfid-9223370795609227249}{dtype1}729663{dtype}{vfid17729624997888} - {vfid2377901844497170448}
{dtype1}729693{dtype}{vfid7061506235597586432}

Geometrické modelování

Počítačová grafika od 2D do 3D – 6. Část

Matematické modely objektů, se kterými se v počítačové grafice setkáváme, byly v předcházejícím díle seriálu rozděleny podle své matematické reprezentace. Hovořilo se o tom, že některé objekty jsou vymezeny svou hranicí, jiné mohou popisovat uspořádání objemu, další jsou vyjádřeny nějakým kódem programu atp. Při tomto popisu však záměrně nebylo nijak zdůrazněno, jak konkrétní model vznikne.

Geometrické modelování

Činnost, kterou vytváříme model nějakého objektu v paměti počítače, případně činnost, kterou již existující objekt modifikujeme, se obvykle nazývá *geometrické modelování*, a pokud se pohybujeme v kontextu počítačové grafiky, říkáme mu jednoduše modelování. O modelování bude řeč v následujícím textu.

V zásadě existují tři cesty, po kterých se může model objektu dostat do paměti počítače. První z nich je (zdánlivě) jednoduché okopírování geometrie objektu neboli vytvoření geometrického modelu objektu přímo z jeho originálu za pomoci nějakého technického zařízení. Geometrie jednoduchých a přiměřeně velkých objektů se do počítače přenáší pomocí tzv. trojrozměrných skenerů. Tato zařízení však mají s klasickými dvojrozměrnými skenery, které máte možná v kanceláři na stole, společného jen velice málo. Obvykle to jsou jakési stojany s přiměřeně velkým ramenem, na kterém je složité optické zařízení. Na stojan umístíme zkoumaný objekt a při vlastním procesu snímání geometrie rameno s optickým čidlem postupně objede objekt po přesné kruhové dráze za současného promítání laserového paprsku na jeho povrch. Vlastní proces skenování trvá přibližně půl minuty, je tedy nutné držet se stranou, neboť hrozí nebezpečí úrazu. Ze získaného odrazu je poté program, který je součástí celého systému, schopen do určité míry replikovat geometrii objektu. Tato zařízení jsou dosti drahá a relativně málo přesná. Má-li povrch objektu navíc některé nevýhodné vlastnosti, je-li například chlupatý či je-li hodně nebo naopak málo lesklý, jsou získaná data dosti nekvalitní. Trojrozměrné skenery v naprosté většině případů poskytují pouze ploškovou reprezentaci objektů a jejich převod na NURBS bývá dosti nepříjemná interaktivní práce. V současné době jsou k dostání různé kvalitní skenery za různou cenu a příslušné technologie se poměrně rychle rozvíjejí, lze tedy zřejmě očekávat pád cen a zvyšování kvality i v této oblasti.

Skenování geometrie objektů patří do rozsáhlé a dosti složité disciplíny, která se nazývá *počítačové vidění* (computer vision). Počítačové vidění se však neomezuje pouze na takto jednoduché případy a jeho záběr je podstatně širší. Obvyklou úlohou je například rekonstrukce geometrie objektu z několika fotografií, často za pomoci určitých kontrolních bodů, které jsou umístěny na objektu, atp. Počítačové vidění se navíc snaží o sémantické porozumění určitým částem obrazu či scény.

Druhou cestou tvorby geometrického modelu je už jednou zmiňované *procedurální* modelování, v němž je model objektu generován nějakým kódem programu. Změnou vstupních parametrů tohoto programu můžeme měnit i parametry modelu. Obvykle však jeden program umožňuje generovat pouze určitou třídu objektů, například trávu či oheň, parametry pak udávají, zda jde o anglický trávník či ruskou step. Procedurální metody se nejčastěji používají tam, kde je povrch objektu obtížně vystihnuteľný, například při modelování rostlin, kamene, ohně, hejna komárů, vlasů atp. O procedurálních technikách se zmíníme podrobněji v některém z dalších dílů seriálu.

Poslední cestou dat do počítače je patrně nejčastější "klasické" modelování, při němž člověk vkládá data do počítače *interaktivně* za pomoci nějakého fyzického vstupního zařízení, nejčastěji -- pomocí myši a klávesnice. Tento způsob je ve srovnání s předcházejícími případy nesmírně zdoluhavý a namáhavý, má však jednu zcela -zá-sadní výhodu -- je naprosto přesný. Člověk totiž ví, co dělá, a tak jsou jeho data v rámci příslušného modelovacího systému sémanticky zcela přesná, což o předcházejících metodách nemusí platit. Rek-neme-li geometrické modelování, máme obvykle na

mysli -právě poslední zmíněný způsob pořizování dat, a proto o něm bude dneska řeč.

Při vytváření nějaké složité scény se obvykle zmíněné techniky kombinují. Nejčastěji se na povrch ručně vymodelovaných objektů nanášejí procedurální textury, můžeme se však setkat i s tím, že složitý model nejprve vyroben ze sádry, moduritu či plastické hmoty, poté je skenováním přenesen do počítače a detaily jsou doladěny ručně.

Na základě lineárního popisu jednotlivých reprezentací objektů z minulého dílu seriálu by bylo zdánlivě nejjednodušší vzít tyto reprezentace jednu po druhé a vysvětlit, jak můžeme v každé z nich vytvořit či modifikovat model objektu. Naštěstí pro většinu reprezentací existují některé společné rysy, a tak si můžeme ušetřit spoustu psaní tím, že nejprve popíšeme to, co je pro tato vyjádření společné, a poté se podíváme na zvláštní případy jednotlivě.

Transformace

Základní operace, které můžeme s modelem geometrického objektu, případně s některou jeho částí provádět, jsou jednoduché transformace, mezi něž patří zejména *otáčení (rotate)*, *posunutí (translate, move)* a *změna měřítka (scale)*. Objekt můžeme otočit či změnit jeho velikost jako celku. Jestliže je však definován nějakými významnými geometrickými prvky, je možné transformacím podrobovat tyto prvky a sledovat, jak se mění geometrie výsledného objektu. V případě parametrické reprezentace jsou tyto tzv. afinní transformace základním způsobem, jak můžeme měnit tvar plochy. Obrázek na předchozí stránce dokumentuje změnu tvaru bikubické Bézierovy plochy při změně polohy jejích řídicích bodů. Postupnou změnou polohy řídicích bodů se mění tvar příslušné plochy. Další příklad ukazuje, jak se mění tvar implicitní plochy při změně polohy jednoho jejího generujícího objektu (prvku kostry). Z předcházejícího dílu víme, že implicitní plochy jsou určeny nějakými jednoduchými primitivami, na obrázku měníme postupně polohu a velikost některých z nich.

Tyto transformace jsou používány velice často, a proto jsou v programových systémech vždy rychle k dispozici, aktivují se například stiskem nějaké horké klávesy, jsou přiřazeny tlačítkům myši atp. Z programátorského hlediska se otáčení, posunutí a změna měřítka výhodně realizují pomocí matic. Vzhledem k tomu, že teorie matic je matematicky velmi dobře propracována, je i programová realizace těchto transformací snadná a v moderních pracovních stanicích jsou tyto transformace dokonce podporovány hardwarově.

Otáčení, posunutí a změna měřítka jsou lineární transformace. Chceme-li podrobit geometrický objekt nějaké nelineární transformaci, uděláme to nejčastěji pomocí tzv. *volných deformací*, kterým se zkráceně říká *FFD (Free Form Deformation)*. Podstatou těchto metod je rozšíření dvojrozměrného dvouprůchodového warpingu pomocí sítě do tří dimenzí. Možná si vzpomenete, že warping byl určen sítí, která byla položena na obrázek a změnou polohy jejích řídicích bodů se měnil i tvar příslušného obrázku. Zcela podobné je to ve třech rozměrech. Transformovaný objekt se ponoří do trojrozměrné sítě, která představuje jakýsi magnetický prostor. Tato síť se skládá ze stejně -velkých krychlí a uživatel může aplikovat lineární transformace na jednotlivé řídicí body tohoto objemu, případně na celé skupiny těchto bodů. Tím FFD objem deformujeme, a tak určujeme i pokroucení prostoru, který je uvnitř sítě. Stejným způsobem, jako se modifikuje tvar prostoru, se deformuje i tvar modelovaného tělesa. Obrázek názorněji přibližuje popsany postup. Obvykle se ne-zobrazuje celá trojrozměrná síť, ale pouze některé její významné části. V praxi se obvykle používají NURBS či Bézierova tělesa a jejich řídicí sítě nejsou ničím jiným než zobecněním těchto ploch o jednu dimenzi výše.

V poslední době jsou tyto techniky poměrně intenzivně rozvíjeny a jejich vývoj se pohybuje směrem k fyzikálním simulacím. Můžeme tak například říci, že FFD těleso má určitou tuhost, a potom na některé jeho části působit určitou silou. Systém vypočítá její rozložení v rámci celého tělesa. Při modelování je tato síla obvykle znázorněna jako nějaký modelovací nástroj, kterým na modelovaný objekt působíme. Máme tak například k dispozici kladívko, dláto, různé kulaté paličky atp. Jinou možností je spojit některé části krychle pružinami a pomocí fyzikálních výpočtů simulovat jejich vzájemné působení. Tímto způsobem můžeme například z obvyklé krychle vytvořit model opalujícího a vlnícího se pudingu. Zajímavých výsledků je těmito postupy dosaženo při simulaci mechanických vlastností lidské kůže. Přesné výpočty jsou však početně dosti náročné.

Množinové a lokální operace

Transformace uvedené v předcházejícím odstavci se vyznačují tím, že do datových struktur reprezentujících dané těleso nepřidávají ani z něj neubírají žádná data, neboť dochází pouze k modifikaci souřadnic objektu. Operace uvedené v následujícím textu se vyznačují pravým opakem, tedy tím, že -jejich aplikací k těmto modifikacím dochází.

Zejména v oboru CAD nacházejí uplatnění mno-žinové a lokální operace. Mezi množinové operace patří sjednocení, průnik a roz-díl dvou těles a jejich analogie nalezneme ve strojírenství. Například sjednocení -odpovídá spojování dvou těles svařením, rozdíl odpovídá vrtání jednoho tělesa druhým atp. Tyto operace jsou podstatou CSG reprezentace a v ní s nimi nejsou v podstatě -žádné problémy. Složitější situace nastává u mno-žinových operací s objekty, které jsou matematicky popsány v hraniční reprezentaci.

Zatímco množinové operace podstatným způsobem modifikují tvar tělesa, tzv. lokální operace modifikují tvar tělesa pouze v ně-jakém místě. Tyto operace můžeme technologicky připodobnit k zaoblení hran či rohů, vytváření úkosů atp. Jak již bylo řečeno, stejně jako u množinových operací i zde dochází ke změně datových struktur.

Zatímco svařováním dvou krychlí či řezáním krychle nemůže v reálném světě vzniknout nějaký topologický nesmysl, v po-čí-tači můžeme snadno odečíst dvě tělesa takovým způsobem, že zůstane do prostoru trčet volná hrana, plocha nebo že dokonce získáme izolovaný vrchol. Aby k těm-to případům nedocházelo, musí být operace, které modifikují datové struktury, prováděny tak, aby byla zaručena topologická správnost vzniklých objektů.

Topologicky správný objekt vždy splňuje tzv. Eulerovu formuli, což je jednoduchý vztah, který udává, v jakém vztahu je počet ploch, hran a vrcholů v takovémto objektu. Je-li konkrétně F počet plošek, V počet vrcholů a E počet hran, musí pro těleso bez díry platit:

$$F + V = E + 2$$

Snadno si ověříme, že například pro krychli platí $F = 6$, $V = 8$ a $E = 12$ a vztah je tedy v pořádku. Existuje podobný vztah pro těleso, které obsahuje libovolný počet děr, pro další výklad se však můžeme omezit na tento jednodušší případ.

Tento vztah by byl zajímavý pro pouhé ověřování správnosti, naštěstí však také existuje množina tak zvaných Eulerových operací, která garantuje, že jejich aplikací nevytvoříme topologicky nesprávné těleso. Pokud se nám podaří požadovanou operaci vyjádřit jako -posloupnost Eulerových operací, máme -vy-hráno a objekt vytvořený množinovou operací je topologicky správný. Příkladem -takovéto správné operace (říká se jim re-gularizované množinové operace) je záměna vrcholu za trojúhelníkovou plošku. Před-stavte si již zmíněnou krychli, jejíž jeden vrchol nahradíme trojúhelníkem (viz obrázek vlevo nahoře). Touto lokální operací přidáme jednu plošku, F bude tedy o jednu vyšší, ubereme jeden vrchol, ale přidáme další tři, V tedy bude o dvě vyšší a zároveň přidáme tři hrany a E bude o tři vyšší. Po dosazení do výše uvedeného vztahu zjistíme, že platí:

$$F + 1 + V + 2 = E + 3 + 2$$

$$\text{neboli } F + V = E + 2$$

Operace nezměníla Eulerovu rovnost v nerovnost a vytvořený objekt je tedy topologicky v pořádku. Výhodou Eulerových operací je, že platí pro všechny hraniční reprezentace beze zbytku. Jsou tedy splněny pro topologicky správná tělesa reprezentovaná pomocí parametrických či implicitních ploch, stejně tak platí pro reprezentaci ploškovou.

Šablonování

Silnou a velmi často používanou modelovací technikou je tzv. šablonování (sweeping). Při šablonování vzniká povrch (objem) tělesa pohybem rovinné křivky; například posunutím úsečky ležící na ose x ve směru osy y získáme obdélník, rotací vhodně umístěné půlkružnice získáme kouli atp.

Generující křivce, to je ta, kterou posouváme, se říká profilová křivka (profile curve), zatímco trajektorii, po které profilovou křivku posouváme, se říká páteř (spine curve). Tato definice není jediná možná a v literatuře se můžeme setkat s mnoha dalšími. Samozřejmě že vygenerovaná plocha silně závisí na reprezentaci křivky a na -požadované výsledné reprezentaci plochy. Můžeme například křivku zadat jako NURBS a požadovat generování po částech lomené plochy, obvykle se však generuje plocha, která je vyjádřena matematicky stejně, jako je vyjádřena generující křivka.

Šablonování můžeme rozdělit mnoha způsoby. Nejčastější rozdělení vychází z trajektorie, po které posouváme generující křivku. Při rotačním šablonování (rotation sweeping) generujeme tzv.

rotační plochy (surface of revolution). Pokud posouváme ve směru nějaké křivky, říkáme tomuto šablonování posuvné (translation sweeping). Posuvné šablonování se může dále dělit podle toho, po jaké trajektorii profilovou křivku posouváme. Posouváme-li pouze po úsečce, je výsledkem šablonování tzv. přímková plocha (ruled surface). Pokud při tom zůstává tvar křivky nezměněn, říká se této operaci vytažení (extrusion). Pokud je trajektorií obecná křivka, hovoříme o zobecněném válci (generalized cylinder). Další klasifikace vychází z faktu, zda se profilová křivka během posouvání mění či zůstává nezměněná.

Nejjednodušší je posuvné šablonování po částech lomené křivky po úsečce, protože tímto způsobem generujeme síť trojúhelníků. (Každou plošku vzniklou posunutím úsečky nahradíme dvěma trojúhelníky). Složitější je posuvné šablonování po částech lomené křivky po obecné křivce. Zde závisí počet vygenerovaných trojúhelníků v silně zaoblených částech na přesnosti, s jakou chceme tyto části reprezentovat. Samozřejmě že nejjednodušší, ale také nejméně efektivní řešení je aproximovat vše stejně hustě. Adaptivní techniky berou ohled na míru zakřivení – zakřivenější části plochy prokládají větším počtem trojúhelníků a naopak, čímž generují rozdělení, které je vizuálně přijatelnější, a navíc je obvykle i snadněji zobrazovatelné, protože zabírá menší datový prostor.

Rotační šablonování se používá velice často a naznačuje ho další obrázek. Tato modelovací technika je určena osou rotace, profilovou křivkou a úhlem otočení. Profilová křivka může být libovolná, může dokonce i protínat osu rotace, potom získáme sebestopínající se plochu.

Rotačním šablonováním se snadno generují rotační plochy v reprezentaci ploškové. Je však důležité si uvědomit, že Bézierovy plochy třetího stupně neumožňují přesné vyjádření kružnice, a tak není možné v této reprezentaci generovat přesné rotační plochy, ale pouze jejich jistou aproximaci. Oproti tomu NURBS plochy získané rotačním šablonováním jsou "přesné" rotační plochy v tom smyslu, že průnik každé roviny kolmé na osu rotace s vygenerovanou plochou je kružnice.

Je zajímavé, že někteří profesionální modeláři-lidé ani nepoužívají základní primitiva, jako je koule, válec či krychle, ale vytvářejí je s použitím operací *revolve* či *extrude* ze základních rovinných útvarů. Prý je jednodušší a rychlejší vytvořit je takto, nežli si pamatovat, ve kterém menu jsou...

V části věnované křivkám jsem se zmínil o tom, že interpolace bodů nějakou křivkou je poměrně snadná úloha. Logické očekávání, že tomu bude stejně ve trojrozměrném prostoru, je však mylné. Interpolace obecně zadaných bodů nějakou plochou je překvapivě složitá úloha, a tak se nejčastěji setkáváme s interpolací bodů, které jsou nějak speciálně zadány. Častou úlohou je tzv. *potahování*, spočívající v nalezení plochy, která interpoluje několik zadaných (často rovinných) křivek. Z výše uvedené definice šablonování je zřejmé, že jde o šablonování po obecné trajektorii s měnící se profilovou křivkou. Jiný pohled na tuto operaci je, že je to interpolace diskrétních vzorků určité křivky, kde je druh interpolace určen zvolenou reprezentací výsledné plochy.

Tato operace se anglicky nazývá *skinning*, ale v literatuře se s ní můžeme setkat i pod názvem *lofting*. Název pochází ze slangu loďařů, kteří vytvářeli trupy svých lodí tak, že nejprve vytvořili několik žebér, která umístili "vzhůru nohama", a na ně nanášeli vlastní povrch trupu lodi. Vznikal tak prostor připomínající podkroví (loft) domu. Potahování je velice často používanou operací. Setkáme se s ním např. při generování tvaru křidel, při tvorbě karoserií aut aj.

Generování plochy šablonováním pomocí nějakého trojrozměrného tělesa se v geometrickém modelování nepoužívá. S touto úlohou se setkáme spíše v robotice či virtuální realitě, kde se výsledná plocha používá pro určení kolizí s případnými dalšími objekty ve scéně.

Bedřich Beneš

Literatura:

J. D. Foley, A. van Dam, S. K. Feiner, J. F. Hughes: Computer Graphics Principles and Practice, Addison Wesley 1989.

A. Watt, M. Watt: Advanced Animation and Rendering Techniques, Addison Wesley 1992.

J. Žára, B. Beneš, P. Felkel: Moderní počítačová grafika, Computer Press 1998.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Bedřich Beneš{dtype}{vflid2814208601227264}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype!Praxe(dtype){vfld2814208601227264}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype!}729663(dtype){vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}{dtype!}729693(dtype){vfld-9007337234860343296}

Pomoc uživatelům

Pomoc uživatelům

V tomto čísle vám nabízíme radu, jak postupovat, abyste nemuseli přijít o všechna svá data. A snad nepohrdnete ani několika softwarovými triky.

Když vypadne proud

Aneb desatero pro výběr vhodného zařízení pro zajištění bezvýpadkového provozu

Pokud dojde k výpadku napájení přístrojů výpočetní techniky, bude neregulérně přerušen probíhající program se všemi negativními dopady, včetně nebezpečí ztráty dat. Každý výpadek napájení, třeba jen mžikový, ovlivní i životnost zařízení.

Volbu zdroje bezvýpadkového napájení určují základní kritéria:

1. Výstupní napětí. Jeho velikost, kmitočet a nároky spotřebičů na průběh napětí (některé spotřebiče vyžadují sinusové napájecí napětí s malým zkreslením).

2. Příkon zálohovaných spotřebičů. Výkon záložního zdroje volíme podle zdánlivého příkonu a účinníku nebo podle činného příkonu spotřebičů. Při instalaci bezvýpadkového zdroje UPS spolupracujícího s diesel-e-lektrickým soustrojím je při dimenzování výkonu nutno počítat s neharmonickým průběhem vstupního proudu zdrojů UPS. Kvalitní zdroje UPS větších výkonů mají na vstupu vícepulzní usměrňovače kladoucí menší nároky na výkon dieselagregátu. Výkon záložních zdrojů podstatně ovlivňuje jejich cenu. Dimenzování výkonu vyžaduje velkou zkušenost projektanta a často je nutné provést řadu měření provozních hodnot spotřeby.

3. Doba zálohování. Doba nezbytného příkonu záložního zdroje určuje také jeho cenu, proto zohledňujeme i tato hlediska:

a) je-li požadován trvalý provoz i po výpadku napájení;

b) při výpadku se předpokládá pouze čas na spolehlivé ukončení probíhajícího procesu.

Má-li být doba zálohování řádově v ho-di-nách, jsou výhodné elektronické bezvýpadkové zdroje UPS. Pro delší zálohovací dobu -doporučujeme kombinovat zdroje UPS s dieselagregáty.

4. Doba náběhu záložních zdrojů. V praxi lze dobu náběhu záložních zdrojů rozdělit do tří skupin:

a) U velmi rychlých počítačů, serverů apod. se nesmí přerušit napájení zálohovaných zařízení. Vyhovují pouze moderní elektronické bezvýpadkové zdroje UPS pracující v režimu tzv. "on-line".

b) Při výpadku napájení dojde k mžikovému přepnutí na náhradní zdroj. Tento režim se nazývá "off-line", je levnější než "on-line", ale vyhovuje jen pro pomalejší počítače.

c) Doba náběhu záložního zdroje může být několik sekund. Moderní dieselagregát naběhne z klidu na plný výkon do 20 sekund.

5. Požadavky na stabilitu napětí a kmitočtu. Kvalitní bezvýpadkové zdroje UPS při režimu "on-line" zabezpečují stabilitu výstupního napětí s tolerancí $\pm 1\%$ a stabilitu výstupního kmitočtu $\pm 0,1\%$.

6. Přetížitelnost. Pro dosažení velké přetížitelnosti při provozu "on-line" jsou kvalitní zdroje UPS vybaveny elektronickým "by-passem".

7. Účinnost. Nejmodernější zdroje UPS "on-line" dosahují účinnosti až 92 %.

8. Dynamické parametry. Při bezvýpadkovém napájení rozsáhlejších nebo složitějších zařízení je důležitá stabilita zdroje UPS při dynamických změnách zátěže. V praxi nejlépe vyhovují zdroje s dvojitou konverzí napětí.

9. Softwarové vybavení. Jestliže je zálohován výpočetní systém nebo počítačová síť, zdroje UPS vybavené vhodným softwarem automaticky ochrání data i při opakovaných výpadcích napájení.

10. Životnost a servis. U kvalitních záložních zdrojů se upřednostňují značky s dlouho-dobým servisem. Špičkové zdroje UPS obsahují monitorovací program sledující všechny parametry. Zdroje větších výkonů lze kontrolovat ze servisního střediska pomocí modemu připojeného na telefonní linku.

Mirek Ptáček

MS Office 97

Zvýšení rychlosti tisku

Pokud na laserové nebo LED stránkové tiskárně tisknete z Wordu nebo Excelu, jistě jste si všimli, že někdy trvá tisk hodně dlouho a jindy papíry "vylétnou" z tiskárny prakticky ihned. Důvodem je volba **Kompletovat (Soubor\Tisk...)**. Jestliže zaškrtnete toto políčko, budou vám z tiskárny "lézt" zkompletované dokumenty pěkně za sebou. Ovšem vše bude trvat velice dlouho. Když ale zrušíte zatržení políčka, do tiskárny je poslán s každou stránkou požadavek, kolikrát se má už v paměti tiskárny sestavený obraz budoucí stránky -opakovaně vytisknout. Jak vidíte, třeba při tisku jedné stránky při zatržené volbě **Kompletovat** se musí každá stránka posílat tiskárně znovu a ta ji neustále opět sestavuje. Když je však toto políčko vypnuto, tiskárna může využít své rychlosti a vyrobí třeba šest kopií za jednu minutu, ač jste v prvním případě na výsledek čekali třeba desetinásobnou dobu. Myslím si, že v rámci ušetření času je někdy výhodné -provést kompletaci "ručně", zvláště když je třeba vaše síťová tiskárna dostatečně vytížená.

Milan Loucký

MS Office 97 CZ

... A Windows 98

Protože už jsou v prodeji Windows 98, dovoluji si upozornit na dvě věci, se kterými se můžete setkat:

1. Před instalací Microsoft Office97 CZ restartujte počítač, jinak se zobrazí hlášení, že soubor Acmsetup nebyl nalezen. Nepokračujte tedy bezprostředně po instalaci Windows 98 s instalací Office.

2. Po instalaci Office 97 CZ a pokusu spustit Excel se zobrazí hlášení, které vidíte na obrázku. Pomoc je snadná. Ve složce C:\Program Files\Microsoft Office\Office (při standardní instalaci) najdete soubor XL8405.DLL a ten přejmenujte na soubor XL8805.DLL. Nyní už lze Excel 97 CZ spustit bez problémů.

Aby se tato knihovna zobrazila, musíte ve Windows Exploreru nastavit:

Zobrazit|Možnosti složky..., na kartě Zobrazit označit položku Soubory a složky|Skryté soubory|zobrazovat všechny soubory.

Milan Brož

Excel

Implicitní formátování

Začínáme-li s Excelem, seznámíme se v úvod-ní lekci s vkládáním dat. Vložíme-li datum, buňka se automaticky zformátuje na datum. Zapišeme-li později číslo, vrátí nám Excel datum jako pořadové číslo dne od začátku kalendářního systému. Tak např. po zápisu 15. 10. 1998 a následném zápisu 1 se v buňce zobrazí datum 1. 1. 1900.

Obdobně se buňka zformátuje při vložení čísla s oddělovačem tisíců a desetinnou částí. Zapišeme-li např. 1 250,55 a následně zapišeme 1, zobrazí se 1,00, a zapišeme-li 1000, zobrazí se 1 000,00.

Analogicky, zapíšeme-li např. 12:50 (12 hodin 50 minut), buňka se zformátuje na časový formát h:mm, po zápisu 1,25 % se doplní formát 0,00 %, zapíšeme-li 1 250,55 Kč, zformátuje se buňka na # ##0,00 Kč; [červené]-# ##0,00 Kč. A konečně po zápisu 1,25E+02 se doplní exponenciální (matematický) formát 0,00E+00.

Implicitní formáty se "přebíjejí navzájem". Zapíšeme-li tedy datum a následně hodnotu se symbolem měny, bude buňka zformátována na měnu.

Datum však desetinným číslem nepřebijeme, neboť datum je interně zapsáno jako pořadové číslo (viz výše) a čas je vyjádřen jako zlomek dne, tak např. 0,5 je 12:00 hod.

Vše má "na svědomí" implicitní formátování buňky podle zapsaného formátu dat. Můžeme se o tom přesvědčit zadáním příkazu **Formát|Buňky**, kde na kartě "Číslo" v položce "vlastní" uvidíme doplněný formát. V prv-ním případě jím bude d.m.rrr a ve druhém # ##0,00.

Pomoc je snadná – na kartě uvedený formát změním např. na obecný a nyní již můžeme zapsat 1 a ta se nezmění na datum.

Zvláštní formátování

Potřebujeme-li např. zapsat IČO nebo spisovou značku s vodicími nulami, buňku můžeme zformátovat tak, že po zadání příkazu **Formát|Buňky** na kartě "Číslo" vybereme položku "text".

Doplňují-li se na začátku čísla na předepsaný počet míst nuly, můžeme použít příkaz **Formát|Buňky**, kde jako druh vybereme "vlastní" a do políčka "Typ" zapíšeme tolik nul, kolik má mít zapisované číslo míst. Tak např. zde uvedeme kód 00000 a po zápisu 1 do buňky se zobrazí 00001.

Požadujeme-li, aby desetinná čísla "zařezávala" pod sebou, aniž by končila na určený počet desetinných míst nulami, zformátujeme buňku např. kódem # ##0,0??. (? nahrazuje mezery.) Potom u čísel 1,2; 1,25 a 1,258, zapsaných do buněk pod sebou, budou desetinné čárky v zákrytu.

Excel 97

Vložení písmen z jiné znakové sady do textové buňky

Napíšeme-li např. text "Výsledek: ∅ -hodnoty", kde znak pro ∅ je ze znakové sady Symbol, můžeme být překvapeni, neboť se může zob-razit jen text před znakem včetně tohoto vloženého znaku, ale text za ním už nikoli.

Pomoc je snadná, změním velikost písma. Text za znakem se skryje při velikosti písma 10, 12, 18,... Při velikosti 11, 13, 14, ... se zobrazí neoříznutý.

Tento efekt se projevuje u Excelu 97, u před-chozích verzí nikoli.

Grafy

Kopírování grafů

Občas máme vytvořený jeden graf a potřebujeme do něj doplnit jiný, vytvořený ze stejné zdrojové tabulky. V tom nám pomůže kopírování. Označíme graf, který požadujeme zkopírovat, zadáme kombinaci kláves **Ctrl+C**, označíme cílový graf a stiskneme kombinaci kláves **Ctrl+V**. Obdržíme sloučené grafy.

Doplnění znaků do popisu os

Občas potřebujeme do grafu doplnit znak, který se nevyskytuje ve znakové sadě Arial, nejčastěji používané v Excelu. Např. u popisu osy Y potřebujeme uvést R [Ω]. Viz obrázek.

Označíme graf, zadáme příkaz **Graf|Mož-nosti grafu** a na kartě "Názvy" do políčka "Osa Y" doplníme R[x].

Vyvoláme aplikaci Mapa znaků, ve vhodné znakové sadě (např. Symbol) vybereme písmeno Ω a znak zkopírujeme do schránky.

V grafu označíme popis osy Y, po novém klepnutí myši v prostoru popisu dojde k jeho přetočení o 90° a můžeme označit x jako blok.

Změníme znakovou sadu na použitou v Mapě znaků a zadáme příkaz Ctrl+V. V po-pisu osy je nyní uvedeno R [Q].

Automatická změna popisu grafu

U grafu je někdy vhodné místo nadpisu "natvrdo" použít text z buňky. Změníme-li potom text v buňce, např. v nadpisu tabulky, změní se automaticky i nadpis grafu. Viz obrázek k předchozímu tipu. Jak při tom ale postupovat?

Označíme nadpis grafu jako objekt klepnutím myši na nadpisu.

Nemáme-li u grafu nadpis, zadáme příkaz *Graf*|*Možnosti grafu* a na kartě *Názvy* doplníme do položky *Název grafu* alespoň jedno písmeno.

Označíme nadpis grafu (bude v obdélníku s postranními oušky), do řádku vzorců zapíšeme "=", myši klepneme na buňku, ze které se má název převzít, a zadání potvrdíme klávesou Enter. V buňce zapsaný text se zobrazí v nadpisu grafu.

Obdobný postup můžeme zvolit také pro popis os.

Při tomto způsobu popisu však už nemůžeme zformátovat část textu jiným typem písma, jako to je možné u předchozího způsobu, neboť se na jednotlivé znaky popisu nedostaneme.

Dvě efektní aplikace

Měsíční kalendář

Někdy potřebujeme připravit kalendář, kde by se automaticky doplnil den v týdnu a pro větší názornost se barevně odlišovaly soboty a neděle. K tomu použijeme funkce a podmíněné formátování (viz obrázek).

Do buňky R4 zapíšeme datum prvního dne v měsíci a o zbytek se postarají vazby, formáty a funkce. Buňky R4, S4 a T4 jsou sloučeny, jinak by se datum nezobrazovalo.

V buňce C4 je vazba =R4 a je použit formát "rrrr". (Pro zadání formátovacího kódu použijeme příkaz *Formát*|*Buňky*, karta *Číslo*, položka *vlastní* a zde zapíšeme uvedený kód "rrrr". Pro zobrazení roku sloučíme buňky C4 a D4.)

Analogicky v buňce H4 doplníme vazbu =R4 a formát "mmmm". Pro zobrazení názvu měsíce vytvoříme prostor tak, že sloučíme buňky H4, I4 a J4.

Pro zobrazení zkratky dne v týdnu použijeme funkce HODNOTA.NA.TEXT. Vzhledem k tomu, že měsíc může mít od 28 do 31 dnů, doplníme do posledních tří buněk podmínku. Při shodě měsíců se den zobrazí, jinak se zobrazí prázdný řetězec.

Pro barevné odlišení dnů v týdnu označíme oblast C6:AG9 a po zadání příkazu *Formát*|*Podmíněné formátování* doplníme pro první podmínku vzorec =NEBO(C\$6="So"; C\$6="Ne") a vybereme vhodný barevný formát. Absolutní adresace je u řádku proto, že se ve sloupcích odkazujeme na buňky v 6. řádku.

Kalendář narozenin

Snad v každé firmě nebo úřadu je veden seznam pracovníků, aby se jim nezapomnělo pogratulovat k narozeninám. Seřídíme-li však seznam podle data narození, moc si nepomůžeme – dny a měsíce budou přeházené.

Pomůžeme si tak, že seznam doplníme sloupci s měsíci a dny, podle kterých ho seřadíme. A můžeme ještě doplnit den v týdnu a počet let se zvýrazněním kulatých výročí (viz obrázek).

Ve sloupci F je funkce, která nám v závi-slosti na zadaném roku vrátí den v týdnu. Můžeme však buňky zformátovat. Použijeme příkaz *Formát*|*Buňky*, karta *Číslo*, položka *vlastní* a zde zapíšeme kód "dddd", kterým obdržíme den v týdnu.

Ve sloupci G je výraz, který vrátí stáří pracovníka. Výsledek musíme zformátovat na číslo bez desetinných míst.

Ve sloupci H je podmínka, že když zbytek po dělení počtu let pětkou je různý od nuly, zobrazí se prázdný řetězec, jinak "X". Tento znak se použije v podmíněném formátování.

Označíme oblast B5:B12, držíme klávesu **Ctrl** a přidáme oblast H5:H12. Zadáme příkaz *Formát*|

Podmíněné formátování, doplníme pro první podmínku vzorec = $H5="X"$ a opět vybereme vhodný formát. Musíme použít absolutní adresaci, tentokrát u sloupce.

Pracovník, který má "kulaté" narozeniny, je potom barevně zvýrazněn.

Milan Brož

OS/2 Merlin

Nezvykle mnoho parametrů

V textové relaci OS/2 platí, že uživatel může využívat nedokumentované schopnosti akceptovat více parametrů, např.:

DEL <soubor1> <soubor2> <soubor3> <soubor4> <další běžné parametry>

DIR <soubor1> <soubor2> <soubor3> <soubor4> <další běžné parametry>

Pokud tedy chcete zničit třeba všechny soubory T*.DOC, TA*.HTM a P???.TXT, stačí zadat jediný příkaz DEL s parametry. Oba -příkazy lze popsáním způsobem používat v OS/2 Warp 3.0 i v OS/2 Merlin 4.0.

Vylepšení prohlížeče WebExplorer

Prohlížeč IBM WebExplorer v systému OS/2 (viz například také Chip CD 3/98 – adresář \ZKUSTE\SVET_OS2\IBMWEB11) lze poměrně jednoduše vylepšit šikovným nastavením jeho parametrů. Většinu nabízených parametrů najdete v menu Configure, které obsahuje sedm položek – Servers, Fonts, Colors, Viewers, Caching, Loading a News.

Výkon prohlížeče však více ovlivňují parametry definované na příkazové řádce. Web-Explorer dokáže mnohem rychleji načítat obrázky, když mu přidělíme větší počet úloh (threadů, max. osm):

-t <počet threadů>

Při každém ukončení práce si WebExplorer bohužel neodpustí zbytečnou otázku (Do you really want to exit the WebExplorer?). Naštěstí máme k dispozici parametr, který ho naučí nezdržovat:

-q

Michal Pohořelský

=

Autor:

{vflD-9223371895120855030}{dtype}Michal Pohořelský{dtype}{vflD11132555231232};
{vflD2377900744985542666}{dtype}Milan Brož{dtype}{vflD11132555231232};
{vflD2377900744985542666}{dtype}Milan Loucký{dtype}{vflD11132555231232};
{vflD2377900744985542666}{dtype}Mirek Ptáček{dtype}{vflD684828077171146752}.

Produkt:

{vflD-9223371895120855029}{dtype}OS/2 Merlin{dtype}{vflD12232066859008};
{vflD2377900744985542667}{dtype}Excel{dtype}{vflD12232066859008}; {vflD2377900744985542667}
{dtype}Office{dtype}{vflD12232066859008}; {vflD2377900744985542667}{dtype}Windows{dtype}
{vflD684828077171146752}

Rubrika:

{vflD-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vflD843883764252672}

Vydání:

{vflD-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflD17729624997888} - {vflD2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vflD8070312552128577536}

Knihy

Knihy

Internet – ekonomické, marketingové a finanční aplikace

Richard Papík, Pavel Michalík, Petr Michalík, Libor Nováček, Ekopress, Praha 1998, 220 stran, cena 300 Kč, v češtině

Strategie vyhledávání a prezentace – to je podtitul této knihy a naprosto přesná charakteristika. Mladí autoři (tři z nich jsou z firmy NOVA Computers) se snaží nastínit využití internetu v marketingu firmy, a to jak pro účely vyhledávání, tak vlastních prezentací na internetu.

Kniha je rozdělena do 21 kapitol (plus dvě přílohy, slovník pojmů a rejstřík). První dvě kapitoly se velmi zběžně věnují historickému vývoji internetu, přičemž hlavní zřetel je věnován jeho komercializaci v posledních několika letech. Třetí kapitola je stále ještě velice obecná a zabývá se především jednotlivými druhy informací na internetu.

“Internet marketing” (nebo také v knize používané slovní spojení online marketing) je zcela novým termínem. V této kapitole je obsaženo mnoho velmi užitečných rad pro každou firmu, která se rozhodne vytvořit si vlastní prezentaci. Autoři poradí s výběrem jména domény, vzhledem domovské stránky, integrací webové prezentace s marketingovou strategií firmy i se zviditelněním nové WWW adresy. Tato kapitola by podle mého názoru měla být povinnou literaturou pro každého manažera firmy, který se rozhodne prezentovat svou firmu přes internet. O tom, že by znalosti podobného typu měli mít všichni tvůrci WWW stránek, snad není nutné hovořit.

Dalších několik stránek je věnováno popisu způsobů pro začlenění firemních stránek do seznamů vyhledávacích služeb. Podrobný popis vyhledávacích služeb je k dispozici v dalších kapitolách knihy. Jsou zmíněna všechna významná světová vyhledávací centra (AltaVista, Excite, HotBot ...), nechybí ale ani původní česká typu Seznam, Kompas, Search.CZ či Atlas.

Čtenář má možnost také nahlédnout do tajů news serverů, intranetu či databázových center “a cesty k nim via internet” (zde cituji název jedné kapitoly). Velmi mě potěšilo, že autoři nezapomněli ani na bezpečnost v sítích a vysvětlují ji i pro laika v této oblasti velice srozumitelně.

Zvláštní kapitolu mají v knize český kapitálový trh, státní správa České republiky a elektronické časopisy. Ani tady nezapomněli autoři na specifické české prostředí a projekty. Pomocí internetu je dnes možno připravit i služební cestu. Jízdní řady vlaků, autobusů i letadel, rezervace ubytování, ověření počasí v cíli naší cesty – to vše lze zařídit pomocí počítače.

Původně jsem na tomto místě chtěl napsat, že jde o velice zajímavou, užitečnou a v našich podmínkách zatím ojedinělou knihu, která má jednu velkou nevýhodu – není k ní přiložena disketa či CD-ROM s WWW adresami v knize obsaženými a ukázka alespoň některých zmíněných informačních zdrojů. O žádných nevýhodách a chybách však řeč nebude. Hned v úvodu je totiž uvedena WWW adresa (www.novacomp.cz/kniha), na které je celá kniha v elektronické formě i s odkazy, které tak uživatel nemusí pracně vypisovat a může je velice rychle vyzkoušet. Při prvním vstupu na výše uvedenou WWW adresu je nutno se zaregistrovat (zdarma) a zvolit si uživatelské jméno a heslo. Autoři navíc slibují průběžnou aktualizaci a doplňování elektronické verze. Splní-li své sliby, mohla by se adresa www.novacomp.cz/kniha stát jednou z velmi zajímavých na českém internetu.

Michal Prádka

Microsoft Excel 97 CZ pro manažery a ekonomy

Milan Brož, Computer Press, Praha 1998, 344 stran, 280 Kč, v češtině

Přesné a správné rozhodnutí manažera je ovlivněno především informacemi, které má k dispozici. Údaje musí být v odpovídající kvalitě a kvantitě. Nesmí jich být ani málo, ale na druhé straně ani velké množství. Pro zpracování dat a získání podkladů pro rozhodnutí výborně poslouží tabulkový kalkulátor Excel firmy Microsoft. Milan Brož ve své knize popisuje, jakým způsobem používat Excel (především verzi 97) k práci ekonomů, finančníků či manažerů.

Nejde o publikaci pro začátečníky. Umět pracovat s Windows 95 a alespoň částečně s Excelem je nezbytnou (nikoli však dostačující) podmínkou, kterou byste měli splnit před započítím "studia" knihy.

V první kapitole jsou čtenáři připomenuty základní pojmy z oblasti tabulkových kalkulátorů včetně techniky zápisu funkcí a vzorců. Tvorba tabulek a jejich formátování jsou náplní dalších tří kapitol. Uživatel si na začátku knihy ožíví základy práce s Excelem a následně se může plně soustředit na jeho využití v oblasti ekonomie.

Data v tabulkách nejsou přehledná a stěží podle nich vyvodíte závěry. Proto Excel nabízí několik desítek druhů grafů pro prezentaci vašich dat.

Kapitola šest této knihy popisuje nejen vytváření a úpravu grafů, ale i možná úskalí, na která můžeme narazit.

Nyní máme jak tabulku, tak graf na obrazovce. Vyhráno bude však až tehdy, když se podaří vše v pořádku vytisknout. Především tisk rozsáhlých tabulek není jednoduchou záležitostí, a proto doporučuji k přečtení část nazvanou Tisk.

K dalším ekonomickým úlohám a zároveň kapitolám v knize patří hledání řešení a citlivostní analýza (např. finanční analýza, výpočet ceny nebo zisku). Funkce jsou jedním z pilířů tabulkového kalkulátoru a právem je jim věnována značná pozornost. Pro lepší pochopení je na konci zpracováno několik komplexních příkladů na všechna dříve probíraná témata, včetně ukázky vedení kompletního manažerského účetnictví v Excelu.

Velice dobrým pomocníkem při studiu vám bude přiložený CD-ROM. Obsahuje jak všechny výše zmíněné komplexní příklady, tak navíc úlohy doplňkové. Pokročilí uživatelé jistě uvítají knihovnu originálních (anglických) funkcí pro Excel 97.

Microsoft Excel pro manažery a ekonomy je publikací, která na našem trhu dlouhou dobu chyběla. Z dovedností a funkcí implementovaných do Excelu jsou v ní vybrány přesně ty, které se hodí pro zpracovávání a aplikaci ekonomických dat.

Michal Prádka

Počítačové technologie na kapitálových trzích

Jiří Fanta, Computer Press, Praha 1998, 226 stran, 175 Kč, v češtině

Cenné papíry, burza, RM-Systém, deriváty, spekulace – tyto pojmy se v naší republice objevily až v po-sledních deseti letech. Téměř každý se při kuponové privatizaci stal nejprve "dikem" a později hrdým majitelem alespoň několika kusů akcií či jiných cenných papírů. Někteří z drobných akcionářů později splakali nad výdělkem – to ale nyní není náš problém.

Spolu s rozvojem sekundárního trhu akcií a obligací (obecně cenných papírů) vyvstala potřeba do našeho podnikatelského života implementovat speciální software, který umožní rychlou a přesnou analýzu všech dostupných informací. Kniha PhDr. Ing. Jiřího Fanty Po-čítačové technologie na kapitálových trzích se v obecné a teoretické rovině zabývá právě tímto problémem.

Software pro analýzu kapitálových trhů lze rozčlenit do dvou oblastí: specializovaný (Computrac, MetaStock, Windows On Wall Street, Money Maker) a nesespecializovaný (Microsoft Excel, Mathematica, Statistica). V publikaci nenajdete popis jednotlivých produktů či jejich srovnání. Jak píše sám autor v úvodu, hlavním cílem knihy je "přehled analytických prostředků kapitálových a jim podobných trhů a pří-padná počítačová podpora těchto analýz".

Kniha je rozčleněna na šest kapitol. První se zabývá základy technické analýzy akcií jako východiska pro obchodování na kapitálových trzích. Druhá kapitola představuje speciální grafické zobrazování technické analýzy, třetí pak aplikaci analytických prostředků s důrazem na produkt MetaStock. Teorie Charlese H. Dowa a Elliottovy vlny jsou náplní části čtvrté kapitoly.

O praktickém užití technické analýzy na mezinárodních kapitálových trzích, u zlata, měn a komodit se dočtete v kapitole páté. Část poslední se zabývá umělou inteligencí a představuje některé z nejzná-mějších teorií v této oblasti.

Kniha Počítačové technologie na kapitálových trzích není typickou počítačovou publikací. Dala by se zařadit spíše do oblasti ekonomické či finanční. Pro profesionály pohybující se v této sféře je ale znalost odpovídajících softwarových produktů nezbytností.

Michal Prádka

Lexikon společenského chování

Vladimír Smejkal, Grada, Praha 1998, 263 stran, cena 198 Kč, v češtině

Oblíbený autor právní rubriky Chipu, pravděpodobný rekordman (soutěžící s šéfredaktorem) v počtu napsaných velkoobjemových článků za celou jeho existenci doc. ing. Vladimír Smejkal, CSc., je kromě knihy Počítačové právo také autorem dvou mimořádně úspěšných knih o společenském chování – Abecedy společenského chování (připravená s Vladimírem Jiránkem) a Lexikonu společenského chování (s Vladimírem Renčínem).

V těchto dnech vychází druhé, přepracované a rozšířené vydání Lexikonu společenského chování, který se stal bestsellerem nakladatelství Grada.

Kniha obsahuje kapitoly věnované snad všem otázkám etikety, které mohou existovat. V kapitole Vznik a základy společenského chování najdeme rychlokurz základních zásad (Proč vzniklo společenské chování a jak se vyvíjelo, Společenská významnost lidí a jak se projevuje, Zásady pro každou situaci). Následuje hlubší pohled na osobnost – Člověk a jeho svět. Autor zde popisuje strukturu osobnosti člověka ze všech pohledů, které souvisejí s chováním mezi ostatními lidmi (Jací jsme, Motivační profil, Temperament, Role, Člověk a skupina, Komunikace neboli dorozumívání se, Umění mluvit a veřejně vystupovat, Ženské role a žena ve společnosti). Po tomto teoretickém výkladu následují detailní popisy jednotlivých společenských situací. Obzvláštní pozornost je věnována Prvním kontaktům, jako jsou pozdrav, podání ruky, líbání, představování a vizitky, oslovování včetně choulostivé problematiky tykání a vykání. Poté nás autor vypustí Na ulici – pěšky i ve všech druzích dopravních prostředků a můžeme zamířit Do zaměstnání. Dočteme se o různých druzích pracovního prostředí, o vhodném a nevhodném chování v zaměstnání, o tom, jak probíhají pracovní návštěvy. Kapitola nazvaná Dopisy a telefony nezapomněla ani na moderní komunikační prostředky, jakými jsou faxy a maily. Na celou tuto část vhodně navazuje kapitola věnovaná Oblékání, a to jak v za-městnání, tak v soukromí a do společnosti.

A skutečně, v další části knihy se věnujeme ryze společenským záležitostem – soukromým, veřejným i oficiálním. Začínáme ovšem Rodinnými obřady a náboženstvím. Není mnoho lidí, kteří by si věděli bezchybně rady se vším, co patří k zasnoubení nebo svatbě. Ti zde najdou vyčerpávající odpověď. A protože řada různých našich životních událostí může u věřících proběhnout v rámci náboženských obřadů, zabýval se doc. Smejkal zevrubně dvěma náboženstvími: katolickým a židovským. Zejména židovské zvyky a náboženské obřady jsou popsány velmi erudovaně; tato tematika totiž nebyla v žádné jiné publikaci o společenském chování vydané u nás po 2. světové válce zpracována.

Většina společenských záležitostí je spojena s Návštěvami a stolni-čením. Desátá kapitola probírá proto soukromé návštěvy z hlediska hostů i z hlediska hostitelů a následně se věnuje všem aspektům jídla a pití. Najdeme zde podrobnou charakteristiku různých druhů pohostinství (Od bufetu po night club) a podrobný moderní výklad stolničení. Následuje kapitola o Cestování a volném čase (Cesty do ciziny obchodní i soukromé, Dovolená a volný čas), která by možná měla být zařazena až za kapitolou následující, spíše tematicky navazující na pohostinská témata: Společenská zábava, tanec a kultura. Zde se autor zabývá mnoha různými oblastmi a aspekty společenského života: Společenská setkání, Tanec, Výpravy za kulturou a – jak mi prozradil – na žádost vydavatele nechybějí ani Výpravy za sexem. Hovoří se zde bez falešných předsudků a se znalostí věci (kdepak k ní asi autor přišel?) o vztazích spíše erotických než romantických, o navazování známostí, o vztazích mezi muži a ženami i o tom, jak to chodí v erotickém podniku. Téma je zvládnuto hladce, realisticky, při zachování zásad slušnosti i zdravého životního stylu.

Vladimír Smejkal má velmi lehké pero; jeho text je čtivý a vtipný a ani nevíte jak a už vás zachvátí touha vzít si smoking, černého motýlka a lakovky a vyrazit. Ptáte se, proč společenské chování pro počítačové specialisty? Protože je potřeba každý den a v každé situaci! Nejen špičkoví manažeři předních počítačových firem, ale i pracovníci služeb, marketingu a všichni ostatní, kdo nejsou zavřeni svými zaměstnavateli ve sklepech a jídlo je jim podáváno pode dveřmi, by po této knize měli sáhnout bez váhání. Lze doporučit každému od patnácti do devětadevadesátí!

Snad bych opravila přísloví, že český podnikatel má fialové sako, bílé ponožky, mobil a bombu pod bavorákem. Ten opravdový podnikatel se bez všech vyjmenovaných atributů obejde. Zato má na nočním stolku Smejkalův Lexikon.

Jana Fortinová

Slovník počítačových zkratk

Vladislav Černý, Kopp, České Budějovice 1998 (2. vydání), 173 stran, cena 99 Kč, v češtině

Počítačový svět se hemží zkratkami, které mají často řadu významů. Nelze se tedy divit, že se objevují slovníky těchto zkratk.

Organizace slovníku vydaného nakladatelstvem Kopp je velice jednoduchá: Za zkratkou následuje úplný text, z něhož zkratka vznikla, a velice stručné vysvětlení, které nepřesahuje jednu větu. Zpravidla je to jen překlad textu, který je základem zkratky. Většina zkratk pochází z angličtiny, najdeme tu však i některé zkratky domácího původu. Vedle zkratk, které se bezprostředně dotýkají výpočetní techniky, obsahuje slovník i zkratky institucí a firem, které nějakým způsobem do počítačového světa zasahují.

Ve srovnání s prvním vydáním se podstatně rozšířil záběr tohoto slovníku (téměř na dvojnásobek, nyní soustřeďuje přes 2700 hesel) a začíná se z něj stávat opravdu užitečná publikace – i když v některých případech by neškodilo rozšířit vysvětlení, které zkratku doprovází. Jestliže si totiž přečtu, že zkratka "LSI" znamená "Large Scale Integration", a tedy "Velký stupeň integrace", pak jsem se nejspíš nedozvěděl téměř nic, jen jsem jedno zaklínadlo nahradil jiným. Je to tedy slovník pro zasvěcené, kteří tuší, o co by mohlo jít, nicméně i v současné podobě může najít dobré uplatnění. Dovolím si ale tvrdit, že by se vyplatilo doplnit ke zkratkám skutečně informativní výklad, i když by to byla dlouhá a náročná práce – ale výsledek by mohl stát za to.

Miroslav Virius

Viry 98 včetně -makrovirů a antivirové ochrany sítí

Jiří Mrnušík, Grada Publishing, Praha 1998, 96 stran, cena 99 Kč, v češtině

V této útlé příručce najdeme stručné povídání o počítačových virech a problémech spojených s ochranou před nimi.

Není to kniha pro programátory – nedozvíme se zde, jak se pší viry nebo naopak antivirové programy, poučíme se ale o druzích virů a podobných záškodnických programech, o způsobech, jak se šíří, a o možnostech ochrany před nimi.

V prvních kapitolách nás autor seznámí se současnou situací a s výhledem do roku 2000. Přitom ukazuje, že mnohé softwarové produkty – donedávna operační systémy firmy Microsoft, dnes také -- kancelářský balík Office – představují téměř ideální živnou půdu pro šíření virů. Poměrně novým a velmi zákeřným nebezpečím jsou kryptoviry, které využívají šifrovacích technik k vlastnímu ukrytí nebo k záškodnickým akcím; autor jim věnuje samostatnou kapitolu. Krátce se zastaví i u dalších nebezpečných programů, jako jsou trojské koně, červi apod. V následujících kapitolách se seznámíme s klasifikací virů a s tím, jak se projevují v napadených počítačích. V poslední kapitole se autor zabývá možnostmi antivirové ochrany výpočetní techniky.

Kniha je určena všem uživatelům, kteří se chtějí dozvědět něco o počítačových virech a ochraně před nimi. -Autor předpokládá pouze základní uživatelské znalosti (a také, že čtenář už o virech slyšel). Tomu odpovídá i hloubka výkladu; je to úvodní seznámení, které sice vystačí většině čtenářů, ale zájemci o podrobnější informace se budou muset obrátit na specializované zdroje. Škoda, že autor neuvedl odkazy.

Miroslav Virius

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Michal Přádka{dtype}{vflid11132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Jana Fortinová{dtype}{vflid11132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Miroslav Virius{dtype}{vflid5773895656099807232}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Internet - ekonomické{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}marketingové a finanční aplikace{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Microsoft Excel 97 CZ pro manažery a ekonomy{dtype}
{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Počítačové technologie na kapitálových
tržích{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Lexikon společenského
chování{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Slovník počítačových
zkratk{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Viry 98 včetně makrovirů a
antivirové ochrany sítí{dtype}{vflid8247497751433052160}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Ekopress{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Computer Press{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Grada{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Kopp{dtype}{vflid684828077171146752}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Servis{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vflid8070312552128577536}

Dějiny v multimediální podobě

Dějiny zemí Koruny české a Dějiny evropské civilizace

Každý máme své biologické nebo společenské předky a na svět si přinášíme různé zděděné reflexy a vlastnosti, které pak dále rozvíjíme a předáváme svým potomkům ve formě přímých nebo nepřímých informací a zkušeností.

Dějiny v multi-mediální podobě

Historie neoddělitelně patří k existenci jakéhokoliv jedince i společenství. Proto také její znalost pomáhá lépe pochopit mnohé současné situace a zejména by měla na základě objektivního posouzení toho, co se stalo, pomoci vyvarovat se chyb, kterých se dopustili jiní a které bychom my neměli opakovat.

Ve školách se někdy výuka dějepisu prezentuje jako pouhá znalost jmen významných osobností a dat jejich narození, úmrtí nebo dat významných událostí. Především díky stále lépe zpracovávaným učebnicím a dalším informačním zdrojům se mohou zájemci o historii seznamovat s odborně fundovanými výklady úseků dějin států i společenských období. Elektronická média se na výrazné prezentaci takových informací podílejí stále více. Svědčí o tom i dva tituly, které prezentují nejpopulárnější středoškolské učebnice dějepisu – Dějiny zemí Koruny české a Dějiny evropské civilizace, vydané nakladatelstvím Paseka. Do elektronické podoby je převedla firma Future Media International (FMI).

Dějiny zemí Koruny české

Tento CD-ROM patří mezi oblíbené pomůcky nejen našich školáků, a proto se dočkal už třetího (doplněného) vydání. Kromě úplných textů a obrázků dvoudílné, více než šestisetstránkové knižní předlohy nabízí další multimediální prvky – mapové přílohy, videoukázky a obrazovou galerii. Na CD také najdete kompletní přehled českých panovníků a prezidentů a informace o vývoji numismatiky na našem území včetně katalogu všech známých mincí a bankovek, které u nás platily od keltského období až po vznik České republiky.

Po spuštění programu, který nevyžaduje žádnou instalaci na pevný disk, se zobrazí přehledný obsah celého CD a úvodní text přibližující historii Země české v pravěku. Pokud si chcete CD učebnicí postupně listovat stejně jako její knižní předlohou, stačí jen "obracet" stránky kapitol pomocí příslušných kurzorových tlačítek na klávesnici nebo poklepáním kurzoru myši na odpovídající ikony. Elektronická verze ale nabízí uživateli další a mnohem účinnější nástroje pro práci s textem a dalšími informacemi. Předně jsou to hy-per-textové vazby – zvýrazněná slova nebo symboly v textu, které slouží k rychlému přechodu na další související textové informace nebo multimediální prvky. Díky funkcím Zpět a Historie se lze snadno vracet k před-chozím částem knihy.

Samozřejmě máte k dispozici také klasický obsah, který je přehledně členěn do čtrnácti hlav (+ dvě hlavy – Seznam videoukázek a Numismatická příloha) a dalších kapitol a pod-kapitol a pokrývá celé období od raného středověku až po vznik České republiky v roce 1993. Pomocí tohoto přehledu můžete rychle vyhledat právě tu část dějin, která vás zajímá. Pokud přesně nevíte, kde hledat v obsahu, máte k dispozici nástroje fulltextového vyhledávání s možností používat logické operátory AND a OR. Pro pohyb v in-for-mačním moři můžete také výhodně využívat další pomocníky – rejstřík (seznam všech klíčových slov – jmen osob a míst) nebo historie (přehled stránek, které jste už navštívili).

K jednotlivým kapitolám si můžete připojovat (a pochopitelně také ukládat a využívat) vlastní poznámky nebo definovat záložky. Veškeré informace lze kopírovat do vašich studijních materiálů nebo vytisknout. Zda jsou vaše znalosti historie našeho státu už dostatečné, si můžete vyzkoušet na

250 otázkách vědomostních testů (ve formě otázky a volby z několika možných odpovědí, přičemž se při vyhodnocování počítají správné a chybné odpovědi). Komplexní test je přístupný volbou stejnojmenného tlačítka úvodní obrazovky. Kromě toho najdete dílčí testy také u některých kapitol.

Proti knižní předloze doplnili autoři na CD množství zajímavých multimediálních prvků, které jsou dostupné jako samostatné přílohy nebo pomocí hypertextových odkazů přímo ze souvisejících textů. Jde o tři desítky map, 55 ukázek děl známých malířských mistrů (např. Aleš, Hynais, Mánes, Navrátil, Slavíček, Theodorik, Zrzavý), 56 zvukových ukázek (např. chorál Svatý Václave, Vltava, Novosvětská, Motlitba pro Martu) a 30 filmových ukázek (např. T. G. Masaryk, Zátopek, Čáslavská, srpen 1968, listopad 1989, korunovační klenoty). Přestože vás jistě napadne mnoho dalších událostí nebo zajímavých uměleckých děl, o kterých se domníváte, že by mohly naše dějiny prezentovat, je jasné, že i kapacita CD-ROM je omezená a autoři mohli vybrat jen nepatrný zlomek z toho, co by bylo vhodné na CD umístit. Elektronické mapy, které dokreslují situace v různých historických údobích, poskytla Kartografie Praha, filmové ukázky dokumentující důležité události jsou z archivu Krátkého filmu Praha.

Dějiny evropské civilizace

Podobně jako u předchozího CD jde o elektronickou verzi úspěšného stejnojmenného knižního vydání dvoudílné učebnice dějepisu, tentokrát pojednávající o období evropské civilizace od předřecké Egeis až do současnosti. Také způsob prezentace informací a ovládnání programu jsou obdobné předchozímu titulu.

Na cédéčku najdete především plné texty knižní předlohy s mnoha obrázky a také multimediální prvky zastoupené ilustračními mapami mnoha historických událostí a období (58), hudebními ukázkami (66, mimo jiné Vivaldi, Beethoven, Verdi, Mozart, Puccini, Prokofjev, Bach, Chopin), obrazy a sochami světoznámých umělců a fotografiemi význačných architektonických památek (130, např. Renoir, Picasso, Dalí, Michelangelo, Notre-Dame) a krátkými filmovými ukázkami z významných událostí (16, např. Jaltská konference, J. F. Kennedy, The Beatles, Vatikán). Vědomostní testy mají pro vás připraveny více než tři stovky otázek (opět s možností výběru jedné správné odpovědi z několika možných).

Obě tato výuková cédéčka vám rozhodně mohou účinně pomoci při pronikání do tajů naší a evropské historie. Pro jejich obsah, kvalitu zpracování a přijatelnou cenu jim udělujeme naše ocenění.

Milan Pola

Novinky na CD-ROM

Informace na dlani 1998

Albertina Icome, Praha

CD-ROM plný různých informací: katalog 1100 profesionálních informačních zdrojů ze všech oborů lidské činnosti, elektronické verze sborníků Infomedia 98 a CS Online 98, offline verze www stránek AiP a demoverze dalších zajímavých produktů (např. sharewarová verze konverzního programu WinKonve) a informačních zdrojů.

««««««

Lexikon českého filmu

CD-ROM Centrum, Cinemax, Praha, 1345 Kč, 1980 Kč (obě části)

Druhá část domácí "Cinemanie" je věnována historii českého filmu. Najdete zde kompletní přehled více než 2000 českých zvukových filmů od roku 1930 až po současnost (stručný obsah, tvůrci, herci, zajímavosti). Filmové ukázky (50) doplňuje více než 1200 fotografií. Díky fulltextové technologii ViewMaster rychle najdete -požadovanou informaci (pokud tam vůbec je). Součástí encyklopedie je i nový elektronický Poz-nám-kový blok.

««««««««

Strážný anděl

Špidla Data Processing, 380 Kč

Další z řady sharewarových CD, který je tentokrát věnován všemu, co vám může pomoci v nesnázích (nebo ještě lépe předcházet jim) při práci s počítači. Programy jsou členěny do pěti tematických skupin: antiviry, práce s hesly, ochrana internetu, ochrana počítače, ochrana souborů a ochrana dat. Navíc jsou ještě uvedeny updaty známých antivirových programů. Ke všem programům je připojena stručná charakteristika.

««««««««

Hair Studio

DTP Studio, Praha, 750 Kč

Cédéčko, které je určeno především moderním ženám, přináší všechny informace potřebné k vytvoření atraktivního účesu. Najdete zde jak výklad odborných pojmů a informace o možnostech zpracování vlastních fotografií v elektronické podobě, tak především program Cassiopea. V tomto virtuálním kadeřnictví si můžete sami vyzkoušet mnoho variant typů účesů, barevných odstínů, délek vlasů apod. bez toho, že by vaše vlasy doznaly nějakou újmu.

««««««««

Československá obchodní banka

První multimediální a ČOB

Tento CD-ROM nepatří mezi standardní uživatelská cedéčka. Jde totiž o multimediální zpracování (a jak bývá u firmy První multimediální tradiční, tak na špičkové úrovni) výroční zprávy Československé obchodní banky. Kromě textů, které patří ke standardní výroční zprávě, zde najdete představení banky a jejího vedení, poboček a prezentaci jejich dalších zajímavých aktivit. Všechny informace jsou nabízeny také v anglické mutaci.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Milan Pola{dtype}{vflid3834814541540098048}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Dějiny zemí Koruny české{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Dějiny evropské civilizace{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Informace na dlani 1998{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Lexikon českého filmu{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Strážný anděl{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Hair Studio{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Československá obchodní banka{dtype}{vflid8247497751433052160}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}FMI{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Albertina Icome{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}CD-ROM
Centrum{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Cinemax{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Špidla Data Processing{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}DTP Studio{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}První multimediální{dtype}{vflid8247497751433052160}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Servis{dtype}{vflid3834814541540098048}

Vydání:

{vfid-9223370795609227249}{dtype1}729663{dtype}{vfid17729624997888} - {vfid2377901844497170448}
{dtype1}729693{dtype}{vfid7998254958090649600}

V novém kabátě

Systems 98

Zatímco u nás je největším veletrhem informační techniky Invex, v sousedním Německu mají o dost větší výběr. Na jaře se v Hannoveru každoročně koná světově uznávaný největší megalomanský veletrh informačních technologií CeBIT a jednou za dva roky si tam koncem léta můžete zajet na veletrh CeBIT Home, který se zabývá mj. podílem informačních technologií na možnostech prožití volného času. Na podzim pak je to veletrh Systems pořádaný v Mnichově.

V novém kabátě

Při naší poslední návštěvě mnichovského veletrhu v roce 1996 zcela jasně dominovala multimédia. Trochu nesměle začínaly tu a tam vykukovat internetové technologie. O letošním veletrhu Systems 98, který se bude konat ve dnech 19. až 23. října 1998, hovoří jeho pořadatelé jako o "novém veletrhu". Co je na něm tak nového?

Především jsou to v únoru nově otevřené výstavní prostory – New Munich Trade Fair Centre, nacházející se mezi okruhem Mittlerer Ring a Eschenrieder Spange poblíž přivaděče na dálnici A94 ve směru na Passau. Jak bývá u našich německých sousedů zvykem, změny se dočkalo i logo veletrhu, které je nyní dynamičtější a lépe charakterizuje smysl a účel výstavy.

Nově se prosazuje i heslo "Výstavy bez výstaviště", které má charakterizovat poskytování dostatečného množství online informací (www.systems.de), aby lidé nemuseli jezdit na veletrh. Proto je posílena sekce, která se stará o internet, a všechny důležité informace budou nejen k vidění v místě konání veletrhu, ale také prakticky ihned dostupné komukoli prostřednictvím internetu. Veletrh byl rozdělen na tři základní technologické sekce:

1. Competition on the Internet (hala A5)

Internet se stává hlavním médiem, proto má tohle téma upozornit na možnosti, které bude nabízet v následující době, a také na to, jak těchto možností mohou využít malé firmy stejně jako velké korporace. Budou tu prezentovány stěžejní strategie rozvoje elektronického obchodu a třeba i problematika online magazínů na internetu.

2. Job World – Forum for Careers and Information Technology (hala B5)

Trh práce se díky novým a obrovským technologickým změnám dostává na úplně jinou platformu, než jsme byli doposud zvyklí. V té-to sekci se tedy návštěvníci mohou seznámit s novými poznatky v oblasti elektronického trhu práce.

3. "Treffpunkt @rbeit" (hala ICM)

Fórum na toto téma se odehraje ve dnech 19. a 20. října 1998, a to ve stylu "Realita a příležitosti pro zasíťované zaměstnání". Budou tu prezentována řešení pro následující století (nebo tisíciletí, chcete-li).

K veletrhu patří i další tematická fóra a výstavy, které budou zaměřeny především k následujícím tématům:

✓ Online auditorium (hala A5);

✓ IT Managers Forum (hala A1);

✓ VSI Forum on Software and Communications (hala A4);

✓ CAD/CAM (hala B1);

✓ Systems Studio (hala B2);

✓ Networking Forum (hala B5).

Kromě uvedených témat tu budou prezentovány také možnosti telekomunikací. Oproti předchozímu ročníku narostl v této oblasti počet zúčastněných vystavovatelů o deset procent. V podání našich sousedů tedy můžete spatřit možnosti ISDN s rychlostí přenosu dat do 64 kb/s a nové

technologie ADSL (Assymetric Digital Subscriber Line) s průchodností dat do 9 Mb/s včetně zvláštní varianty VDSL s průchodností až 52 Mb/s. Tyhle věci jsou hodně zajímavé, protože Deutsche Telekom představí pilotní projekt s touto tematikou právě tady, na Systems. Nemusíme ani připomínat, že v komunikacích nebude chybět ani ATM s rychlostí přenosu 612 Mb/s. Stranou určitě nezůstanou výrobky pro gigabitový Ethernet.

Mnoho řečí se vede kolem tématu "Voice over IP" neboli telefonování po internetu. Odpověď na otázky, jak se na tuto oblast dívají naši sousedé, na výstavě také určitě najdete. A když jsme u telefonování, můžete se tady pokochat něčím, co i u nás (jak doufáme) brzy bude zajímavé. Totiž sítě GSM v pásmu 1800 MHz, v Německu pojmenovanou E2.

Vývojáři se určitě budou těšit na The Software Developer Center, ve kterém zaujmou architektura typu klient/server, multiplatformní prostředí a systémově nezávislá vývojová prostředí, systémová integrace, programovací jazyky jako Java nebo ActiveX. Součástí tohoto projektu je i spousta setkání a přednášek na ožehavá témata vývoje nových softwarových aplikací a programovacích technik.

A na závěr jsme si nechali statistické údaje. Veletrh Systems je druhým největším evropským veletrhem informačních technologií, protože oproti loňsku se čistá výstavní plocha zvětšila o 40 % a letos dosáhne 120 000 m². Výstavy se zúčastní celkem asi 2000 vystavovatelů ze 30 zemí včetně ČR (zde nás zastupují AEC Brno, IBS mm Engineering Brno a SWAC Bohemia Strakonice). Letos se očekává celkem 120 000 návštěvníků (oproti loňským 110 000). Vstupenka stojí 614 Kč a vstu-penka s CD-ROM pak 789 Kč s objed-návkou přes zastoupení veletrhu – firmu Expo-Consult & Service, s. r. o., Brno.

Osobně si myslím, že se na veletrh určitě vyplatí zajet, protože akceptování některých zde předváděných technologií nás v krátké do-bě určitě nemine. Navíc na prohlídku vystave-ných produktů bude na novém výstavišti mnohem více místa a prostoru, než tomu bývalo v dřívějších ročních výstavách. A to je dobře.

Milan Loucký

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Milan Loucký{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid216034801994432512}

Spektrum

Spektrum

www.autokatalog.cz

Po roce

Až se toto číslo Chipu objeví na stáncích, uplyne právě rok od zahájení zkušebního provozu českého internetového katalogu osobních automobilů na adrese www.auto-ka-talog.cz, který pak po dvou měsících přešel do provozu ostrého (viz Chip 1/98). A těsně před naší redakční uzávěrkou už jeho tvůrce a provozovatel REKONix stihl oslavit dosažení 200 000 návštěv na uvedeném serveru.

Není pochyb, že toto číslo představuje z valné části nejrůznější zvědavce a "brouz-dače", ale i tak je – zvláště za současné situace, kdy prodej aut stagnuje či spíše klesá – 1500 nyní registrovaných žádostí o nový vůz důkazem úspěšnosti nejen tohoto projektu, ale i rostoucí oblíbenosti webových informací vůbec.

Zavítáte-li na uvedenou adresu dnes, čekají vás tam údaje o celkem 1300 firmách a 1825 variantách vozů, které současný český automobilový trh nabízí, nemluvě o spoustě dalších relevantních zpráv (mj. i odkazy na seznam odcizených vozidel, silničních uzavírek, na elektronické mapy, online zpravodajství z výstav, jako byl např. Autotec atd.)

A můžete se spolehnout, že obdržené údaje budou "nejčerstvější", jak je to jen možné. Právě na aktuálnosti katalogu si totiž REKONix dává co nejvíce záležet a nedávno jen na tuto agendu zaměstnal nového pracovníka. (Ten určitě nebude mít lehký úděl – ať už kvůli nízké aktivitě některých prodejců aut, či naopak třeba horečné aktivitě Telecomu při neustálém přečíslovávání telefonů...)

Jen jedno v autokatalogu nehledejte – ojetá vozidla. Celý projekt je totiž zaměřen právě na podporu prodeje nových aut, a berte jej tedy jako jakýsi "Kompas" (či podobný vyhledávací seznam) českých automobilových prodejců.

-he

Microsoft a Windows 98 CZ

MS roztočil česká kola

Kampaň "Roztočme česká kola a kolečka" navazuje na úspěchy československé ekonomiky v předválečném období a poskytuje adekvátní nástroje odpovídající duchu dnešní doby – více si můžete přečíst v rozhovoru s ředitelem české pobočky Microsoftu v minulém čísle Chipu.

Tisková konference k uvedení české a slovenské verze Windows 98 se konala stylově – ve strojovně lanové dráhy na Petříně, kde novináře přivítal ředitel české pobočky Jan Mühlfeit.

Protiklad malých koleček "točících" se v hlavách našich lidí a obrovských kol starajících se o pohon lanovek na šikmém petřínském svahu byl dobře vymyšlen – jako náznak toho, co osobně obdivují nejvíce. Totiž toho, že lidé jsou schopni vymyslet nové technologie, které "ty ostatní" lidi (nebo dnes spíše jejich uživatele) dále posunou směrem kupředu, takže mohou pohodlněji využívat výdobytků své doby.

Tím se dostávám k samotným Windows 98 CZ. Česká verze byla na trh oficiálně uvedena 16. 9. 1998, první plně slovenská verze v historii jde na trh 30. 9. 1998. S mnohými prodejci výpočetní techniky jsou už podepsány smlouvy na dodávky jejich hardwaru vybaveného lokalizovanými verzemi Windows 98.

Řeč se samozřejmě bude točit kolem toho, co je přínosem nové verze. Ano, Microsoft tvrdí, že jsou Windows 98 stabilnější, rychlejší. I když je tahle věc nepřilíživě viditelná, mohu s ní po třech měsících provozu v novém systému souhlasit. Co je však podle mého názoru velkou devizou nových Windows 98, to jsou věci, které nejsou na první pohled vidět. A hodně za to může právě integrace prostředí webu a pracovní plochy. Díky tomu je například možné kopírovat soubory, pracovat se složkami – pokud ovšem "přijmete" filozofii Windows 98 a budete v hojně míře používat tlačítek "Vpřed" a "Zpět". Možná mi to pravověrní uživatelé nepominou, ale díky přijetí těchto možností jsem úplně přestal

používat programy Norton Commander "like", do doby instalace Windows 98 nedílné součásti mé pracovní plochy.

Ano, o Windows 98 můžeme hovořit jako o systému s mnoha drobnými zlepšeními, které ovšem mohou značně ovlivnit efektivnost vaší práce v pozitivním slova smyslu – pokud se je (opakuji) naučíte využívat ve svůj prospěch. A teď nehovořím o reklamních sloganech, ale vycházím ze svých zkušeností s po-užíváním tohoto systému. Minutka přidaná k minutce za chvíli tvoří hodinu, kterou nyní můžete věnovat jiným, pro vás třeba pozitivním aktivitám.

Myslím si, že Windows 98 jsou skutečně krokem kupředu. Podpora USB zařízení, stejně jako zabudovaná podpora sběrnice Fire Wire pro snadnou instalaci externích zařízení a pro vysokorychlostní přenos dat, některá další vylepšení ukrytá "uvnitř" – tohle všechno na vás čeká, aby vám mohlo sloužit.

Na závěr cena nových Windows 98 v loka-lizovaných verzích. Vzhledem k tomu, že Microsoft nepředepisuje doporučené koncové ceny, ale pouze ceny pro distributory, lze cenu nové verze očekávat ve stejných relacích jako u předchozí verze. A to se týká jak koupě verze nové, tak upgradu, který je možné provést na libovolný grafický zaregistrovaný operační systém Microsoftu.

Ale mohu říci – vyplatí se.

Milan Loucký

Jak na zákazníka

O Firmách a firmách

Můj kamarád dlouhou dobu odmítal vpustit do svého domu vymoženost techniky zvanou počítač. Tvrdil, že místo textového editoru vystačí s tužkou a papírem a v případě opravdové nutnosti si vypomůže psacím strojem. Tabulkový kalkulátor je prý skvěle aproximován kalkulačkou, databáze se vyrobí z pa-pí-rových kartiček. Další software nezná a učit se s ním pracovat rozhodně nehodlá. O hrách se už vůbec nebudeme bavit, protože větší žrout času podle jeho názoru neexistuje. Zkrátka počítačový skeptik.

V posledních několika měsících začal ze svých zásad pomalu ustupovat. Několikrát jsem vysvětloval možnosti internetu a rychlost posílání zpráv elektronickou poštou. Moje dokumenty vyrobené ve Wordu měly najednou také poněkud lepší vzhled a jejich editace se zdála být snadnější. Jako mnoho lidí dospěl můj kamarád do stadia, ve kterém se rozhodl ke koupi počítače. A protože mě považuje (možná ke své škodě) za počítačového experta, byl jsem pověřen důležitým úkolem – prověřit alternativy. Dostal jsem týden na to, abych vybral firmu a správný model.

Přiznám se, že stejně jako většina lidí nejsem schopen sledovat každotýdenní, či dokonce každodenní cenové posuny v oblasti informačních technologií. Nepatřím ani k těm, kteří nejméně jedenkrát týdně rozebírají svůj počítač do posledního šroubku a v pravidelných krátkých intervalech upgradují zastaralé komponenty, jejichž cena právě poklesla na výhodnou úroveň. Musel jsem tedy získat přehled o tom, jaká je na konci srpna roku 1998 konkrétní (především cenová) situace na českém počítačovém trhu. Vypravil jsem se na okružní cestu po firmách v mém okolí.

Jak jsem později spočítal, tak jsem -navštívil celkem deset firem. Od celostátně či celosvětově proslulých značek po no-name výrobce. O tom, že nejen ceny se u jednotlivých producentů počítačů liší, vypovídají následující příběhy.

Příběh první. U firmy v pořadí třetí jsem vyrukoval se svým požadavkem a neopatrně se zmínil, že počítač nechci koupit pro sebe, ale pro kamaráda. Píši zde záměrně kamaráda, protože v jiných souvislostech by se následující jednání dalo pochopit.

Dostalo se mi požadovaných informací a také zajímavé nabídky: koupí-li můj počítačově méně gramotný kamarád vytožený computer u jejich firmy a doporučí-li mu je-den z nákladnějších modelů (s nepotřebným vybavením – dodávám já), tak můj podraz bu-de náležitě odměněn. Nevím, jaký zisk má prá-vě tato firma na jednom prodaném kusu, ale na-bízejí-li za zprostředkování pětiprocentní provizi, tak nejspíše velký. Chci podotknout, že ceny byly vysoké a záruční doba o to -kratší.

Příběh druhý. Ve firmě páté zase nejspíše šetří, kde se dá. Prodavač mi poskytl ceník vytištěný na jednom listu formátu A4. Obsahoval opravdu jen nejdůležitější údaje a sub-jektivně se mi značně nelíbilo jeho grafické provedení. To jsem si však nechal pro sebe. Jaké ale bylo mé překvapení, když po mně při odchodu požadoval 1,50 Kč (slovy jednu korunu padesát haléřů českých) jako úhradu za vytištění této jedné strany. Můj odchod byl velmi rychlý, neboť jsem se obával, že dojde i na zaúčtování

vydýchaného vzduchu a prošlapané podlahy v prodejně.

Příběh třetí, nejlepší a naštěstí -poslední. Firma desátá, jubilejní. Za pultem stojí prodavač, podle věku, vzhledu a vystupování -možná student na brigádě. Obdržel jsem ceník, stručně se poptal a měl jsem se k odchodu. Až před prodejnou mě dohonal již dříve popisovaný prodavač. Možná zapomněl požádat o úhradu ceníku, byla má první úvaha... A ejhle. Dostává vám vizitku se slovy: "Zastavte se na téhle adrese, můj brácha tam montuje počítače, dostanete to podstatně levněji." Můj údiv neznal mezí, na komentář jsem se nezmohl. Nebudu jmenovat firmu, jejíž ceník spolu s vizitkou konkurence mám pečlivě schované, 90 procent z vás, čtenářů Chipu, ji ale určitě zná.

O tom, že firma stojí a padá s vystupováním zaměstnanců ve vztahu k zákazníkům, není potřeba debatovat. Moje anabáze mi poskytla mnoho nových zkušeností. Hlavní je, že známé jméno nutně neznačí firmu s velkým F. Ředitelé, majitelé, akcionáři – plačte. Nebo se raději rozhodnete s tím něco dělat?

Přeji příjemné nákupy.

Michal Prádka

Microsoft Mouse Port

Není všechno zlato...

Vážení čtenáři, v Chipu 8/98 jsme otiskli velký srovnávací test 36 myší, který zpracovali naši němečtí kolegové. My jsme test převzali a provedli pouze drobné úpravy, které souvisely s naším lokálním trhem a jeho nabídkou (týkaly se především cen jednotlivých typů myší). V případě myši od Microsoftu – Microsoft Mouse Port – se ovšem podařila docela zajímavá věc. Byl totiž otestován kousek, který, jak se později prokázalo, není originálem, ale poměrně zdařile (vyjma technických parametrů) provedeným padělkem. Možná vám bylo poněkud podezřelé hodnocení myši, ve kterém píšeme "...levnější než originál, ale zato o třídu horší...". Ono totiž skutečně o originál nešlo. V distribuční síti, a to nejen v Německu, lze koupit padělky myší, které se vyznačují podstatně horšími technickými parametry. Prodejce vás možná naláká cenou, která je samozřejmě podstatně nižší než u originálu, ovšem ouha! Po chvíli používání určitě objevíte její nedostatky. Hlavním problémem je skutečnost, že při výrobě padělků se používá daleko tenčí umělá hmota. Důsledkem je kromě podstatně menší mechanické pevnosti také světelná propustnost. Optické prvky jsou procházejícím světlem ovlivněny a reakce na pohyb myši tak není stoprocentní. Jelikož jak korpus, tak i mechanické části a v převážné části i elektronika se staly základem pro myš s kolečkem – Microsoft IntelliMouse, měly by být funkčnost i její hodnocení obdobné; v případě srovnávacího testu tomu bylo ovšem zcela naopak. Důvod už známe.

Protože stejně jako náš německý kolega můžeme při koupi myši dopadnout i my, přikládáme několik dokumentačních snímků, podle nichž je patrný rozdíl mezi originálem a padělkem. Doufejme, že i po tisku bude tento rozdíl viditelný a srovnávací fotografie vám pomůžou při eventuálním rozhodování o koupi myši a jednoznačném rozlišení padělku a originálu.

Redakce

TI a Sun zbrojí

Stále menší mikrony

Společnost Texas Instruments (TI) překvapila odborníky demonstrací 0,07mikronové čipové technologie, protože zpochybnila prognózy, očekávající dosažení hranice 0,13 mikronů až v roce 2003.

Protože TI vyrábí čipy UltraSPARC pro firmu Sun Microsystems, počítá Sun s tím, že s perspektivní novou technologií bude moci úspěšně konkurovat nástupu Mercedu od firmy Intel. Nedávno zveřejnil smělý plán vývoje binárně kompatibilní řady procesorů UltraSPARC (viz graf na obrázku), jehož cílem je dosažení frekvence 1,5 GHz počátkem roku 2002 u nejvyšší třídy procesorů pro výkonné pracovní stanice a servery označené S. Znakem I je označena střední třída integrovaných procesorů, sdružujících na čipu řadu funkcí, třída E jsou procesory pro vestavěné použití.

TI má být výrobcem čipů třídy S a prvních implementací třídy I, výrobce low-end čipů E ještě není určen, kandidáty jsou společnosti Fujitsu, LSI Logic nebo NEC.

-abe

=

Aliatel a Infonet

Okno do světa

Společnost **Aliatel** oznámila, že v červnu podepsala smlouvu se společností **Infonet Services Corporations** o poskytování mezinárodních telekomunikačních služeb v ČR. Infonet vlastní a provozuje celosvětovou páteřní telekomunikační síť s dostupností služeb ve 187 a s lokálním zastoupením v 57 zemích světa. Česká republika se tak stává 58. státem, v němž jsou poskytovány služby Infonet, včetně lokální podpory. Smlouva tak umožní zákazníkům globálních mezinárodních telekomunikačních služeb Infonet z celého světa využívat přístup k nim i u nás.

Tyto služby bude u nás v blízké budoucnosti nabízet společnost Aliatel, která se tak stala lokálním partnerem a provozovatelem služeb společnosti Infonet v ČR. Od listopadu budou k dispozici služby *Global Frame Relay* a *Global Intranet* a od začátku roku 1999 i ko-mutovaný přístup do sítě Infonet pod označením *DialXpress*.

Akciová společnost Aliatel byla založena v dubnu 1996. Vlastníky společnosti jsou české rozvodné energetické akciové společnosti a jejich partner RWE Telliance.

-he

SNI versus Acer

Zásnuby zrušeny

V dubnu podepsaly společnosti **Siemens Nixdorf (SNI)** a **Acer** "Memorandum of Understanding", podle něhož se německé výroby a vývoje osobních počítačů měla do poloviny roku ujmout tchajwanská firma a organizace odbytu a marketing, jakož i plánování produktů, měly zůstat v nezměněné podobě společnosti Siemens Nixdorf. S ohledem na finanční krizi v Asii si však prý Acer musel stanovit jiná strategická kritéria – a všechno je úplně jinak:

"Společnosti Siemens Nixdorf Informationssysteme AG, Paderborn, a Acer Incorporated, Taipei, se dnes dohodly ukončit jednání o pře-vzetí německé výroby osobních počítačů firmy Siemens Nixdorf v Augsburgu. Předseda představenstva firmy Siemens Nixdorf pan Gerhard Schulmeyer uvedl jako hlavní příčinu tohoto rozhodnutí naprostý rozpor obou společností ve finančních otázkách." Tak zněla oficiální tisková zpráva zveřejněná 9. září.

"Krizový scénář", na jaký před půl rokem nikdo ani nepomyslel, se však nezdá být pro naše západní sousedy závažnějším problémem – nepochybně také v souvislosti s chystaným založením nové pracovní oblasti Informační a komu-nikační techniky společnosti Siemens AG, k ně-muž má dojít 1. října. O dalších podrobnostech se dozvíme teprve na tiskové konferenci, která proběhne až po uzávěrce tohoto čísla Chipu, ale nezapomeneme vás podrobně informovat příště.

-he

OpenGL Volumizer

Další krok kupředu

Společnost Silicon Graphics ohlásila OpenGL Volumizer, první komerčně dostupné aplikační programové rozhraní (API) pro rychlé vykreslování velkých objektů. OpenGL Volumizer je určen zejména pro vědeckou a lékařskou oblast a pro energetické a těžební společnosti. Nové API umožňuje zpracovávat volumetrická a povrchová data podobným způsobem, a tak znatelně redukuje čas pro definici problému. S OpenGL Volumizer lze použít prozatím nedostupné procesy, jako je práce s extrémně velkými daty kolem 100 GB a plné využití hardwaru pro 3D textury s deseti až stonásobným urychlením proti současnému stavu.

OpenGL Volumizer zavádí nový koncept nazvaný "Volumetric Primitive", který umožňuje kombinaci objemové a geometrické reprezentace objektů v téže 3D scéně. Vymazání hranice mezi těmito dvěma odlišnými datovými typy bude značným přínosem pro výše jmenované obory, pro něž je užití objemové reprezentace podstatné.

OpenGL Volumizer je určen pro nové grafické stanice SGI s procesorem Intel a operačním systémem Windows NT, které budou ohlášeny na podzim. Nové API bude samozřejmě využito i ve všech stávajících grafických strojích firmy SGI.

-l&m

Axis a Protea kontra Intergraph

Spor o knihovnu buněk

V rozmezí několika dní se uskutečnily dvě tiskové konference tří, původně spřátelených, firem. Na té první ředitelé firem Axis a Protea seznámili novináře ze skutečností, že v české verzi CAD programu Imagineer Technical verze 2.0 se vyskytují symboly, které s nej-větší pravděpodobností pocházejí z knihovny symbolů jejich společného programu 3D Arch. Tvůrcem programu Imagineer Technical je americká firma Intergraph Corporation, česká verze byla vytvořena společností Intergraph ČR. Zástupci firem Axis a Protea seznamují účastníky tiskové konference s výsledky jejich neúspěšného pokusu o smírné vyrovnaní se společností Intergraph ČR. V polovině června podávají obě firmy trestní oznámení na zástupce společnosti Intergraph ČR pro porušování autorských práv. Do původně obchodního sporu vstupuje další subjekt, Policie ČR. Jedním z prvních činů policie ČR je vyžádání znaleckého posudku, jehož kopie se z neznámých důvodů dostává do rukou firem Axis a Protea, nikoliv však firmy Intergraph ČR. Předmětem sporu je knihovna symbolů.

Významnou součástí nadstavby programu MicroStation jsou knihovny grafických symbolů neboli buněk. V programu 3D Arch jsou rozděleny na buňky 2D a 3D. Jak bylo zjištěno při testování programu Imagineer Technical CZ 2.0 pracovníky společnosti Protea, -pracovník, který pro firmu Intergraph ČR zajišťoval lokalizaci tohoto programu, jej obohatil o všechny 2D buňky a část 3D buněk -programu 3D Arch, jejichž použití je však v daném 2D CAD programu více než sporné. Jak se kupodivu shodli všichni účastníci sporu, je to celkem jen 140 buněk – pro ilustraci Imagineer Technical CZ 2.0 obsahuje celkem 2000 takovýchto buněk.

Nabízí se otázka, proč nebyl celý spor urovnán smírem a peněžním vyrovnaním. Podle stanoviska zástupců společnosti Axis uvedeného na první tiskové konferenci neodpovídala částka nabízená zástupcem společnosti Intergraph ČR nákladům vloženým do pořízení uvedených 140 buněk. Na přímý dotaz na finanční vyjádření hodnoty sporných buněk položený zástupcům všech tří společností se novinářům nedostalo žádné odpovědi. Několik dní poté, co se novináři mohli seznámit s průběhem jednání o spornou knihovnu buněk z pohledu firem Axis a Protea, svolala další -tiskovou konferenci společnost Intergraph ČR. Na této konferenci byli novináři seznámeni s průběhem událostí z pohledu vedení firmy Intergraph ČR. Lze konstatovat, že v podstatných rysech se líčení událostí podle obou znesvářených stran shoduje.

Intergraph ČR uznal svoje pochybení, k němuž došlo v průběhu lokalizace programu Imagineer Technical 2.0. Jakmile zjistil, že v lokalizované verzi byly neoprávněně použity buňky pocházející z programu 3D Arch, podnikl řadu potřebných kroků k nápravě – rozvázal pracovní poměr s nešťastníkem, který vložil do lokalizované verze sporné buňky a velmi rychle zajistil přípravu nových symbolů pro opravenou verzi programu Imagineer Technical 2.01 CZ. Současně podnikl potřebné kroky vedoucí k výměně opravené verze za původní verzi jak u svých distributorů -programu, tak u koncových uživatelů. Díky pružnosti firmy Intergraph ČR je v závěru prázdnin, shodou okolností den před tiskovou konferencí firem Axis a Protea, zaneslána všem registrovaným uživatelům nová verze programu, obsahující nyní 500 nových symbolů.

Spor o buňky skončil z hlediska uživatelů šťastně, z hlediska zúčastněných firem je řešení zatím v nedohlednu. Skončí tento spor skutečně trestním stíháním, nalezením a odsouzením pachatele, nebo finančním vyrovnaním, na němž se tentokrát obě strany shodnou? Na závěr lze snad citovat z oznámení pro veřejnost, uveřejněném na tiskové konferenci společnosti Intergraph ČR: "Všem svým zákazníkům a partnerům se omlouváme za případné nesnáze způsobené výměnou knihovny symbolů a věříme, že produkt ve své nynější podobě verze 2.01 CZ bude sloužit k jejich úplné spokojenosti."

Miloš René

SGI Blue Mountain

Nejvýkonnější systém na světě

Společnost Silicon Graphics (SGI) oznámila dodávku třetího modulu gigantické konfigurace počítače "Blue Mountain" v Los Alamos National Laboratory. Blue Mountain je tvořen 48 (!) 128procesorovými servery SGI Origin2000 spojenými navzájem 36 šestnáctiportovými prepínači HIPPI (high-performance parallel interface).

Instalováno bude celkem 6144 procesorů. Celková paměťová kapacita dosáhne 75 terabajtů vysocevýkonných disků fibre channel, což je největší disková "farma" postavená pro jeden počítač. Operační paměť má neméně impozantní rozměry – 1,5 trilionů bajtů (1,5 TB). Celkový výkon sestavy bude 3,1 teraflops (3,1 x 10¹² operací za sekundu), a pokud by byla zařazena do žebříčku TOP 500 nejvýkonnějších počítačů na světě, zaujala by po přepočtu výkonnosti s velkým náskokem první pozici při znatelně menším počtu procesorů. SGI vyhrála tendr na tuto zakázku v prosinci 1996 a v listopadu tohoto roku má být zprovozněna poslední součást kontraktu v celkové hodnotě 121,5 mil. USD.

Výpočetní síla Blue Mountain se využije při určování spolehlivosti jaderného arzenálu USA. Jaderné zbraně stárnou, a protože USA je již od roku 1989 nevyrábějí, je nutno testovat spolehlivost, bezpečnost a funkčnost těch stávajících. Doposud bylo jedinou možností vyzkoušet funkčnost v praxi – provést jaderný výbuch. To ale USA nechťejí, a tak nezbyvá, než bezpečnost, funkčnost a momentální stav simulovat. Systém je prvním reálným krokem k dosažení tak vysokého výkonu, aby bylo možno spustit kompletní simulaci jaderné zbraně. Stanovená celková meta výkonnosti je 100 teraflops v roce 2004. Tento výkon by měl dostačovat pro simulační testy k udržení důvěryhodnosti v atomový arzenál.

-l&m

Sequent Centrum

Středoevropská podpora zákazníků

1. září otevřela společnost Sequent v Praze regionální "Centrum pro podporu zákazníků", jehož činnost je zaměřena na podporu "mission critical" (náročných na splnění cíle) komerčních operací zákazníků firmy ve střední a východní Evropě. K tomu vytváří všechny nezbytné vazby na další střediska podpory a rovněž zajišťuje projektové konzultanty, kteří jsou špičkovými odborníky v oblasti aplikace rozsáhlých systémů Unix a Windows NT s ti-síci uživateli a terabajty dat. Díky koncentraci služeb je pražská pobočka firmy Sequent schopna zajistit uvedenou podporu s využitím kompletní vývojové řady architektur, systémového managementu, správy databází a admi-nistrace aplikací.

-abe

Information Visualization – IV '98

Vizualizace informací

Začátkem srpna proběhla v Londýně konference Information Visualization 1998. Vizualizace je poměrně čerstvá odnož počítačové grafiky, jež má poskytnout v grafické podobě, tj. vizualizovat, data, která jsou jinak negrafická. Vizualizovat můžeme například zamoření severních Čech oxidy uhlíku tak, že kritickým hodnotám přiřadíme červenou barvu a ostatním barvu modrou, můžeme zobrazit sklizeň obilí jako graf atp.

Přednášky vyzvaných odborníků naznačily trendy, které vizualizace sleduje. Prvním je WWW a je úzce spjat s distribuovaným prostředím. Naprostá většina příspěvků se nějakým způsobem dotýkala přenosu dat pomocí WWW a často se opakovaly pojmy VRML a Java. Další trend se jmenuje API pro trojrozměrnou grafiku a zde se mnoho hovořilo o OpenGL či Direct3D. Zajímavý příspěvek dokumentující další trend byl o virtuální architektuře, kde několik lidí po celém světě mělo možnost pracovat na stejném projektu, který byl distribuován do několika počítačů. Zde bylo použito vše výše jmenované a navíc i virtuální realita. Velice atraktivní je virtuální medicína. Byla představena možnost vytvořit z CT dat (tomografie) MPEG animace průchodu tělem pacienta, hovořilo se o virtuální endoskopii a dokonce i o 3D modelu lidského těla, zobrazitelném běžným VRML prohlížečem.

Ve vlastním proudu přednášek byla velká pozornost věnována medicíně, například modelování zubních protéz počítačem. Významnou část představovala vizualizace informací, která má poměrně blízko i k pojmu dolování dat (data mining). Zajímavý byl příspěvek, ve kterém komponenta do MS

Office dokázala interaktivně generovat 3D VRML scény podle tabulek v MS Excelu. V oblasti virtuální reality je mnoho úsilí věnováno uživatelským rozhraním, bylo předneseno několik příspěvků o modelování pomocí gest (zvednutí ruky znamená zvětšení objektu, otočené dlaně otáčení objektem atp.). Osobně bych takový tělocvik dlouho nevydržel.

Na Purdue University v USA učí studenty, kteří téměř neviděli počítač, modelovat rovnou ve 3D. Předváděné výsledky byly velice působivé. Práce ve 3D je prý pro studenty intuitivní, použitý software (Rhino3D a A|W Maya) prý zvládají velice rychle a učení je pak spíše radostí než prací. Univerzita se prý stala stálým dodavatelem animátorů pro takové firmy, jako je ILM či Pixar. Že by změna paradigmatu na obzoru?

Bedřich Beneš

iMac v Praze

Nesmí být pomalý, ošklivý a komplikovaný jako...

To bylo krédo, se kterým prý byl vytvářen nový "macek domácí" iMac. V pražském sídle společnosti CDS měl českou premiéru, podtrženou dramatickým stržením bílých ubrusů, kterými byly až do sekundy S zakryty oba předváděné exempláře. A bylo se na co dívat, iMac je opravdu mistrovským designérským dílem i důkazem technického umu svých tvůrců. Elegantní stříbřitě modrá poloprůhledná skříň je zcela hladká i zezadu, díky kompaktní konstrukci zabere na stole neuvěřitelně málo místa a neudělá ostudu žádnému interiéru. Vše na iMacu je podřízeno maximální jednoduchosti provozu a ovládání. Jeho perspektivní uživatel si však musí být předem jist, že to, co je v krásném obalu skryto (včetně 15" obrazovky), ve značném rozsahu pokryje i jeho budoucí potřeby, protože další rozšiřování sestavy je omezeno prakticky jen na periferie připojené ke dvěma USB portům (poznamenejme, že v budoucnu se očekává značné rozšíření nabídky USB zařízení, CDS už prý například zahájila jednání o připojení tiskáren HP).

Co vše je integrováno v jediné skříni s obra-zovkou, to si můžete i se základními daty přečíst v článku na str. 84, zde jen pár údajů navíc: Procesor G3 pracující na 233 MHz má být asi o 40 % výkonnější než Pentium II 400 MHz, v jednotce je integrován i 10/100k Ethernet a IrDA. Obrazovka není na "dnešní poměry" přehnaně veliká, podporuje ji však grafika ATI 3D Rage, dovoluje rozlišení až 1024 x 768 a při základním rozlišení 640 x 480 má osvěžovací frekvenci 117 Hz.

Uživatelé jsou přímo povzbuzováni k uží-vání internetu, i u nás (od přelomu září a října a asi za 50 000 Kč) počítač koupí i s při-slušně nastaveným bezplatným zkušebním připojením k webu.

Vývoj iMacu prý byl zahájen den po znovunastoupení Steva Jobse u Apple. Ve Státech vzbudil přímo bouři – od počátku příjmu objednávek v srpnu jich už přišlo 350 000 (jen pro USA), výroba chrlí 500 počítačů za hodinu 24 hodin denně, ale poptávku uspokojí asi nejdříve až během října.

-abe

Patnáctka Rolandu

Nové řezací plotry

Pražská společnost Bitcon představila při příležitosti patnáctého výročí založení společnosti Roland DG nové vyřezávací plotry od tohoto výrobce a také nový typ velkformátové tiskárny pro fotorealistický tisk.

Nejnižším prezentovaným modelem je řezací plotr STX-8, určený pro práci se samolepicími nebo zažehlovacími fóliemi v malých firmách nebo u příležitostných uživatelů, který nabízí pracovní šířku 280 mm s možností vyřezání až metr dlouhého nápisu. Ovladač pro Windows 95 a vyřezávací program Dr. Stika spolupracují s vektorovými editory, jako je např. CorelDRAW. Rychlostí vyřezávání do 40 mm/s, nízkou cenou a malými rozměry plně uspokojí cílovou skupinu zákazníků.

Vyšší úroveň nabízejí stolní řezací plotry CM-12/CM-24 s maximální šířkou vyřezávání 406 nebo 711 mm a maximální řezací rychlostí 400 mm/s.

Nejvyšší profesionální úroveň poskytují řezací plotry CM-300/400/500. Ve srovnání se staršími typy této třídy byla u CM-300/400 zvýšena šíře použitého materiálu, doplněna možnost variabilního přítlaku v průběhu řezání, zavedena nová funkce HALF CUT a roz-šířena vnitřní paměť na 2 MB.

Novou velkformátovou tiskárnou se společnost Roland DG zařadila mezi přední výrobce

inkoustových velkoformátových tiskáren s vysokým rozlišením a možností volby standardních nebo pigmentových inkoustů. Nová tiskárna používá piezo tryskové hlavy s 6 barevnými odstíny. Standardní barevné hlavy zastupují čtyři hlavy systému CMYK, u doplňkových barevných odstínů lze volit mezi dvojicí světlý cyan a světlá magenta a dvojicí oranž a zelená. K dalším unikátním prvkům patří volitelné rozlišení tisku nastavitelné v rozmezí 180 dpi až do neuvěřitelných 1440, resp. 720 dpi. Nejvyšší rozlišení je dosahováno ve směru pohybu tiskového média. Tiskárna dosahuje při rozlišení 360 dpi rychlosti kreslení 5 m²/hod. Inkousty jsou ve velkoobjemových zásobnících o objemu 220 ml. Nabízena je ve dvou modelech FJ-50 a FJ-40 se šíří potiskovaného materiálu 1320 mm a 1066 mm. Podporuje Adobe PostScript L3 nebo RIP pro různá systémová rozhraní (Windows 95, 98/NT nebo Macintosh).

Nové produkty budou představeny na letošním Invexu. Firma Roland DG jimi prokazuje, že je schopna uspokojit požadavky různě náročných zájemců o signmaking. Společnost Bitcon k tomu dodává profesionální systémovou podporu, servis a poradenství.

Miloš René

Kráce ze světa informačních technologií

V testu digitálních fotoaparátů, zveřejněném v minulém Chipu, nedopadly otištěné fotografie právě nejlépe. Názornější srovnání vám poskytnou fotografie zveřejněné na právě otevřené internetové stránce naší testovací labo-ratoře na adrese: www.vogel.cz/testlab

Firma **Oracle** oznámila, že se nezúčastní letošního Invexu. Na tiskové konferenci dodal ředitel české pobočky, Ondřej Felix, že ušetřené prostředky věnuje na podporu humanitárních akcí, jako jsou Fond ohrožených dětí nebo sponzoring Jedličkova ústavu.

Firma **OKI Systems (Czech and Slovak)** oznámila totální výměnu nabízeného sortimentu. Na trh přichází především nová barevná stránková LED tiskárna s rychlostí tisku až osm stran za minutu – OKI Page 8c. Velice úspěšná GDI tiskárna 4w Plus bude nahrazena rovněž GDI tiskárnou 8w s rychlostí tisku osm stránek za minutu. Tato tiskárna bude rovněž nabízena v provedení 8p, což už ovšem nebude GDI tiskárna, ale tiskárna vybavená jazykem PCL. Šestistránkovou LED tiskárnu 6E/6ex nahrazuje řada 10ex, 10i bude nahrazena 12i a 20a nahradí model 20 (standardně PostScript Level 2). Obměny se dočkala rovněž řada faxů – prostě a jednoduše, u OKI bude na co se na Invexu dívat.

Pražský Autodesk ohlásil za druhé čtvrtletí finančního roku rekordní obrát, o 41,5 % vyšší než v tomtéž období loni. Značný zájem je především o jeho MCAD a GIS produkty, po světě je už prý asi 85 000 licencí systému Mechanical Desktop a také 50 000 licencí programu AutoCAD Map. Na podzimní veletržní sezonu ohlásil Autodesk akci "Magická čtrnáctka", v jejímž rámci budou moci současní i potenciální uživatelé za podmínek odvíjejících se od pro Autodesk šťastného čísla 14 získat podstatné slevy na AutoCAD R14 i další produkty firmy.

Specialista na grafické procesory společnost **Nvidia Corporation**, která spolupracovala s Microsoftem na vývoji DirectX verzích 5 i 6, bude ve spolupráci dále pokračovat i při vývoji budoucí grafické architektury Fahrenheit, na němž se samozřejmě bude podílet i Silicon Graphics.

Corel Corporation má zahájit dodávky -produktu WordPerfect 8 ve verzích Personal i Server pro platformu Linux. Je to další trumf pro dosud mnohdy podceňovaný, ale nečekaně ži-vo-taschopný operační systém, útok Corelu na hegemonii Microsoftu nebo obojí?

Potom, co firma **Adobe Systems** odmítla nabídku svého konkurenta **Quark Inc.** na odkoupení významného podílu společnosti, našel si Quark spojence ve společnosti **Sun Microsystems**, která bude ve spolupráci s Quarkem vyvíjet Quark Digital Media System pro platformu Solaris. Adobe Systems nato veřejně předvedla připravovanou "Quark killer application", známou zatím pod kódovým označením K2, a přihlížející odborníci prý byli ohromeni jejími schopnostmi ve zpracování grafiky i textu.

Společnost **Microsoft** získala společně s miniaturní vývojářskou společností **Valence Research** i její technologii pro clustering a vyrovnávání výkonového vytížení Convoy Cluster, která by měla --produktu MS Cluster Server, přezdívanému Wolfpack, dodat vyšší stupňovatelnost. Ze sou-časných maximálně dvou NT systémů v clusteru by mělo být možné rozšíření až na 32.

Společnost **Motorola** získala známý slovenský závod **Tesla Piešťany** a chystá se do jeho rozvoje vložit 90 milionů USD. Závod, který zaměstná 1500 pracovníků, bude přejmenován na **Slovakia**

Electronics Industries a bude vyrábět telekomunikační komponenty.

Pověsti hovoří o tom, že Intel uvažuje o namluvách se společností **3Com Corporation**. Intelu jde samozřejmě o síťové technologie, fandy elegantních Pilotů a Palmů ale jistě napadne, jak by asi Intel naložil s osudem jejich miláčků...

Animační a multimediální divize Autodesku, **Kinetix**, se spojila s renomovaným dodavatelem hi-end stříhového a efektového softwaru, společnost **Discreet Logic**.

Tento další krok Autodesku směrem od jeho tradičního zaměření na CAD je logickým řešením, jímž se významně doplňuje podpora výrobního řetězce filmových, multimediálních a videoproduktů v rámci firmy. Podobně motivovanou transakcí bylo i nedávné zakoupení společnosti Soft-image firmou Avid, a i ostatní společnosti aktivní v této oblasti jistě uvažují o tom, zda by tohoto příkladu neměly následovat – sílu integrace a globalizace neradno podceňovat!

Anglická společnost **ICL Pic** získala majoritní podíl ve společnosti **PC-DIR**, a tím posílila své postavení na trhu ERP systémů (Enterprise Resource Planning, podnikový řídicí systém) v České republice.

Nezávislá společnost pro standardizaci benchmarkových testů **Standard Performance Evaluation Corporation** (SPEC) uvedla sadu nových benchmarkových testů na hodnocení výkonu hardwaru i softwaru při provozu Java aplikací. Hodnocení softwaru by mělo být zaměřeno na efektivitu Java Virtual Machine, JIT kompilátorů a aplikací. Test označený SPECjvm98 lze pořídit za 100 USD. Bližší informace jsou na www.spec.org/osg/jvm98, kde je k dispozici i de-mo testu.

Společnost **Intergraph Computer Systems** (ICS) oznámila, že americká armáda používá její grafické stanice TDZ 2000 ViZual Workstation s grafikou Realizm II pro náročné experimenty při simulaci bitevních situací v laboratoři výzkumného střediska simulačních technologií US Army Armor Center ve Fort Knoxu.

Firma **IBM** oznámila zahájení dodávek procesorů s měděnou technologií CMOS 7SF, jmenovitě procesorů PowerPC 740/750 s pracovní frekvencí 400 MHz. Ještě koncem tohoto roku plánuje "měděné" prototypy i u procesorů pro stroje RS/6000, AS/400 a S/390, jejich výroba by měla být zahájena v roce 1999. Začátkem příštího roku také očekává prototypy měděných procesorů s 0,18mikronovou technologií, jejichž výroba by měla začít v druhém pololetí 1999.

–abe, LiM

PC DOS 2000

Poslední z rodu DOS

Společnost IBM nabízí novou verzi operačního systému DOS. Pod názvem *PC DOS 2000* se ukrývá prostředí plně připravené na příchod nového tisíciletí a lze jím ošetřit i starší verze DOS od firem Microsoft a Novell. Podniky snad také dříve či později ocení jeho připravenost na zavedení jednotné měny euro.

Drtivá většina různých účetních systémů či aplikací používaných ve finančních ústavech je stále provozována v prostředí DOS a řada institucí a podniků, které tvoří podstatnou část českého hospodářství, je na něm existenčně závislá (i když si to mnohdy ani neuvědomuje). Podle nezávislých analýz je na světě přibližně 120 až 150 milionů uživatelů, kteří stále pracují v operačním systému DOS (toto číslo nezahrnuje stroje s MS Windows 3.1, které obsahují DOS jako jednu z komponent). Nikdo přesně neví, jaké procento těchto uživatelů skutečně riskuje problémy přelomu století, protože žádné vyčerpávající testy DOS před verzí 6.0, které by s jistotou mohly tuto otázku zodpovědět, nebyly provedeny. Novell již svou verzi DOS nenabízí, Microsoft zastavil modernizaci u verze MS-DOS 6.22. Společnost IBM přišla od té doby se třemi verzemi PC DOS, přičemž PC DOS 2000 je poslední z nich.

Nový operační systém je také vybaven zdokonaleným správcem paměti, který oproti verzi DOS 6.x uvolní pro programy přibližně o 40 KB větší prostor. Součástí je i komprimační program Stacker 4.0, plánovač činností, podpora pro PC karty, zálohovací nástroj Central Point a například i programovací jazyk REXX. Doporučená cena CD verze je 2700 Kč, disketová verze by měla přijít přibližně na 2450 Kč.

LaK

Poučí nás milénium?

aneb Problém roku 2000 z jiné strany

A náhle jsme pohlédli realitě do očí. Dosud jsme věřili, že počítače se vyvíjejí tak zázračným tempem, že ani nestačí zastarávat: dříve, než by snad k jakémukoliv zastarání došlo, už jsou tu počítače nové, výkonnější, vyžadující nové aplikace a s nimi nový, přepsaný a vylepšený software. Škarohlídi by k tomu dodali, že počítače nestačí nejen zastarávat, ale bohužel ani začít pořádně fungovat. Jen, co jsou dodány jakžtakž fungující záplaty stávajících chyb, už jsou tady nové verze, vylepšené, s řadou přidaných chyb. A vývoj jde ve stále se zrychlujících obrátkách dál.

Jak je tedy možné, při téhle rychlosti vývoje, že se odborníci obávají přechodu na rok 2000? Údajně je to proto, že je dodnes provozována velká část kódu z 50. až 80. let napsaná kdysi ve Fortranu nebo Cobolu. Nemůže jít o omyl?

Ne, naštěstí nejde o omyl. Ne vše totiž stojí a padá na výkonu. Zamrazí nás představa, že spolehlivost počítače, který ovládá palubní systémy letadla nebo systém pro řízení letového provozu, který má třeba zrovna v této chvíli odpovědnost i za náš život, by byla srovnatelná se spolehlivostí běžných kancelářských aplikací po Windows. A nemusíme ani do vzduchu: Zkuste si vybrat peníze ze svého konta poté, co byl stav účtu ve vaší bance nesprávnou akcí operačního systému vynulován. A to už vůbec nehovoříme o plně automatizovaných elektrorozvodných soustavách. Záložní zdroje vydrží pár hodin. Co bude dál? Zkuste upéci chleba v průmyslové pekárně, když nejde proud!

Lidé jsou natolik lehkomyšní, že již počítačům svěřili příliš mnoho životně důležitých funkcí, naštěstí ne natolik, aby v těchto aplikacích bezhlavě inovovali. Důsledkem je problém roku 2000.

Budme rádi, že tento problém existuje. Je totiž zanedbatelný ve srovnání s problémy a nestabilitou komerčního masového softwaru. A naopak nám ukazuje jistou cestu ze začarovaného kruhu. Jako by nám říkal: vidíte, dodnes jsou oblasti, kde můžeme používat aplikace 20 až 30 let a vypilovat celý systém do stavu, kdy dosahuje značné míry spolehlivosti. Není přece nutné každé tři roky všechno zahodit a začít od nuly.

A tak doufejme, že tento přístup nejen vydrží, ale časem převáží i v oblastech, které dnes trpí hektičností vývoje. Možná tomu -pomůže ma-so-vé rozšíření systémů, u kterých skutečně záleží na vypilované stabilitě a bezpečnosti. Počkejme si například na realizaci představ některých předních automobilek, které již v brzké době učiní i z takových součástí automobilu, jako je volant nebo brzda, pouhá periferní zařízení auto-mo-bi-lového počítače. Těžko kroutit naprázdno joystickem ve chvíli, kdy potřebujeme nutně zatočit...

Takže přibrzděme, prosím. (Pohled na luxusní velkoprostorový čelní panel našeho vozu nám přináší následující zprávu, která je pro jistotu ještě zopakována automatickým zvukovým výstupem. Koženým interiérem zahlaholí příjemný ženský hlas: "Aplikace Brzdy způsobila porušení ochrany paměti. Stiskněte libovolný pedál pro ukončení aplikace. V případě přetrvávajících problémů kontaktujte jejího výrobce." Musíte uznat, že pokud přežijete, není to tak špatná rada.)

Takže co udělat 31. prosince 1999? Máme opravdu odjet na prodlouženého silvestra někam do hor a vzít si sebou týdenní zásobu potravin? Já bych měl lepší návrh. Přestěhujme se do pořádného venkovského stavení se špýcharem a do něj si uložíme zásoby na několik let – to je dost času, abychom dokázali přejít na samozásobování. Mezitím si však na internetu najděme návod, jak se vlastně pečce chleba. Budeme ho potřebovat. Internet totiž nemusí pár dní fungovat.

Jiří Donát

Jaké bude Visual PC?

Pověsti o SGI pro NT

Podle zcela nepotvrzených zpráv se společnost **Silicon Graphics** (SGI) dohodla s Intelem, že u svého připravovaného Visual PC pro Windows NT bude moci použít svou vlastní konstrukci sběrnice. S jejím využitím a integrovanou grafikou by "vizuál" měl zvládnout současné přehrávání dvou proudů videa (se 30 snímků za sekundu) a zároveň i výstup dvou videoproudů. Stroj s těmito možnostmi by měl být dosažitelný za 5 až 7000 USD, ale celkový cenový rozsah pro Visual PC by měl být mezi 3000 a 22 000 USD.

-abe

Pět let Modrých stránek

Ohňostroj na Vyšehradě

Klidný spánek národním velikánům na vyšehradském Slavíně 10. září asi trochu narušil slavnostní ohňostroj, jímž nedaleko vrcholila "Blue Pages Party" uspořádaná k pětiletému výročí založení společnosti Modré stránky. Název, který se za tu dobu stal v oblasti informačních technologií pojmem, dnes reprezentuje už nejen původně vydávaný tištěný katalog téhož jména, ale i jeho elektronické varianty – ať už na CD-ROM nebo na internetu.

U příležitosti jubilea agentura Modré stránky také uvedla do provozu nový vyhledávací systém na adrese <http://modre.stranky.cz>, zahrnující cca 7000 firem. Můžete na něm v okamžiku nalézt řadu nejdůležitějších údajů nejen o cizích firmách, ale u firmy vlastní také zveřejněné informace přímo aktualizovat. Změny se na webu projeví ještě týž den (ihned po autorizaci redakcí). Oslavence jistě těší, že tento server se rychle zařadil mezi nejnavštěvovanější služby na "českém" internetu.

Věřme, že než se za pět let dočkáme další pyrotechnické krece, potěší nás Modré stránky také ohňostrojem nových nápadů. Jako první z nich určitě všichni uvítáme opětně bezplatné zveřejňování ověřených informací o všech našich firmách z oboru IT, ohlášené na příští rok.

-he

Toshiba inovuje

Kompletní nabídka

Jak užaslým novinářům předvedli zástupci společnosti CHG Toshiba, nabídka notebooků firmy Toshiba se od základu mění. V základní řadě se objevuje nový model Satellite 4000, jehož procesor Pentium II podupává v rytmu 233 MHz. Má 3,8GB pevný disk a operační paměť 32 MB SDRAM rozšiřitelnou až na 160 MB. Tyto notebooky mají poměrně sympatický vzhled, umocněný 12,1" displejem.

Pro profesionály je tu nová řada Tecra 8000, kde se Pentium II klepe 266x za mikrosekundu, nejvýkonnější model se pak natřásá 300x v jedné mi-krosekundě. Rozměry displejů začínají na 12,1" a končí u 14,1". Tyto notebooky jsou ostře nabity 32 nebo 64 MB paměti, rozšířit ji můžete až na 256 MB. Pevné disky jsou nabízeny v řadě od 3,8 do 7,8 GB. V nabídce je i jednotka DVD-ROM.

Ovšem tou hlavní bombou prezentace byl zcela nový notebook Portégé 7010T, který je skutečnou lahůdkou. Skříň tohoto subnotebooku je vyrobena z hořčikové slitiny, hmotnost celého stroje je 1,85 kg a výška pouhých 25 mm. Najdete v něm 32 MB SDRAM rozšiřitelných na 160 MB, pevný disk má 4,1 GB a vše řídí "starosta" Intel Pentium II 300 MHz – vy můžete pozorovat dění na obrazovce o úhlopříčce 12,1". S okolím komunikuje tento subnotebook prostřednictvím minidocku, který má v sobě vestavěnu mechaniku DVD-ROM nebo CD-ROM.

Jak řekli postupně předseda představenstva společnosti CHG Toshiba pan František Provazník i obchodní ředitel CHG Toshiba Martin Bořil, Toshiba by se ráda stala třetím největším výrobcem počítačů na světě – pokud vím, podobnou vizi má i několik dalších firem (připomínám, že Toshiba už druhým rokem vyrábí i stolní počítače, ty se však zatím do většiny evropských zemí oficiálně nedodávají).

Je však nutno konstatovat, že nová řada notebooků představená u nás jen o šest dnů po celoevropské premiéře, je opravdu líbivá – a to se týká především řady Tecra, která už není "zbraní osobní ochrany a nástrojem na ničení okolo-stojících při půlobratu kamkoli", ale výborným notebookem s opravdu líbivým designem, slušnou klávesnicí a skvělou výbavou (tu ostatně toshiby měly vždy). Totéž se dá říci i o novém subnotebooku – ale abych byl upřímný, subnotebooky se mi líbí všechny...

Když jsem u té krásy, na tiskovce vystoupila sympatická slečna Daniela Arnoldová, která přiblížila v trochu nudné a zbytečně natahované přednášce pozici Toshiba v Evropě. A tak jsme se dozvěděli o tom, že Toshiba se všude daří. Zajímavé však bylo sledovat, jak si vedly ostatní firmy – jmenuji například Dell, který měl velmi silnou pozici v zemích, které používají internet – Německo, UK, Francie, a naopak nebyl prakticky vidět tam, kde je internetový obchod ještě v plenkách (Polsko, ČR, Portugalsko). V celo-evropském průměru má však Toshiba v note-boocích navrch – její podíl je 19,5 %, druhý je Compaq se 12,1 %, třetí IBM s 11,2 % a čtvrtý Dell (8,1 %). Pátá je firma Fujitsu (6,2 %). V Americe je to trochu jinak: Toshiba (17,8 %), Compaq (13,1 %), Dell (12,9 %), IBM (10,2 %).

následuje NEC (4,9 %).

Tuto tiskovku určitě stálo za to vidět.

-LiM

WebFORCE MediaBase

Nová verze 3.0

Společnost Silicon Graphics oznámila novou verzi 3.0 produktu WebFORCE MediaBase, který je primárně určen jako mediaserver pro Internet. MediaBase se využívá pro vzdělávání na dálku (distance learning), podnikové vzdělávání, distribuci videa po firemním intranetu, on-line správu videoarchívu a obohacování obsahu internetové stránky o audio a video.

WebFORCE MediaBase 3.0 je uceleným inteligentním řešením pro správu a využití možností médií s podporou sítí. Redukuje čas potřebný k tvorbě multimediálních aplikací začleněním produktů Informix Dynamic Server, Real Audio a Real Video. Všechny tyto produkty jsou již součástí základní dodávky.

Novými vlastnostmi WebFORCE MediaBase 3.0 jsou emulace multicastingu u sítí, které nepodporují "pravý" multicasting, integrace klienta Mbone multicast, schopnost příkazu pause a zpětného převíjení v probíhající multicastingové dodávce, tvorba ovladačů pro Javu, ActiveX a DirectShow, rozšířená podpora sítí ATM pro dodávky z místa na místo (point-to-point), podpora FibreChannel RAID a další.

Pro WebFORCE MediaBase existuje základna 25 000 MPEG záznamů z oblasti vzdělávání, zábavy, telekomunikací, informací o firmách a ze státní sféry.

Produkt WebFORCE MediaBase je schopen obsloužit široké spektrum internetových a intranetových aplikací s různými rychlostmi počínaje 14,4 kb/s do 8 Mb/s. Disponuje vyspělým ovládáním médií, které doplňuje sazba na špičkové relační databáze, jako je Informix či Oracle.

-l&m

Nokia HSCSD

GSM na 57 kb/s

Finská společnost Nokia dosáhla významného úspěchu při implementaci špičkové technologie HSCSD (High Speed Circuit Switched Data). Při praktickém předvádění na své zkušební síti v Helsinkách předvedla přenosy náročných dat (video na přání, živé video, síťové hry) prostřednictvím GSM.

Nasazení technologie HSCSD umožnilo zvýšení přenosové rychlosti ze současných 9,6 kb/s na 14,4 kb/s, takže při multiplexingu čtyř kanálů bylo možné dosáhnout rekordní přenosové rychlosti 57 kb/s. Řešení umožní posílení GSM sítě na vyšší přenosovou rychlost bez úprav technického vybavení základnové stanice. V případě řešení firmy Nokia je nutné upravit pouze programové vybavení BSS7.

-abe

Dr. Lang group mění značku

Nadále jen EPA

Známa společnost Dr. LANG group, patřící mezi pět nejvýznamnějších světových producentů multimediálních jazykových vzdělávacích titulů na CD-ROM, od 1. září 1998 vystupuje ze sdružení CD-ROM Centrum, v němž dosud působila. Aby sjednotila způsob propagace svých produktů doma i v zahraničí, bude nadále vystupovat pod hlavičkou mezinárodní asociace firem zabývajících se elektronickým publikováním, společnosti Electronic Publishing Association LLC (EPA), jejímž je Dr. LANG group spoluzakladatelem.

-LiM

Microsoft na vrcholu

Top!

Microsoft se stal největší společností světa, když předstihl i General Electric, založenou Thomasem Alva Edisonem už v roce 1878. Hodnota Microsoftu byla na počátku třetího týdne září 261 miliard USD. Na tomto strmém vzrůstu je vidět správná orientace Microsoftu na žhavé téma – digitální společnost. Velkou devizou firmy jsou lidé zapálení pro věc; v to pak počítám především Billa Gatese a jeho pravou ruku – nedávno jmenovaného výkonného šéfa společnosti Stevea Balmera.

Majetek Gatese se odhaduje na 58 miliard USD, což ho pasuje do pozice nejbohatšího člověka planety.

-LiM

=

Autor:

{vfld-9223371895120855030}{dtype}-he{dtype}{vfld11132555231232}; {vfld2377900744985542666}{dtype}Milan Loucký{dtype}{vfld11132555231232}; {vfld2377900744985542666}{dtype}Michal Příkladka{dtype}{vfld11132555231232}; {vfld2377900744985542666}{dtype}-abe{dtype}{vfld11132555231232}; {vfld2377900744985542666}{dtype}-l&m{dtype}{vfld11132555231232}; {vfld2377900744985542666}{dtype}Miloš René{dtype}{vfld11132555231232}; {vfld2377900744985542666}{dtype}Bedřich Beneš{dtype}{vfld11132555231232}; {vfld2377900744985542666}{dtype}LaK{dtype}{vfld11132555231232}; {vfld2377900744985542666}{dtype}Jiří Donát{dtype}{vfld2315131142279266304}

Firma:

{vfld-9223371895120855028}{dtype}REKONix{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Microsoft{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}TI{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Sun{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Aliatel{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Infonet{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}SNI{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Acer{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}SGI{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Axis{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Protea{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Intergraph{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Sequent{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}CDS{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Bitcon{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Roland DG{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Oracle{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}OKI Systems{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Autodesk{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}nVidia{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Corel{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Adobe{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Quark{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Motorola{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Valence{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Tesla{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}3Com{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Kinetix{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Discreet Logic{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}ICL{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}PC-DIR{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}SPEC{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}IBM{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}CHG Toshiba{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Nokia{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Dr. LANG_group{dtype}{vfld13228782739521536}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vfld4706542544412999680}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vfld8790888492507856896}

Epoc kontra Windows CE

Co je nového ve světě peněz

Už minule a předminule jsme vás informovali o tom, jak skvěle si na trhu vede společnost Psion. Dnes tu máme upřesňující údaje od odborníka na slovo vzatého. Poté se zaměříme na trh představovaný internetem.

Epoc kontra -Windows CE

Koncem letošního června se cena akcií firmy Psion na londýnské burze prakticky skokem ztrojnásobila. Podívejme se podrobněji na příčiny takového náhlého příklonu investorů – zvláště po období, kdy mnozí váhali, zda věřit spolehlivým a lety prověřeným Psionům, nebo spíše novým Windows CE, jež sice podle mnohých názorů zatím nenabízejí kvalitu, která by stála za řeč, ale mají něco zdánlivě mocnějšího: podporu firmy Microsoft.

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, [CAPTION="Psion vlod'z"il do projektu Symbian to nejcehd'z"jd'z"d'z" co md'z" - totid'z" velmi dobrd'z" (jak se zd'd'z") operad'z"nd'z" systd'z"m Epoc32"] !CHP98010 BMP BUSIN BMP}

Víra v to, že "svět patří jen velkým", byla tak pevná, že nemálo analytiků se v minulých letech bavilo stálým předpovídáním konce firmy Psion; tyto předpovědi se však vždy znovu ukazovaly nesprávnými. Namísto toho se Psion, jako jedna z mála britských firem, dostal mezi světovou špičku ve výpočetní technice, a po řadu let se na ní stabilně udržuje. Nyní David Potter, zakladatel a předseda Psionu, definitivně prokázal, že s ním musí vážně počítat i samotný Bill Gates: Psion spolu s firmami Nokia, Ericsson a Motorola totiž založil joint venture Symbian. Tři z největších výrobců mobilní komunikační techniky tak po jednání s Psionem i s Microsoftem dali jasně na vědomí, že věří Potterovi a operačnímu systému Epoc – který je hlavním přínosem Psionu pro Symbian – daleko více, než Gatesovi a jeho Windows CE.

Symbian, jehož úkolem je vyvíjet mobilní komunikační systémy řízené operačním systémem Epoc, míří na nesmírně zajímavý úsek trhu: podle studie amerických konzultantů International Data Corp. by měla skončit převaha kancelářských systémů, kde dnes dominuje Microsoft, do šesti let. PC pak budou postupně nahrazovány osobními přenosnými systémy, schopnými bezdrátové komunikace. Podle odhadů by kolem roku 2010 měl obrát takovýchto systémů (WIDs – wireless information devices) přesáhnout desetinásobek obratu dnešního trhu kancelářských počítačů.

Bill Gates to ví stejně dobře jako David Potter – Microsoft nedávno uvedl na trh Windows CE, zjednodušenou a upravenou modifikaci operačního systému Windows, určenou právě pro mobilní systémy. Potter však tvrdí, že jeho Epoc má obrovskou výhodu: je přímo navržen pro specifické potřeby takových zařízení, takže dokáže jejich požadavky – a požadavky jejich uživatelů – splňovat nesrovnatelně lépe než modifikace systému navrženého pro PC. Psion nadto dokáže svým partnerům nabídnout nesrovnatelně pružnější spolupráci než Microsoft. Tři vedoucí výrobci mobilních telefonů, kteří společně pokrývají více než dvě třetiny světového trhu – totiž Nokia, Ericsson a Motorola – s tím evidentně zcela souhlasí; k nim musíme přidat i Philips, který sice není členem Symbianu, ale přístroje založené na Epocu vyrábí již dnes (i když se dá říci, že v případě Philipsu jde o jakousi "vnitřní rozpolcenost" – kromě výrobků, o kterých hovoří autor článku, se pevně přidržuje i "linie" Windows CE – v jeho nabídce jsou velmi úspěšné modely Philips Velo 1 a Velo 500 a dnes i "bezklávesnicový" přístroj Nino – pozn. red.). Stejný je i názor trhu; ten před deseti lety oceňoval Psion na nějakých šestnáct milionů liber, zatímco dnes, po založení Symbianu a trojnásobném skoku ceny jeho akcií, se

celková hodnota blíží půlmiliardě.

Sám Symbian byl založen jako joint venture s výchozí hodnotou kolem 100 milionů liber, odhady však počítají s rychlým růstem – zdroj citovaný v Sunday Times hovoří o třech miliardách v roce 2002. Není divu: Symbian, ve kterém si Psion udržuje 40 %, počítá s nasazením svého softwaru nejméně v desetině prodaných mobilních telefonů do roku 2001 (kdy by se jich podle expertů mělo prodávat ročně skoro čtvrt miliardy). Pak by měl podíl softwaru Symbianu na trhu růst každým rokem alespoň o 20 %.

Potter, který vlastní doktorát z Cambridge, starostlivě plánuje strategii své firmy a snaží se vždy myslet několik kroků napřed. Založil Psion (Potter's Scientific Instruments) v roce 1980 s poměrně malým kapitálem jako čistě softwarovou firmu; do čtyř let se mu však podařilo připojit i vývoj hardwaru (jak ukazuje jméno firmy, měl to v úmyslu od samého začátku) a přišel na trh se svým Organizerem – s produktem, který později dal jméno celému odvětví. Ačkoli od té doby vznikla řada dalších modelů kapesních počítačů, udržuje se Psion bez přerušení až dodnes na světové špičce, Potter již opět hledí dále: nejméně od roku 1996, kdy bylo jeho plánem koupit Dancall, se snaží o propojení mobilních počítačů a mobilní komunikační techniky. Symbian dnes ukázal, že jak hlavní výrobci, tak i trh na to velmi dobře slyší a že v nejbližší budoucnosti výpočetní techniky se zřejmě budeme se jmény Psion a Epoc setkávat velmi často.

Ondrej Čada

Internetový trh roste s osobními počítači

Jak jsme měli možnost posoudit podle studie společnosti IDC, trh internetových zařízení ve střední a východní Evropě roste společně s jejich klesajícími cenami. Ovšem jako katalyzátor tady bezpochyby působí silný nárůst prodeje osobních počítačů a rozvoj telekomunikační techniky. K tomu se ještě přidává růst základny v podobě rychlého rozvoje telekomunikační infrastruktury. K tomuto závěru došla společnost IDC po rozboru odpovědí 500 manažerů, pracujících v oblasti informačních technologií. Šlo o výzkum prováděný v ČR, Maďarsku, Polsku a ve Slovenské republice. Zpráva však zároveň upozorňuje i na to, že **úroveň využívání internetových technologií dosáhne současně západoevropské úrovně nejdříve po roce 2000.**

V současné době zažívají největší akceleraci v růstu internetového trhu především dvě země: Rusko a Maďarsko. V Rusku činil nárůst v prvním čtvrtletí roku 1998 téměř 149 % a v Maďarsku pak 130 %. V České republice činil nárůst ve stejném období jen 37 % – takto charakterizoval situaci na trhu v jed-not-livých postkomunistických zemích Mark Melenovsky, analytik společnosti IDC East Central Europe.

Společnost IDC se zamyslela i nad příčinou “poněkud opožděného vývoje” v oblasti internetu, který ve srovnání se západní Evropou je stále “pozadu”. Citujeme report IDC: “Současný boom internetu v regionu je úzce spjat s expanzí a zkvalitňováním hardwarové infrastruktury, vyspělejší internetové trhy jsou řízeny globální poptávkou po nových možnostech prodeje a distribuce s nízkými náklady, zvyšování dostupnosti zákaznických služeb a technické podpory, redukci zásob s využitím rychlejších objednávkových procesů a po lepších informačních tocích. V roce 1997 tvořili v České republice uživatelé webu zhruba 2 % celkové populace, zatímco v západní Evropě to byly 4 %. IDC předpovídá, že v roce 2001 vzroste počet českých uživatelů sítě WWW na 6 %, avšak v západní Evropě bude tou dobou připojeno již 15 % populace.”

Studie si pak dále všímá i hlavních překážek rozvoje internetového trhu ve střední a východní Evropě. Podle expertů je to dáno především nízkou instalovanou základnou osobních počítačů spojenou s velmi omezeným segmentem počítačů pro domácnost. Například počet domácích počítačů v České republice nedosahuje ani 200 000, na rozdíl od Belgie, země s podobně velkou celkovou populací, kde počet uživatelů PC v do-mácnostech je 800 000. Report si dále správně všímá i nedostatečně rozvinuté telekomunikační infrastruktury. I přes masivní investice do telekomunikačního sektoru nedosáhne vybavenost domácností v tomto regionu 50 telefonních stanic na sto obyvatel (což byl mj. průměr v západní Evropě v roce 1996). Dalším limitujícím faktorem je pak nízká úroveň mezd obyvatelstva. S tím nemůžeme nesouhlasit, vždyť i naše “zpětná vazba” nám hlásí, že pro spousta lidí je limitujícím faktorem finanční částka, kterou jsou nuceni vydat za telekomunikační poplatky při připojení k poskytovateli internetových služeb (ISP = Internet Service Provider). Dost velká část “běžných uživatelů” totiž zvolí možnost připojení a po obdržení maximálně druhého účtu za

telekomunikační poplatky pak internet "odstříhne". A to i přesto, že některé nabídky ISP jsou už na velice rozumné úrovni. Zdá se, že jediný, kdo na internetu i nadále získává nejvíce tržeb, je SPT Telecom – díky účtovaným telekomunikačním poplatkům!

IDC si dále všímá i nízkého podílu uživatelů kreditních karet a elektronických peněz. I tady musíme souhlasit. Ovšem tahle věc tak trochu dopadá i na média, která nejsou v do-sta-tečné míře schopná objasnit výhody i rizika elektronického obchodování a vy-uží-vání elektronických platebních karet v "online styku", aby uživatel mohl zvážit rizika a vý-hody investice do takové akce, jakou je pořízení elektronické platební karty a využívání elektronických peněz – nabídka v této oblasti daleko pokulhává za "Západem". Nicméně Chip se oblasti využívání elektronických peněz a rizik spojených s jejich užíváním i užíváním platebních karet věnuje především díky svému spolupracovníkovi dr. Vlastimilu Klímovi už několik let.

Avšak zájem společností v regionu střední a východní Evropy o internet je velký, což dokazuje rostoucí zájem o webové stránky – tady kopírujeme celosvětové trendy. Odhad IDC zní, že 10 % nejpokročilejších podniků provozujících elektronické obchodování přijímá své internetové strategie stejným tempem jako jejich západoevropští protivníci. Podle IDC vlastní 48 % zkoumaných společností ze střední a východní Evropy svou www stránku a dalších 17 % ji plánuje zřídit do konce roku 1998. 24 % těchto firem vlastní podnikový intranet, přičemž dalších 12 % jej plánuje zavést už do konce letošního roku. Podnikové elektronické obchodování dnes nabízí už celých 6 % dotázaných společností.

Většina elektronického obchodování v této oblasti se dnes realizuje pouze na mezipodnikové úrovni. Průzkum IDC totiž zjistil, že elektronické obchodování na úrovni mezi podnikem a koncovými spo-tře-bitelem prakticky neexistuje. Hlavním důvodem je nízké rozšíření modemových zařízení mezi potenciálními zákazníky, malý počet kreditních karet a relativně (opět) nízké průměrné příjmy domácností.

Milan Loucký

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Ondrej Čada{dtype}{vflid1132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Milan Loucký{dtype}{vflid34339405992820736}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid280933810831360}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vflid8790888492507856896}

Když jsou informace citlivé... II

Ochrana utajovaných skutečností nově

V minulém čísle Chipu jsme se obecně seznámili s problematikou nového systému ochrany utajovaných skutečností. Podívejme se nyní, co z něj pro nás vyplývá, tedy na povinnosti státních orgánů, organizací i jednotlivců. A není jich málo!

Když jsou -informace citlivé... II

Zákon ukládá mnoho povinností při ochraně utajovaných skutečností, a to orgánům státu, organizacím a jejich statutárním orgánům. Popřejme sluchu nejprve strohé řeči zákonodárce:

Orgány státu a organizace jsou povinny vytvářet podmínky k zabezpečení ochrany utajovaných skutečností a kontrolovat jejich dodržování, zajistit ochranu utajovaných skutečností, přijímat opatření při zjištění porušení tohoto zákona, která vedou k odstranění nepříznivých následků takového porušení, a rovněž poskytovat informace k provádění bezpečnostních prověrek.

Statutární orgán je povinen zajistit ochranu utajovaných skutečností, kontrolovat dodržování povinností stanovených tímto zákonem, zpracovávat přehled pracovních míst nebo funkcí, u kterých je nezbytné seznamovat se s utajovanými skutečnostmi, zajišťovat vedení evidencí určených osob a osob, u kterých došlo k zániku určení, oznamovat písemně Úřadu (NBÚ) všechny změny, které mohou mít vliv na vydání osvědčení, potvrzení nebo certifikátu, a případy neoprávněného nakládání s utajovanou skutečností včetně přijatých opatření, evidovat případy neoprávněného nakládání s utajovanými skutečnostmi, informovat písemně Úřad o výzkumu, vývoji nebo výrobě, pokud tyto obsahují utajovanou skutečnost, sledovat, zda určená osoba splňuje podmínky stanovené tímto zákonem po celou dobu určení, zajišťovat odbornou přípravu určených osob, spolupracovat s Úřadem na metodickém vedení a personální práci s určenými osobami, plnit úkoly v oblasti ochrany utajovaných skutečností, které vyplývají z mezinárodních smluv, zajistit stanovení a označení příslušného stupně utajení.

V ústředních úřadech, okresních úřadech, v Magistrátu hlavního města Prahy a magistrátech statutárních měst Brna, Ostravy a Plzně jmenuje statutární orgán bezpečnostního ředitele nebo bezpečnostního tajemníka (dále jen "bezpečnostní ředitel"). Bezpečnostní ředitel je přímo podřízen statutárnímu orgánu.

V případě potřeby může statutární orgán zřídit funkci bezpečnostního ředitele i v orgánech státu výše neuvedených a v organizacích. Bezpečnostního ředitele pověřuje statutární orgán plněním povinností, které mu tento zákon v oblasti ochrany utajovaných skutečností ukládá, tím ale nejsou dotčeny povinnosti statutárního orgánu v oblasti ochrany utajovaných skutečností.

Povinnosti vyvolených

Na osoby prověřené podle tohoto zákona se budou vztahovat určité – spíše nezáviděníhodné – povinnosti a omezení. Určená osoba je totiž povinna kromě základních povinností, -jakými jsou dodržovat ochranu utajovaných skutečností, oznamovat neprodleně případy neoprávněného nakládání s utajovanou skutečností statutárnímu orgánu, a nelze-li tak učinit, Úřadu, oznamovat všechny změny v podkladových materiálech statutárnímu orgánu, také se dostavit k pravidelnému vyšetření zdravotní způsobilosti nebo k mimořádné prohlídce.

Určená osoba pro stupeň utajení "Přísně tajné", s výjimkou příslušníků zpravodajských služeb, je dále povinna písemně oznámit Úřadu výjezd do zahraničí nejméně pět dnů před odjezdem.

Útěchou jí snad může být, že tato povinnost se nevztahuje na výjezdy do států Evropské unie, členských států Severoatlantické aliance nebo neutrálních států, jejichž seznam stanoví Úřad, a na osoby, které výjezd uskutečňují v souvislosti s plněním úkolu orgánu státu, poslance a senátory a na

osoby určené ze zákona (prezident republiky, předseda Poslanecké sněmovny, předseda Senátu, členové vlády, prezident Nejvyššího kontrolního úřadu, soudci).

Na každou osobu prověřovanou bezpečnostní prověrkou II., III. nebo IV. stupně vede NBÚ **bezpečnostní spis**, který obsahuje podkladové materiály, výsledky šetření Úřadu, zpravodajských služeb a Policie České republiky, údaje o bezpečnostním pohovoru, závěry celkového vyhodnocení bezpečnostní prověrky, případně další údaje vztahující se k podkladovým materiálům a provádění bezpečnostní prověrky.

Povinnosti organizací

Také organizace pocítí dopad nového zákona – a silně. Vysoké nároky jsou na ně kladeny v oblasti tzv. **průmyslové bezpečnosti**. Tu tvoří systém opatření na ochranu utajovaných skutečností uplatňovaný u organizací. Průmyslovou bezpečnost jsou povinny dodržovat organizace, kterým jsou utajované skutečnosti poskytnuty nebo u kterých utajované skutečnosti vznikají.

Utajované skutečnosti mohou být poskytovány pouze organizaci, které bylo Úřadem vydáno příslušné potvrzení. Lze-li důvodně předpokládat, že v organizaci budou utajované skutečnosti vznikat nebo se s nimi organizace bude seznamovat, je tato organizace povinna požádat Úřad o vydání potvrzení. (Úřad stanoví právním předpisem způsob a postup ověřování bezpečnostní spolehlivosti organizace, vzor bezpečnostního dotazníku organizace a způsob jeho vyplňování, vzory dalších tiskopisů a potvrzení.)

Potvrzení lze vydat pouze organizaci, která je: a) způsobilá zabezpečit ochranu utajovaných skutečností, b) ekonomicky stabilní, c) bezpečnostně spolehlivá.

Přitom za organizaci **nezpůsobilou zabezpečit ochranu utajovaných skutečností** se považuje organizace, která není schopna dodržovat ochranu utajovaných skutečností v sou-ladu s tímto zákonem; **ekonomicky stabilní není** organizace v likvidaci, na jejíž majetek byl prohlášen konkurz nebo bylo povoleno vyrovnání, ale také taková, která **neplní finanční povinnosti vůči státu nebo která závažným způsobem nebo opakovaně neplní finanční závazky vůči fyzickým osobám nebo organizacím.**

A konečně za **bezpečnostně spolehlivou není** považována organizace, u které bylo zjištěno bezpečnostní riziko, což je činnost proti zájmům České republiky nebo zájmům, k je-jichž ochraně se Česká republika zavázala, zahraniční vazby, které by mohly způsobit újmu zahraničněpolitickým nebo bezpečnostním zájmům České republiky, nebo personální nestabilita ve vedoucích funkcích nebo orgánech organizací.

Potvrzení jen prověřeným

Žádost o vydání potvrzení o bezpečnostní spolehlivosti organizace obsahuje mj. bezpečnostní projekt organizace a vyplněný bezpečnostní dotazník organizace.

Bezpečnostní projekt organizace je projekt systému ochrany utajovaných skutečností u organizace. Bezpečnostní projekt organizace obsahuje zejména způsob realizace její bezpečnostní politiky, aplikaci opatření personální, administrativní, objektové, organizační a technické bezpečnosti, bezpečnostních standardů a rovněž seznam osob, které se budou s utajovanými skutečnostmi seznamovat.

Bezpečnostní dotazník organizace obsahuje: a) identifikační údaje organizace uvedené v Obchodním rejstříku, včetně změn za posledních pět let, b) přehled peněžních ústavů, u kterých si organizace založila účet v po-sledních třech letech, včetně čísel těchto účtů, c) přehled vlastních i pronajatých budov a po-zemků organizace v České republice i v za-hraničí, d) přehled zahraničních společníků organizace v posledních pěti letech, e) údaje o čistém obchodním jmění organizace, f) přehled ročních účetních uzávěrek za posledních pět let, g) údaje o výši hospodářského výsledku před zdaněním nebo ztrátě v posledních třech letech, h) přehled poskytnutých i spla-cených půjček a úvěrů v posledních pěti letech, i) přehled zastavení movitého i nemovitého majetku, j) údaje o podání návrhu na konkurz nebo vyrovnání a rozhodnutí o konkurzu nebo vyrovnání nebo údaje o vstupu do likvidace, k) písemné zprávy auditora o ověření účetní závěrky za poslední tři roky, pokud byly zpracovány, l) přehled veřejných zakázek, obchodních smluv, jejichž předmět plnění obsahuje utajované skuteč-nosti a které svým finančním objemem pře-sahují jedno procento obratu organizace, za poslední tři roky, m)

název a sídlo daňového poradce, n) přehled uskutečněných obchodů nad 500 000 Kč se zahraničními partnery v posledních třech letech, o) seznam zaměstnanců, kteří nejsou státními občany České republiky, p) seznam vedoucích pracovníků, se kterými byl v posledních třech letech rozvázan pracovní poměr. Organizace je také povinna hlásit Úřadu vždy k 1. dubnu a 1. říjnu kalendářního roku všechny změny údajů v bezpečnostním dotazníku organizace. Tato povinnost trvá po dobu platnosti potvrzení.

Může to být drahé...

Jen na okraj poznamenávám, že podle nového zákona může Úřad uložit **pokutu** za porušení povinností stanovených tímto zákonem, a to ve značném rozsahu: **organizaci** až do výše **50 milionů Kč**, **určené osobě** do výše **300 000 až 500 000 Kč**, a dokonce také **jiné osobě** do výše **100 000 Kč**, přičemž, jak je v České republice nechvalným zvykem, s výjimkou rozhodování o pokutách se na rozhodování podle tohoto zákona nevztahuje zákon č. 71/1967 Sb. o správním řízení (správní řád).

A to ještě není všechno: bude-li mít někdo opravdu smůlu, může se dočkat sankcí nejen finančních – zákon totiž také novelizuje definice trestných činů, jakými jsou **vyzvědačství** (§ 105) nebo **ohrožení utajované skutečnosti** (§ 106 a § 107)...

Kdo ohlídá hlídače?

Už při prvním pohledu na text zákona se dá usuzovat na dva velice pravděpodobné důsledky. Za prvé **velmi mnoho organizací neprojde tímto předpisem požadovanou bezpečnostní prověrkou** (nebo se o ni ani nebude ucházet).

A za druhé, což je možná ještě vážnější, těmito prověrkami získá NBÚ takové informace o důležitých subjektech, že bude mít pravděpodobně **nejcitlivější databázi**, jaká zde o organizacích bude existovat.

Tím se dostáváme k závěrečné, historicky klasické, leč stále platné otázce: Quis custodiet ipsos custodes? – neboli Kdo ohlídá hlídače samé? O tom už zákon, ale ani jakékoliv prohlášení politických kruhů či státní správy nic neříkají...

Vladimír Smejkal

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Vladimír Smejkal{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid-8358818888518991872}

Budoucnost má e-business!

S ředitelem IBM ČR ing. Zdeňkem Příbylem

Od září 1998 stojí v čele IBM ČR nový generální ředitel ing. Zdeněk Příbyl. Tato změna i předinvexový čas přímo vyzývaly k rozhovoru.

Budoucnost má e-business!

A tak jsem pár týdnů před veletrhem Invex zajel do sídla Velké modré v ČR, vyjel do čtvrtého patra, kde pan ředitel má svou kancelář, a trochu "spatru" jsme se podí-vali na věci kolem informačních technologií i IBM.

CHIP: Pane generální řediteli, mohl byste cha-rakterizovat pozici firmy IBM na našem trhu?

Zdeněk Příbyl (Z. P.): Věřím, že se shodne-me, že IBM ČR je vedoucí firmou českého i ce--losvětového počítačového trhu. V roce 1997 jsme z hlediska obratu dosáhli celosvětově více než 78 miliard dolarů, což je dvojná-sobek toho, čeho dosáhla druhá firma v pořadí, totiž Hewlett-Packard. V České republice se snažíme o to, abychom i zde zaujímali postavení odpovídající celosvětové pozici IBM.

CHIP: A jak si vedete v tomto, obchodům nepříliš přejícím roce?

Z. P.: Děkuji za optání. V polovině roku jsme vykázali obrat 34,8 miliardy Kč a podle vlastních i nezávislých analýz nás čeká obchodně silnější druhá polovina roku. Pevně v to věříme, naším odhadem je další růst.

CHIP: Když se ale podíváme do oblasti EMEA (Evropa, Střední východ a Afrika), v tomto segmentu firma IBM oproti loňskému roku, podle zprávy IDC (Chip referoval v minulém čísle na str. 22, pozn. red.), utrpěla porážku od společnosti Dell, která zaujala v prvním pololetí 1998 její druhé místo. Dell rostl o 81 %, zatímco IBM jen o 9 %. Co toho bylo příčinou?

Z. P.: Dell v tomto sektoru vyhrál některé významné obchodní tendry na úkor konkurenčních firem, a to se zákonitě muselo odrazit i v je-ho prudkém nárůstu v této oblasti. Pro IBM to však není rozhodující ukazatel. Cílem IBM je stálý profitabilní růst měřený ve srovnání s trhem. V České republice roste prodej PC a notebooků a v letošním roce jsme nad rů-stem trhu. V oblasti PC serverů překračujeme růst českého trhu ještě výrazněji – až o devět procent.

CHIP: A jak se díváte na sloučení firem Compaq a Digital? To je už přímá konkurence IBM na celém světě.

Z. P.: Nově vytvořené spojení Compaq-Digital samozřejmě vnímáme – vždyť jde o firmu, která z hlediska celosvětového obratu nyní možná zaujme druhé místo za IBM. Spojení obou firem Compaq a Digital však chápeme především jako potvrzení správnosti cesty, kterou už před několika lety nastoupila firma IBM. Jde o to, soustředit se nikoli na jednotlivé produkty, ale na ucelenou nabídku doplněnou o služby. A o to se, podle našeho názoru, snaží i nově vytvořený Compaq.

CHIP: Služby a řešení. Všudypřítomná otázka?

Z. P.: Otázka komplexních řešení se skutečně dnes skloňuje ve všech pádech. Dneska už nejde tolik o to, zda je ten který produkt rychlejší nebo pomalejší, ale je to o přidané hodnotě k výrobku. To je u nás třeba právě případ velmi úspěšné řady AS/400, kdy naši partneři tady i po celém světě přinášejí spoustu zajímavých a užitečných řešení.

CHIP: Musím uznat, že IBM AS/400 mne veli-ce zaujala už reklamní kampaní, která neurazila, ale naopak vzbudila zájem, napětí, touhu lidí získat více informací o tomto výrobku.

Z. P.: To máte pravdu. Ale jen marketing není u nás tím, co prodává, je to navíc schopnost nabídnout ucelené řešení postavené na tom -kte-rém produktu, chcete-li, třeba i na řadě počítačů AS/400.

CHIP: Když se podíváme na otázku komplexních řešení, jste vy jako IBM jejich garantem nebo zákazníka rovnou odkážete na některého z vašich partnerů?

Z. P.: Je to případ od případu individuální, podle toho, co si zákazník přeje a jaká řešení požaduje.

Máme zákazníky, kteří přijdou a přesně specifikují své požadavky – a většinou je také už dokážou sami realizovat. Jsou však případy, kdy zákazníci berou IBM jako garanta úspěšného projektu. Na vaši otázku odpovím – ano, IBM může zastřešit -libovolný projekt vlastními silami a především s pomocí své rozsáhlé a kvalitní partnerské sítě.

CHIP: Hodně spoléháte na vaše obchodní partnery?

Z. P.: Samozřejmě. Bez nich by IBM nebyla tím, čím je – silnou firmou s možností realizovat všechny požadavky našich zákazníků. V České republice máme víc než sto obchodních partnerů a spolu s nimi zaznamenáváme v poslední době řadu úspěchů především v ob-las-ti malého a středního podnikání.

CHIP: O IBM se ale tvrdí, že jí jde především o velké zákazníky...

Z. P.: V tomto ohledu nemáme priority. Je prav-da, že nejdříve jsme se na českém trhu orientovali na velké zákazníky. Ano – ty se snažíme udržet. Je však také pravdou, že obchod IBM v poslední době roste zejména v do-dávkách řešení pro malé a střední podniky. Tento trh se nám zdá být velmi perspektivní.

CHIP: Co z vašeho portfolia je -nejúspěšnější? Jsou to nové servery Infinity nebo AS/400, vel-ké systémy, péccčka nebo notebooky?

Z. P.: Zájem je rovnoměrně rozložen mezi všechny segmenty naší nabídky.

CHIP: Tak tedy jinak. Co patří z hlediska IBM technologie k absolutní špičce?

Z. P.: IBM věří, že její nabídka pro všechny segmenty trhu patří ke světové špičce a že vždy záleží na zákazníkovi, co si z nabídky IBM vybere. Snažíme se nabízet nikoli jednotlivé produkty, ale jak jsem už řekl, ucelená řešení, jejichž součástí mohou být dokonce i konkurenční produkty. Měřítkem je tedy zákazník. Nyní se snažíme o to být první v elektronickém businessu. IBM je ve světě průkopníkem nabízených řešení v této oblasti.

Pokud půjdeme do produktů, pak v oblasti osobních počítačů je možné vyzvednout Think-Pad 770 a 600 nebo osobní počítače Aptiva, velmi silná je nabídka v oblasti serverů, ať už jde o PC servery nebo velmi úspěšné servery AS/400. V oblasti velkých sálových počítačů dosahují systémy S/390 špičkových parametrů z hlediska rychlosti a spolehlivosti a tak je možné pokračovat podle nabídky IBM. Velmi zajímavá je třeba i nabídka softwarových vývojových nástrojů.

CHIP: Nebojíte se o budoucnost velkých systémů?

Z. P.: Nebojíme, věříme v jejich budoucnost. Jen pro ilustraci – nový model řady S/390, dlouho očekávaný G5, zvedl cenu akcií IBM na burze. Oceňována je zejména spolehlivost tohoto systému. Osm z deseti mainframů prodaných ve světě má ostatně značku IBM.

CHIP: Když jsme už u produktů, nedá mi to zeptat se, zda se vám nezdaří ceny vašich notebooků příliš, řekněme, horentní?

Z. P.: Ne. IBM investuje velké peníze do vývo-je, což se projeví samozřejmě nejen v jejich vy-soké kvalitě, následných službách a spoleh-livosti, ale také v ceně. Produkty v této -oblasti v žádném případě nechtějí konkurovat výrobcům no-name produktů a naší prioritou není ma-lospotřební trh. Na korporativním trhu je naše nabídka – i cenová – srovnatelná s konkurencí.

CHIP: V oblasti notebooků bych se rád zeptal na geniální projekt – notebook Butterfly. Zazářil – a zhasl. Proč?

Z. P.: Pokud jde o Butterfly, výroba je už opravdu ukončena. Šlo o notebook, který reagoval na potřebu ultra-portable notebooků. Byl to konglomerát tehdy použitelných technologií – centrem všeho byl displej s úhlopříčkou 10,4 palce. Zákazníci požadovali větší displeje, a tak skončily i požadavky na vývoj miniaturizace půdorysu strojů. Dále jdeme cestou slim-line modelů, jejichž typickým představitelem je ThinkPad 560. Dnes nabízíme konkurenceschopné modely ThinkPad 560 a 600, což jsou špičkové notebooky pro všechny kategorie.

CHIP: Teď tomu nerozumím. Před chvílí jsme si povídali o tom, že IBM zajímají všechny segmenty trhu – od velkých firem až po malé podnikatele. A co když ten bude mermomocí chtít notebook od vás a nebude dostatečně solventní – necháte ho odejít?

Z. P.: To jistě ne. ThinkPady jsou skutečně vpředu z hlediska technologie, kvality a spolehlivosti. To je zapláceno jejich relativně vyšší cenou. IBM však připravuje modely nižší třídy v řadě ThinkPad 300.

CHIP: Dobře, to je tedy oblast notebooků, ale co vám říká počítač do 1000 USD? Zajímá vás takový trh vůbec?

Z. P.: Samozřejmě. Koho by nezajímalo, vždyť je to stroj pro jeden z nejrychleji rostou-cích segmentů trhu. V oblasti osobních počí-ta-čů máme konkurenceschopný model PC 300 GL, který

právě zasahuje do této kategorie. -Mož-ná vám uniklo, že během prázdnin IBM ČR jako první reagovala na uvedení procesoru -Celeron v ČR a připravila nabídku v ceně 34 000 Kč – a teprve nyní na to reagují ostatní výrobci.

CHIP: V loňském roce jsme psali o situaci na trhu NC – Network Computers. Loni jste toto zařízení prezentovali na Invexu. Nicméně teď se mi zdá, že zájem o IBM NC jakoby utichl.

Z. P.: Zájem o NC podle mého názoru ne-utichl a stejně jako loni i letos očekáváme slušný prodej. Navíc jde o produkt, prostřednictvím kterého chceme rozvíjet nabídku e-businessu. Nabídka NC Stations je zaměřená hlavně na vel-ké podniky nebo finanční ústavy, banky, kde už máme instalace. V letošním roce se výrazně zlepšila nabídka českých aplikací pro NC.

CHIP: Pokud je mi ale známo, byl u NC problém s češtinou...

Z. P.: Byl. Od letoška – a to je důležité – je NC možné používat i v češtině. To by ostatně mělo výrazně posílit jejich prodej.

CHIP: Není NC nechtěné dítě?

Z. P.: Proč? Rozpor mezi NC a PC podle nás neexistuje, oba produkty jsou určeny pro jiný segment trhu, pro jiný typ zákazníků. Podle našeho názoru si navzájem nijak nekonkurují, ale naopak se navzájem doplňují v celkové nabídce IBM. A co víc: jsou nositelem pokroku v naší firmě...

CHIP: Můžete to upřesnit?

Z. P.: Chci tím říci, že NC jsou dnes už tak malé, že se vejdou třeba přímo do ploché obrazovky. A víte sám, že miniaturizace v našem oboru znamená budoucnost.

CHIP: V poslední době sleduji obrovský nástup elektronického obchodování. Jedním z leaderů v této oblasti je i IBM. Jak se mu daří u nás?

Z. P.: Z hlediska připravenosti technologií, produktů a nabídky snese Česká republika srovnání se západním trhem. Například projekty, které nyní IBM v ČR zkouší, jsou obdobou projektů ve vyspělých západních zemích. Základní problém v České republice je však podle mého názoru nepřipravenost legislativy na nové formy podnikání a obchodu, nedostatek vědomí a připravenost lidí na nové technologie, například i internet. A velkým problémem je samozřejmě i malá připravenost infrastruktury.

CHIP: Trochu i zásluhou novinářské obce. Ale můžete nám vyjmenovat nějaké důležité projekty, které jste realizovali ve světě?

Z. P.: Ve světě patří k už realizovaným projektům britská síť nákupních kiosků Safeway U. K., dále v Německu síť obchodních domů Karstadt, která používá náš systém NetCommerce plus systém platby standardu SET. Dále je to síť benzinových stanic Total vybudovaná na intranetu a extranetu, dánská obdoba českého MUZO – PBS a možná bych ještě mohl jmenovat zásilkový obchod, který jede na Net-Commerce v USA – LL Bean.

CHIP: Spolupracujeme na projektu obchodního domu Hlava, který budeme prezentovat na Invexu. Jaké další aplikace jste v ČR realizovali?

Z. P.: V České republice rozvíjíme řadu pilotních projektů. Nejvýraznější je Virtuální obchodní dům založený na protokolu SET – realizovaný Komerční bankou, MUZO, Inetem. Dále je to obchodní dům Vydavatelství Vogel Publishing a podle mého názoru velmi úspěšné projekty www.hokej.cz a www.fotbal.com, kde sice ještě nejde o elektronický obchod v pravém slova smyslu, ale oba projekty jsou na nejlepší cestě stát se obdobou pro IBM velmi úspěšného projektu National Hockey League na internetu v USA. Chystáme dále řadu atraktivních věcí i pro vaše čtenáře, které se nacházejí ve stadiu obchodních jednání.

CHIP: Před chvílí jste zmínil jako jednu z překážek elektronického obchodování nepřipravenost infrastruktury.

Z. P.: Je to obrovská šance. Rádi bychom vidě-li takové služby jako externí nabídku některých firem. Na takovém projektu nepracujeme.

CHIP: Můžete charakterizovat přínos elektronického obchodu?

Z. P.: Cílem všech aplikací je jediné – zpříjemnit a ulehčit uživateli činnosti od bankovních operací přes nákupy ve virtuálních obchodních domech a zábavu až po odevzdání daňového přiznání. Snažíme se mu nabídnout příjemnou alternativu trávení dlouhého času ve frontách, třeba při odevzdávání daňového přiznání, aby se mohl realizovat ve své práci. Doufám přitom, že se ve prospěch takových operací pohne i legislativa v tomhle státě. Nejde už ani tak o bezpečnost – tu jsme schopni poskytnout – jako spíše o problémy související právě se současnou legislativou.

CHIP: Invex. Loni jste měli stánek, který jsme po zásluze ocenili Chip Tipem. Přehledný, prezentující všechna nabízená řešení. Co chystáte na letošní rok?

Z. P.: Motto letošního Invexu je elektronický business ztvárněný jako futuristická internetová

kavárna. Stánek bude rozdělen na dvě části. První bude určena pro širokou veřejnost a budou se v ní předvádět aplikace, které mohou běžného uživatele, tj. podnikatele, ředitele firmy, ekonomy aj., zajímat. Druhá část stánku bude věnována komplexním řešením včetně ukázek řešení technických. Tedy spíše pro odborníky. Nosnou částí naší prezentace bude elektronický obchod.

CHIP: Jaká je strategie IBM do konce letošního roku?

Z. P.: Jako člověk, který nyní stojí v čele obchodní firmy, vám samozřejmě musím odpovědět, že strategií IBM je další růst, snaha, aby tento růst byl profitabilní a aby růst byl rychlejší, než je rozvoj trhu. Z hlediska nabízených řešení je naší strategií elektronický obchod neboli slovy IBM e-business, a to ve všech rovinách, jak jej v IBM vnímáme. Sázíme rovněž na spolupráci s obchodními partnery, od kterých si hodně slibujeme.

CHIP: Pane generální řediteli, děkuji za rozhovor a přeji v nové funkci hodně úspěchů!

Milan Loucký

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Milan Loucký{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}IBM{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid360149990070288384}

Pět let vývoje

S ředitelem firmy Software602 Richardem Kauckým

Kdo by neznal Software602! Tato firma na sebe upozornila tím, že přímo v jámě lvové – v USA – otevřela svoji pobočku. V současné době přichází se speciální nabídkou – můžete od ní získat kancelářské vybavení za cenu jedné desetiny ceny samotného počítače, totiž za 2000 Kč.

Pět let vývoje

Cenová nabídka je velice zajímavá pro každého uživatele, a tak jsme se rozhodli popovídat si s Richardem Kauckým, ředitelem firmy Software602. Ale protože voda teče a řeči se vedou, chtěl jsem si hned na začátku našeho rozhovoru vyjasnit jednu věc, která se “šušká” o firmě Software602.

CHIP: Richard, povídá se, že prý vaše pobočka v USA je na prodej. Je to tak?

Richard Kaucký (R. K.): Pobočka v žádném případě na prodej není. Ostatně podobné řeči znám od roku 1994.

CHIP: To jsem rád, a když už jsme u toho, jak se vám v Americe vůbec daří?

R. K.: Prodej není žádný “homerun”, ale obrat roste a za první polovinu roku 1998 tvoří 170 % celkových tržeb roku 1997. Jak vidíš, roste postupně, ale pořád.

CHIP: Takže se dá říci, že si vaše pobočka vede dobře.

R. K.: Myslím, že se podařilo najít odbytový segment, podařilo se nám dokonce vybudovat fungující firmu. Máme dnes už Value Added Resellery (VAR) v každém státě Unie. Jen pro zajímavost, dva máme dokonce i na Havaji.

CHIP: Předpokládám ale, že své produkty šíříte rozlehlejší sítí...

R. K.: Ano. V současné době naše produkty distribuují tři firmy. Hlavním distributorem je TechData, což je druhý největší distributor na světě, který obchoduje v rámci Spojených států se 70 000 partnery.

CHIP: Jaké byly začátky?

R. K.: Těžké (smích). Začínali jsme s prvním distributorem, který byl spíše regionální, a mu-sím otevřeně říci, že jsme se hodně spálili. Nedávno jsme podepsali dohodu s Info-telem, který má zhruba dalších 15 000 partnerů, takže distribuční kanál máme otevřený. Navíc jsme v přímém kontaktu s koncovými prodejci, kteří působí v každém státě Unie. Obecně však platí, že americký trh představuje zcela jiný rozměr a jiná čísla, než na jaká jsme zvyklí u nás.

CHIP: Jak to “tam” vlastně funguje?

R. K.: Většina kontaktů probíhá přes naše WWW stránky. A mám docela radost z toho, že ve špičce – v době, kdy jsme uváděli nové produkty – jsme měli i sto tisíc přístupů za měsíc. To nás donutilo podstatně rozšířit přenosovou kapacitu, aby naši partneři mohli snadno stahovat potřebná data, atd.

CHIP: Pokud si dobře vzpomínám, vaším cílem byly i školy?

R. K.: Samozřejmě v USA nabízíme produkty školskému sektoru – za tím účelem jsme vybrali speciálního distributora pouze pro školy. V jedné oblasti jsme dokonce věnovali stovce škol náš software zdarma a ty ho dnes po-užívají.

CHIP: Předpokládám, že jde o vaše řešení, kte-ré bych snad nazval “totální podporou -ko--munikací”.

R. K.: Je to tak. Školy jsou většinou připojeny přes operátora kabelovým modemem – mají tedy větší kapacitu než leckterý poskytovatel internetového připojení u nás. Díky tomu jsme vyzkoušeli, že náš software šlape i při těchto vysokých přenosových rychlostech. Konkrétně jde o rychlosti kolem 0,5 Mb/s. Tyto zkušenosti jsme zpětně u nás upotřebili, když jsme vyzkoušeli možnost, jak využít síť kabelové televize pro nasazení intranetu.

CHIP: Jestli tomu dobře rozumím, v USA se nejvíce věnujete podpoře vámi navržených

a vyráběných komunikačních řešení. Je to tak?

R. K.: Ano, obchod v USA je z naší strany zaměřen především na podporu komunikací mezi uživateli – tedy messaging, chceš-li – a na věci kolem internetu a intranetu.

CHIP: A pokud si to dokážu představit, tak třeba jazyková stránka věci není žádná legrace. Kdo pro vás v USA vlastně pracuje?

R. K.: Na americké pobočce pracuje jeden rodilý Slovák, který pobočku zakládal, ostatní zaměstnanci, což je v současné době pět lidí, jsou už rodilí Američané.

CHIP: Hmmm. A lokalizace vašich produktů se provádějí přímo v Americe, nebo tady a “tam” se jen ladí?

R. K.: Ne, veškeré práce probíhají u nás, v USA je prováděna pouze závěrečná kontrola z hlediska slangu a místních zvyklostí. Původně jsme předpokládali, že budeme lokalizovat do dalších jazyků, ale kvůli velikosti trhu a také kvůli tomu, že bychom se zpozdili při vývoji, jsme od toho upustili.

CHIP: Jaký je vůbec úspěch vašeho balíku 602proINTERNET?

R. K.: 602proINTERNET dostal před dvěma roky na Invexu ocenění Křišťálovým diskem. To nás velice potěšilo. Obrovskou radost jsme však prožívali, když náš produkt v dubnu 1998 na Comdexu časopis Computer Reseller News vybral z tisíců dalších a udělil mu v online testování značku “Recommended”. To je skutečně úspěch, který i ohromně povzbudí – jde totiž o potvrzení českého úsudku.

CHIP: A když se vrátíme k nám domů – je to jistě rozdíl proti Americe...

R. K.: U nás v Praze máme to štěstí, že pro na-še lidi jsou naše programy jejich děti. Mají za sebou už pátý rok vývoje, a to jak komunikace, tak i databáze, a produkty nám pěkně zrají...

CHIP: ... až uzrají. Co vám teď třeba uzrálo ve vašem vývoji?

R. K.: Nikdy jsme si nestáli produktově lépe než nyní. Dám příklad: teď začíná letět prohlížení dat uložených v databázích prohlížečem – což je dost netriviální záležitost. Díky tomu, že náš tým pracuje na databázi pět let, dokázali jsme ji klidně “posadit” na TCP/IP protokol a udělat z ní teď vlastně provozní server pro intranet. S vloženými procedurami – což znamená, že se nemusí nic programovat – jsou zákazníci schopni pomocí dalších nástrojů jednoduše generovat dynamické HTML stránky přímo s vazbou na databázi.

Pět let vývoje třeba znamená, že umíme ovládat elektronickou poštu mobilním telefonem – dokážeme z mobilu dát příkaz a psát lidem, kteří jsou na poštu napojeni. A jsme schopni jít dál, spouštět celé procesy – měřicí algoritmy, automatizovat přenosy dat atd.

CHIP: Ale GSM umožňuje v rámci SMS také posílat e-mailové zprávy. Jaký je v tom rozdíl?

R. K.: Jednotlivé specializace řeší autonomní problémy – jeden řeší mobil a internet, druhý přenos dat, třetí faxy, přenos hlasu. Ale jedině u integrovaného messagingu se to potkává všechno v jedné schránce, a proto nemusíš neustále sledovat několik zdrojů.

Další věcí je směrování přes TCP/IP. Vytváříme virtuální privátní sítě na internetu, které mají dvě výhody – jsou kódované třeba pod DES a funguje tam systém doručenek a přes to celé je možné posílat 20MB soubory. Když se “to” přeruší, pokračuje to tam, kde přenos skončil. Je to obrovská věc pro spojení poboček a používá se hodně pro sítě WAN.

CHIP: Pojďme ale ke kancelářskému softwaru. Můžeš vysvětlit, o co jde?

R. K.: Ano, 602proPC představuje kancelářský software – ale pro uživatele za spravedlivou cenu. Řekli jsme si prostě, že “psací stroj a kalkulačka” nemá stát víc než deset procent z ceny PC, a proto jsme si stanovili cenu 2000 Kč – pozor, včetně DPH! Vyčlenili jsme pro uživatele ty nástroje, které skutečně potřebují.

Tento krok provádíme na pozadí obrovské reference, která potvrzuje, že tento software lze efektivně nasadit paralelně s nepsanými standardy – jako je MS Office. Je samozřejmě velký tlak na dodržení datové kompatibility.

CHIP: Můžeš říci, jak vlastně zmíněná reference -vznikla?

R. K.: Jednalo se o velkou dodávku pro Ministerstvo vnitra ČR – neomezená multilicence pro celý resort a Policii ČR. Já si nesmírně vážím úředníků, kteří s námi spolupracovali a kteří byli otevření všem možnostem. Několik měsíců jsme netrávili debatami o cenách a obchodních podmínkách, ale zkoušeli jsme software, proběhlo několik workshopů, a te-prve pak, když se odborně řeklo ano, toto je skutečně možné, nastoupila další diskuse.

CHIP: Kdy kampaň startuje?

R. K.: 14. září 1998.

CHIP: Jak půjde 602proPC na trh?

R. K.: Jednouživatelská verze 602proPC má standardní balení, kromě toho existují tzv. "multipack" pro pět a 25 uživatelů, které jsou zaměřené na provoz v síti se sdílením a ko-loběhem dokumentů prostřednictvím elektronických šanonů a intranetu jako takového. Je kladen důraz na HTML, jsou připravena tlačítka "Pošli na web" a "Přečti z webu". Je to tedy připraveno pro firmy, které "jedou" na sítích TCP/IP a jsou odhodlané rozjet intranety, aby pro masu uživatelů mohli právě tohle nasadit a jednoduše sdílet dokumenty v rámci intranetu. Kromě toho tam existuje možnost publikovat na veřejných webech.

Pro správce sítí a intranetů je připraven jiný balík, 602proPC Expert, což je personální da-tabáze spolu s dalšími nástroji – hlavním je ná-vrhář dynamických HTML stránek, kdy správce může navrhnout nejrůznější formuláře pro veřejný web atd. Doplnuje tak návrhář inteligentních šablon – šablony, které generují dialogy pro to, aby je uživatel přesně vyplnil.

CHIP: Když se bavíme o všem, svého času jste uvažovali o vlastním internetovém -prohlížeči.

R. K.: Ano, a byla to chyba. Dnes předpokládáme uživatele vybaveného Microsoft Explorerem nebo Netscape Navigátorem; ke cti Mic-rosoftu musím říci, že do MS Exploreru se integrují programy daleko lépe.

CHIP: Co tedy přesně bude 602proPC obsahovat?

R. K.: Zpracování textů a tabulek s otev-ře-nými formáty. Zpracování obrázků a di-gi-tálních fotografií zajišťuje grafický bitmapový editor, který se hodí i k digitálním fotoaparátům – podporujeme fotoaparáty a digitální zařízení od firmy Olympus. Mimochodem, digitální fotoaparát se pro nás stal dalším vstupním zařízením, podobně jako webová stránka dalším výstupním zařízením vedle tiskárny. Poslední součástí jsou šanon – 602Desktop. Jsou příjemným prostředím pro správu souborů a ský--tají vlastně důvěrně známý šanonový pohled na adresáře, který může být i síťový.

CHIP: Jak máte členěn vývoj ve firmě?

R. K.: Máme tři týmy – pro komunikace, databáze a kancelář. Ve firmě pracuje 80 lidí.

CHIP: V současné době "frčí" např. handheldy, jejich softwarové vybavení je pro řadu firem možná lákavé. Nechystáte něco i v této oblasti?

R. K.: My si děláme svoje. Nemůžeme tříštit naši kapacitu – ta je zaměřena na operační systémy Microsoftu, plně 32bitové – a to chceme dělat dobře. Proto jsme oddělili řadu činností, které s těmito okruhy úplně nesouvisí, a na to se maximálně soustředíme.

CHIP: Jak se vám dařilo, daří a jak se vám asi bude v dohledné době dařit?

R. K.: Od nás není možné čekat žádné překvapení. Jsme plně spočitatelní, budeme dělat stále tři už zmíněné oblasti. Chceme dále budovat partnerství – o kanceláři jsem mluvil; naším softwarem 602proPC jsou vybaveny počítače Brave nebo digitální fotoaparáty firmy Olympus.

V oblasti komunikací nyní integrujeme náš messaging s novou telefonní ústřednou Ateus Omega ve spolupráci s firmou 2N. Už jste někdy viděli ústřednu s připojením do sítě LAN? Pojem integrovaný messaging nebo unified messaging se nyní skloňuje ve všech pádech a znamená jediné – všechny typy zpráv končí v jedné schránce. A to je to, co umíme my a ne ti ostatní – totiž integrovat e-mail, fax, hlas a GSM.

Naše databáze bude stále více směřovat k provoznímu serveru pro firemní intranety a veřejné weby. Je pro to připravena a její nativní protokol je TCP/IP, je kompletně 32bitová, připravená pro víceprocesorové systémy. Ostatně uvidíte sami, protože dalším otevřeným partnerstvím je firma Novell – náš SQL Server s nástroji 602proPC Expert bude součástí právě uváděného NetWare 5.

CHIP: A jak jste na tom finančně?

R. K.: V pololetí jsme vykázali zisk 3,5 milionu Kč. Obrat nám narostl téměř dvojnásobně oproti srovnatelnému období loňského roku. Nikdy jsme na tom nebyli lépe – především díky našim produktům.

CHIP: Jaký podíl v obratu vám dělá vaše americká pobočka?

R. K.: Zatím to není to, co bychom si přáli – aby to bylo 100 000 USD měsíčně. V současné době to je zhruba 15 % obratu, tedy přes milion korun měsíčně.

CHIP: Jak se připravujete na Invex?

R. K.: Já si myslím, že se Invex pomalu změní na odbornější výstavu a pozornost široké laické veřejnosti začne trochu opadat. V této souvislosti bych chtěl upozornit na jednu službu, kterou nabízíme a kterou chceme na Invexu prezentovat. Problémů, které firmy dnes v oblasti IT musejí řešit, je několik najednou (různé druhy OS, různé počítače atd). Jestliže potřebují tyto investice, na které hned nemají, stojí před velkým dilematem. My přicházíme s nabídkou pronájmu. Na jeden právní subjekt jsme schopni poskytnout pronájem všech našich produktů, a to v úrovni serverů (5000 Kč

paušál za komunikační server po dobu dvou let, za každý počítač napojený na server zaplatí 100 Kč po dobu dvou let). Startuje se podpisem smlouvy a stavem, který firma má v době podpisu smlouvy. Pokud se během těch dvou let rozšíří počet počítačů na dvojnásobek, je to jedno a cena se nemění. Co se týče databází, je to stejné. Pokud má zákazník zakoupený paušál na komunikační i data-bázové servery, platí pouze 100 Kč za přístup k oběma serverům na jeden počítač a v případě kancelářského softwaru je to opět 100 Kč na měsíc za počítač. Tím si firma vyřeší problém s IT na dva roky.

Pronájmy už děláme tři roky, takže s tím máme nějakou zkušenost, nebyly však zcela jasně definovány jako teď. Software jsou "rajčata", která se hrozně rychle kazí, a pronájem je jedna z nejvýhodnějších investic v této oblasti. Budování intranetů je totiž finančně velmi náročné, zejména u větších organizací.

CHIP: Držíme palce, díky za rozhovor!

Za Chip se poptávali Milan Loucký a Josef Mika

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Milan_Loucký{dtype}{vflid11132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Josef_Mika{dtype}{vflid-9223091103043944448}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Software602{dtype}{vflid280933810831360}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid280933810831360}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

Palivový článek místo akumulátoru

Cenově výhodný, chrání životní prostředí – a přitom vydrží deset i více hodin
Revoluce na trhu notebooků! Nový zdroj energie by mohl postavit stávající akumulátory
mimo hru! Přináší více síly, vydrží věčně, má flexibilní design, je recyklovatelný a – co
nesmíme zapomenout – je mnohem výhodnější. Chip si na pověstmi opředený palivový
článek vzal pořádnou lupu.

Palivový článek místo akumulátoru

Uwe Paschke, technik a marketingový pracovník ve Fraunhoferově ústavu pro solární energetické
systemy ve Freiburgu, říká: “Naše palivové články se stávají rozhodujícím argumentem pro trh
notebooků.” Předpovídá, že “díky tomuto systému energie budou -no-tebooky místo tří hodin běhat
deset hodin, aniž by musely být připojeny do sítě”. Nad-še-nému vývojáři je jasné, že taková známka
výsadního postavení naláká zástupy kupujících.

Mistrovským kouskem nové techniky je membránový palivový článek, který mění vodík na proud.
Zásobník vodíku přitom může být doma prostřednictvím externího miniaturního elektrolyzáru nabit
nebo prostě vyměněn podobně jako baterie.

Palivové články nejsou novým objevem. Princip převodu energie prostřednictvím vodíku je znám
už od roku 1836. V dnešní době však o sobě dávají hodně vědět, protože jsou při své výkonnosti
schopny nahradit i dieselové nebo zážehové motory. Vůdčí výzkumnou instancí v této oblasti je
výrobce automobilů Daimler-Benz. Kolem roku 2005 by se měly na ulicích objevit nové vozy
s pohonem na elektromotor, který dostane svoji “šťávu” od palivového článku. Dosavadní elektromobily
poháněné bateriemi pak budou rázem poslány do starého železa.

Výhoda nového vývoje je v tom, že palivové články akumulují podstatně více energie než baterie.
Osobní automobily tak nemusejí být u konce svých sil už po ujetí stovky kilometrů, jak je tomu při
provozu na akumulátory, ale mohou bez problémů ujet až 400 km, tedy čtyřikrát větší vzdálenost.

Od auta k notebooku

Asi před rokem přemítali Uwe Paschke a jeho šest kolegů z oddělení chemických přeměn
a akumulace energie ve Fraunhoferově ústavu o možnostech udělat “díru do světa” i v ob-lasti, která je
mnohem menší, než jsou auta. Uvažovali takto: Energie získaná z palivového článku je špičkový
technologický výrobek, musí tedy patřit na trh špičkových výrobků. A to je právě trh notebooků, protože
zásobování energií v oblasti notebooků je v současné době ještě naprosto neuspokojivé. Paschke
a jeho tým chtějí tímto způsobem získat zajímavý sektor trhu, protože podle nich je doba provozu
notebooku na akumulátory kolem dvou hodin extrémně malá.

Stále nové a nové aplikace potřebují stále více paměti, která spotřebovává energii, a v no-te--
boocích se objevují nová paměťová média, například mechaniky DVD, u kterých díky jejich extrémně
vysoké kapacitě (ve srovnání s CD-ROM) trvá přenos dat na pevný disk nebo do paměti počítače
mnohem déle. Roste také velikost displejů a tím i jejich spotřeba. Z těchto i z mnoha dalších důvodů se
zvyšují nároky na výdrž energetického zdroje. Pokud by se tento problém ale řešil použitím stávajících
technologií, znamenalo by to růst hmotnosti těchto “zásobníků” energie. Zdá se však, že palivové
články zasáhly do trendu zvyšování kapacity v pravý okamžik a mo-hou poskytovat elektronickým
zařizováním sílu po dlouhé hodiny.

Vodík se mění na proud

Všechno, co ke kýžené chemické reakci potřebujeme, je proud, vodík, kyslíková elektroda,

vodíková elektroda a polymerová membrána. Vodík je přitom akumulován v hydridu železa (metalhydridu). Abychom vodík získali, potřebujeme elektrolyzátor – přístroj, který prostřednictvím elektrického napětí z vody uvolní vodík. Ten pak je připraven v zásobníku (hydri-dovém akumulátoru) připojeném na palivový článek.

Palivový článek pak umožní reakci přiváděného vodíku s okolním vzduchem – výsledkem této reakce je elektrický proud. K tomu účelu se uprostřed článku nachází polymerová membrána. Kolem ní se z jedné strany vede vodík a z druhé strany okolní vzduch. Vzniklou reakcí se vytváří elektrický proud.

Jeden článek to ale neutáhne

V mobilní oblasti, například pro notebooky nebo měřicí přístroje, chtějí výzkumníci po-užít takzvané palivové články s páskovou membránou. V tomto případě se interně spojí pět palivových článků. Výhoda je zřejmá – vyšší energetická výtěžnost, které se dočkáme i v malém prostoru.

Freiburští výzkumníci už potvrdili, že vše funguje podle jejich představ. Prototyp palivového článku pro notebook byl předveden už počátkem roku na hannoverském veletrhu CeBIT. Nyní hledá Paschke partnery nebo sponzory, kteří by byli ochotni vyvinout z ino-vativního prototypu výrobek vhodný pro sériovou výrobu.

Ještě hodně práce

Než se ale palivový článek bude moci usídlit třeba ve vašem notebooku, mají před sebou vývojáři ještě hodně práce. Teprve v horizontu dvou let počítají s tím, že výrobek by mohli představit na trhu. Náklady na vývoj přitom odhadují na sumu kolem 3,5 milionu DEM. Před nimi ještě stojí nejdůležitější úkol, totiž redukovat současnou velikost článku maximálně na čtvrtinu. Protože zásobník vodíku je dostatečně flexibilní, lze ho vyrobit i jako plochou, asi jeden centimetr silnou desku, která zaujme celou plochu notebooku. Palivový článek sám by pak mohl být umístěn v pravém rohu notebooku.

Velkou předností této konstrukce by bylo uvolnění dodatečného místa pro mechaniky nebo možnost umístit na skříň notebooku podstatně více rozhraní. Dosavadní provedení akumulátoru je kvůli uložení několika článků vedle sebe mnohem “ustrnulejší” a toto provedení není možné v současné době nějakým podstatným způsobem změnit. Proto momentálně není ani možné zabudovat do notebooku více než dvě mechaniky.

Velkou nevýhodou zásobníku vodíku je ovšem jeho hmotnost. Pokud bychom chtěli notebook zásobovat energií po dobu deseti hodin, musíme se připravit na to, že náš stroj bude (zatím) minimálně o jeden kilogram těžší. Sám Paschke k tomu podotýká, že bez této hmotnosti se ani za dva roky ještě neobejdeme. Čím menší je vodíkový zásobník, tím bude logicky kratší doba běhu notebooku. Snažíví vývojáři ale nemohou s pětihodinovou dobou provozu během dvou let příliš uspět, i když notebook by pak byl méně těžký. Jejich konečným cílem je pokořit hranici alespoň deseti hodin provozu.

Jestliže vývojáři najdou vhodného partnera, počítají s tím, že na trh vrhnou nejméně 100 000 kusů nových článků. Přitom předpokládají, že výrobní náklady na celý notebook budou s palivovým článkem mnohem nižší než s doposud používanými akumulátory. Jejich kalkulace zahrnuje i elektrolyzátor k nabíjení vodíkového akumulátoru. Bez něj by bylo nutné vždy po deseti hodinách starý zásobník vyhodit a nasadit nový. A to by bylo škoda.

Vývojáři, a především Paschke jako nadšený obránce palivových článků a jako angažovaný ochránce přírody zdůrazňují ještě jednu důležitou věc. Abychom nebyli při nabíjení jako doposud závislí na proudu ze zásuvky (ten potřebujeme k “dobíjení” vodíku), lze si představit na notebooku solární článek, který by se staral o krmení nového typu zdroje. Je to nápad, nad kterým se vývojáři už teď vážně zamýšlejí.

Susanne Specht

Výhody a nevýhody -palivových článků

+ Vysoký počet nabíjecích a vybíjecích -cyklů. Pa-livový článek může být na rozdíl od akumulátorů dvacetkrát častěji nabíjen (asi 500x). Potom je možné zásobník vodíku vyčistit a opět jej v článku použít. Současný akumulátor v ceně i několika tisíc korun, jehož ži-votnost už skončila, musíme

naproti tomu vyměnit.

+ **Vysoká kapacita článku.** Až deset hodin provozu notebooku bez připojení do zásuvky.

+ **Žádné samovybití.** Kapacita se zachová, i když článek není provozován. Naproti tomu se akumulátor vybije po určitém čase sám.

+ **Variabilní provedení.** S palivovým článkem mají výrobci větší volnost při tvorbě podoby notebooku, protože mohou dát vodíkovému akumulátoru jakýkoli tvar.

- **Přijde na trh příliš pozdě.** Teprve za dva roky je možno počítat s prvními sériově vyráběnými modely.

- **Příliš vysoká hmotnost.** Akumulátor vodíku bude vzhledem k metalhydridovému opláštění vážít asi jeden kilogram. Mobilní přístroje by ale měly být čím dál lehčí.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Susanne Specht{dtype}{vflid-9042384167995703296}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-9042384167995703296}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

Izolepa jako gigapaměť

Průmysl staví na plastech

Začíná nová revoluce: paměťová média, čipy i obrazovky se mají vyrábět z plastů. Za deset let se podle odborníků budou v počítačovém průmyslu “sešroubovávat” součástky z umělých hmot.

Izolepa jako -gigapaměť

Možná znáte černé “pátky třináctého”. Neskutečně šťastný den však nastal právě v takový pátek 13. března 1998 pro Steffena Noehthe a Matthiase Gerspacha na univerzitě v Mannheimu. V tento den lepí oba výzkumníci pásek izolepy na skleněný nosič, který pak upevní v provizorním stojanu. Potom vystřelí paprsek z laserového děla, který vypálí svoji stopu do povrchu nalepeného proužku. Nejdřív fotografie, potom pár holografických komiksových obrázků.

O něco později fyzikové promítají svoje hologramy na bílou plochu v laboratoři. -Sotva věří svým očím – plastová vrstva na sobě nese navždy vytavené obrázky! Všechno perfektně fungovalo, nelze rozeznat žádné výpadky.

K tomuto okamžiku směřovali oba výzkumníci po celá léta. Od ro-ku 1991 hledali mannheimští vědci metodu a materiál, aby mohli cíleně měnit strukturu polymeru. Co všechno už jenom testovali! Různé plastové fólie, lepicí pásy, filmový materiál a různé, zvláště namíchané substance. Vyzkoušeli nejrůznější postupy, jak nasměrovat laser. A najednou všechno vyšlo hned napoprvé!

Noehte a Gerspach si nenašli čas ani na skleničku sektu. Zabalili si svoje nádobíčko do bedny, vydali prohlášení pro tisk a o několik dní později se vydali na cestu na CeBIT. Překvapující objev oba -- fyzi-ky nejen přes noc proslavil, ale zhatil i jejich dosavadní výzkumné plá-ny.

Deset gigabajtů na malé roličce

Původně chtěli totiž oba vědci vytvářet holografické obrazy stavby neuronových sítí. Avšak nyní objevují nekonečný potenciál průhledných lepicích pásek: Taková rolička izolepy (přesněji: “Tesa-Filmu”, jak se jmenuje odpovídající německý výrobek) se výborně hodí také jako datová paměť. Celých deset gigabajtů se teoreticky vejde na jednu desetimetrovou roli – do fólie vytavené struktury, které se přečtou a přeloží jako bity. To je dostatečný důvod pro Steffena Noehthe, aby se – s finanční podporou výzkumného ústavu EML (European Media Lab) v Heidelbergu – v pří-štích letech zcela koncentroval na datovou paměť z polymerů. Za pět let chce se svým týmem uvést “izolepový” ROM do stavu zralého pro sériovou výrobu.

Potom má být rolička izolepy pevně upnuta do mechaniky, zatímco la-serový paprsek z otáčejícího se zdroje umístěného uprostřed páskové spirály bude z jednotlivých vrstev roličky číst data. Ještě bu-de třeba ve spolupráci s firmou Beiersdorf (výrobcem Tesa-Filmu) v něčem vylepšit -materiál, zdaleka ještě nebylo dosaženo optimálního stavu u laserové techniky. Ale už nyní počítá Steffen Noehte se střední přístupovou dobou od-po-vídající rychlosti čtyřgigabajtového pevného disku. Jednání s potenciálním výrobcem vhodné mechaniky jsou podle Steffena Noehthe v plném proudu.

Kapacitu izolepové roličky by však jednou nemusel využívat jako archi-vační systém pouze počítač. Steffen Noehte má rovněž představu digitál-ních kamer, které jednou budou moci vypálit na polymerový pás až tři běž-né filmy. A speciálně v bezpečnostní technice se vyžaduje popis v ně-kolika překrývajících se polymerových vrstvách: hologramy na čipových kartách nebo bankovkách se tak starají o bezpečnost proti padělání.

Podivuhodné látky jsou revolucí v technice

Nový projekt EML je nyní trendem, který po celém světě zaujal laboratoře univerzit i velkých koncernů. Podle Campbella Scotta z výzkumné laboratoře IBM v Almadenu se "několik stovek projektů" upsaló výzkumu polymerů. Nové paměti a také displeje, barevné monitory a počítačové čipy se mají za jedno až dvě desetiletí vyrábět z polymerů.

Vlastnosti tohoto zázračného materiálu mluví samy za sebe. Jeho výroba je levná; takto vyrobené produkty spotřebují málo energie a ušetří kromě hmotnosti a velikosti i výkonné akumulátory; materiál je plně recyklovatelný. Polymery by mohly být počátkem revoluce – ovšem výzkum je zatím v plenkách.

Přesto je vzájemná konkurence projektů nesmírná. Také skupince kolem Steffena Noehtheho šlapou na paty i jiní výzkumníci. Vědci v Mannheimu a Heidelbergu už dlouho nejsou jedinými, kdo je na stopě zcela novému paměťovému médiu. Steffen Noehthe k tomu říká: "Všichni pracujeme na stejné věci – na vícevrstvých systémech z polymerů."

Nejhlásitěji se momentálně ozývají Norové – firma Opticom z Osla se nechala slyšet, že ještě v tomto roce bude moci předvést prototyp polymerové paměti, paměť pro čtení použitelnou pro počítačové hry.

Současně ale u Opticomu pěstují politiku utajování, která otevírá dveře divokým spekulacím – a ty zase pozitivně ovlivňují zejména kurz akcií. O cenách a obchodních partnerech neprozradí Norové vůbec nic. Vedoucí laboratoře Gude Gudesen se v rozhovoru pro Chip odvolával na povinnost utajení: "Neposkytujeme žádná prohlášení."

O čem se ale rád rozpovídá, jsou mnohoslabné laboratorní pokusy. Gudesen mluví o 170 terabajtech (tera = 10^{12}), které by teoreticky měly najít místo na polymerových vrstvách o velikosti šekové karty.

Ale ani tím z dlouhodobého pohledu není počet možných polymerových vrstev vyčerpán. A protože informace se mají číst paralelně z několika laserových paprsků, považuje Gudesen za možné přenosové výkony 500 megabajtů za sekundu (!) – jedním dechem ale odkazuje na to, že mezi laboratorními pokusy a výrobkem na trhu bývá nebetyčný rozdíl.

Boj systémů na trhu velkokapacitních pamětí

Odborník na "izolepový" ROM Steffen Noehthe považuje firmu Opticom za "tvrdou konkurenci", stejně jako snahy Jamese Russella, který v roce 1965 vynalezl kompaktní disk. OROM (Optical Read Only Memory) – tak nazývá Russell svůj nový objev, který chce uvést na trh pod firemním názvem loptics. Co se za OROM skrývá, nabývá už zřetelnou podobu.

Do poloviny roku 1999 mají existovat první paměťové karty OROM za cenu od dvou do tří dolarů; čtecí přístroj bude stát podle výrobce kolem dvou set dolarů. Protože paměťové karty OROM přijdou do obchodu "nahrané", vidí vývojáři kolem Jamese Russella pro svoje nové paměťové médium mnohostranné aplikační možnosti. Palmtopy a handheldy by se mohly třeba na platformě Windows CE postarat o výkonné přístroje s podstatně delší schopností používání. OROM vlastní potenciál pro převrat techniky – ať už půjde o přenosný přístroj s videohrami, systém GPS v automobilu, průmyslové řízení nebo o nahrazení přenosných CD přehrávačů.

Není divu, že pro Jamese Russella je lehké najít pro svůj podnik partnery. Microsoft, Polaris Venture Partners a Britannia LTD už nastoupily s 9,5 mil. dolarů, kterými hodlají tento vývoj podpořit. A jako obchodní ředitel firmy loptics pracuje nyní Fred L. Hanson, kdysi manažer firmy Hewlett-Packard.

Roboti dostanou polymerové svaly

Polymery dokážou víc než jen být dobrým no-sičem dat. Na MIT (Massachusetts Institute of Technology) v Bostonu pracují vědci na umělé hmotě, která se roztáhne, jakmile jí protéká proud. Jestliže se dodávka proudu přeruší, smrskne se hmota zase zpět. Tak by šlo opatřit roboty nebo jiné přístroje umělými svaly a ušetřit tak nákladnou hydrauliku.

Polymery nevedou jenom proud, vyzařují i světlo. Podstatný příspěvek pro budoucí výrobu obrazovek z umělých hmot přinesli vědci ve středisku CPIMA (Center on Polymer Interfaces and Macromolecular Assemblies) v Kalifornii, založeném před čtyřmi lety. Pod střechem CPIMA se setkávají výzkumníci univerzity ze Stanfordu, Kalifornské univerzity a laboratoře IBM v Almadenu.

Almaden leží v horách jižně od San José, na úzké okresní silnici plné zákrut. Uprostřed divočiny zastaví návštěvníka závora. Bezpečnostní zřízení ho doprovodí do moderního výzkumného střediska. Vědecký pracovník Campbell Scott míří do laboratoře, která je stejně tmavá a bez oken jako místnost na mannheimské univerzitě, kde vypalují Steffen Noehte a Matthias Gerspach svoje hologramy a binární data do roličky izolopy – laboratoř v Almadenu je jen o něco menší.

Jádrem laboratoře je skleněná bedna, jež musí být udržována jako bezprašný prostor. Scott vklouzne do gumových rukavic, které do vitríny zasahují, a zabývá se světle červenou tekutinou, kterou nanáší na skleněný nosič. Když přivede do substance nízké napětí, plastový materiál svítí.

Campbell Scott vysvětluje výzkumný úkol IBM: ve středisku CPIMA zkoumají vědci polymery co do barevné intenzity, schopnosti svítit, spotřeby energie a životnosti. Cílem je možnost vyrábět jednoho dne počítačové obrazovky jako tenké plastové fólie.

Pokud se to podaří, éra displejů z tekutých kry-stalů a elektronkových přístrojů skončí, pro-tože výroba nové obrazovky na polymerové bázi bude mnohem levnější. Nepotřebuje už osvětlení pozadí – a to významně uspoří ener-gii. Materiál je lehký a ohebný. Jestliže se ten-to odvážný kousek podaří, otevře se plasto-vému displeji široký trh. Nejen počítačové obra-zovky a televizory budou nadlouho lehčí a levnější. Tachometr v automobilu se pak prostě nalepí na konzolu. Campbell Scott se dom-ní-vá, že asi za deset let budou počítačové obrazovky z polymerů na trhu.

Tyto časové úvahy považuje za realistické i profesor Markus Schwoerer z Institutu pro makromolekulární výzkum v Bayreuthu. “Vývoj uhněl šíleně rychle,” shrnuje Schwoerer. Renomovaný odborník v oblasti svítících poly-merů je nadšen barevným displejem, kter-ý byl dokončen na univerzitě v Princetonu v USA.

IBM a CPIMA se svým projektem patří ke stovce těch, kdo pracují na displejích. Kodak, Siemens, Sharp, NEC, Sony, Toshiba, HP či Bosch už dávno podporují tento trend a pra-cují na uvedení polymerových displejů na trhu.

Dr. Hermann Schenk z firmy Hoechst AG ve Frankfurtu potvrzuje tento výzkumný trend: “Potenciál spočívá ve zjednodušení. Pokud se ve výrobě displeje nanese méně vrstev, bude vý-roba o mnoho levnější.” Dává ale také k úva-ze fakt, že výrobky, jako jsou displeje z te-ku-tých krystalů, jsou už na trhu silně zastoupeny a mimo to jsou stále a průběžně vylepšovány.

Schenk sám je členem skupiny výzkumných pracovníků, která věří na budoucnost polymerových displejů. Firma CTD (Cambridge Display Technology) v Anglii představila -displej s rozlišením 800 x 236 obrazových bodů, který se vyrábí z polymerů. Partnery firmy CTD jsou Philips v Holandsku, Uniax v USA a Hoechst AG ve Frankfurtu nad Mohanem.

Uniax vybudoval v Santa Barbaře ve spolupráci s Philipsem a dalšími partnery první výrobu malých polymerových displejů, které se zatím produkují pro příruční telefony, kapesní kalkulačky nebo pro automobilový průmysl. Podle laboratoře stačí těmto jednoduchým polymerovým ukazatelům napájecí napětí 3,3 voltu a vydrží přes 30 000 hodin.

Vrstvený plast – a čip je hotov!

Ani před procesory se polymerový výzkum nezastaví. Na univerzitě v Kostnici vyvíjejí fyzikové postup, jak pokrýt tenkými polymerovými vrstvami nějaký povrch. Nahrajeme-li jemné stopy polymerů, které vedou elektřinu, daly by se tak vyrábět i čipy. Dr. Ullrich Steiner z fyzikální fakulty v Kostnici však předem objasňuje: “Plastový čip ale nebude nikdy moci konkurovat čipu ze silikonu.”

Proč vlastně ne? Poslední výsledky z Bel-lových laboratoří v USA ukazují, kde leží hranice polymerů, o níž Steiner mluví. Nastříkáním tranzistorových vrstev se – ve srovnání s výrobou křemíkových tranzistorů – ušetří náklady. Ale po-ly-merové verze jsou asi 300krát větší než dnes používané čipy. Výzkum se ovšem nevzdává.

Pro určité úkoly jsou levné plastové čipy, které se po použití vyhodí a recyklují, určitě alternativou. O to více, jestliže se má prosazovat třetí generace počítačů. Po velkopočítačích a osobních PC čeká na výzkumníky budoucnosti mnoho malých specializovaných čipů, které proniknou do všední praxe.

Polymerový výzkum teprve začal. Ať už “izolepový” ROM z Mannheimu, OROM z Washingtonu, displeje z Cambridge nebo tranzistory z Bellových laboratoří – vědci po celém světě pracují na základech pro novou kvalitu šíření informací. Bude-li jejich práce úspěšná – a první výsledky mluví pro – potom se bude počítač stavět znovu od začátku.

Harald Fette

Zázračné polymery

Známe je z autíček na hraní, nylonových punčoch, kreditních karet a průhledných fólií: polymery jsou makromolekuly, které se navzájem drží v dlouhých řetězcích jako špagety. Příklady uměle vyrobených polymerů jsou nylon, teflon nebo polyetylén. Ale i příroda vytváří organické polymery, například proteiny, celulózu nebo DNA.

Polymery jsou měnitelné. V několika překrývajících se vrstvách lze zakódovat informace. Výzkumníci předpovídají obrovské kapacity na malém prostoru. Bez mechanických součástí lze vyrábět paměti cenově výhodně a energeticky úsporně.

Ale polymery mohou také vyzařovat světlo. V budoucnosti proto plastová fólie nahradí obrazovku. A s vodivými polymery se už dnes vyrábějí počítačové čipy a umělé svaly.

Cambridge Display Technology Ltd, 181 a Huntingdon Road, Cambridge, CB3 0DJ, England, www.cdtltd.co.uk

European Media Laboratory GmbH (EML, Villa Bosch, Schloß-Wolfsbrunnen-Weg 33, 69118 Heidelberg, www.eml.villa-bosch.de

IBM Almaden Research Center, 650 Harry Road, San Jose, CA 95120-6099, USA, www.almaden.ibm.com

ioptics, 1687 114th Ave., SE, Suite 100, -Bellevue, Wash. 98004, USA, www.ioptics.com

Philips Research Laboratories, prof. Holstlaan 4, 5656 AA Eindhoven, -Holland, www.philips.com

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Harald Fette{dtype}{vflid-1410190174486265856}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-1410190174486265856}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1{dtype}{vflid1729663}{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1{dtype}{vflid71919613918576640}

Síla Pentia i pro staré notebooky

Aktualizace notebooku

Jedna softwarová generace předbíhá druhou. Notebooky s procesorem i486 přitom už zaostávají. Ovšem více RAM a nový procesor mohou udělat skutečné divy. Chip ukazuje, kde se to vyplatí a kde už ne.

Síla Pentia i pro staré notebooky

Notebooky jsou v podstatě jen plastové krabice, které kupujícího obšťastní hotovou konfigurací. Kdo se však domnívá, že je třeba mít notebook neustále a vždy vybaven tou nejnovější generací softwaru, ten si brzy začne na svůj ještě "včera" nový přístroj jenom stěžovat.

Nemuselo by tomu tak ale být pořád. Z velké většiny přístrojů s procesorem i486 lze smysluplnými rozšířeními dostat výkon, který vás uspokojí i v novém věku charakterizovaném nasazením grafických operačních systémů Microsoft Windows 95 a dokonce i Windows 98:

✓ Více pracovní paměti dodané vašemu přístroji zcela určitě zmenší časově a tím i energeticky velmi náročné aktivity na pevném disku.

✓ Na větším pevném disku bude místo nejen pro samotnou instalaci operačního systému, ale zcela určitě se tam vejde například i nej-novější verze Microsoft Office nebo Lotus Notes nebo tam dokonce můžete umístit ještě mnohdy jiných oblíbených programů, o kterých si myslíte, že byste je měli mít neustále s sebou. Ovšem pozor! BIOS některých počítačů nepodporuje nové vysokokapacitní pevné disky, konkrétně jde o disky s kapacitou nad 600 MB.

✓ Nový procesor dodá navíc vašemu přenosnému pomocníku výpočetní výkon, jaký potřebuje například Microsoft Office ve verzi 95 nebo 97, především pracujete-li s velkými textovými soubory nebo pokud otevíráte najednou hned několik rozměrných excelovských tabulek. Pro účely upgradu se často používá procesor z firemní stáje AMD – především jde o oblíbený model 5x86-133. Ostatně ten, kdo má zpracovávat jen tu a tam několik poměrně malých textů nebo nepříliš rozlehlých tabulek, ten ani nepotřebuje výkon, který by mu dodal procesor Pentium II...

U desktopů jsou rozšíření jakéhokoliv druhu – i výměna procesoru – prakticky na denním pořádku. U notebooků to však bude vždycky problematictější. Dovybrojovací akce (jako je tomu u stacionárních PC) tady ještě dlouho nebude tak snadné provádět. Většinou mohou taková rozšíření provést pouze odborníci. Avšak náklady – několik tisíc korun – se drží v akceptovatelném rozmezí. A dokonce je mnohdy možné některé výdaje zahrnout do nákladových položek, což činí upgrade zajímavým i pro firmy.

Nový procesor poskytne dostatek výkonu

Ne vždycky se procesor notebooku dá prostě vyměnit zasunutím nového kusu do patice; v řadě případů tedy přijde ke slovu mikropájka s odsávačkou. Tady je třeba většinou skutečně požádat o pomoc odborníka. Zahřejeme-li totiž přespříliš procesor nebo (i) základní desku, hrozí škody nejen na instalovaném procesoru, ale i na celé desce – dokonce může dojít k neopravitelné destrukci desky, která bývá vyrobena jako vícevrstvá. Proto berte tento článek pouze jako informační – že je takovou věc možné provést. Některé servisy a někteří podnikatelé totiž tento servis nabízejí. Vycházeli jsme ze zkušeností, které má s přestavbou notebooků německá firma Hantz + Partner. Vy pak máte možnost porovnat, jak se zvýší rychlost provádění operací v ino-vovaném "nadupaném" notebooku.

Rádi ovšem přivítáme nabídky i místních firem, které ta-ko-véto úpravy provádějí. O jejich službách pak samozřejmě budeme informovat naše čtenáře (firmy, ozvěte se nám!).

I přes velký podíl ruční práce jsou náklady do 10 000 Kč většinou únosné. Jestliže se má vyměnit procesor jako zásuvný modul, potom většinou nedosáhnou ani 8000 Kč. Takže některým přístrojům lze

pomocí nového procesoru dodat dostatek páry pro právě aktuální aplikace. Nový přístroj je několikrát rychlejší, ale to je při běžné práci (jako je psaní a tabulkové kalkulace) většinou sotva postřehnutelné. Dovybavený přístroj pracuje u běž-ných aplikací dostatečně rychle. Tak si můžeme ušetřit výdaje kolem 40 000 Kč za nový přístroj.

Výkon ovšem určuje dost rozhodujícím způsobem také velikost instalované a používané pracovní paměti. Od Windows 95 její potřeba značně vzrostla. Alternativně nebo doplňkově by k vý-měně CPU měl mít notebook alespoň osm (v případě Windows 95), lépe však 16 MB RAM. 16 MB by mělo být i minimem pro Windows 98, v tomto případě raději však doporučujeme 32 MB RAM. Stejně jako v případě BIOS se však můžete setkat ještě s notebooky, které nemají možnost nechat se vybavit tak velkou operační pamětí. Podotýkáme, že jde ve velké většině o notebooky z “první vlny” nasazení procesorů i486 do těchto mobilních zařízení.

Více megabajtů operační paměti RAM se při práci s notebookem neprojeví zas tak výrazně – stane se tak pouze tehdy, pokud budete pracovat se soubory velkými několik megabajtů nebo i s několika programy současně. Více paměti ale negativně ovlivní dobu provozu na akumulátory, protože spotřeba proudu stoupne.

Výsledkové diagramy testů Chipu ukazují nárůsty rychlosti poměrně velmi zřetelně a pomohou vám při rozhodování o tom, zda si ponecháte starý notebook, dovybavíte ho novým procesorem, našlapete ho paměti, nebo jestli pro vás nebude výhodnější přeci jen raději koupit nový stroj.

Je to totiž úplně stejná situace, jako když kupujete ojeté auto. Můžete koupit dobře a nějakou dobu se pohodlně vozit, nebo do něj investujete v krátké době tolik peněz, že se musíte z výhodnosti koupě doma zodpovídat. Než tedy notebook odevzdáte k “napumpování”, poraďte se s technikem, který provede diagnostiku jednotlivých dílů (např. pevného disku) a vhodnost celé investice posoudí.

Franz-Rudolf Borsch, Milan Loucký

Jak jsme testovali

Abychom zjistili, které vybavení má smysl, nechali jsme v Chipu běžet několik aplikačních testů jako sled maker, nejprve se starým procesorem i486 a poté hned s nově instalovaným procesorem AMD 5x86. Kromě toho byla dovybavena pracovní paměť podle možnosti základní desky notebooku. Základem testů byly programy, které uživatelé “v terénu” využívají v praxi především: totiž aplikace MS Office, konkrétně Word a Excel.

Základ: 486 DX2/40

Pracovní paměť: 8 MB

Notebook je vybaven osmimegabajtovou RAM a nejslabším procesorem testu, 486 DX2/40. To, že více RAM nepřinese u jednotlivých aplikací příliš mnoho, objasňují výsledky: 32 MB zrychlí práci o pouhých 6 %. Téměř o 130 % více však přinese nový procesor. Společně s 32 MB RAM urychlí AMD 5x86-133 přístroj o více než 160 %. Nový “levný” notebook je sice více než dvakrát rychlejší, avšak je třeba za něj zaplatit navíc nejméně 32 000 Kč.

Závěr: Nový procesor se v každém případě vyplatí. Vzrůst paměti alespoň o osm megabajtů rovněž přinutí počítač k poklusu.

Základ: 486 DX2/50

Pracovní paměť: 4 MB

Referenční notebook má k dispozici sériově pouze 4 MB pracovní paměti. Tím se brzdí, protože je delší dobu zaměstnaný ukládáním dat na pevný disk a nemůže se starat o vlastní úkoly. Nový procesor sice přinese čtyřnásobné zrychlení, avšak stále bude trvat více než dvě hodiny, než budou provedeny všechny testy Chipu. Více tady dokázala aktualizace paměti na 20 MB: 26 minut se pohybuje ve snesitelném rozmezí. Pro jednoduché aplikace v Office výkon stačí.

Závěr: 4 MB paměti jsou největší brzdou PC, více paměti je nutností. Pak se vyplatí i investice do nového procesoru.

Základ: 486 DX2/66

Pracovní paměť: 8 MB

Díky novému procesoru (AMD 5x86-133) a 20 MB pracovní paměti se zrychlí provádění aplikací o 54 % oproti standardně zabudovanému procesoru i486DX2/66 a původní paměti RAM 8 MB. Ovšem samotný nový procesor přinese už 40% zvýšení rychlosti. Sedmnáct minut za test je uspokojivý výsledek. Kdo hodně pracuje s tabulka--mi a texty, ten se může těšit z nárůstu rychlosti až o 80 %. Nová početní síla se naproti tomu sotva projeví u grafických zpracování.

Závěr: Upgrade procesoru má smysl. Více než 8 MB pracovní paměti se pozitivně projeví u více aktivních programů.

Základ: 486 DX4/100

Pracovní paměť: 8 MB

Nejrychlejší notebook v testu, v našem případě to byl IBM Thinkpad, profituje nejméně. Ani nový procesor, ani více než 8 MB pracovní paměti ne-při-nesou zřetelné zrychlení. O 16 MB více pracovní paměti a nový procesor vedou pouze ke zrychlení z 855 na 750 sekund: 12,8 % je opravdu hubená kořist – je to příliš málo pro viditelný zisk při každodenní práci. Pouze u multitaskingu přináší více pracovní paměti vytoužený posun výkonu. Urychlí se tím i proces startování.

Závěr: Kdo je doposud spokojen, ten by měl pro multitasking investovat pouze do větší pracovní paměti. Jinak by měl nastoupit nový přístroj.

=

Autor:

{vfld-9223371895120855030}{dtype}Franz-Rudolf Borsch{dtype}{vfld11132555231232};
{vfld2377900744985542666}{dtype}Milan Loucký{dtype}{vfld-9223091103043944448}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vfld5485665279948095488}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vfld71919613918576640}

Jak na inovace

Datový makléř XML

HTML se dostává do pokročilého věku. Tento jazyk pro popis stránky, který je základem pro World Wide Web, už potřebuje modernizaci. Po celé řadě dílčích vylepšení se nyní chystá generálka. XML má představovat modulární standard jako novou bázi pro HTML.

Jak na inovace

Hypertext Markup Language (HTML) je jazykem pro popis stránky. Pokud programujete webovou stránku, vytváříte komplexní dokument. Ten se skládá z obsahu, který se má objevit v prohlížeči uživatele, a z dodatkových informací (odborně nazývaných "tagy"). V HTML tyto tagy sdělují prohlížeči, jak má být informace zobrazena. Jak to funguje, je znázorněno na příkladu v rámečku.

Tento systém běží dobře už řadu let, avšak stejně jako všechno v životě, i toto lze vylepšovat. Uživatelé na internetu trápí především dvě omezení: s HTML lze sice vytvářet stránky, které vypadají ve všech systémech dobře, ale nikdy perfektně, protože kvůli nezávislosti na systému nelze využít žádné speciální funkce. Prostředky jazyka jsou předdefinované a není možné je rozšiřovat. Jen zřídka lze popsat význam obsahu, pozornost je věnována především vzhledu obsahu.

Rozšiřitelnost, která právě HTML chybí, má být hlavním aspektem nového jazyka pro web uznaného mezinárodním grémiem – W3C (World Wide Web Consortium). Tvůrce stránky pro web zde může sám určit, co má být možné. XML znamená Extensible Markup Language. To je však trochu nešťastné a matoucí, protože XML rozhodně není nástupcem HTML!

Pro pochopení je nutná exkurze do poněkud suché teorie. Jazyk HTML totiž neexistuje sám o sobě, není žádným samostatným standardem. Je totiž "jenom" jednou z instancí nadřazeného, ještě mocnějšího jazyka.

Záležitost s metajazykem

To, co zní zprvu trochu zamotaně, není vůbec tak složité. Začneme výletem do historie HTML. Kdysi dávno se vědci z IBM začali zabývat problémem, jak přenášet data s ohledem na různá kódování. Každý z nás už jistě narazil na problém, kdy má jeho textový editor potíže s kolegovým textem, který používá jiný datový formát. Z prací IBM nakonec vyšel mezinárodní normovaný jazyk, v němž lze popisovat jazyky (formáty souborů).

Tento nadřazený jazyk (metajazyk) se nazývá SGML (Standard Generalized Markup Language). "Standard" v názvu znamená, že definice jazyka je obecně platná a nezávislá na výrobci, slůvko "Generalized" pak značí, že SGML sám o sobě neobsahuje žádné formátové informace.

Pravidla jsou jádrem každého jazyka.

V praxi to vypadá takto: každý jazyk se – stejně jako v "opravdovém životě" – vyznačuje tím, že má soubor pravidel, který určuje formu komunikace. V metajazyce SGML jsou napsána pravidla pro jazyky. Tato pravidla pak definují nový jazyk a v něm pak mohou být napsány dokumenty.

V případě webu se postupovalo takto: V SGML byla napsána pravidla pro jazyk HTML (pro každou verzi HTML vlastní sada pravidel). V definici pravidel je přesně dáno, které tagy patří k HTML a jak jsou používány. V HTML pak lze vytvářet stránky za dodržení stanovených pravidel. Prohlížeč dělá přesně to, co mu pravidla předepisují. Přesně vzato jsou HTML tagy odkazy na pravidla v sadě SGML pro HTML (která jsou zapracována do každého prohlížeče).

Nikdo, kdo vytváří domovské stránky, není nucen nejdříve sepsat pravidla HTML – ta jsou

koneckonců dávno dána. Tuto práci už za nás udělalo konsorcium WWW (W3C). To ušetří mnoho námahy, má to však jeden háček: definice jazyka je neměnná, protože normovací grémium ji už předepsalo.

A zde se do věci vkládá XML. Tento nový standard má oddělit SGML jako “matku” od HTML. XML se vzdává celé řady příliš komplikovaných předpisů SGML. Komplexnost SGML byla totiž dosud hlavní překážkou rozšíření HTML. S pomocí nového snáze použitelného metajazyka si bude moci každý “normální” tvůrce webových stránek vytvořit pravidla šitá na míru – a přesně to činí XML “rozšiřitelným”.

Přitom to není XML, co lze rozšiřovat, ale dokumentový jazyk, který je v XML vytvořen. Jestliže nebudou dokumenty psány podle starých pravidel založených na SGML, ale podle nových pravidel XML, budou moci obsahovat zcela nové funkce.

Dokument HTML používá stále stejnou sadu pravidel. Tím je i počet možných funkcí limitován tím, co bylo v sadě pravidel stanoveno.

Dokument sestavený podle XML může používat vlastní sady pravidel. K tomu slouží buď odkaz na vlastní sadu pravidel v samo-statném souboru, nebo na sadu pravidel, která je integrována do dokumentu. V XML tedy lze navrhovat vlastní tagy a přitom hned stanovit, jak se smějí používat.

Rozdíl je patrný z příkladu. Mezi tagy HTML je také tag <I>, který stanoví, že od té-to pozice bude používána pouze kurzíva (italika), dokud nebude příkaz zrušen </I>. Prohlížeč tedy např. interpretuje <I>Chip</I> jako *Chip*.

Takto se kromě textu “Chip” zprostředkuje i informace, že text má být napsán kurzívou. Nepředává se žádná informace o tom, co text znamená nebo jakou má funkci. V XML jsou díky definici pravidel možné i takové tagy: <Magazin>Chip</Magazin>. Tím získá prohlížeč informaci o tom, že Chip je časopis. Co toto “Magazin” znamená, zjistí prohlížeč ze souboru pravidel. Takový tag, který nepopisuje, jak má obsah vypadat, ale co znamená, se nazývá sémantický. Co se však stane, když prohlížeč na takový tag narazí?

Zpracování cizích dat se ulehčí

V otázce, k čemu mají dodatkové informace sloužit, se cesty prohlížečů a jiných programů, které mají číst data cizích počítačů, poněkud rozcházejí.

Nejprve prohlížeče: Už před uvedením XML existovaly tzv. Cascading Style Sheets (CSS). Ty pomáhají řešení problému, kdy je u velmi komplexních webových stránek změna používaného vzhledu stránky (layoutu) velmi pracná. Vzhledem k tomu, že informace o vzhledu je uvedena vždy (a pokaždé znovu) u obsahu, kterého se týká, je třeba změnu provést na všech místech jednotlivě.

Jestliže například byla všechna jména zaměstnanců firmy zvýrazněna zelenou barvou a nyní by měla být červená, je nutno změnit všechny tagy jednotlivě. S pomocí Style Sheets lze definovat vzhled (styl) nazvaný “zaměstnanec”. Vzhled je pak definován centrálně, a je tedy třeba změnit jej jenom na jednom místě. S XML je možné k volbě určitého stylu jednoduše použít doplňující informaci. Ale to jsou spíš vedlejší efekty XML. Jestliže si odmyslíme prohlížeče jako “zpracovatele dat”, otevřou se zcela nové perspektivy.

Další příklad: Tabulkový editor si má přes XML předávat data s databázovou aplikací. Tabulka by se pak přenášela například takto:

```
<PERSONÁL>  
<ZAMĚSTNANEC PŘÍJMENÍ="Bendžínko">  
<JMÉNO>Miloslav</JMÉNO>  
<ČÍSLO>5800</ČÍSLO>  
<PLAT>11000</PLAT>  
<HOBBY>Skoky z mostu s nasazenou gumou</HOBBY>  
<IMG SRC="http://personal.demo.com/fota/benjou.jpg">  
</ZAMĚSTNANEC>  
<ZAMĚSTNANEC PŘÍJMENÍ="Basička">  
<JMÉNO>Stanislav</JMÉNO>  
<ČÍSLO>5900</ČÍSLO>  
<PLAT>10500</PLAT>  
<ČESTNÝ ÚŘAD>První firemní housle</ČESTNÝ ÚŘAD>
```

```
<IMG SRC="http://personal.demo.com/fotos/basicka.jpg">
</ZAMĚSTNANEC>
</PERSONÁL>
```

Princip je jasný: z polí databáze se vytvoří tagy, které jsou definovány v pravidlech náležejících k databázi. V databázi Personál jsou datová pole Zaměstnanec, která opět obsahují nová data, například Jméno, Osobní číslo, Plat, ale také volitelná pole jako Hobby nebo Čestný úřad. Obsažen je tu i obrázek zaměstnance – jako odkaz – link. Ve fiktivní firmě by pro práci s takovou databází musel existovat soubor pravidel, který tyto věci definuje. V dokumentu XML jsou pro tento účel na začátek připojeny tyto řádky:

```
<?XML VERSION="1.0"?>
<!DOCTYPE vydavatelství SYSTEM "personál.dtd">
```

Soubory pravidel (Document Type Definitions) mají koncovku DTD. Alternativně je možné definovat nové tagy i přímo v dokumentu, k tomu slouží příkazy ELEMENT a ATTLIST (Attribute-List):

```
<ELEMENT PERSONÁL (ZAMĚSTNANEC)*>
<!ATTLIST PERSONÁL PŘÍJMENÍ CDATA #REQUIRED>
```

To znamená: Existuje nový tag Personál, v němž se vyskytují tagy Zaměstnanec. Pro nový záznam do Personálu je nutné zadání Příjmení.

V porovnání s formáty souborů, které jsou dnes používány, toto umožňuje výměnu dat nezávislou na výrobci (XML je pro data tím, čím je Java pro program), kromě toho je formát rozšiřitelný – když je přiložen korektní soubor pravidel, může program, který je schopen pracovat s XML, zpracovávat jakýkoliv druh zadávaných dat (přirozeně jen tehdy, když se data k tomuto programu hodí), -protože struktura cizích dat je vysvětlena v pravidlech.

K vidění ale popsané novinky zatím nejsou. Ještě neexistují žádné prohlížeče, které by uměly pracovat s čistým XML, avšak všichni výrobci včetně firem dodávajících programy pro internet už slíbili nové verze.

Jiné jazyky, které lze napsat s XML

HTML je prvním, avšak ne jediným jazykem, který byl sestaven v XML. Protože XML je metajazyk, umožňuje také vytvoření zcela nových jazyků, např. SMIL (Standardized Multimedia Integration Language). SMIL je jazykem pro autory, který umožňuje zcela nový způsob zapojení multimédií do webových stránek – spojení internetu a autorských systémů, které může najít uplatnění například při výrobě multimediálních CD.

Pro XML neexistují problémy s normálními (lidskými) jazyky. Použití univerzální znakové sady Unicode, která zvládá všechny důležité jazyky naší planety, je pro XML – stejně jako pro Javu – základním pravidlem.

Oliver Kluge

Co je jazyk pro popis stránky?

Webové stránky nejsou hezky barevné samy od sebe. Poskytovatel internetové stránky nemůže vědět, na jakém operačním systému a s jakým prohlížečem ale pracuje "surfař". Pěkně vypadající obsah se proto posílá v takové formě, která je nezávislá na přístrojích a operačních systémech – v tak-zvaném jazyku pro popis stránky. Tento jazyk je stanoven mezinárodním grémiem, které se nazývá World Wide Web Consortium (W3C), a je závazný pro všechny. HTML (Hypertext Markup Language) je jazyk, v němž můžete stanovit, jaké texty, obrázky a tlačítka na stránce jsou a co se má stát, když klepnete na tlačítko (odkaz – link).

Vysvětlení principu na příkladu

Na zjednodušeném příkladu domovské stránky můžeme princip vysvětlit. Vedle loga Chipu se má objevit text "Náš nový Chip shop je tady! Nyní s ještě lepší nabídkou a jednoduchým objednacím systémem!". Přitom slova "nový Chip shop" mají při klepnutí vést jako hyperlink na vlastní stránky Chip shopu. Kódování HTML pak vypadá takto:

```
<HTML>

<HEAD>
<TITLE>Vítejte na stránkách Chipu</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#FFFFFF" TEXT="#0000A0" LINK="#F51228">
<IMG SRC="Icons/navig.gif" WIDTH=190 HEIGHT=209 BORDER=0>
Náš <A HREF="Service/shop">nový Chip shop </A>je tady! Nyní s ještě lepší nabídkou
a jednoduchým objednacím systémem!!
</BODY>

</HTML>
```

Jasně zde vidíte text, který se má zobrazit. Na dvou místech je přerušen takzvanými tagy. Tag je dodatek ve špičatých závorkách, který odkazuje na určitou vlastnost nebo funkci.

Takovými tagy, které přerušují text, jsou zde a . Tagy se nikdy nezobrazují, protože mají zvláštní význam. V konkrétním případě znamená "A" "anchor" (kotva) a určuje, že na toto místo má něco přijít: HREF, tedy hyperreference. Jestliže uživatel na toto místo klepne, přeskočí na jinou stránku, která je zde také zadána: "/Service/Shop".

Druhý tag, , je protipólem prvního a znamená, že zde ukotvení končí ("not anchor").

Tag způsobí zobrazení grafiky, přičemž zdroj dat (Source), tedy místo na internetu, kde je grafika uložena, je udán přímo v tagu. K tomu ještě patří údaje o šířce a výšce grafiky a o tom, jestli má mít rámeček nebo ne. V uvedeném příkladu chceme obrázek bez rámečku (BORDER=0).

Ostatní tagy na stránce HTML mají následující význam:

<HTML> určuje, kde HTML text začíná a kde končí;

<HEAD> udává, kde začíná oblast v dokumentu HTML, která obsahuje "header", tj. obecné informace o dokumentu, v našem příkladu titulek dokumentu;

<TITLE> označuje jméno dokumentu. U většiny prohlížečů je tato informace zobrazována v titulové liště okna;

<BODY> označuje oblast s vlastním obsahem stránky, který má být zobrazen. Kromě jiného je zde stanoveno, jakou barvu má mít pozadí, písmo a hyperlinky.

Rozsáhlejší funkce: hranice HTML

Existuje ještě mnoho jiných tagů s různými funkcemi, avšak k pochopení principu tento silně zjednodušený příklad stačí. Ve formě, kterou mohou lidé číst (a psát), se zde mají zprostředkovat další informace k vlastnímu obsahu, který uživatel uvidí.

V případě HTML jsou to informace o vzhledu obsahu. Oproti tomu existují v XML informace pro mnoho jiných možností použití. Příkladem může být dodatková informace o smyslu obsahu.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Oliver Kluge{dtype}{vflid5485665279948095488}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid5485665279948095488}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

Než se dáte do čtení

Než se dáte do čtení

Mám pro vás na úvod jednu velmi špatnou zprávu. Jak jste se jistě dozvěděli z den-ního tisku, od 1. září 1998 platí nový zákon o spotřebitelských soutěžích a loteriích. Dovoluje postihnout dceřinou společnost zahraniční firmy za to, že pořádá -soutěž, jejíž cena je náhodně losována a pod-míněna koupí nějakého zboží. Po konzultaci s naším právníkem, a protože ctíme zákony této země, byť nejsou úplně dokonalé, s okamžitou platností rušíme soutěž se společností Dell, kde hlavní cenou byl notebook a spousta dalších hodnotných cen. Nás i firmy Dell se totiž nový zákon bytostně týká. A podrobujeme právnímu rozboru i další soutěžní aktivity...

Teď druhá zpráva – trochu pozitivnější. Ve dnech 5. až 9. října 1998 se v Brně uskuteční ve-letrh Invex. Určitě půjde o veletrh zlomový. Někteří vystavovatelé svou účast odmítli a věnují peníze (jinak rozprášené během pěti dnů) do akcí, které jim zajistí odbyt zboží v budoucnosti, pro některé z firem je to veletrh poslední.

Pro mne osobně je to veletrh otazníků, protože (zatím marně) čekám na to, jakým směrem jej pořadatelé chtějí do dalších let orientovat, profilovat.

To je však klíčová otázka i pro mnoho vystavovatelů, protože podle směru vývoje budou rezervovat svoje peníze, čas a kapacity k dalšímu ročníku. Součástí letošního Invexu je akce, která přichází deset minut po dvanácté – odborný seminář věnovaný informačním technologiím ve státní sféře. Uvidíme, jak se ujme. Z hlediska vystavovatelů je tu pro vás připravena spousta zajímavých novinek, které určitě budou stát za zhlédnutí.

Invex byl trochu odsunut (co se týká velikosti) na třetí kolej díky veletrhu Systems Mnichov, který se přemístil na nové výstaviště a jehož se zúčastní zhruba trojnásobek vystavovatelů oproti Invexu. Tady budou k vidění především komunikace a aplikace na internetu. Systems v posledních letech poněkud usínal. Jak se zdá, jeho pořadatelé mu dali povzbuzující injekci, která okamžitě přitáhla spoustu nových (i zahraničních) vystavovatelů. Myslím si, že to nebylo jen díky novému výstavišti. Pořadatelé se totiž zamysleli, zdali takový veletrh vůbec chtějí, za jakých podmínek, a hlavně – jak bude do budoucna profilován. Podařilo se – a výsledkem je zvýšený zájem vystavovatelů. Podaří se něco podobného v příštích letech i pořadatelům Invexu? Podaří se jim určit veletrhu jasný směr jeho dalšího vývoje? Podaří se jim přitáhnout ve větší míře vystavovatele z okolních zemí? Podaří se jim vůbec udržet veletrh v centru střední Evropy v chodu?

A ještě mám jeden problém. Hovořil jsem během prázdnin s lidmi, kterým počítač neříká pane. Buď ho nepoužívají, nebo používají, jen když musí. Ptal jsem se, co jim říká internet. V naprosté většině případů jsem dostal odpovědi typu: dětská pornografie (naprosto převažující odpověď), pornografie, sex, drogy, násilí, fašismus, atomová bomba apod. Ani jednou se neobjevilo slovo “drbárna” nebo “studnice vědomostí”; o tom, že se v internetu dají vyhledat informace prakticky o všem – právě v okamžiku, kdy je potřebuji – nebo že je možné s jeho pomocí třeba i nakupovat nebo zjišťovat počasí v místě, kam se jede na dovolenou či získat informace o novém fotoapa-rátu, to nevěděl skoro nikdo.

Odborník ví, že dostat se k některým velmi slušně řečeno “netaktním” informacím nebývá snadné. Chce to cílenou, mnohdy mravenčí práci vyžadující spoustu času. Internet v očích veřejnosti je však degradován na bahno. Převážná část z těch, se kterými jsem hovořil, si totiž představuje, že hned “po zapnutí” internetu se jim na obrazovce rozvalí nějaká domina a z dalších nabídek na něj budou vykukovat obnažená děvčata. A naprostá většina lidí, se kterými jsem na toto téma mluvil, ho proto odmítá. Nepotřebuje ho – nemá prý čas koukat na “prsatice” nebo prohlížet úchylácké stránky. Vycházejí z informací, které ma-jí k dispozici – a ty jsou jednoznačně negati-vního charakteru.

Zdá se mi, že je to důsledek naprosto nevhodně podávaných informací týkajících se této sítě sítí. Je to důsledek honby za senzacemi, jak je lidem v současnosti předkládá většina sdělovacích prostředků. Bohužel se tím degraduje práce mnoha počítačových médií po-skytujících ši-roké spektrum informací o mož-nostech internetu. Degraduje se tím i snaha kvalitních autorů objektivně a včas informovat čtenáře na internetu o dění kolem nás, provázená mnohdy notnou dávkou osobního úsilí. A to je velká škoda. Především pro potenciální uživatele. Uvažovali jste někdy o tom?

Ing. Milan Loucký

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Milan Loucký{dtype}{vflid5485665279948095488}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid5485665279948095488}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

FEM pro každého?

Metoda konečných prvků pro konstruktéry

Mnozí zapálení propagátoři použití počítačů pro podporu projekční práce po počátečním nadšení poněkud vystřízlivěli, když se okamžitě nedočkali tak jednoznačných přínosů, jaké s přispěním marketingového optimismu výrobců příslušných programů očekávali. V zájmu rozvoje nového oboru se totiž příliš nezdůrazňovalo, že skutečně efektivní přínos poskytne až komplexnější nasazení výpočetní techniky v celém průběhu výrobního procesu.

FEM pro každého?

Dnes už je všeobecně jasné, že CAD – počítačem podporované navrhování – je pouze první a nejnázatelnější etapou vytváření nového výrobku a vlastnosti, jako je interoperabilita a návaznost, respektive integrace počítačové podpory dalších fází výroby i využívání výrobku patří k nej-důležitějším parametrům nových CAD systémů. Proto jistě neuškodí připomenout některé z obtíží, které tomuto trendu stojí v cestě. Seznámíme se také s jednou z možných cest k je-jich překonání, kterou nabízejí tzv. "lehké" FEM systémy (Finite Element Modeling, také FEA – Finite Element Analysis, česky MKP – systémy pro modelování/analýzu metodou konečných prvků). V "lehké" verzi jsou určeny přímo pro konstruktéry bez hlubších znalostí problematiky FEM, proto nejsou označovány jako systémy pro FEM analýzu, ale jako zcela nová třída systémů pro konstrukční analýzu.

Významným efektem těchto systémů je snaha posunout řešení možných problémů a chyb návrhu do co nejrannější fáze vývoje výrobku (koncepce, konstrukce, analýza, příprava výroby, prototyp, výroba, provoz). Tato snaha je motorem vývoje i dalších nových proudů v CA technologiích (technologie Wave firmy Unigraphics, umožňující přesnější specifikaci výrobku už v koncepční fázi a její přenos do dalších etap vývoje; virtuální prototypy, odhalující problémy běžně zjistitelné až při zkouškách fyzických prototypů; simulace obrábění a další). Tyto snahy jsou zcela logické, protože průzkumem bylo dokázáno, že náklady na řešení problémů rostou zhruba řádově s každým přesunutím odhalení chyby do další fáze vývoje, takže následek chyby, jejíž odstranění stojí ve fázi návrhu koncepce jednotky a ve fázi konstrukční desítky dolarů, si může při odhalení až v provozu vyžádat milionové náklady.

Nedokonalosti CAD modelů

Jednou z největších překážek znesnadňujících přenášení počítačových modelů mezi produkty podporujícími jednotlivé fáze vývoje výrobku, respektive jejich integraci jsou nedokonalosti CAD modelů. Tento problém se týká trojrozměrných modelů a je pro uživatele tím vážnější, čím složitější analýzy a činnosti s mo-delem provádí. Je také logické, i když zdánlivě paradoxní, že k chybovosti jsou nejvíce náchylné nejmodernější objemové a zejména hybridní 3D modeláře (umožňující převod plošných elementů do objemových). Jedním ze zdrojů chyb je nepřesnost křivek, a tedy i ploch vytvářených při modelování (křivky a jimi omezené plochy nevznikají jen přímo při modelování, ale i při vzájemných průnicích a slučování těles). Experti zjistili, že například na přesné vyjádření průsečnice dvou NURBS ploch by bylo potřebné vyjádření polynomem 54. stupně. Naši věrní čtenáři už ze seriálu o po-čítačové grafice vědí, že z prak-tických důvodů se užívají polynomy pouze třetího stupně (kubiky), takže je zřejmé, že je nutné připustit určitou nepřesnost.

Tolerance

Přístup k určení povolené nepřesnosti je jedním ze zdrojů problémů při převádění dat mezi různými programy. Většina CAD programů stanovuje shodnou pevnou velikost tolerance pro všechny části modelů všech velikostí. Druhou skupinou jsou systémy s proměnnou tolerancí. Například Pro/Engineer odvozuje velikost tolerance z velikosti modelu (což se také mimochodem příznivě projevuje v rychlosti modelování). Systémy na bázi Parasolidu mají stanovenou toleranci, ale podle posouzení stýkajících se ploch umožňují její zvýšení a čistě plošné modeláře tolerance neošetřují. Je tedy zřejmé, že modely s proměnnou tolerancí mohou být pro systém s tolerancí pevnou nepřijatelné, ale i naopak (u malých rozměrů) může model s pevnou tolerancí vykazovat chyby po převodu do "tolerantního" systému.

Chyby struktury

Chyby ve struktuře modelu mají na svědomí nedokonalosti modelovacích systémů. Jednou z častých chyb jsou **volné hrany** (případně i volné plošky či vrcholy), tedy hrany, které nejsou společnou hranicí dvou plošek. Proti jejich vzniku se uživatel může bránit jedině tak, že neužívá operace, které je generují, případně vyžaduje nápravu u výrobce systému. **Obrácené normály** se na vizualizovaném modelu (s jednostrannou aplikací barvy či textury) projevují jako "díry", přestože v příslušném místě modelu je definována plocha. Vznikají většinou nesprávným převodem plošných prvků do objemových. Systémy povolující takovéto operace jsou zpravidla vybaveny funkcemi, které umožňují odhalení a opravu chyb tohoto druhu. **Samoprotínající se modely** mohou vzniknout při zesílení stěny skořepinových elementů, které na sebe nenavazují tangenciálně – jejich náprava je zřejmá.

Nerealizovatelná geometrie

Chyby tohoto druhu mohou vzniknout nevhodným modelovacím postupem operátora, případně omezeními modelovacích systémů. Jsou to zejména miniaturní "cizí" objemy či díry vzniklé degenerací větších prvků a také nesouvislosti či trhliny v modelech, které nejsou na první pohled patrné, překrývající se či překroucené plošky modelů a další. Nejlepší lékem je zavedení a dodržování správných modelovacích postupů.

K detekci a odstraňování chyb modelů byly vyvinuty speciální programy, úplnou novinkou je integrace opravných postupů přímo do nejnovější verze geometrického jádra ACIS (viz Chip 9/98). Jak už jsem naznačil, hladký přenos modelových dat mezi systémy ohrožují nejen skutečné chyby, ale zejména různý způsob chápání modelů jednotlivými systémy. Každý praktik potvrdí, že nejbezpečnějším přenosem dat je žádný přenos. To je cesta, kterou užívají produkty integrující analytické funkce přímo do CAD programů a kterou sledují také už zmíněné lehké FEM systémy.

Lehké FEM systémy

Na současném trhu jsou systémy pro konstrukční FEM analýzu od tří hlavních výrobců FEM programů, DesignSpace od firmy ANSYS, MSC/InCheck společnosti MacNeal-Schwendler Corporation (MSC) a celá řada produktů rodiny COSMOS/M od Structural Research & Analysis Corporation (SRAC). Společným znakem těchto programů je, že umožňují automatickou generaci sítě konečných prvků přímo z geometrie vytvořené v CAD modeláři, podporují snadnou aplikaci okrajových podmínek (zatížení, teplot, definici opor, omezení deformací, zadání podmínek sdílení tepla apod.) obdobným způsobem, jako se definují konstrukční prvky – tyto podmínky jsou pak asociativní s definovanou geometrií (při změně geometrie se přizpůsobují okrajové podmínky). Poskytují nástroje pro vyhodnocování a zobrazování výsledků analýzy přímo v pros-tředí CAD systému a pro vytváření souborů s přehledným popisem výsledků ve standardních formátech pro komunikaci (text, HTML, VRML, AVI). Umožňují provádět analýzy pevnostní a teplotní, modelování vibrací a vzpěru (zborcení), optimalizace tvaru součástí a další.

DesignSpace

Program DesignSpace je v nejnovější verzi 4.0 k dispozici pro spolupráci se systémy Autodesk Mechanical Desktop, Pro/Engineer, SolidWorks a Unigraphics. Podporuje standardy ACIS a Parasolid, a tedy i přenos dat ze systémů založených na těchto geometrických jádrech. Užívá známou technologii průvodců nejen pro řízení práce uživatele při generaci sítě a aplikaci okrajových podmínek, ale Shape Wizard pomáhá i při optimalizaci tvaru analyzovaného dílu tím, že sám navrhuje úpravy vedoucí ke snižování hmotnosti součástí výrobku při dodržení požadované bezpečnosti konstrukce. Program umožňuje vytváření vstupních souborů pro vyšší třídu programů ANSYS, které jsou vybaveny plnými řešiči (bez omezení funkcí), určenými pro řešení náročnějších problémů. Protože se dá předpokládat, že generovaná data už prošla analýzou v programu DesignSpace, jsou takto získané podklady méně chybové a snadněji zpracovatelné než vstupní soubory vytvářené přímo klasickou cestou.

MSC/InCheck

Program MSC/InCheck verze 2.0 spolupracuje s většinou běžných CAD programů na platformách Windows 95/NT. Uživatel je při provádění analýzy veden průvodcem a systém k analýze využívá osvědčený FEM program MSC/NASTRAN. Automatický generátor sítě provádí i lokální zahušťování sítě v problematických místech. Obdobně jako ostatní programy této třídy slouží MSC/InCheck k řešení lineárních problémů pevnosti, vibrací, vzpěru, sdílení tepla a optimalizaci tvaru dílů. Také InCheck může generovat vstupy pro výkonnější systémy MSC/NASTRAN, ale i pro CAE program MSC/PATRAN.

COSMOS/M

Společnost SRAC je průkopníkem řešení na bázi integrovaných CAD/FEM systémů, které -- zahájila už v roce 1991 vývojem programu COSMOS/M ENGINEER, spolupracujícího se systémem Pro/Engineer firmy Parametric Technology Corporation (PTC). Tyto systémy pracují se standardními plnými řešiči (bez omezení funkcí) firmy SRAC a jejich hlavní devizou je možnost užití (kromě klasického přímého řešiče) i takzvané rychlé FEM analýzy, označované jako FFE (Fast Finite Element) -- viz dále. SRAC nabízí integrované systémy pro řadu CAD systémů (i ty u nás nepříliš známé, jako je Helix či Eureka) a také obecný produkt pro spolupráci s téměř kterýmkoliv běžným CAD systémem (COSMOS/M CAD Interface). Podle stupně integrace je dělí na produkty zcela integrované (COSMOS/Works pro SolidWorks, COSMOS/M DESIGNER II pro MicroStation Modeler, v době vyjití tohoto článku by už měl být k dispozici i COSMOS/Wave pro DesignWave), produkty s bezešvým rozhraním (Seamless Interface -- např. produkty PTC) a produkty s rozhraním (Interfaced).

Nejširší škálu užitečných funkcí pochopitelně nabízejí plně integrované systémy. Kromě výhod FFE je to například u produktu COSMOS/Works i analýza sestav přímo v prostředí programu SolidWorks (generuje se jediná síť s automatickým rozdělením globálních zatížení, automatickým stanovením podmínek stýkajících se dílů a možností definice různých materiálů pro jednotlivé díly), aplikace skořepinových elementů (značně zvyšuje efektivnost výpočtu tenkostěnných dílů) a funkce DesignCheck, podporující vytváření konstrukce s požadovanou bezpečností. Produkty řady COSMOS/M umožňují generaci vstupních souborů nejen pro pokročilé analýzy pomocí dalších modulů firmy SRAC (nelineární úlohy, postdynamika, proudění apod.), ale i pro konkurenční FEM systémy ANSYS a NAST-RAN. Vesměs se dodávají ve třech výkonnostních stupních, od základních, určených k řešení lineárních problémů, až po nejpokročilejší, řešící nelineární problémy, únavu materiálu, proudění tekutin i magnetické jevy.

FFE

Tento unikátní algoritmus využívající speciální způsob řízení databáze a vlastnosti řídkých matic dnes umožňuje řešit základní typy úloh v oblasti lineární statiky a dynamiky a v plném rozsahu klasických řešičů teplotní úlohy. FFE řešiče pro lineární statiku a dynamiku zatím ne-nabízejí plné možnosti klasických řešičů v oblasti zadávání velmi speciálních okrajových podmínek apod., ale zato řeší úlohy se srovnatelnou přesností a velmi efektivně -- podle údajů firmy a benchmarkových výsledků až stokrát rychleji a s dvacetkrát nižšími nároky na diskový prostor (při vlastním výpočtu; do

celého procesu analýzy je však nutno -zahrnout i dobu na vytváření sítě konečných -prvků a de-finici okrajových podmínek – pre-processing, předzpracování – a také na zobrazení a vyhodnocení výsledků – postprocessing).

Na optimálním tvaru (a tedy zjednodušeně řečeno na hustotě) sítě konečných prvků záleží přesnost výsledků analýzy. Generace sítě patří k časově, a tedy i finančně nejnáročnějším fázím celého postupu analýzy, proto byly vyvinuty automatické generátory sítí. Ani chytré algoritmy však ještě nedokážou optimalizovat (tedy v podstatě zhustit v proble-ma--tických místech) síť tak, jako zkušený odborník ručně. Proto se při vysokých nárocích na přesnost ještě často užívá ruční postup, ten však není vhodný pro řadového konstruktéra a ani není podporován lehkými FEM systémy. Přínos FFE pro integrované systémy je tedy zřejmý – buď podstatné urychlení vlastní analýzy (významné zejména při optimalizaci konstrukce), nebo dosažení mnohem přesnějších výsledků v daném čase. Projeví se samozřejmě i v nárocích na hardware, podle údajů firmy lze s FFE na PC pracovní stanici zpracovávat problémy až se sty tisíci i miliony stup-ňů volnosti a před prováděním analýzy není nutné ani značně složité modely zjednodušovat (což je při použití přímých řešičů běžná praxe).

Závěr

Z naznačených výhod a cílů nasazení integrovaných FEM systémů je zřejmé, že jsou pro efektivnější práci při návrhu nových výrobků bezpochyby perspektivní. Praxe sice potvrzuje, že do dosažení ideálního cíle “systému pro každého konstruktéra” ještě trochu chybí – zadávání okrajových podmínek a zejména -definice podpor a vzájemného působení mezi objekty přece jen vyžadují určitou znalost problematiky pružnosti a pevnosti, má-li být dosaženo odpovídajících výsledků. Ale jak jsem se snažil naznačit přehledem zajímavých funkcí, které se už za krátký čas vývoje produktů této třídy podařilo realizovat, problémy jsou tu proto, aby se řešily, a chytrých hlav je v CA branži víc než dost.

Josef Chládek

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Josef_Chládek{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

Hladké proudnice

CFD v automobilovém průmyslu

V článku v Chipu 9/98 jsme ukázali postup při modelování úlohy CFD. Čtenář mohl získat představu o tom, co všechno CFD analýza obnáší a kolik práce je za ní ukryto. Tento článek je zaměřen na vybrané aplikace z automobilového průmyslu řešené programem Fluent, mezi jehož uživatele patří například Ford, GM, Chrysler, Caterpillar, Honda, stáje formule 1, Jaguar, Renault, Peugeot, Volvo, Mitsubishi, Subaru.

Hladké proudnice

Úlohy řešené v automobilovém průmyslu jsou charakteristické velikostí výpočetní sítě a tvarovou složitostí modelů. Velikost výpočetní sítě je v rozsahu statisíců až milionů výpočetních buněk, a proto může být doba -vý-poč-tu až několik dní. Fluent využívá tech-nolo-gie, které umožňují účinně snižovat dobu výpočtu. Jsou jimi hybridní sítě, adaptace výpočetní sítě v průběhu výpočtu a pa-rale-lizace výpočtu.

Hybridní sítě obsahují různé typy buněk: šestistěny (hexahedrony), pětistěny (pyramidové nebo prizmatické buňky) a čtyřstěny (tetrahedrony). Šestistěny jsou z hlediska snadnosti vytváření sítě vhodné pro jednodušší geometrie, ale mohou být nataženy do velkých poměrů stran, pokud dominantní směr proudění je podél natažení (dlouhá přímá potrubí, laminární podvrstva na obtékané součásti apod.). Na obrázku válce s ventilem jsou v při-vodním kanálu použity šestistěny s postupným prodlužováním délky. Naproti tomu čtyřstěny jsou ideální pro automatické generování sítě ve složitých geometriích. Nelze je ale tolik natahovat jako šestistěny, a proto jich je potřeba větší počet. Na obrázku s ventilem jsou použity pro zakřivený kanál s vedením ventilu a horní část válcového prostoru. Pětistěny jsou používány jako přechodová vrstva mezi čtyřstěny a šestistěny. Aplikace vhodných typů buněk na geometrické oblasti jednoho modelu znamená úsporu počtu buněk, a tedy zkrácení doby výpočtu.

Princip adaptace výpočetní sítě v průběhu výpočtu je ten, že počáteční výpočet začíná na hrubé síti. Zjemnění sítě je provedeno pouze v oblastech, kde jsou velké změny (gradienty) hodnot řešených proměnných, například odtržení proudu od stěny, víry, teplotní skoky apod. Na obrázku válce s ventilem byla provedena adaptace v oblasti sedla ventilu a ka-nálu (prsteneček buněk na povrchu ventilu a stě-ně kanálu). Výhodou je minimalizace počtu buněk nutných pro zachycení lokálních maxim a minim sledovaných proměnných.

Paralelizace výpočtu je rozdělení řešené oblasti na tolik částí, kolik užíváme procesorů (u víceprocesorových strojů) nebo kolik je v síti zapojených pracovních stanic (!). Dělení modelu do oblastí probíhá automaticky zadáním počtu procesorů. Každá oblast je počítána jedním procesorem resp. jednou pracovní stanicí. Například na pětiprocesorovém počítači je zkrácení doby výpočtu v po-rov-nání s jed--no--pro-cesorovým počítačem 4,8násobné. U pěti pracovních stanic je zkrácení 4,1násobné.

Používání Fluentu v automobilo-vém průmyslu lze rozdělit do dvou hlavních oblastí – vnější a vnitřní aerodynamiky.

Vnější aerodynamika

Klasickou ukázkou řešených úloh z externí aerodynamiky je obtékání vozů formule 1, kde se asi nejvýrazněji projevuje snaha o dosažení co nejnižšího součinitele odporu. Analýza může jít i do takových detailů, jako je zahrnutí vlivu otáčejících se kol a ubíhající silnice pod vozem. Na obrázku s formulí 1 je zobrazeno rozložení tlaků na povrchu formule, -červená barva označuje maximální hodnotu, modrá minimální. Části karoserie označené čer-venou barvou jsou oblastmi, které kladou nej--

větší odpor. Modré proužky jsou proudnice obtékajícího vzduchu.

Snižování součinitele odporu není jen výsadou špičkových automobilových soutěží, ale je i realitou běžného života. Nepatrné snížení součinitele odporu u tahače s návěsem znamená během celé doby života výrazné snížení provozních nákladů. Model tahače měl 1,5 milionu buněk. Doba řešení na pracovní stanici HP se 4 procesory a 2 GB RAM byla 48 hodin. Podstatně delší dobu ovšem zabrala příprava úlohy, vytvoření geometrie a výpočetní sítě. Celková doba řešení byla 18 dní. Další varianty pro optimalizaci karoserie celého tahače nebo její části (např. spoileru) budou už trvat podstatně kratší dobu. Na obrázku tahače s návěsem je zobrazena povrchová výpočetní síť, na druhém obrázku je rozložení tlaků na povrchu tahače a návěsu s proudnicemi vzduchu. Červené oblasti opět znamenají největší hodnoty tlaku, a tedy části s největším odporem. Na první pohled je vidět, že velikost spoileru je nedostačující, protože nepřekrývá celou čelní stranu návěsu. Velikost spoileru je omezená délkou kabiny tahače, ale může to být i proto, aby vzduch mohl proudit do prostoru mezi kabinou a návěsem z důvodu chlazení. Velmi dobře je vidět vytlačování obtékajícího vzduchu do strany (proudnice okolo zrcátka a předního kola) – je to v podstatě tlaková vlna, se kterou se střetávají přijíždějící vozidla.

Řešení vnější aerodynamiky je hledáním nejen nejnižšího součinitele odporu – hladkosti přechodů mezi jednotlivými částmi karoserie, zaoblení hran pro potlačení zdrojů -aerodynamického hluku, ale i dalších ukazatelů – vhodné polohy otvorů a jejich velikosti pro chlazení motoru a agregátů v motorovém prostoru, chlazení výfukového potrubí pod podlahou, chlazení brzd atd.

Aerodynamika, využitelný prostor, designérské požadavky, snižování spotřeby paliva, zvyšování ekologických požadavků – to vše má za následek zvětšování počtu agregátů v motorovém prostoru, a tedy méně volného prostoru pro proudění chladícího vzduchu. Tento problém modelovali návrháři firmy Ford komplexním modelem osobního automobilu s motorovým prostorem a podvozkem (viz obrázek osobního automobilu). Uvažován byl jak konvektivní, tak i radiální přenos tepla a v tuhých částech bylo počítáno konduktivní vedení tepla. Uvažovaná rychlost automobilu byla 45 km/h. Nárůst teploty je nebezpečný pro agregáty, které jsou citlivé na změny teploty. Cílem této úlohy není stanovení součinitele odporu, ale určení množství vzduchu vstupujícího do prostoru motoru a pod automobil a toho, je-li toto množství dostatečné pro účinné chlazení, zejména při nižších rychlostech.

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, [CAPTION="Tahač s návěsem - rozložení tlaku na povrchu a proudnice"] !CHP98010 BMP PROUD BMP}

Vnitřní aerodynamika

Z úloh interní aerodynamiky si nejprve ukážeme použití Fluentu při simulaci chlazení bloku motoru (viz obrázek bloku motoru). Dostatečné chlazení motoru je důležité pro udržení teploty pod hranicí maximální pracovní teploty materiálů bloku motoru. Důležité jsou i informace o chlazení jednotlivých válců a jejich hlav. Bude-li jeden válec nedostatečně chlazen, bude mít nižší životnost. Bude-li mít jeden válec nižší životnost, bude i nižší životnost motoru. Největší vliv na rozložení průtoků chladícími kanálky má rychlostní profil na vstupu do bloku. To jsou data, která lze velmi obtížně získat. Elegantním řešením je zahrnutí čerpadla a části jeho přívodního kanálu do výpočtu. Čerpadlo je uvažováno jako rotační součást a rychlostní pole na vstupu do bloku pak odpovídá realitě. Fluent umí také řešit vedení tepla v kovových částech (včetně zadání jejich fyzikálních vlastností). Rozložení teplot v bloku (v kovové části, ne v kapalině) může být použito jako vstupní podmínka pro pevnostní analýzu MKP programem (metoda konečných prvků, např. programy ANSYS, MSC/NASTRAN a COSMOS/M). Analýza součásti je pak komplexní, nejen z hlediska proudění, ale i z hlediska pevnostního.

Důležitou součástí při řešení spalovacího procesu je nejen správné zadání vlastního spalování, ale i určení přívodů paliva a vzduchu do spalovacího prostoru nad píst, protože kvalitu spalovacího procesu ovlivňuje proudění nad pístem. Přívodní kanály jsou obvykle tvarově komplikované, a to ještě musí tekutina obtéci ventil. Na obrázku válce s ventilem jsou zobrazeny proudnice tekutiny a rozložení tlaku na stěnách.

Úlohou obdobnou k chlazení bloku motoru je ohřev výfukového potrubí. Úloha se řeší jako nestacionární. Počítá se rozložení teplot po nastartování motoru, kdy ve výfukovém potrubí dochází

k velkému nárůstu teplot v krátkém časovém intervalu. Nerovnoměrné rozložení teplot může vést ke vzniku teplotního pnutí, které může vyvolat praskání výfukového potrubí. Proto i u této úlohy je vhodné navázat pevnostní analýzou.

Další oblastí použití Fluentu ve vnitřní aerodynamice je simulace ventilace a klima-tizace kabiny. Cílem úlohy je optimalizovat proudění a teplotu vzduchu, aby byla dosažena tepelná pohoda řidiče a spolujezdce. Optimalizace klimatizačního a ventilačního zařízení je ukázána na kabině nákladního au-to--mobilu. Model kabiny zahrnoval 40 vstupů (ofukování řidiče, spolujezdce, skel atd.) a dva výstupy. Teplota oken byla -13 °C, teplota na vstupech byla v rozmezí 27 až 50 °C. Červenou barvou jsou označeny maximální teploty, modrou minimální. Z obrázku je dobře vidět, že levá polovina těla řidiče (dolní část levé nohy, levý loket a levý bok) jsou více ohřívány než zbytek těla. Také lze analyzovat proudění vzduchu okolo řidiče, aby neměl pocit průvanu. To jsou okolnosti, které snižují pocit pohody a vedou k dřívější únavě řidiče.

Závěrem

Z článku je zřejmé, že CFD se stává neodmyslitelnou součástí návrhu moderního automobilu. Věřím, že ode dneška se vám po každém usednutí do automobilu objeví v paměti program Fluent a jeho CFD aplikace.

Pavel Štrásák

-

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Pavel Štrásák{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid71919613918576640}

Save Our Souls

Kód PGP

Kdo vám vybírá poštovní schránku, když jste na dovolené? Činí-li tak vaši sousedé, můžete dát krk na to, že zvědavost je silnou přirozenou lidskou vlastností a nejen noviny a časopisy, ale také pohledy od přátel jsou pročteny a probádány do posledního slova.

Save Our Souls

U pohledů a sousedů o nic nejde, ale pokud výše popsanou situaci vztáhnete na obchodní oblast, kde se používají jedna či dvě poštovní adresy internetu pro firmu, začne být soukromí přijaté pošty aktuální záležitostí. Lze si samozřejmě zřídit zdarma poštovní schránku na několika desítkách serverů po celém světě, ale podle mého názoru je to jen pro nevážené účely. Raději bych věřil kolegovi ve firmě. První řešení, které napadne snad každého, je šifrovat zprávy pro každého člověka zvlášť. K (nejen) tomu je určen produkt PGP (Pretty Good Privacy).

PGP je obecný šifrovací program, kterým lze zabezpečit nejen poštu, ale také telefonování přes internet, adresáře na pevném disku apod. PGP dosáhl v posledních letech značné obliby zejména s roz-vojem internetu. A také proto, že pro soukromé účely je zdarma.

Trocha teorie

Existují dva typy šifrování – symetrické a asy-metrické. Symetrické šifrování se vyvíjelo stovky let a jeho vlastností je to, že stejným klíčem se zašifrovává i rozšifrovává. Použití symetrických šifer bylo popsáno v nejrůz-nějších historkách z obou světových válek našeho století. Podstatným rysem je délka klíče, na které závisí bezpečnost. O útoku “hrubou silou” na známou šifru DES o délce 40 a 56 bitů už Chip také psal.

Asymetrické šifrování existuje v pra-k-ticky po-užitelné podobě asi od sedmdesátých let tohoto století. Princip je nasnadě už z názvu – jedním klíčem se zpráva zašifruje a dru-hým rozšifruje. První z nich lze zveřejnit, protože z něj nelze odvodit druhý. Délky klíčů zde obvykle dosahují hodnot mezi 700 a 4096 bity, neznamená to ale desetinásobný nárůst bezpečnosti, protože délka klíče má trochu jiný význam.

Poněkud dramatická historie

PGP vznikl v roce 1991 a “na svědomí” jej má Philip R. Zimmermann, který měl již tehdy dvacetiletou zkušenost právě v kryptovací oblasti. Při své práci použil kryptovací algoritmy RSA (vznikl v r. 1977 na MIT) a IDEA (International Data Encryption Algorithm). Protože do roku 1996 byly šifrovací algoritmy v jedné skupině se zbraněmi, a právem pokládány za prostředky použitelné ve válečném konfliktu, byl jejich vývoz úředně zakázán. Tato klauzule se týkala i programu PGP, který ovšem vyvezen byl. Zprvu nelegálně přes internet, později pak podle zákona o svobodě slova v tištěné podobě. Tištěný algoritmus byl přepsán zpět do elektronické podoby, optimalizován a výsledkem byla “mezinárodní” verze 2.3, která spatřila světlo světa v roce 1993.

Už od tohoto roku se Zimmermann soudil s vlá-dou USA právě kvůli údajnému porušení exportních opatření zakazu-jících vývoz. Svůj spor Zimmermann vyhrál v roce 1996. Mezitím distribuovala komerční verzi PGP firma Via-Crypt, která byla koupena společností PGP Inc. Ani PGP nezůstala dlouho samostatnou, a jak už je v našem světě zvykem, byla také pohlcena (31. 3. 1998), tentokrát firmou Network Associates Inc. (NAI). Cílem NAI je nabídka komplexního bezpečnostního řešení, kterou program PGP vhodně doplnil. Hned v následu-jícím měsíci byla uvolněna mezinárodní verze 5.53i, která je momentálně k dispozici na platformách Windows 95/NT a Mac OS; pro Unix je

k dispozici verze 5.0i.

Práce s PGP v kostce

Práce s tímto programem je jednoduchá, je nutno jen dobře rozumět principu. Stačí si stáhnout patřičnou verzi pro daný OS (např. z domovské stránky <http://www.pgpi.com>). Doporučuje se mít produkt samostatný, byť existuje i ve verzi, která je začleněna do MS Outlook Express.

Nejprve je nutno vygenerovat pár klíčů – veřejný a soukromý. Pokud partner na druhé straně používá starší verzi PGP, je dobré vygenerovat páry dva – jeden pro starší (šifrovací algoritmus RSA) a druhý pro novou verzi (šifrování DH/DSS). Při generování soukromého klíče je nutno zadat kontrolní frázi (passphrase). Touto frází je chráněn soukromý klíč. Je dobré volit delší frázi, kombinovat velká a malá písmena, nepoužívat jména blízkých osob atd. Vyplatí se zapátrat v paměti a vy-myslet nějakou větu, která dává smysl jen autorovi.

Dále lze zvolit délku časové platnosti klíče, kterou se doporučuje omezit na rozumnou dobu. Většinou je však možné se setkat s ne--mezenou dobou (je to pohodlnější). Poté program vygeneruje během kratší či delší doby veřejný i privátní klíč. Privátní klíč je dobré vytisknout a nahrát na disketu a poté uschovat na bezpečném místě. Při jeho ztrátě nelze už nic přečíst a zakó-dované dokumenty jsou nenávratně pryč.

Veřejnou část klíče lze vystavit na internetu v systému serverů veřejných klíčů, u nás například na serveru <http://www.pgp.cz> společnosti SkyNet, která má na starosti distribuci. Šifrují se jí dokumenty, které jsou určeny pro vlastníka veřejné části. Jak ale ověřit, že veřejná část patří skutečně tomu, koho máme na mysli? Slouží k tomu tzv. otisk prstu (fingerprint, v praxi hexadecimální číslo), a nej--bezpečnější metodou je samozřejmě osobní setkání. V dnešní době běžné komunikace přes oceán to leckdy není možné, a proto lze po-užít například faxu, telefonu nebo bývá fingerprint umístěn na vizitce. Další metodou je ověření pravosti ze serverů veřejných klíčů. Veřejný klíč někoho tam bývá ověřen jednou až několika osobami, jejichž podpisy už můžeme znát nebo je mít ověřeny.

Nyní už se může začít se zvoleným partnerem šifrovaně komunikovat s velkou pravděpodobností utajení obsahu vzájemných sdělení. Jen je třeba dávat pozor na to, že bezplatná licence opravňuje výhradně k soukromému použití.

PGPfone

Protože je PGP napsán obecně, může být použit i pro bezpečné telefonování – tento prográmk má jméno PGPfone a je to freeware (komerční verze je dostupná jen pro USA a Kanadu). Lze užít internet, spojení modem-modem nebo i síť AppleTalk. PGPfone po-užívá kompresi řeči a silnou šifru pro zakódování. Existuje ve verzi pro Windows 95/NT i pro Macintosh.

Celkově se dá říci, že PGP je programem, který rozhodně má šanci na dobré uplatnění na trhu. Jeho kvality dokládá svou snahou o nešíření i vláda USA. V současné době byla rozluštna "hrubou silou" (tj. vyzkoušením všech možností) šifra RSA o délce 384 bitů. Není zatím známo, že by byla rozluštna tato asymetrická šifra s délkou klíče, která se dnes běžně používá, tj. 1024 – 2048 bitů. Proto je možno PGP jen doporučit všem, kteří chtějí požívat skutečného soukromí při počítačové komunikaci.

Lubor Mára

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Lubor Mára{dtype}{vflid-35184913254711296}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}PGP{dtype}{vflid-35184913254711296}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-35184913254711296}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid-8358818888518991872}

S mobilními telefony na kolech Velkého vozu

Satelitní systém Iridium

Mobilní komunikace se dnes stala naprosto běžnou záležitostí. Velké množství lidí podlelo a stalo se "oběťmi" mobilních telefonů. Někteří příznivci zůstali z důvodu lepšího pokrytí signálem věrni starší analogové síti NMT, stále populárnější a atraktivnější však se stávají mobilní telefony GSM. S budováním nové sítě však musí její provozovatelé zajistit důkladné pokrytí příslušného území signálem.

S mobilními telefony na kolech Velkého VOZU

Je nasnadě si položit otázku, zda provozovatel sítě zajistí pokrytí celého území nebo pouze jeho komerčních a nejobydenějších částí. Odpověď na tuto otázku je, myslím, velmi jednoduchá. Náklady na pokrytí území signálem jsou mnohdy vysoké a ne vždy se provozovateli sítě vyplatí.

Další nedostatkem, který ale mnoho uživatelů mobilních telefonů vůbec nepocítí, je, že provozovatel sítě mobilních telefonů u nás musí uzavřít roamingovou smlouvu s jiným provozovatelem sítě GSM mimo naše území. Je to z toho důvodu, abyste se například na služební cestě v Itálii dovolali, kam potřebujete. Pokud jste v dosahu kvalitního signálu roamingového partnera, stačí pouze vytočit číslo s mezinárodní předvolbou. I přes všechna tato opatření se z ciziny ne vždy dovoláte a to nemluvíme o situaci, kdy se nedovoláte ani od nás, natož z ciziny.

Už kdysi se ve sci-fi filmech začali objevovat akční hrdinové, kteří s kufříkem v ruce a malou satelitní parabolou telefonovali odkudkoliv ze zeměkoule. Výhodu satelitních telefonů si už tenkrát producenti těchto filmů uvědomovali, a právě proto jim v těchto filmech dávali role.

Dnes už se satelitním telefonům nikdo nediví, miniaturizace udělala své, zjednodušilo se zaměření na družici, sjednotil se způsob přenosu pro celou zeměkouli. I přes tyto nesporné výhody budou pro mnohé z nás ještě nějakou dobu nedostupné nebo pro svou cenu a poplatky za telefonování nevyužitelné. Pro lidi, kteří často létají po celém světě letadlem, plaví se na lodi, pracují na stavbách mimo "civilizaci" nebo jsou například členy expedice, může satelitní telefon plnit roli nezbytného pomocníka. V současné době o hvězdné nebe soupeří několik systémů, které by měly pomoci svým satelitům poskytovat služby v oblasti satelitní komunikace určené pro koncové zákazníky: Iridium, Ellipso, Globalstar, Orbcom, Cyberstar, ICO, Odyssey a Teledesic. Nejdále v realizaci celého projektu je systém Iridium, provozovaný společností se stejným jménem.

Iridium je první společností, která si vzala za své přiblížit satelitní telefonování koncovým zákazníkům a které se zatím daří tento projekt nejrychleji realizovat. Vznikla v roce 1997 jako konsorcium několika veličanů v o-bla--sti mobilní komunikace, z nichž uvádím zejména firmy Motorola, o.tel.o, Sprint, Kyocera a další, které hodlají do společného projektu investovat něco kolem 5 miliard dolarů. Iridium předpokládá v prvním roce provozu cca 650 000 uživatelů s očekávaným nárůstem na pět milionů v roce 2002, přičemž se obecně předpokládá, že celkový počet uživatelů satelitní komunikace dosáhne v roce 2002 plných 12 milionů.

Evropskou část sítě má na starosti Iridium Communications Germany v Düsseldorfu a Iridium Italia. V naší republice je společnost Iridium představována firmou Axicom, s. r. o., která zastupuje Iridium ve styku s veřejností a médii. Záměrem společnosti Iridium je vytvoření mezinárodní bezdrátové komunikační sítě mobilních telefonů a pagerů. Za pomoci 66 satelitů a bezdrátové pozemní komunikační sítě pak bude možno komunikovat odkudkoliv na Zemi.

Satelitní část

Satelitní část tvoří 66 (+šest záložních) nízkorbitálních satelitních stanic. Ty na oběžnou dráhu vynesly nosné rakety, které je postupně vypouštěly do vesmíru, a kontrolní centra je navigovala na jejich orbitální dráhu. Ve výšce 780 km nad zemským povrchem, na šesti orbitálních drahách v seskupení po jedenácti satelitech už všechny krouží nad zemským povrchem.

Jeden satelit váží 689 kg a kolem Země oběhne za 100 minut a 28 sekund. Orbitální dráhy nesvírají s rovníkem 90°, a tudíž neprocházejí přímo přes severní a jižní pól, ale jsou od svislice odkloněny o 3,6°. Svírají pak s rovníkem úhel 86,4°. Toto naklonění zajistí to, že se v místech severního a jižního pólu mohou satelity křížit a míjejí se ve vzdálenost cca 195 km. Tento způsob míjení je nazýván Satellite CrossLink.

Plocha zemského povrchu, kterou pokrývá svým dosahem jeden satelit (Satellite Footprint) je 4400 km. Tato plocha je rozdělena na 48 kruhových buněk (Cells), na celou síť Iridium pak připadá 3168 buněk, přestože by na pokrytí celé plochy země stačilo pouze 2100 těchto buněk. Každý bod na zeměkouli, ze kterého bude vyslán signál určený pro satelit, je buňkou satelitu monitorován. V případě, že při pohybu satelitu dojde k vychýlení pozemského bodu, odkud je signál vyslán, z dosahu jedné buňky, satelit si automaticky najde nejbližší buňku, která si signál převezme (Cell Hand-off).

Za provozu satelitu a jeho pohybu po orbitální dráze však může z důvodu zakřivení Země nebo přiblížení orbitálních drah dojít k vychýlení z jeho oběžné dráhy. Pohyb všech satelitů je hlídán tzv. centry telemetrie, dozoru a kontroly. Tato centra jsou umístěna na západní polokouli tak, aby bylo možné monitorovat pohyb jakéhokoliv satelitu na všech orbitálních drahách, a budou také zajišťovat výměnu poškozených satelitů s navedením záložních na jejich oběžnou dráhu. Satelity mezi sebou komunikují v pásmu od 23,18 GHz do 23,38 GHz. Komunikace mezi mobilním satelitním telefonem a satelitem pak probíhá v kmitočtovém rozsahu od 1,616 GHz do 1,6265 GHz.

Komunikace

Nedílnou součástí mezinárodní komunikační sítě je i její pozemní část. Na zemském povrchu budou umístěny tzv. retranslační stanice (gateways), které zajišťují přenos signálu z pozemní bezdrátové sítě na satelitní v pásmu od 29,1 GHz do 29,3 GHz a v opačném směru od satelitní sítě k pozemní pak v pásmu od 19,4 GHz do 19,6 GHz. Těch bude po celé zeměkouli několik. První retranslační stanice pro Evropu je například ve městě Fucino poblíž Říma a provozuje ji po podepsaném kontraktu s Iridium Service Europe (ISE) společnost Telespazio, s. p. a. Tato společnost by také měla zajišťovat provoz retranslačních stanic v Jižní Americe a na Středním východě. Každá z retranslačních stanic si hlídá přítomnost nejbližších satelitů a přebírá od nich signál. Když pohybující se satelit opouští dosah retranslační stanice, vysílač retranslační stanice si automaticky najde nejbližší další satelit a synchronizuje předání spojení tak, aby v žádném případě nedošlo k přerušení spojení (Feeder Link Hand-off).

Jak vlastně celý systém pracuje? Jak probíhá komunikace mezi satelitním telefonem a jinými systémy, jako například GSM nebo veřejnou telefonní sítí? Na začátku jen doplnění pro úplnost:

Doposud stále platí, že s existencí jiné technologie pro mobilní komunikace, pokud ji chcete využívat, musíte mít speciální telefon. Takže pokud byste chtěli být k dosažení například na mobilním telefonu v USA, museli byste si zapůjčit speciální telefon pro komunikaci v síti IS 41. Současně s tímto telefonem byste dostali i jiné telefonní číslo, které by však nebylo nikomu z vašich partnerů známo, a tak by se na vás nemohl nikdo dovolat. Tento problém vyřešily satelitní telefony Iridium (dále jen IRIDT). Síť IS 41 umí rozpoznat signál Iridia a automaticky ho směřuje do retranslační stanice, odkud jde dále na určené místo. Pokud nejste v dosahu vysílače IS 41, pak jde signál přímo přes satelit. Pro provoz IRIDT za pomoci sítě IS 41 tedy IRIDT nemusí být speciálně upraveny.

Jiný případem je použití IRIDT v zemích, kde je provozována síť mobilních telefonů GSM. Záměrem společnosti Iridium je uzavření roamingových smluv alespoň s těmi největšími provozovateli GSM sítí v konkrétní zemi. U nás jsou už smlouvy s Eurotelem a Paegasem uzavřeny. Pokud tedy budete vlastnit satelitní mobilní telefon podporující duální provoz (satelitní a GSM), máte dvě možnosti:

1. Budete-li v dosahu GSM signálu roamingového partnera, můžete se zapnutým automatickým vyhledáváním sítě na IRIDT telefonovat pomocí GSM nebo si IRIDT přepnete na satelitní provoz a můžete "jet" přímo přes satelit.

2. Nebudete-li v dosahu GSM signálu roamingového partnera, můžete telefonovat přímo přes satelit.

Asi se zeptáte, kudy bude "putovat" hovor, pokud budete chtít například z IRIDT volat do veřejné telefonní sítě. Opět bude záležet na tom, zda budete v dosahu signálu roamingového partnera, a na nastavení vašeho IRIDT. Pokud budete v dosahu GSM, je cesta "telefonního hovoru" podobná, jako když voláte s GSM telefonem na "pevný telefon". V opačném případě jde signál z IRIDT přes satelit do nejbližší retranslační stanice a z ní buď pozemní cestou, nebo pozemní bezdrátovou komunikací na místo určení. Těch variant a možností je samozřejmě mnohem více, ale v tomto článku je nebudu z důvodu velkého rozsahu po-pisovat.

Služby

Provoz satelitního systému Iridium pro dva tisíce prvních uživatelů má být zahájen 23. září 1998. Od úplného uvedení systému do ko-merčního provozu (plánováno na 1. listopad, omezený provoz do této doby by měl sloužit k "odladění" maximální spolehlivosti systému) budou mít zájemci možnost zakoupit jeden ze dvou základních balíčků služeb Iridia:

GSM Homed Package

Jde o balík využívající celosvětovou celulární službu. Uživatelé celulárních sítí doposud využívající roamingu jej mohou využívat dále, avšak Iridium se chystá nabídnout celosvětový roaming, který ve spojení se satelitními hovory nabídne 100% dostupnost. GSM Homed Package tak umožní uživatelům telefonů v síti GSM či jiné síti využívat stávající SIM kartu a telefonní číslo, avšak s uplatněním všech možností systému Iridium. Prakticky to znamená, že si zákazník u kteréhokoliv provozovatele GSM sítě (u nás u Eurotelu nebo Paegasu) může zakoupit nebo půjčit přenosný IRIDT, umožňující komunikaci v jedné nebo více normách současných celulárních sítí – síť GSM převážně v Evropě, AMPS v USA a PDC v Japonsku. Zákazník pak dostává účet od svého provozovatele.

Iridium Homed Package

S novými formami podnikání vznikají i nové požadavky na komunikaci. Iridium vytváří vlastní virtuální zemi, jejíž telefonní předvolba začíná +8816. Takto bude též začínat telefonní číslo každého účastníka, který si zvolí balík Iridium Homed Package. S ním získá možnost přihlásit se také do kterékoliv místní celulární sítě a některé cenové výhody v obla-sti roamingu. I tady si musí zákazník pořídit IRIDT, tentokrát s aktivovanou kartou společnosti Iridium. Od této chvíle je dosažitelný po celém světě na jednom telefonním čísle, začínajícím na +8816. Zároveň dostává pouze jediný účet od společnosti Iridium. Tuto službu mohou nabízet pouze servisní partneři společnosti Iridium.

Paging

Službu, kterou jsem si nechal až na konec, přestože si myslím, že jí toto místo moc nepřísluší, ale u nás není zatím tak populární, je paging. Třetím balíkem služeb společnosti Iridium je Global Paging, jenž doplňuje chybějící článek v řetězci komunikačních služeb. Společnost Iridium tak nabízí možnost využití jednotné celosvětové pagingové sítě. Jak už z principu vyplývá, je tato služba určena všem, kdo chtějí být vždy rychle, spolehlivě a dis-krétně v dosahu. Uživatelé pagingu tak budou neustále v dosahu i přesto, že budou mít svůj satelitní nebo klasický mobilní telefon -vypnu--tý nebo s ním budou mimo dosah signálu. Frekvence signálu používaná pro komunikaci s pa-gery totiž dovo-luje přijímat zprávy i v bu-dovách, suterénních prostorech nebo v místech, kde se signál systému GSM nebo Iridia prostě "nedostane". Pagingovou službu lze velmi zajímavě kombinovat s IRIDT. Pro uživatele IRIDT je navíc k dispozici služba "Následuj mne" (Follow Me), která přesměruje všechny textové zprávy z telefonu na pager, včetně upozornění na přijetí hlasové zprávy do schránky.

Podmínky

Na počátku budou k dispozici přístroje společností Kyocera a Motorola, které poskytnou v porovnání s GSM telefony stejný až vyšší standard služeb. K dispozici bude celá řada příslušenství,

jako sady Hands-free, externí antény, nabíjecí akumulátory a kabely pro napájení v automobilu, solární nabíjecí panel, doplňkové vysokokapacitní baterie a další. Telefonní přístroje bude možné též zapůjčit na jednorázovou služební cestu a tak si plně vyzkoušet výhody systému. Přístroje jsou podle modelu připraveny pro komunikaci v jedné nebo více normách současných celulárních sítích. O tom, které to konkrétně budou, o jejich technických parametrech a vybavení vám řeknu v dalším čísle Chipu.

Očekává se, že startovní balíček služeb spolu s přístrojem bude stát kolem 3000 USD a cena za minutu hovoru se bude pohybovat v rozmezí 2 až 7 USD. Cenová politika bude ve velké míře záviset na poskytovaných službách a jednotlivých servisních partnerech, kteří si budou konkurovat nezávisle na geografických hranicích. U nás, v době, kdy píšu tento článek, zatím konkrétní ceny telefonů nebo balíčků známy nejsou, neboť Iridium s budoucími servisními partnery zatím jedná.

Domnívám se, že průběh dalšího vývoje a realizace satelitní komunikace bude kopírovat vývoj a realizaci technologie GSM. S postupem času a se vznikem konkurenčního prostředí bude docházet k rozvoji pestrosti služeb, miniaturizaci přístrojů a k nárůstu hodnoty poskytnutých služeb za současného poklesu cen.

Jindra Klásek

Info: <http://www.mobil.cz/iridium>

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jindra Klásek{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Iridium{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid-8358818888518991872}

Ofenziva na všech frontách

Novinky firmy Apple

Kdysi veleúspěšný Apple, mnohými však už pomalu odepisovaný, chce prostřednictvím cenově výhodných internetových PC, rychlých notebooků a nového operačního systému dobýt zpět ztracené pozice.

Ofenziva na všech frontách

Konečně zase v černých číslech: sotva se křivka hospodářských výsledků Applu odpoutala ode dna a začala stoupat vzhůru, už jeho šéf Steve Jobs troubí k dalšímu útoku. A svou armádu pro něj vybavil zbraněmi účtyhodných kalibrů. Na trhu domácích počítačů by se měl rukavicí hozenou světu Windows a In-telu stát "domácí a in-ter-ne-tový" počítač -iMac, bojový úkol do-bytí rozsáhlých území trhu mobilních počítačů připadl sérii Powerbooků Wall-street vyba-vených rych-lým pro-ce-so-rem G3. A v po---do-bě -Mac OS X (čti "deset") prý přijde v ro-ce 1999 na trh ope-rační systém "příštího tisíciletí".

"iMac je cenově výhodný počítač zítřka, nikoli levný výběhový model minulosti," těmito slovy Steve Jobs sebevědomě prezentoval nový model. A nutno přiznat, že skutečně jde o nezvyklý osobní počítač, který se v mno-ha detailech odlišuje od strojů s Pentiem a operačním systémem Windows. V jeho poloprůhledném krytu se ukrývá procesor PowerPC G3 taktovaný 233 MHz s 512KB backside level-2 cache, 32 MB operační pamě-ti, 4GB pevný disk, 24rychlostní mecha-nika CD-ROM, 15palcová obrazovka s roz-lišením 1024 x 768 bodů, stereoreproduktory, modem, síťová karta, dvě přípojky USB a infra-červené rozhraní. Jak se zdá, původní koncepce osobního počítače – až na klávesnici a myš všechno "v jed-né bedně" – znovu ožije.

U periférií sází Apple na nové standardy. Disketová mechanika a standardní přípojka tiskárny chybějí. Apple vychází z před-po-kladu, že i ostatní výrobci naskočí do užuž se rozjíždějícího vlaku USB – od disketových me-chanik až po tiskárny – a bu-dou nabízet periferní zařízení s novým rozhraním. Před-insta-lovaný operační systém -Mac OS 8.1 dále provází Internet Explorer 4, přístupový software k AOL, File Maker, Apple Works, Quicken 98 a hry.

Nový iMac se chce ucházet o místo na slunci za cenu, která by v naší měně neměla překročit hodnotu 50 000 Kč. Lehké to mít nebude, ale svou novou koncepcí a nezvyk-lým designem by skutečně mohl pře-kvapit.

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, [CAPTION="Novd'ž" tvary: iMac se odlid'ž'uje futuristickd'ž'm designem a novou technikou"] !CHP98010 BMP APPLE BMP}

Rovněž na designu nových Power-bo-oků vyvinutých pod kódovým označením Wallstreet si dal Apple záležet: velké TFT displeje o úhlopříčce až 14,1 palce a zaoblený kryt se zdrsněným povrchem jsou jejich hlavními vnějšími znaky. Při benchmarkovém testu od Applu byly nové notebooky s procesorem Po-werPC G3 na 233, 250 nebo 292 MHz v grafickém testu -znatelně rychlejší než note-booky s pro-cesorem Pentium II 266 MHz. A obě lithioiontové bateriové jednotky mají přístroji zajistit až sedm hodin provozu nezávislého na elektrické síti. Údaj zřejmě příliš nepřehání – v benchmarku Chipu zaměřeném na dobu provozu dosáhl Powerbook pouze s jedním akumulátorem slušných 190 minut.

Ceny nových Powerbooků se pohybují od 5800 DEM (za nejnižší model) až po zhruba 13 500 DEM (za špičkový přístroj).

Mac OS X označuje Apple za cíl vývoje operačního systému pro PowerPC a ohlásil jej na -přelom tisíciletí. Začátkem roku 1999 by měl být k dispozici pro vývojáře a na podzim téhož roku i pro koncové

uživatelé. Mac OS X bude optimalizován pro PowerPC s procesory G3 a cesta k němu vede přes Mac OS 8.5 a Rhapsody, tedy přímo od verze osm k verzi deset.

Mac OS 8.5 (s kódovým označením Allegro) integruje především funkce internetu. Apple Script bude k dispozici poprvé v kódu PowerPC a také další technologie Applu by měly být dále rozvíjeny.

Rhapsody je koncipován jako serverová platforma pro publikování a internetová řešení. Apple už začal poskytovat jeho verzi 1.0 i koncovým zákazníkům – operační systém Interim proto obsahuje klíčové technologie pro -Mac OS X i nové vývojové prostředí, aby bylo možné s předstihem programovat pro nový operační systém.

Gerhard Bader

Další informace o nových technologiích firmy Apple naleznete např. na adresách

<http://www.apple.com/products/>

<http://www.apple.de/>

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Gerhard Bader{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Apple{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazin{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729693{dtype}{vflid180287479952179200}

Hardwarové novinky

Hardwarové novinky

ViewSonic PS790

Obraz jako živý

Společnost **AT Computers** uvádí na český trh nový 19" profesionální monitor **ViewSonic PS790**. Je vybaven obrazovkou Short Depth, díky níž je hloubka monitoru redukována na velikost 15" monitoru. Obrazovka je typu Invar s roztečí bodů 0,25mm. Při výrobě obrazovky je použita technologie SuperClear Screen pro zlepšení kvality pigmentu, umožňující zvýšení jasu až o 30 % a zlepšení věrnosti barev o 10 %. Maximální obnovovací frekvence je až 95 kHz, při frekvenci 76 Hz monitor zobrazuje s maximálním rozlišením 1600 x 1280. Nastavení parametrů probíhá pomocí obrazovkového menu OnView, zajímavé je nastavení barevné teploty a barevného podání ViewMatch a korekce moaré. K PC lze monitor připojit pomocí BNC konektorů. Doporučená cena nového **ViewSonicu** je 29 490 Kč a prodává se s tříletou zárukou.

AT Computers, Praha

Motorola Dual-Mode, Kyocera Multi-Mode

Světové telefony

S blížícím se startem telekomunikační sítě oznamuje **Iridium** podrobnější informace o technickém vybavení. Balík služeb (GSM a Iridium Homed Package) spolu s přístroji bude možné zakoupit prostřednictvím servisních a některých roamingových partnerů. Na počátku budou k dispozici přístroje společností **Kyocera** a **Motorola**. Telefonní přístroje bude možné také zapůjčit a systém si vyzkoušet. Přístroje jsou podle modelu připraveny pro komunikaci v jedné nebo více normách současných celulárních sítí. Očekává se, že cena telefonních přístrojů bude zhruba 3000 USD a 500 USD pro pager. Cenová politika bude ve velké míře záviset na jednotlivých servisních a roamingových partnerech, kteří si mohou konkurovat nezávisle na geografických hranicích.

Telefon **Motorola-Dual Mode** (váží maximálně 0,5 kg) nahrazuje běžný celulární a sa-te--litní telefon. Přesun mezi jednotlivými lokálními standardy je velmi jednoduchý (výměnné celulární kazety pro telefony Iridium – Motorola budou dostupné ve standardech GSM 900 nebo CDMA/AMPS/NAMS 800). Telefon je též chráněn proti neoprávněnému použití třetí osobou. Podobně jako celulární telefony Motorola používají telefony Iridium digitální zařízení pro maximální čistotu a kvalitu signálu. Dále nabízejí podsvětlený holografický -dis-plej, podsvětlené klávesy, výběr několika jazyků podle SIM karty, deset přidavných ovlá-dacích tlačítek, volitelné tóny zvonění, telefonní seznam, signalizaci stavu baterie, duální hodiny (domácí a lokální čas) a odpo-ji-tel--nou satelitní anténu. K jejich dalším technickým parametrům patří provozní doba až dvě hodiny hovoru (4,0 – 5,5 hodiny s přidavnou baterií), pohotovostní doba až 24 hodin (48 hodin s další baterií), výkon 0,645 W (prů-měr), rychlost přenosu dat 2400 b/s (od r. 1999). K dispozici je také stolní Docking Chas-sis, který mimo jiné zahrnuje lehký pasiv-ní telefon umožňující diskrétní soukromou komunikaci, hlasitý odposlech pro telekonference, datové/faxové rozhraní pro přístup k 2400b/s asynchroním datovým službám (do 12 měsíců po komerčním startu) atd.

Telefon **Kyocera Multi-Mode** umožňuje používat samotné GSM "sluchátko" – v oblastech s pokrytím GSM signálem můžete satelitní modul zanechat v kanceláři či autě. Ten potřebujete pouze v případě, že se dostanete z dosahu GSM signálu. Pak se telefon přepojí na celosvětovou satelitní síť **Iridium**. Dále nabízí grafický LCD displej, výběr několika jazyků pro ovládání, volitelné tóny zvonění, budík se světovým časem, ovládání jednou klávesou a signalizaci stavu baterie. Celulární telefony Iridium-Kyocera budou též k dispozici ve standardech AMPS, CDMA a PDC. K dispozici je samozřejmě také další příslušenství včetně baterií, napájecích kabelů, držáků do auta, přidavných antén atd.

Pagery nabízejí cenově zajímavou a disk-rétní celosvětovou komunikaci. Přístroje, které se vejdou do dlaně, poskytují spojení i v okamžicích, kdy nemůže být účastník jinak zastižen. Přístroj je

možné přenášet v kapse nebo ve speciálním pouzdře na pásku, které je součástí výbavy. Pouzdro pageru je vyrobeno z odolného plastu. Alfanumerické zprávy mohou obsahovat až 200 znaků, numerické 20. Služba bude podporovat řadu světových jazyků. Přístroje budou dodávat také společnosti **Motorola** a **Kyocera**. K jejich vlastnostem patří podsvícený Optimax EL Electra Light displej, mezinárodní znakové sady, telefonní seznam, signalizace stavu baterie, duální hodiny (domácí a lokální čas) a cestovní budík. Pager má rozměry 77 x 72,3 x 22,5 mm, hmotnost 118 g, kapacita baterií stačí na 30 dní provozu (1,5V AA alkalické baterie), kapacita RAM je 128 KB.

Axicom, Praha

Acer Extensa 368

Standard na úrovni

Acer Extensa 368 je novým přírůstkem do rodiny notebooků firmy **Acer** řady **Extensa 365** a je zvláště vhodný pro ty, kdo s notebooky začínají.

Přenosný počítač je vybaven procesorem Intel Pentium MMX 233 MHz a operační pamětí EDO RAM s kapacitou 32 MB. U standardního modelu si svá data a aplikace můžete ukládat na pevný disk o velikosti 3,2 GB. 3,5" disketovou mechaniku lze i za běhu připojovat k notebooku přes paralelní port, k výbavě dále patří také mechanika CD-ROM s dvacetinásobnou rychlostí. K rozšíření notebooku lze využít dva sloty pro PC karty (např. pro připojení síťové karty).

Přístroj **Acer Extensa 368** je samozřejmě použitelný také jako stolní počítač. Je možné k němu připojit externí myš, klávesnici a monitor podporující rozlišení 1024 x 768 bodů při 256 barvách s obnovovacím kmitočtem obrazu 85 Hz. Notebook je k dispozici se dvěma typy displejů – DSTN a TFT. Oba mají úhlopříčku 12,1" a zobrazují s maximálním rozlišením 800 x 600 obrazových bodů při 65 536 barvách. Minipočítač váží 2,9 kg a je standardně vybaven heuristickým systémem řízení spotřeby firmy Acer, díky kterému vydrží až tříhodinový nepřetržitý provoz při použití běžné NiMH baterie.

Acer

APC SurgeArrest Notebook Pro Surge Protector

Univerzální ochrana pro notebooky

Společnost **American Power Conversion (APC)** tentokrát myslela také na uživatele mobilních počítačů, kteří často cestují, a ohlá-sila zařízení ochraňující notebooky před napětovými rázy, které je kompatibilní s veškerými napětovými prostředím na celém světě. Zařízení **APC SurgeArrest Notebook Pro Surge Protector** (Professional Series) má kompaktní design a nabízí uživatelům vhodnou ochranu proti poškození jejich zařízení napětovými rázy a přepětovými vlnami, které mohou přijít po vedení střídavého napájecího proudu či po telefonní lince kdekoli na světě.

Zařízení má pracovní rozsah 100 – 240 voltů. Zajišťuje jak ochranu proti střídavému proudu, tak bezpečnost telefonní linky. Přenosný přístroj je kombinací ochrany proti napětovým rázům a detektorem nadproudu, který odhalí možné nebezpečné stavy na telefonní lince, jež by mohly zničit modem v notebooku.

APC SurgeArrest Notebook Pro Surge Protector je kompatibilní s většinou notebooků na celém světě (vyžaduje připojení C8) a bude prodáván za katalogovou cenu 59,99 USD. Jeho prodej začal v USA ve třetím čtvrtletí 1998 a ve zbytku světa bude zahájen ve čtvrtém čtvrtletí 1998 a v prvním pololetí 1999.

APC

Satelitní síť Iridium

Na startovních blocích

Společnost **Iridium LLC** oznamuje, že po jedenácti letech projektové přípravy, rozvoje a implementace je celosvětový systém **Iridium** od 23. září 1998 k dispozici omezenému počtu

předplatitelů. Na dva tisíce telefonních přístrojů je distribuováno jednotlivcům, podnikům a státním institucím za účelem zjištění kvality a optimalizace výkonu celého systému. K úplnému uvedení systému do komerčního provozu – včetně přenosu zpráv a pagingu – by mělo dojít 1. listopadu tohoto roku.

Satelitní síť společnosti Iridium byla doplněna o dalších pět satelitů. Společně s úspěšnou instalací dvou satelitů vynesných v srpnu byly nahrazeny satelity, které vykazovaly určité anomálie v posledním stadiu kompletnosti satelitního systému.

Tři ze sedmi nových satelitů nahradí částečně nefunkční prvky sítě a čtyři zbývající budou k dispozici jako záložní. Během 16 měsíců vynesla společnost Iridium na oběžnou dráhu celkem 79 satelitů při 17 startech nosičů, čímž zakončila historicky nejrozsáhlejší program instalace celosvětové satelitní sítě. Plánovaný říjnový start doplní stávající satelity a současně vynesla další záložní satelity. Další doplňování a údržba satelitní sítě budou prováděny průběžně.

Na všech satelitech byl aktivován software pro komerční provoz. Kompletní vzájemná propojenost všech satelitů umožňuje jejich automatický vzájemný kontakt a současně řízení toku dat po síti. S využitím telemetrických a kontrolních středisek umístěných na Havaji, Islandu a v Kanadě je řídicími centry v USA a Itálii průběžně kontrolován a monitorován provoz celého systému.

Prostředky pro napojení sítě Iridium na celulární sítě byly navrženy, implementovány a testovány tak, aby umožnily uživatelům sítě **Iridium** snadný roaming do telefonních sítí s využitím jediného celosvětového telefonního čísla.

Jedenáct z dvanácti bran **Iridia** je nyní v ne-přetržitém provozu. Čínská brána je v současné době testována a plné uvedení do provozu se očekává v říjnu.

Telefony Iridium jsou vyráběny společnostmi Motorola a Kyocera s kapacitou víc než 100 000 přístrojů pro rok 1998. Výroba přístrojů Kyocera se kvůli zpoždění ve vývoji softwaru zdrží. Hardwarová výroba je nicméně připravena a masová výroba začne, jakmile budou vyřešeny otázky softwarové. Telefony Motorola a Kyocera byly certifikovány pro provoz ve Spojených státech a Evropě spolu s dalšími zeměmi, které uznávají tuto certifikaci.

Bylo podepsáno více než 295 distribučních dohod se servisními a roamingovými partnery, kteří obsluhují přes 100 milionů předplatitelů ve 122 zemích a územích. Padesát servisních poskytovatelů dokončilo integraci, tak aby byli schopni obsloužit zákazníky sítě **Iridium**, kteří se roamingem přihlásí do jejich sítí. Též umožní svým předplatitelům sdílet systém **Iridium** a jiné partnerské sítě. 65 distribučních partnerů **Iridia** očekává integraci před prvním listopadem.

Doposud získalo **Iridium** servisní oprávnění v téměř 100 zemích a územích a očekává, že koncem roku zvýší servisní dostupnost na více než 150 zemí. Produkty **Iridium** budou prvními komerčními produkty vyhovujícími nově schválenému označení Mezinárodní telekomunikační unie, která má za cíl umožnit předplatitelům přenášet produkty **Iridia** mezi zeměmi bez celních obtíží.

ICG (Iridium Communication Germany) v současnosti v Evropě podepsalo 39 roamingových dohod (v 18 zemích) a 10 dohod se servisními partnery (v sedmi zemích). Iridium očekává, že koncem r. 1998 bude mít tržní přístup k 85 % potenciálních předplatitelů.

V současné době probíhají jednání mezi Iridium Communication Germany a ČTÚ o udělení licence, která zpřístupní satelitní část sítě **Iridia** i v ČR. Předpokládá se úspěšné ukončení jednání a udělení licence koncem tohoto roku.

Roamingové dohody byly podepsány se společnostmi RadioMobil a EuroTel Praha.

Axicom, Praha

SNI Primergy 270 a 470

Rychlá Pentia na palubě

Nové modely serverů **Primergy 270 a 470** společnosti **Siemens-Nixdorf** jsou vybaveny nejnovějšími procesory Intel Pentium II s taktovací frekvencí 350 a 400 MHz. Oproti předcházejícím modelům by měly nabízet o 30 procent vyšší výkon a jsou určeny pro obchodní aplikace a pro internet.

Primergy 270 se dodává výhradně jako monoprocesorový systém, **Primergy 470** je k dispozici také se dvěma procesory. Hlavní paměť **Primergy 470** lze rozšířit až na 2 GB a integrovaný řadič LVD-Ultra2-SCSI zvládne přenosovou rychlost až 80 MB/s. K bezpečnostním funkcím obou modelů patří zamykatelný systém na přední straně krytu, heslo při startu systému a přednastavení a ochrana proti virům. V případě výpadku určité části sítě přebírá úlohu elektrického napájení její druhá část.

Podobně jako u středních a velkých modelů **Primergy** jsou i v nových modelech serverů pevné disky montovány do zásuvných pozic a mohou být při provozu měněny (Hot Replace). Technologie RAID zabezpečuje disky proti ztrátě dat.

Systémy pracují s operačními platformami Windows NT, Solaris, Novell NetWare, SCO-Unix a OS/2.

Siemens-Nixdorf, Praha

Kodak CD-R

Vlastní technologie

Společnost **Kodak** vyrábí zapisovatelná média CD-R, při jejichž výrobě se nepoužívá známý způsob lisování, ale novější technologie vypalování pomocí laseru. Oproti jiným značkám jsou tato CD-R opatřena čárovým kódem, který umožňuje rychlou identifikaci disku v zálohovacích systémech. Další výhodou je zaručená životnost dat vyšší než 200 let. Je jí dosaženo použitím stabilního organického barviva jako aktivní vrstvy. Látka je odolná proti působení kyslíku ve vlhkosti a vůči rozpouštědlům.

Disky umožňují uložit 650 MB dat nebo 74 minut zvukového záznamu. Jsou opatřena ochranným systémem, který chrání data před účinky světla, tepla, prachu a před mechanickým poškozením.

Kodak nabízí disky s potisknutelným povrchem nebo bez potisku. Podzimní kampaň se mimo jiné vyznačuje i velice příznivými cenami.

Diskus

ImageCard III a ImageCard Express

Identifikační karty snadno a rychle

Tiskárny **DataCard ImageCard III** a **ImageCard Express** společnosti **DataCard** jsou určeny pro tisk identifikačních karet s plně barevnými fotografiemi, texty, logy, čárovými kódy či digitalizovanými podpisy. Použití lze také pro personalizaci čipové karty nebo kódování magnetického proužku, tiskárnu **ImageCard III** také pro duplexní modul k oboustrannému potisku. Součástí tiskového procesu je i nanášení krycí vrstvy. Tiskárna **ImageCard III** má dva vestavěné zásobníky, které umožňují nanášet na karty dvojitou krycí vrstvu a tak dosáhnout zvýšené trvanlivosti potisku. Toto konstrukční řešení umožňuje rovněž nanášení holografické krycí vrstvy zvyšující zabezpečení karty.

Tiskárny **ImageCard** umožňují přímý tisk na plastové karty PVC s hladkým a lesklým laminovaným povrchem ve formátu běžných platebních karet (85,7 x 54,0 mm), a to při rozlišení tisku 300 dpi. Kartu lze potisknout po celém jejím povrchu, s výjimkou okraje o šířce 2,54 mm nebo vyvýšeného povrchu (např. panelu s podpisem, čipu karty nebo magnetického proužku). Tisknout lze na karty různých tloušťek, od 0,46 mm do 1,4 mm, což zahrnuje většinu bezkontaktních karet, nebo jen do 1,27 mm v případě čipových karet, karet s magnetickými proužky nebo duplexních modulů. Tiskárna **ImageCard Express** se přizpůsobuje nahodilým tloušťkám karet a seřazení probíhá automaticky.

Tiskárny se jednoduše obsluhují. Připojují se přes paralelní port k počítači třídy PC s operačním systémem Windows 95 nebo Windows NT. Rychlost tisku se pohybuje okolo 60 karet za hodinu. Doporučená kapacita je u **ImageCard Express** do 7500 potištěných karet za rok a u tiskárny **ImageCard III** do 30 000 potištěných karet za rok.

K tiskárnám je dodáván software QuikWorks. Pracuje v prostředí operačního systému Windows a s jeho pomocí je snadné navrhnout design karty. QuikWorks podporuje až 15 možných typů čárových kódů včetně dvojrozměrných. Umožňuje import a export obrázků a ostatních dat, má plnou podporu fontů a vestavěnou vlastní databázi. Případná výměna karet je snadná, protože všechny fotografie a údaje jsou uloženy v databázi. Znamená to, že můžete vyhotovit identifikační kartu, aniž byste museli pořizovat novou fotografii či údaje.

Výhodou QuikWorks je jeho kompatibilita s databázemi využívajícími standard Open Database Connectivity (ODBC). To umožní připojení k už existující databázi a ušetří čas s pořizováním nových údajů.

Pokud chcete vydávat identifikační karty s barevnými fotografiemi přímo na místě, např. při vstupu návštěvníka do firmy, můžete využít komplexního řešení systému **ID Express**, resp. **ID ImageCard III**.

Tento systém obsahuje tiskárnu **ImageCard Express**, resp. **ImageCard III**, software QuikWorks a digitální fotoaparát nebo digitální kameru.

DataNet, Praha

MTPSR1-100, MTPSR1-120, MTPSR1-202ST

Proxy servery

Pražská společnost CNC má ve své nabídce tři typy proxy serverů – přístupových zařízení pro internet, umožňujících malým a středním organizacím přistupovat na internet prostřednictvím jediného přístupového účtu.

Proxy server se instaluje do sítě LAN mezi internet a uživatele na lokální síti a zprostředkovává komunikaci mezi nimi. K dispozici jsou tři modely zařízení:

Serial Port MTPSR1-100 se připojuje na analogový nebo ISDN modem, podporuje technologii LAN 10BaseT, WAN RS232, point-to-point protokol a zahrnuje software pro server elektronické pošty, poskytující adresy třem uživatelům. Na našem trhu se prodává za 8990 Kč.

Dual Ethernet MTPSR1-120 se připojuje na modem nebo pronajatou linku, obsahuje dva porty LAN, rozděluje síť LAN na dvě části – chráněnou za firewallem a veřejnou před firewallem. Jeho cena je 16 500 Kč.

ISDN MTPSR1-202ST obsahuje adaptér pro připojení na ISDN linku, pro LAN nabízí 10BaseT, pro WAN ISDN 128 kb/s. Pořídit si jej můžete za 18 500 Kč.

K obecným vlastnostem serverů patří, že navazují spojení pouze při požadavku komunikace směrem do internetu, po nastavené době nečinnosti ukončí spojení, zahrnují bezpečnostní funkce firewallu a brány a podporují omezení přístupu na vybrané klienty nebo omezení přístupu na vybrané internetové služby. Podporují protokoly HTTP, FTP, POP3, DNS, NNTP, TFTP, IRC, SMTP, GOPHER, FINGER, RLOGIN a Citrix.

CNC, Praha

HomeRun

Sít' v domácnosti

Firma AMD oznámila, že zakoupí licenci na technologii **HomeRun** od společnosti **Tut Systems**, a rozšíří tak svou rodinu ethernetových řadičů pro počítačové sítě PC jako základ levných a snadno rozšiřitelných domácích sítí. AMD plánuje vyrábět koncem tohoto roku integrovaný obvod, který bude obsahovat veškerou nezbytnou logiku.

Jednočipový integrovaný řadič bude stavět na současných implementacích řadičů AMD Ethernet pro PC a na diskretním poli spínacích obvodů a analo-govém uživatelském rozhraní od společnosti Tut, které už v současnosti existují. S touto dohodou se AMD připojuje k Microsoftu, který už přijal technologii **HomeRun** od Tut Systems jako preferované řešení pro vytváření domácích počítačových sítí s využitím existující telefonní kabeláže v domácnostech tak, že stejný kabel potom může být paralelně používán i pro normální telefonní službu. Platforma založená na technologii **HomeRun** by měla umožnit, aby několik počítačů, periférií a ostatních inteligentních zařízení bylo spojeno dohromady při rychlosti přenosu dat vyšší než 1 Mb/s a mohlo sdílet jeden vysokorychlostní přístup k internetu zřízený v domácnosti. Společnosti AMD, Microsoft a Tut Systems spolupracují s ostatními špičkovými výrobci v průmyslové sféře, aby zajistily kompatibilitu, akceptaci a standardizaci řešení založených na technologii **HomeRun** určené pro domácnosti.

Technologie **HomeRun** podporuje komplexní náhodně rozvětvený typ kabeláže a nevyžaduje žádné rozbočovače nebo novou kabeláž odpovídající kategorii pět. K vytvoření spojení stačí pouze jediný pár existujících telefonních drátů kabeláže, technologie pracuje s novou fyzickou vrstvou a splňuje všechny regulační požadavky od FCC, jež se na ni mohou vztahovat. Produkty **HomeRun** obsahují jak samotné adaptéry pro užití s některým existujícím zařízením, jež má rozhraní 10BASE-T, tak síťové rozhraní pro přímé připojení PC k domácímu telefonnímu rozvodu.

Dohoda se společností Tut Systems je jednou z nejnovějších součástí probíhající iniciativy AMD, jejímž cílem je hrát hlavní roli ve zrychlení přijetí a dostupnosti vysokorychlostního přístupu k internetu a síťové konektivity pro masový spotřebitelský trh. V tomto roce se AMD připojila k pracovní skupině

Universal Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL), což je konsorcium, do něhož patří ještě další průmyslové špičky, jako je Microsoft, Compaq a Intel, a také špičky v oblasti telekomunikací, jako jsou Alcatel, Ameritech a Bell Atlantic. Cílem pracovní skupiny Universal ADSL (UAWG) je specifikace zjednodušené verze ADSL, která bude přinášet uživatelům možnost velmi rychlé komunikace přes modem a existující měděné telefonní linky založené na otevřeném interoperabilním standardu.

AMD také nedávno oznámila, že bude vyrábět sadu integrovaných obvodů pro standard ADSL na řešení Discrete Multitone DMT.

AMD, Praha

SMC EZ Hub 100 (SMC5224)

Zrychlení sítě

Společnost SMC uvádí na český trh nový plug & play kaskádovatelný 24portový rozbočovač **SMC EZ Hub 100 (SMC5224TX)** pro síť Fast Ethernet, který je možné doplnit integrovaným přepínacím modulem.

Rozbočovač je typu Class II a disponuje porty s výstupem 100BASE-TX. Nový rozbočovač je navržen podle principu plug & play a jeho integrace do sítě nevyžaduje žádné nastavování (ani softwarové, ani hardwarové). K monitorování provozu sítě slouží LED diody na předním panelu, které indikují všechny zásadní stavy sítě.

Rozbočovač umožňuje navíc instalaci volitelného integrovaného přepínacího modulu, který se zasouvá do připraveného slotu. Instalací tohoto modulu je k rozbočovači navíc přidán jeden další port (podle typu použitého modulu buď s výstupem 100BASE-TX, nebo 100BASE-FX), který je plně přepínán. Integrované přepínací moduly se dodávají ve dvou provedeních. Provedení s výstupem na optický kabel (100BASE-FX) je určeno zejména pro překlenutí velkých vzdáleností nebo pro připojení k optickým páteřím. Integrovaný přepínací modul s výstupem na kroucenou dvoulinku (100BASE-TX) najde uplatnění zejména v těch sítích, kde je potřeba zajistit vysokou průchodnost jednoho připojení – např. připojení serveru nebo výkonných pracovních stanic. Díky tomu, že port na modulu s výstupem na kroucenou dvoulinku podporuje nejen síť typu FastEthernet, ale i síť Ethernet (10BASE-T), dovoluje použití tohoto modulu i jednoduchou a transparentní integraci sítě FastEthernet do stávajícího prostředí ethernetové sítě s přenosovou rychlostí 10 Mb/s. Oba integrované přepínací moduly mají tabulku MAC o velikosti 8 K a vstupní a výstupní vyrovnávací paměť o velikosti 1 MB. Doporučená koncová cena systému je 25 200 Kč bez DPH.

Corinex, Praha

BRAVE Professional 2450e

Výkon v zásobě

ProCa nabízí také nový model profesionálního systému **BRAVE Professional 2450e**. Při použití v domácnosti nabízí počítačovým nadšencům dostatek výkonu pro multimedia, zejména pro DVD spolu se softwarovým MPEG2 dekodérem, pro zpracování digitálního videa a fotografie, pro tvorbu publikací na internetu a samozřejmě pro hraní počítačových her.

V podnicích je dobrým řešením pro vizuální komunikaci, tvorbu publikací (DTP), projektování (CAD) a tvorbu WWW aplikací.

Počítač **BRAVE Professional 2450** je osazen základní deskou Intel SE440BX formátu ATX s čipovou sadou Intel 440BX AGP se 100MHz FSB a paměťovým systémem 100 MHz SDRAM, umožňujícím kapacitu až 384 MB paměti, a AGP portem, dovolujícím pracovat na frekvenci 66 nebo 133 MHz.

Počítač se vyrábí ve dvou verzích – pro domácnosti s kvalitní PCI hi-fi zvukovou kartou a pro firmy s ISA zvukovou kartou a čipem pro dálkové monitorování a správu počítače včetně funkce nastartování počítače po síti (Wake On LAN).

Vysoký výkon grafického subsystému pro domácnost zajišťuje výkonná AGP grafická karta s čipem Intel740 s 8MB SGRAM a ve verzi pro podniky grafická karta Diamond Fire GL1000Pro s 8MB SGRAM a plnou podporou OpenGL.

Rozšíření je možné díky čtyřem volným PCI slotům a dvěma ISA slotům a prostorné skříni se

třemi volnými 5,25" pozicemi a čtyřmi volnými 3,5" pozicemi. Rozdíl mezi domácí a podnikovou verzí je dále v pevném disku – počítač pro domácnost má disk ULTRA DMA s kapacitou 4,3 GB; podnikový model je vybaven 6,4GB diskem a také ethernetovou síťovou kartou 100/10 Mb – a v ceně. Domácí systém pořídíte za 63 950 Kč a podnikový za 67 550 Kč. Uvedené ceny jsou bez daně a monitoru.

ProCa, Praha

Ultera Imager

Zálohovací specialista

Společnost Ultera nabízí plug & play řadič **Imager** pro generování zálohovacích pásek, pracující s technologií zrcadlení. Systém je schopný vygenerovat dvě anebo více zálohovacích pásek se stejnou rychlostí, jako jednu. Při kaskádování zařízení je možné produkovat čtyři i více zálohových kopií, aniž byste byli penalizováni odpovídající ztrátou rychlosti.

Řada **Imager** obsahuje dva modely. **Imager 1** pracuje s rychlostí přenosu dat 20 MB/s prostřednictvím rozhraní SCSI 1 nebo SCSI 2 a provádí záznam rychlostí 10 MB/s na dvě individuální zařízení. **Imager 2** zvládne rychlost až 40 MB/s a podporuje také robotiku pro kontrolu páskových knihoven.

Oba systémy pracují s jakýmkoliv páskovým zařízením SCSI a zálohovacím softwa-rem. Lze je řídit on-line prostřednictvím grafického rozhraní, které je kompatibilní s operačními systémy Windows 95, 98, NT a DOS, i off-line prostřednictvím jejich vlastního ovládacího panelu pro kopírování, komparaci a verifikaci páskových záloh. Ceny systémů v zahraničí začínají u částky 2445 USD.

Ultera Systems

Minolta Dimage Scan Dual

Skener pro filmy

Společnost Minolta představila duální filmový skener **Dimage Scan Dual**, který se dodává přímo s ovladačem Dimage Scan Dual v. 1.0, programem Adobe Photoshop Deluxe a programem na zpracování obrazu a obra-zovou databází Photolmage.

Skener je schopen snímat osm milionů pixelů pro 35mm film a umožňuje 10bitovou A/D konverzi na jeden kanál. Při použití adaptéru AD-10 lze skener kompatibilní s Advanced Photo Systémem. S počítačem skener komunikuje prostřednictvím rozhraní SCSI-2 a díky němu je kompatibilní se standardy PC i Apple. Co se týče rychlosti skenování, tak náhled s počítačem Macintosh trvá asi 15 s a skenová-ní pak 60 s, v prostředí Windows operace trvají 16 s a 99 s. Skener pracuje jednopřechodově a používá třířádkový barevný CCD senzor. Světelným zdrojem je fluorescenční lampa s třemi R/G/B vlnovými délkami.

Minolta, Brno

DocuColor 40 CP, DocuColor PRO

Nepoznáte originál

Společnost Xerox ohlásila nové produkty **DocuColor 40 CP** a **DocuColor PRO**. **DocuColor 40 CP** je nový model barevné digitální tiskárny/kopírky, který umožňuje nízkonákladový síťový tisk a kopírování za nižší náklady, přičemž je vybaven novým digitálním řadičem společnosti EFI – Electronic For Imaging. Tento produkt byl speciálně vyvinut s cílem uspokojit potřeby malých reprografických oddělení a kanceláří náročných na produkci barevných dokumentů, které operují při měsíčním objemu do 30 000 stran.

DocuColor 40 PRO zlepšuje poměr cena/výkon barevných tiskáren a kopírek pomocí řady digitálních kontrolních systémů síťového tisku v prostředí digitálního tisku při objemech nad 100 000 stran za měsíc.

Oba modely pracují s rychlostí tisku 40 stran A4 za minutu.

Xerox

ActionBook 320 T

Vše v podpaží

Conquest computer připravil zajímavost pro příznivce notebooků. Jako první v České republice přichází na trh s notebookem společnosti **Umax** modelové řady **ActionBook 320 T**, který je osazen procesorem AMD K6-2300 MHz 3Dnow! V základní verzi je osazen 32MB RAM, pevným diskem s kapacitou 3,2 GB, 512KB pamětí cache druhé úrovně, mechanikou CD-ROM se 24násobnou rychlostí, 1,44MB disketovou mechanikou, 12,1" displejem SVGA TFT a je navržen s koncepcí all-in-one (CD-ROM, HDD i FDD současně v těle notebooku). Podle dostupných testů je procesor AMD K6-2 srovnatelný s procesory Intel Pentium II a v 3D testech ho dokonce předčí. Cena tohoto modelu označeného **Umax ActionBook 320 T-A** je 62 990 Kč bez DPH včetně Windows 95 CZ, brašny, české i anglické příručky a dárku v podobě skeneru **Umax Astra 610 P s** připojením na paralelní port a dodávaného softwaru (např. Calamus 95 CZ, Adobe PhotoDeluxe, OCR Recognita atd.).

Model **320 T-A** bude v dohledné době rozšířen o 13,3" XGA TFT displej a jeho cena by neměla přesáhnout 75 000 Kč; ponese označení **ActionBook 335 T**.

Conquest computer, Praha

Time Navigator, OptiStrom

Sít'oví pomocníci

Společnost Dicom nabízí zajímavý systém **Time Navigator**, který je určen pro zotavení dat v heterogenních sítích. Má schopnost obnovit informace do okamžiku, který zadává sám uživatel.

Za zmínku stojí i kanadsko-americký produkt **OptiStrom**, který dokáže průhledně připojit velkokapacitní optické jukeboxy jako jeden či více pevných disků do prostředí NT se zachováním všech funkcí operačního systému včetně bezpečnostní úrovně C2.

DICOM Data Management CZ

Nokia HSCSD

Sít' pro vysokorychlostní -přenos dat

Nokia demonstrovala přednosti technologie vysokorychlostních dat s přepojováním okruhu (HSCSD) praktickým předvedením své zkušební sítě ve finských Helsinkách. Na displeji bylo možné volit aplikace jako video na přání, hudbu na přání, informační služby, stahování velkých souborů přenášených elektronickou poštou, síťové hry, přehrávání televizních programů a živé záběry videokamery – to vše prostřednictvím sítě GSM s funkcí HSCSD.

Řešení **Nokia HSCSD** je prvním svého druhu, které umožňuje zvýšit přenosovou rychlost dat ze současných 9,6 kb/s na 14,4 kb/s v jednom provozním kanálu. Multiplexování až čtyř kanálů do jediného časového úseku umožňuje provozovatelům dosáhnout přenosové rychlosti až 57,6 kb/s, což je šestkrát více než současná přenosová rychlost, přičemž technologie komprese dovoluje datovou rychlost ještě zvýšit.

HSCSD nabízí zajímavou funkci, spočívající v možnosti využití vysokorychlostního přenosu dat v sítích GSM bez úprav technického vybavení základnové stanice. Je nutné disponovat aktualizovaným programovým vybavením Nokia BSS7. Pružný časový úsek nebo zvýšení či snížení přenosové rychlosti bitů zabraňují zhoršení kvality přenosu hlasu a kapacity. Základnové stanice Nokia jsou plně kompatibilní s touto funkcí.

Řešení **HSCSD** je aplikace využívající konstantní přenosovou rychlost bitů a minimální zpoždění přenosu, a tedy umožňuje postavit přenos dat prostřednictvím sítě GSM na roveň modemových služeb stávající PSTN sítě. Vysokorychlostní data představují rovněž základní kámen vývoje směřujícího k paketové radiosloužbě GSM (GPRS) a mobilní multimediální technologii třetí generace.

Nokia, Praha

Soyo SY-5STM

Zvuk a grafika součástí

Společnost Soyo se pochlubila novým typem základní desky formátu Micro ATX, která nese označení **SY-5STM**. Je založena na čipové sadě SiS 5598 PCI a její rozměry jsou 24,4 x 19 cm. Deska je vybavena 512 KB paměti cache a dvěma 168pinovými paměťovými sloty DIMM, umožňujícími instalaci až 256 MB operační paměti. Desku lze osadit různými typy procesorů, mezi které patří Pentium MMX do frekvence 233 MHz, IDT WinChip C6, IBM Cyrix 6x86, AMD K5 a K6 do frekvence 300 MHz.

Deska má zabudovanou 64bitovou grafickou kartu se 64bitovým grafickým procesorem BITBLT a 170MHz RAMDAC podporující režim 24bitové barvy. Karta podporuje rozlišení 1280 x 1024 s 256 barvami a 1024 x 768 v režimu true color. Zabudována je také zvuková -karta plug & play kompatibilní se Sound Blasterem a Sound Blasterem Pro, emulací Sound Blasteru 16 a Windows Sound Systemu. -Disponuje zvukovým efektem 3D a pracuje se 16 a 32bitovým mono a stereozvukem ve rozsahu 4 kHz až 48 kHz v plně duplexním režimu pro nahrávání i přehrávání.

Další možnost rozšíření je dána dvěma 32bitovými sloty PCI podporujícími technologii bus masteringu a dvěma 16bitovými sloty ISA. Deska SY-5STM dále nabízí dva porty USB a dva porty ATA E-IDE s Ultra DMA pro připojení pevného disku a mechaniky CD-ROM. Dalším rozhraním může být i infračervený port volitelně s optickým kabelem, prostřednictvím kterého je možné propojení se vzdálenými zařízeními, a VGA port, přes který lze připojit monitor.

Základní desky Soyo vyhovují všem současným standardům v oblasti energetické spotřeby, automatických oprav chyb paměti, plug & play a jednoduchosti ovládání.

Soyo

Intel Pentium, Celeron

Počítačová srdce

Společnost Intel představila své zatím nejrychlejší procesory pro výkonné počítače, servery a pracovní stanice – **Pentium II 450 MHz, Celeron 333 MHz a Celeron 300 MHz**.

Celeron 333 a 300 MHz obsahují integrovanou 128KB sekundární paměť umístěnou přímo na jádře procesoru.

Procesor **Pentium II 450 MHz**, založený na mikroarchitektuře Intel P6, se nabízí také ve verzích 400, 350, 333, 300, 260 a 233 MHz.

Intel

Nokia 447XS, 447Zi, 400Xa, 500Xa, 446Xs

Ergonomie na pořadu dne

Na tiskovce společnosti **Nokia** jsme měli možnost pokochat se jejími novinkami v oblasti zobrazovacích zařízení. Šlo mezi jinými o 17" monitor s typovým označením **447XS**, jehož skříň je řešena tak, aby na stole zabíral v rámci možností co nejméně místa a uživatel sledoval obrazovku pod ergonomickým úhlem 35°. Nokia používá u tohoto typu sedmnáctipalcového monitoru inovovaný typ obrazovky, pracující se 100° úhlem rozmítání obrazu (tzv. short-neck technologie). To se projeví na její hloubce, která je výrazně menší než u 90° modelů. Monitor pracuje s horizontální frekvencí 31 – 86 kHz a je schopen rozlišení 1024 x 768 při 100Hz opakovací frekvenci obrazu. Velikost bodu obrazovky je 0,27 mm, nastavení odpovídajících parametrů se provádí prostřednictvím obrazovkového displeje a tzv. Navi-Key, vícefunkčního tlačítka (stiskem se aktivuje nastavení příslušného parametru a natáčením v obou směrech jeho hodnota). Monitor podporuje sběrnici USB, nastavení některých parametrů monitoru lze tedy provádět také myší prostřednictvím programu dodávaného firmou Nokia.

Monitor **447Zi** je další sedmnáctipalcový typ, který je určen především do domácností a kanceláří. Podporuje technologii plug & play, pracuje s horizontální frekvencí 30 – 72 kHz a rozlišením 1024 x 768 při opakovací frekvenci obrazu 90 Hz. Jeho ovládání je přizpůsobeno pro snadné nastavení základních parametrů – jasu a kontrastu.

Pod typovým označením **400Xa** a **500Xa** nabízí Nokia ploché LCD displeje. První z nich má velikost úhlopříčky 14,1", podporuje maximální rozlišení 1024 x 768, zobrazuje 16,7 milionu barev a disponuje integrovaným zvukovým systémem s mikrofonom. Obraz je na displeji viditelný v úhlu 160°, a to jak z pohledu svislého, tak i vodorovného. Displej váží zhruba 4,5 kg.

Patnáctipalcový model váží 7,1 kg má poněkud omezenější viditelnost obrazu – ve svislém směru 100° a ve vodorovném směru 120°. Nastavování parametrů zobrazení se provádí prostřednictvím obrazovkového displeje a tlačítka Navi-key. Podle informací společnosti Agora Plus by cena displejů na našem trhu neměla překročit částku 45 000 Kč.

Těšit se můžeme také na devatenáctipalcový monitor **446Xs**, používající, stejně jako jeho 17" ekvivalent, obrazovku short-neck. Obrazovka má velikost bodu 0,25 mm, podporuje horizontální frekvenci 31 – 96 kHz a rozlišení 1280 x 1024 při opakovací frekvenci obrazu 90 Hz.

Společnost Nokia také od počátku září prostřednictvím svých distributorů provádí bezplatnou výměnu zakoupených monitorů kus za kus při zjištění závady, a to po dobu jednoho roku od data zakoupení. Jsme po Německu první zemí, ve které Nokia zavedla tuto službu zákazníkům, kteří mají problémy s jejich monitory.

Agora Plus, Brno

BRAVE Classic 2300CA a 2333CA

Proč ne

ProCa nabízí osobní počítače **BRAVE Classic 2300CA a 2333CA** osazené novou řadou procesorů Intel Celeron s integrovanou L2 cache o velikosti 128 KB.

Model **BRAVE Classic 2300CA** je osa-zen základní deskou MicroATX s procesorem Intel Celeron 300 MHz a 128KB cache druhé úrovně. Sběrnice pracuje s frekvencí 66 MHz, operační paměť SDRAM má kapacitu 32 MB. O grafiku se stará ATI Rage Pro s 2MB SGRAM, svá data si můžete ukládat na pevný disk ULTRA DMA s kapacitou 2,5 GB. Počítač se dodává s mechanikou CD-ROM s 32násobnou rychlostí, multimedia podporuje zvuková karta Yamaha DS1-x. Další rozšíření možností počítače lze provést prostřednictvím tří volných slotů – jednoho ISA a dvou PCI. Instalovaným operačním systémem jsou Microsoft Windows 95 CZ, spolu s nimi obdržíte při koupi také MS Internet Explorer, 602proPC, AVAST, DeCe Účto a DeCe sklad. Dodávaná zobrazovací jednotka je 15" barevný monitor. Počítač je k dispozici za 32 000 Kč bez DPH.

Model **BRAVE Classic 2333CA** se od předchozího modelu liší osazeným procesorem, kterým je v tomto případě Celeron 333 MHz, a cenou 33 400 Kč bez DPH.

ProCa, Praha

Graphics Blaster Riva TNT

Má na to

Společnost **Creative Labs** uvedla na trh -vysoce výkonnou grafickou kartu **Graphics Blaster RIVA TNT**. Karta je založena na nejnovější sadě integrovaných obvodů RIVA TNT.

Je určena uživatelům provozujícím velké množství různých aplikací, ať už jde o software pro CAD nebo o aplikace pro volný čas a hry. K výkonnostním parametrům patří podpora dvojrozměrné grafiky s rozlišením až 1900 x 1200 pixelů a 3D 32bitovou hloubkou barvy při rastrování.

Těchto parametrů je dosaženo kombinací souborů integrovaných obvodů RIVA TNT od NVIDIA Corporation s firemními ovladači a programy firmy Creative Labs. Nejnovější plně osazený model -- karty s podporou grafického AGP portu je -vybaven 16 MB rychlé paměti SDRAM a má podporu všech funkcí AGP 2X včetně technologie "frontband" urychlující práci s texturami.

RIVA TNT je nový duálně zřetězený 3D rastrovací stroj, který byl zcela přestavován tak, aby dosahoval zvýšené kvality a výkonnosti. Klíčová zlepšení – od renderingu ve 32bitové barevné hloubce přes 3D zřetězení až po 24bitový z-buffer – by měla přinést vizuální kvalitu při eliminaci artefaktů na textuře.

Konstrukce 3D renderovacího stroje umožňuje, aby byly dva pixely renderovány během jednoho hodinového cyklu, což má přinést výkon při pokrývání objektů a tvorbě náročných multitexturních prostorových efektů, jako je jednorůchodová lineární anizotropní filtrace textury, zobrazení rázů apod.

Orientační cena karty **Graphics Blaster RIVA TNT** je 199,99 USD.

Creative Labs

Hitachi MultiScan CM811, MG-100S, CP-L850, CP-X950, CP-S930

Dobře vidět

Také společnost **Hitachi** má ve své nabídce nový typ monitoru, který je o 10 % menší, než běžné srovnatelné modely. Jde o 21" typ **Hitachi MultiScan CM811**, který podporuje rozlišení až 1600 x 1200. Tento profesionální model se prodává za 44 313 Kč bez DPH.

Rekordér **MG-100S** slouží jako doplněk MPEG kamery a své služby poskytne ve všech případech, kdy potřebujeme zaznamenat obraz nebo zvuk, což je schopen provádět v reálném čase. Rekordér dále zvládne nahrávat komprimované obrazové soubory formátu JPEG a ukládat je v digitální formě na pevný disk PCMCIA. Kromě záznamu v reálném čase systém umí záznam rychlého promítání až 22,5 hodin individuálních souborů JPEG. **MG-100S** pracuje s grafickým menu na obrazovce, umožňující přímý přístup k monitoru nebo displeji LCD. Rekordér lze také ovládat prostřednictvím rozhraní RS-232C.

Hitachi dále nabízí nové typy LCD projektorů **CP-L850** a **CP-X950** a přenosný projektor **CP-S830**. Model **CP-L850** má projekční plátno a 260W žárovku s jasem 650 lumen ANSI. Jeho rozlišení je 400 TV řádek u videosignálu nebo 800 x 600 SVGA. Typ **CP-X950** pracuje s jasem 660 lumen ANSI, rozlišením 576 řádek video nebo 1024 x 768 VGA. U obou modelů je životnost žárovek odhadována na 1500 hodin. Projektory se dodávají se standardní výbavou, ke které patří dálkový ovladač, napájecí kabel, VGA kabel, video/audio kabel a Mac adaptér. **CP-S830** je multimediální přenosný projektor, dosahuje rozlišení SVGA, jasu 500 lumen. Je vybaven dálkovým ovládáním, stereoreproduktory, dvěma RGB vstupy a výstupy.

ATAX Group, Praha

Soyo SY-6BB

Eso z rukávu

Soyo se chce také zviditelnit v oblasti výkonných PC, což dokazuje představením nového typu základní desky **SY-6BB** kombinující průmyslový standard Baby-AT se 100MHz sběrnici.

Deska je koncipována pro použití procesorů Pentium II a používá grafické rozhraní AGP. Jejím základem je čipová sada Intel 440BX AGP, má k dispozici tři 168pinové patice DIMM umožňující osadit až 768 MB SDRAM a umožňuje použít Pentia s tak-tovacími frekvencemi 233 až 400 MHz a procesory řady Celeron.

Další rozšíření dovolují tři 32bitové sloty PCI a tři standardní ISA sloty. Jako doplněk k běžným dvou sériovým portům a jednomu paralelnímu portu jsou přidány dva USB porty a infračervený port IrDA s optickým kabelem, který je k dispozici volitelně.

Deska podporuje technologii aktivace prostřednictvím sítě LAN, novinkou je možnost zapnutí prostřednictvím klávesnice.

Soyo

AcerView F51

Pastva pro oči

Acer se pochlubil novým typem plochého displeje **AcerView F51**, jehož obrazovka má velikost úhlopříčky 15". K zajímavým technickým parametrům displeje určitě patří kontrast 300 : 1 a jas 200 cd/m². Proto se obrazovka může stát atraktivní i pro profesionální uživatele v oblastech jako DTP nebo CAD. Díky rychlé obnově obrazu (56 ms) lze sledovat videosekvence, aniž by se obraz rozmazával. **AcerView F51** lze přímo připojit na stávající videokarty, a to způsobem plug & play.

Acer

AcerHub ALH-116s

Užitečný výhybkář

AcerHub ALH-116s je nový stohovatelný rozbočovač společnosti **Acer**. Má 16 portů a je určen pro použití v malých a středně velkých ethernetových sítích. Celkem čtyři rozbočovače **AcerHub ALH-116s** lze spojit do jedné logické jednotky, a tak získat síť s 64 porty. Velikost sítě tedy lze přizpůsobovat aktuálním potřebám. Informace o stavu portů, kolizích a napájení jsou přehledně zobrazovány pomocí diod LED na čelním panelu zařízení. **ALH-116s** umí nezávisle detekovat chyby, odpojit odpovídající porty a automaticky je po opravení zase připojit.

Acer

Astra 1220U

Univerzálně použitelný

Umax Technologies nabízí první skener se sběrníci USB pro počítače Macintosh – **Astru 1220U**. Skener by měl podporovat nový počítač Apple iMac a ostatní Macintoshe s instalovanou PCI USB kartou.

Rada **UMAX Astra 1220** obsahuje tři modely: **Astra 1220U** s USB rozhraním, **Astra 1220S** s SCSI rozhraním (podporuje také macovské systémy) a **Astra 1200P s** paralelním rozhraním.

Skenery **Astra 1220** jsou určeny především do menších kanceláří a domácností, pracují s 36bitovou barevnou hloubkou a technologií BET (Bit Enhancement Technology). Zvládnou optické rozlišení 1200 x 600 dpi, maximální dosažitelné softwarové rozlišení je 9600 x 9600 dpi.

Skenery se dodávají s programy Adobe PhotoDeluxe, Presto! PageManager, OCR Recognita Standard a Calamus 95. Umax Copy utility umožňuje snímané dokumenty posílat přímo na tiskárnu a tak používat skener a tiskárnu ve funkci kopírky. Jako snímáčí software je dodáván VistaScan kompatibilní s rozhraním TWAIN.

Conquest computer, Praha

Comfor Primo 266LT

Za prima cenu

Od počátku srpna 1998 definitivně nahrazuje značka **Comfor** na českém trhu název ESCOM a hned má pro nás zajímavou nabídku – PC s procesorem Celeron za cenu pod hranici 20 000 Kč. Počítač **Comfor Primo 266LT** s pro-cesorem Intel Celeron 266 MHz je v malo-obchodní síti prodejen partnerů a dealerů Comforu nabízen za 19 650 Kč bez DPH.

Comfor Primo je dodáván s operační pamětí SDRAM kapacity 32 MB, pevným diskem 2,8 Ultra DMA, 3,5" disketovou mechanikou, grafikou AGP ATI 3D Charger 4MB 3D Rage II, základní deskou Yakumo, čipovou sadou Intel LX, v provedení minivěž a s předem instalovanými Windows 95 CZ.

Comfor

Intuos

Padne do ruky

Společnost **Wacom** uvádí **Intuos**, následníka tabletů ArtPad II a UltraPad. Při vývoji systému **Intuos** byl kladen velký důraz na ergonomii a použitelnost jak pro praváky, tak pro leváky. Všechny tablety jsou symetrické, s identickým prostorem pro ruce na obou stranách.

Skupina **Intuos** se odlišuje od předchozích produktů a nabízí řadu šesti vstupních zařízení optimalizovaných pro různé práce. **Intuos Pen**, **Intuos 4D myš** a **Intuos Lens kurzor** jsou součástí nabízených konfigurací. **Intuos Stroke Pen**, **Intuos Inking Pen** a nový **Intuos Airbrush** je možné dokoupit volitelně.

Každé vstupní zařízení **Intuosu** má své unikátní identifikační číslo (Tool ID) umožňující jej rozpoznat ihned po přiblížení k tabletu. Zařízení je nastaveno automaticky a vyvolá požadovanou sadu

nastavení. Výtvarník vlastníci několik per **Intuos** může přiřadit oblíbený nástroj ke každému peru. Výměna pera okamžitě změní i nástroj v aplikaci.

Systémy **Intuos** pracují v prostředích Apple Macintosh, Power Macintosh nebo PC s instalovaným Apple System 7.0 nebo vyšším, Windows 95 nebo vyššími, Windows NT 4.0 nebo vyššími a SGI. Na tablety a komponenty **Intuosu** je poskytována záruka 2 roky.

Conquest computer, Praha

Podpora evropské měny

Myslí na budoucnost

Kyocera, japonská společnost zabývající se výrobou laserových tiskáren, nabízí jako první výrobce hardwaru úpravu svých výrobků tak, že budou tisknout znak společné evropské měny – písmeno € se zdvojenou prostřední čárkou.

Kyocera hodlá tento znak standardně dodávat do tiskáren ještě před koncem letošního roku, přičemž zároveň nabízí stávajícím uživatelům svých výrobků zavedení tohoto tiskového znaku do základních znakových sad. Uživatelé laserových tiskáren Kyocera všech typů (od nejstarších **F-1010** až po nejmodernější **FS-800 a FS-7000** vyrobené technologií ECOSys) mohou nový znak získat nahráním do makra PRESCRIBE nebo jej mohou uložit na kartu IC/JEIDA. Přesný způsob instalace záleží na použitém počítačovém systému nebo aplikaci.

Kyocera nabízí upgrade zdarma všem uživatelům svých tiskáren.

Janus, s. r. o., Praha

Compaq Professional Workstation SP700

Výkon v záloze

Společnost **Compaq** představila nové pracovní **stanice Compaq Professional Workstation SP700** z nové řady pracovních stanic **SP** (Scalable Performance). Pracovní stanice řady **SP** by měly dosahovat dobrého výkonu díky dvěma 400MHz procesorům Pentium II Xeon a vlastní architektuře Highly Parallel System Architecture. Tyto technologie by měly umožnit technickým a kreativním aplikacím pracovat v rychlostech jako na riscových a uni-xových pracovních stanicích.

Compaq, Praha

Pakt Compaq, HP a IBM

Větší průchodnost

Společnosti **Compaq, HP a IBM** ohlásily nový standard pro PCI sběrnici nazvaný **PCI-X**, pracující na 133 MHz. Sběrnice podle nového standardu by měla podporovat špičkový datový tok více než gigabit za sekundu, což je zhruba osmkrát více, než umožňuje dosavadní PCI. Standard zahrnuje i zdokonalený protokol zvyšující efektivnost přenosu dat a bude zpětně kompatibilní se stávajícím PCI. Spojenci samozřejmě popírají, že tato iniciativa je zaměřena proti Intelu, nicméně práce na novém standardu zřejmě urychlilo očekávané ohlášení nového standardu sériové sběrnice "gigabitové třídy", které má Intel provést ještě v září.

Compaq, HP a IBM

TI eurokalkulátory

Vždy připraven

Obchodní divize Educational and Productivity Solutions společnosti **Texas Instruments** nabízí pomůcku pro ty z nás, kdo máme problémy s násobilkou – eurokalkulátory. Kalkulátor se dodává ve trojím provedení a umí přepočítat částku v kterékoliv měně do jednotky euro. **E 2000** je v kapesním provedení (230 Kč), **E 2002** je přenosný stolní kalkulátor s možností napájení sluneční energií

(750 Kč), typ E 2004 je určen do kanceláře a je vybaven tiskárnou (1695 Kč).

Akermann Electronic, Praha

Suprovější superpočítač Cray

Vyšší průchodnost

Nový masivně paralelní Cray T3E-1200E byl vybaven zdokonaleným router čipem , pracujícím na 42 gigabitech za sekundu, umožňujícím tok dat mezi procesory v rozmezí 330 až 420 megabajtů za sekundu, čímž byl jeho výkon zvýšen asi o 25 % ve srovnání s předchozím typem 1200. Nový čip má být využit i v nové generaci počítačů SGI s cc-NUMA architekturou. Cray T3E-1200E může být teoreticky vybaven až 2048 procesory Alpha 600 MHz – o tom, že toto číslo není tak zcela teoretické svědčí to, že prý jsou zákazníci, kteří objednávají systémy s více než tisíci procesory.

SGI, Brno

Novinky Intergraph ICS

Nejen desktop

Intergraph se zřejmě chce zcela vážně etablovat i mezi výrobci notebooků – po typu TD-50 a 55 přichází s notebookem TD-60, zaměřeným hlavně na CAD, DTP a jiné “mobilní” profesionály. Počítač je vybaven procesorem Mobile Pentium II na 233 MHz, 32 (až 128) MB RAM, grafikou ATI Rage LT, TFT displejem s úhlopříčkou 12,1", zvukovým vybavením a vestavěným 56k modemem. Ceny začínají na 2500 USD.

Další nepřehlédnutou novinkou je nový grafický systém Intense 3D 4100 WildCat, superrychlá grafika, která má v poměru cena/výkon vysoko překonávat veškerou konkurenci (Chip 9/98, s. 42). Podle oznámení ICS ji mohou zákaznické firmy, vlastníci jinou výkonnou grafiku, získat velmi výhodně jako upgrade. ICS uvedla i nový grafický osobní počítač TD-260 s Pentiem II 350 či 400 MHz (pro běžné CAD a DTP aplikace) se širokým výběrem výkonných 2D i 3D akceleratorů a výhodnou cenou, grafickou stanicí TDZ 2000 GX1 ViZual s až dvěma procesory Xeon 400 MHz a samozřejmě i “tédezetky” s Pentii na 450 MHz

Intergraph Computer Systems, Praha

NetStation

Nové “síťovky”

Společnost IBM představila nejnovější modely svých síťových stanic NetStation, nasazovaných v prostředí NC (Network Computing) jako tzv. “tenké klienty”. Stanice se prodávají ve třech variantách. Serie 100 je postavena na -procesoru PowerPC 403GA, osazena je 8 MB RAM a ethernetovou síťovou kartou. Hraje roli in-teligentního terminálu s přístupem k serverům S/390, AS/400, unixovým systémům i Win-dows NT.

Serie 300 pak disponuje pamětí dvojnásobnou, což kromě terminálového provozu a spouštění aplikací umožňuje provoz webového prohlížeče v nativním režimu stanice. Nejsilnější sestřička (Serie 1000) má v hrudi procesor PowerPC 603 taktovaný na 200 MHz a dále 32 MB RAM, fast ethernetovou -síťovou kartu a 16bitovou stereofonní zvukovou kartu. Je určena pro provoz javovských aplikací a apple-tů. Paměť všech stanic je rozšiřitelná na 64 MB. Nechybí ani slot pro PCMCIA karty.

Součástí dodávky je klávesnice, myš a také následující software: Boot, JVM 1.1.5, Net-work Station Manager, protokoly ICA a X11 pro propojení s Windows NT a Unixem. U nejsilnější stanice se navíc přidává javovský kancelářský balík společnosti Lotus – eSuite. Ceny stanic se pohybují od 600 USD do 1000 USD, takže nejsou výrazně nižší, než je tomu v případě nejlevnějších PC, avšak podle IBM je u těchto systémů nesrovnatelně levnější provoz.

IBM, Praha

ART RenderDrive

Procesor pro Raytracing

Anglická firma **Advanced Rendering Technology (ART)** uvedla na trh renderovací jednotku **RenderDrive**, založenou na čipu AR250, podporujícím raytracing. Jednotka **RenderDrive** se připojuje velmi snadno k Fast Ethernetové síti studia a podle prvních údajů nejen nahradí rozměrné "renderovací farmy", ale i značně sníží čas potřebný pro rendering fotorealistických scén. V současné konfiguraci zatím podporuje 3D Studio MAX a VIZ a dodává se v provedení se čtyřmi a šestnácti procesory AR250 (19 950 a 59 500 USD).

Advanced Rendering Technology, Cambridge

Power Macintosh G3

Výkon v zásobě

Firma **Apple** uvedla počítače **Power Macintosh G3**, které by měly svým výkonem předčít pentiovské PC. Nové počítače jsou pro zvýšení grafického výkonu vybaveny 2D/3D grafickým akcelerátorem ATI Rage Pro 2D/3D. Karta DVD video/audio nabízí možnosti současné A/V karty, navíc zahrnuje hardwarovou kompresi MPEG2. V kombinaci s mechanikou DVD umožňuje přehrávání filmů.

Jako dodatečná možnost pro stávající uživatele bude dostupný tzv. FireWire kit, který je určený pro snímání, úpravy a přehrávání videa. Zahrnuje FireWire kartu PCI, kabely a programové vybavení QuickTime 3.0 Pro.

Nové počítače lze dobře rozšířit prostřednictvím nových 256MB modulů DIMM, založených na 128bitové technologii. Díky těmto modulům je paměť počítačů rozšiřitelná až na 768 MB. Dodávka bude zahrnovat softwarový emulátor VirtualPC zdarma.

Nové modely počítačů Macintosh jsou dostupné ve čtyřech provedeních.

Power Macintosh G3 desktop s taktovací frekvencí 266 MHz, 32 MB operační paměti, 512 KB paměti cache druhé úrovně, 4GB pevným diskem IDE, mechanikou CD-ROM se čtyřnásobnou rychlostí, 2 MB paměti video RAM.

Power Macintosh G3 desktop s taktovací frekvencí 300 MHz, 32 MB operační paměti, 1 MB paměti cache druhé úrovně, 6GB pevným diskem IDE, mechanikou CD-ROM se čtyřnásobnou rychlostí, 2 MB paměti video RAM.

Power Macintosh G3 desktop s taktovací frekvencí 300 MHz, 32 MB operační paměti, 512 KB paměti cache druhé úrovně, 8GB pevným diskem IDE, mechanikou CD-ROM se čtyřnásobnou rychlostí, vestavěnou jednotkou Zip, 6 MB paměti video RAM, video vstupem/výstupem NTSC a PAL prostřednictvím konektorů RCA a S-Video.

Power Macintosh G3 minivěž s taktovací frekvencí 333 MHz, 32 MB operační paměti, 1 MB paměti cache druhé úrovně, 9GB UltraWide SCSI pevným diskem, mechanikou CD-ROM se čtyřnásobnou rychlostí, 2 MB paměti video RAM.

CDS Apple Computer IMC

ASK Impression A10, Perfect Image Producer Portégé

Na úrovni

Od firmy **ASK** můžeme získat kompatibilní projektor **ASK Impression A10** se světelností 1200 lumen ANSI. Je určen spíše pro náročnější prezentace, je schopen spolupracovat s pracovními stanicemi, PC a Macintoshem v rozlišeních od 640 x 480 do 1600 x 1280. Disponuje jak manuálním, tak i digitálním zoomováním. Pakliže použijete více projektorů, což je také možné, můžete dosáhnout svítivosti až 4800 lumen ANSI bez nutnosti použít další doplňkový software. Infračervené dálkové ovládání má vstup i na 20 m kabel. Novinkou je také vstup USB a vstup RS232. Projektor pracuje se 64bitovou korekturou gamma, která se projeví především u fotografických zobrazení a videosekvencí. Na projektor lze paralelně připojit až šest zdrojů, nová funkce auto-sync je určena pro jejich přepínání.

Společnost Rimage se specializuje na -nahrávání a duplikaci disket, v poslední době se zaměřila také na CD. Její **Perfect Image Producer Portégé** je určen pro kusovou nebo malosériovou výrobu

CD. Zařízení může být vybaveno maximálně dvěma zapisovacími jednotkami se čtyřnásobnou rychlostí, ter-motiskárnou, automatikou pro posun CD a zásobníky na čisté a hotové CD. Jeho součástí je také kompletní řídicí--jednotka, která může být zapojena do sítě a zařízení tak lze síťově sdílet. Součástí dodávky je také software pro přípravu souborů, vytvoření image disku, správu fronty a vlastní vypálení CD.

array Data, Praha

WebRamp

V síti jako doma

Společnost Fincom rozšiřuje svou nabídku na našem trhu o produkty společnosti **Ramp Networks**, a to především o nové směrovače **WebRamp**.

Díky směrovačům lze provést připojení lokálních ethernetových sítí do internetu až po třech komutovaných telefonních linkách současně bez nutnosti instalovat software na stranu poskytovatele internetu. Mohou také plnit funkci rozbočovačů pro vytvoření malé lokální sítě. Prostřednictvím modelu **Entré** lze realizovat směrování sítě přes rozhraní ISDN. Výběr mezi ISDN nebo komutovanou linkou umožňuje rozhodnout se podle lokálních telekomunikačních podmínek.

Typy **M3** a **M3t** jsou analogové směrovače, které připojují síť prostřednictvím více modemů současně. Použijete-li model **WebRamp M3t**, můžete se připojit k internetu prostřednictvím druhého nebo třetího modemů, který je připojen k **WebRampu**. To je vhodné např. chcete-li přistupovat z domu. Model má navíc funkci RAS pro bezpečný přístup vzdálených uživatelů.

Pro své okolí se síť chová jako jediný uživatel, v internetu používá jedinou statickou nebo dynamickou IP adresu. Neveřejné lokální adresy překládá a slouží tak jako firewall.

Směrovače **WebRamp** jsou použitelné na většině operačních systémů typu Unix, Windows a Novell.

Fincom, Praha

SMC EZ Hub 10/100

Po správné koleji

Společnost SMC uvádí na český trh nové plug & play dvourychlostní **rozbočovače SMC EZ Hub 10/100** pro síť Ethernet a FastEthernet.

Rozbočovače jsou určeny pro ty zákazníky, kteří postupně přecházejí od sítí typu Ethernet na rychlejší standard Fast Ethernet. Uplatní se také v rozsáhlých sítích, na kterých je současně provozován provoz na rychlosti 10 Mb/s (Ethernet) a 100 Mb/s (FastEthernet).

Rozbočovače **SMC EZ Hub 10/100** jsou dodávány ve dvou provedeních, která se liší počtem portů. Menší typ (**SMC 5612**) má k dispozici 12 portů 10BASE-T nebo 100BASE-TX a větší (**SMC 5624**) poskytuje 24 portů. Všechny porty využívají mechanismu auto-sensing a tedy si automaticky detekují rychlost připojeného segmentu a konfigurují se podle této rychlosti. Rozbočovače **SMC EZ Hub 10/100** obsahují interní přepínač, který zabezpečuje vnitřní přepínání mezi segmenty Ethernet a Fast Ethernet. Tento přepínač obsahuje tabulku MAC o velikosti 8K a využívá mechanismu store-and-forward. Každý ze segmentů má navíc buffer o kapacitě 140 rámců. Ceny rozbočovačů jsou od 20 000 Kč bez DPH.

Corinex, Praha

=

Produkt:

[{vflid-9223371895120855029}{dtype}Iridium{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Extensa{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}SurgeArrest_Notebook_Pro_Surge_Protector{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Primergy{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}ImageCard{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Imager{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}](#)

{dtype}Dimage_Scan_Dual{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}
{dtype}DocuColor{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}{dtype}ActionBook{dtype}
{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}{dtype}kartu Graphics Blaster RIVA TNT{dtype}
{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}{dtype}AcerView{dtype}{vfld12232066859008};
{vfld2377900744985542667}{dtype}Intuos{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}
{dtype}NetStation{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}
{dtype}RenderDrive{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}
{dtype}Impression{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}{dtype}WebRamp{dtype}
{vfld-2205356983693869056}

Firma:

{vfld-9223371895120855028}{dtype}ViewSonic{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}AT Computers{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}Motorola{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}Kyocera{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Axicom{dtype}
{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Acer{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}APC{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}SNI{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Kodak{dtype}
{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Diskus{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}DataCard{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}DataNet{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}CNC{dtype}
{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}AMD{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}SMC{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}Corinex{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}ProCa{dtype}
{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Ultera{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}Minolta{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}Xerox{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Umax{dtype}
{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Conquest{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}Dicom{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}Nokia{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Soyo{dtype}
{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Intel{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}Agora Plus{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}Creative Labs{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}Hitachi{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}ATAX Group{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Acer{dtype}
{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}UMAX{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}Comfor{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}Wacom{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Kyocera{dtype}
{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Compaq{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}HP{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}IBM{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}TI{dtype}
{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Cray{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}Intergraph{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}ART{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}Apple{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}CDS{dtype}
{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}ASK{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}array Data{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}Ramp Networks{dtype}{vfld13331578486784};
{vfld2377900744985542668}{dtype}Fincom{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}SMC{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Corinex{dtype}
{vfld2372833512504950784}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Aktuality{dtype}{vfld-9183966081281163264}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}1729663{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}
{dtype}1729693{dtype}{vfld180287479952179200}

Světlo na konci tunelů

Invex Computer 98

A je to za námi! Díky bohu. Tahle slova se rozléhala nad stánky v pátek 9. října 1998 v 16 hodin SEČ. Invex 98 totiž oficiálně skončil. Jaký byl?

Světlo na konci tunelů

I Brno má své dva 850 m dlouhé dálniční tunely, které vás vyvedou k bráně 8 a odtud jste nasměrováni přímo na parkoviště. Práce policie byla přímo vzorná, protože jsme nezaznamenali během veletrhu žádné vážnější dopravní kolapsy a parkoviště za pavilonem Z se úspěšně plnilo i vyprazdňovalo, aniž by bylo nutné se nějak rozčilovat.

Ale nejsem tu od hodnocení dopravní situace, jsme tu od toho, abychom vyjevili svůj názor na letošní Invex. Napadá mne slovo – nenápadný. Zdá se totiž, že pokud někdo nechce urazit, zůstává v pozadí, nijak se neprojevuje. Tahle slova mne napadla při cestě z Invexu domů. Hned to rozvedu.

Každým rokem bývalo dobrým zvykem, že den “před tím”, tj. v neděli, se v Moravské chalupě u Výstaviště konalo předávání cen Czech Made, kterému přihlížel tu a tam nějaký důležitý člověk z vlády. Pokud si pamatuji, dvakrát svou návštěvou tuto akci poctil ministr Bělohrádek. Bohužel – letos nic. Neexistence předávání cen jako by předznamenala, že tento Invex bude naprosto nenápadný, co se týče novinek a nějakých překvapení. Žádná se totiž v podstatě nekonala.

Vlastně ano – první den působil neuvěřitelně ospalým dojmem – snad za to mohlo i počasí, které tentokrát Invexu, až na jednu světlou výjimku, nepřálo. Neoficiální zprávy (vzhledem k odevzdávce Chipu dva dny po skončení Invexu): podle slov Antonína Surky, generálního ředitele BVV, se však první den přišlo na veletrh podívat 12 007 návštěvníků. Osobně se mi tohle číslo zdá trochu nadnesené, ale budiž. Oživení přinesl až den druhý, kdy na veletrh nastoupilo 17 240 návštěvníků, o třetím dnu – prvním určeném pro neoborníky – se hovoří jako o dni, kdy se tu sešlo 37 630 platících návštěvníků, nejvíce jich však přišlo ve čtvrtek – 42 471. V pátek už byl klid – přišlo 23 811 návštěvníků. Celkové oficiální součty hovoří o 133 159 návštěvnících, což je o 5000 méně než loni. Zúčastněných firem nakonec bylo 809 (přírůstek o 27 oproti loňskému roku) a obsadily krytou výstavní plochu o celkové výměře 44 333 m² a venkovní o rozloze 1113 m². Trochu smutno mi bylo z prázdné plochy v pavilonu G2, kde ještě loni sídlil Digital – dnes už (new) Compaq...

Takže – jaký byl?

V letošním roce došlo k pokusu vzbudit zájem státní správy o problematiku informačních technologií, což se dokonce mohlo i povést, protože nad novinkou tohoto veletrhu – Invex fórem – převzal patronaci ministr dopravy a spojů Antonín Peltrám. Diskuse se účastnili např. Chuck Haggerty (prezident Western Digital), Steve Chase (manažer firmy Intel) či sympaťák Purna Pareek (viceprezident Progress Software). Prostřednictvím videokonference k zúčastněným promluvil i další známé veličiny, mj. např. ředitel PVT Jiří Fabián nebo Michael Lahav, obchodní ředitel firmy VCON pro Evropu. Svůj příspěvek přednesl prostřednictvím videoprojekce i ředitel BVV, a. s., Antonín Surka i ministr dopravy a spojů Antonín Peltrám. Nicméně, přestože zde bylo spousta dalších přednášejících i ze zemí, které řeší podobnou problematiku obdobným způsobem jako my, musím bohužel konstatovat, že se první ročník příliš nepovedl – odborné přednášky sklouzávaly (jak bývá dobrým zvykem u dobrých manažerů firem) spíše k firemním prezentacím. Nevadí, laťka je nasazena a příští rok ji můžeme posunout směrem nahoru, byvše si vědomi nedostatků, které přinesl první ročník.

První den bývá zakončen slavnostním galavečerem, který slouží k přivítání sponzorů BVV, a. s., tedy vystavovatelů. Za odměnu se tito lidé dozví, jako jeden z hlavních hřebů, jména dvou osobností české informatiky. Celou soutěž už po několika let trpělivě pořádá společnost Delinfo, která ji však letos posunula nejméně o jednu příčku nahoru – odtajnila seznam hlasujících (mj. to jsou už oceněné

osobnosti, odborní novináři – přiznám se, že i já jsem v tom namočen). Tím podle mého názoru došlo k umlčení šušky, která se právě u těchto ocenění vede – a to od jejího počátku. V kategorii počítačových novinářů zvítězil Jaroslav Winter, neúnavný propagátor internetu a jeho možnosti v oblasti podnikání. Manažerem roku se stal Rudy Kozak, generální ředitel společnosti Compaq pro oblast EMEA. Oběma gratuluji. Jen je zajímavé, že i když se první kolo odehrálo ještě dlouho před tím, než dal Compaq jasně najevo, že ani na Invex nepůjde a stejně tak tam nepůjde ani Oracle, druhé místo o pověstná středně malá prsa obsadil v Osobnostech ředitel Oraclu Ondřej Felix.

Pocitová kapitola

Protože informace o novinkách se dozvíte hned na dalších stránkách, dovolím si shrnout nejprve několik dojmů. Letošní Invex byl zcela ve znamení komunikací, dominoval na něm elektronický obchod a své růžky rovněž vystrkovaly informační systémy. V oblasti klasického hardwaru byli návštěvníci zavaleni především nabídkou barevného zpracování obrázků – od přístrojů na pořizování fotografií, tedy digitálních fotoaparátů všech cenových, hmotnostních a kvalitativních kategorií, až po barevné termotiskárny, stolní tiskárny, velkoformátové tiskárny, barevné laserovky, kopírovací stroje s rozdílnými možnostmi. Pozornosti neunikla ani taková zařízení, jako jsou digitální projektory, které dokonce měly svou komůrku, kde procházejícím divákům předvedly své možnosti – všechny ve stejných podmínkách.

Na zteč jsou rovněž multimediální LCD zobrazovače, které se díky množství, ve kterém se vyrábějí, dostávají na docela přijatelnou cenovou hladinu a už brzy shodí ze stolu prastaré klasické monitory, prskající po vás energií vznikající při dopadu elektronovým dělem urychlených elektronů někam do obrazové masky. Po Matičce Zemi vás budou provádět digitální mapy, zhotovené na základě snímkování povrchu zemského s rozlišením kolem jednoho metru; ve Škodě Octavia se nemusíte bát, protože ve stánku Silicon Graphics jste mohli na vlastní oči vidět, že se “klecí”, ve které sedí posádka při nárazu na deformovatelnou bariéru (třeba jiné auto) rychlostí 55 km/h, až tak moc nestane (ovšem mnohem dříve tohle samozřejmě věděly počítače s programy simulujícími náraz).

Mobilní technika kráčí mílovými kroky kupředu, takže v pavilonech to pořád pípalo, hrálo, kvikalo a hvízдалo a síť Eurotelu mi během jednoho dopoledne pětikrát oznámila, že je, chudák, přetížená. Všude spousta krásných děvčat, hudba lákající do stánku, expozice budící závist konkurence nebo prostě demonstrace síly (EuroTel a Radiomobil). Byla tu nabídka alternativních řešení drátové i bezdrátové komunikace; dozvěděli jste se, že správný software nestojí víc než desetinu ceny počítače, což vzbudilo zajímavou reakci v podobě sloganu, že by správný počítač neměl stát víc než deset procent ceny softwaru – tomu já ale nerozumím.

Bylo pár dobrých fórů, vyvolaných vstřícným přístupem našeho lidu k Billu Clintonovi – i v podobě plakátu, který to řekl naplno: “Jsme s Tebou, Bille!”. Byl tu nový Net-Ware 5, který je tak dobrý, že pokud Novell marketingově nezaváhá, a naopak Microsoft zaváhá, bude na trhu ještě velmi zajímavě (nebo zajímavě?). Snad mi to korektorka v návalu práce neopraví.

Byli tu manažeři s krásnými koženými deskami, byli tu i mladí manažeři s HPC, na kterých se vrtěly Windows CE. Skalní příznivci souhlasně mručeli nad tím, jak to ten Ondra Čada zase krásně všechno u Psion Series 5 počestil. Na stánku 3Com všichni ťukali do displejů novinky – Palm III, na opačné straně sálu u Konsigny zase ťukali příznivci nového přístroje Philips Nino do “ťukocitlivé” obrazovky, pod kterou se rozvalovaly opět Windows CE 2.0; venku si ťukal na hlavu pán, do jehož auta nacouval “Takynikilauda” s autem s přívěsem.

Na volné ploše přšelo na krásnou nafouknutou kopii “iMaca”, který podle Applu dobude do několika let celý svět – tento krásný počítač pak byl vystaven ve stánku pod jeho nafouknutou replikou. Své multimediální dévédéčko přijel pokřtít i Pražský výběr s fe-no-menálním klidásem (potkal jsem ho jednou v samoobsluze, tak to vím) a kytarovým mágem Michalem Pavlíčkem (měl tu své “kumpány” stejného příjmení – Petra na stánku Expert&Partner a v dámském provedení na stánku Hewlett-Packard Moniku P.), byl tu i Vilém Čok, kterého pamatuju, ještě když hrál, čokoval a vyl v kapele Zikkurat, byl tu i Mr. Ropotámo, geniální skladatel, který poslal “Ivany” domů – Michael Kocáb.

Byli tu sympatičtí lidé, kteří mi ve stánku společnosti Servodata nejprve ukázali novinky a pak antické divadlo, a dokonce mne provedli na židli oddechů strýčka Klaudia kolem zdi relaxační, kde – soudě podle zarytých nehtů – už jeli někteří moji kolegové. Na tomto stánku připravila pro bolavé hlavy paní Šebková, která má agenturu Corpus, vynikající kyselá okurky – díky za ně, ve středu se mi

báječně hodily.

Byla tu MF Dnes, kde jsem marně hledal Jana Nováka, autora sobotní přílohy o počítačích, protože jsem se s ním chtěl seznámit a zeptat se ho, jak je to s tou mikrovlnou – a zase jsem neměl štěstí – jde možná skutečně totiž asi o virtuální osobu (možná, že jeho pravé jméno je Avatar).

Do pavilonu K1 se všichni ani nevešli – a přestože byli započítáni do celkové statistiky, vůbec je veletrh Invex nezajímal – přišli si zahrát do K1, zakouřit, zasurfovat do “péčka” a zatrsat. Obdivoval jsem kluky z Levelu, jak mohli v tomhle strašném narvaném prostředí K1 vůbec vydržet od rána až do večera.

Oceňoval jsem ty, kteří psali online do Veletržního deníku a přitom jejich projev byl po celou dobu skutečně na úrovni. Koukal jsem, jak krásně nadskočí sukénka Hingisové, když podává na obrovském plátně instalovaném na stánku Corelu – a zase jsem se neseznámil s Basii Rudakovou, která Corel zastupuje, protože jsme se nepotkali.

Měl jsem radost z toho, že jsem si mohl projít bludiště Alwilu a řvát smíchy, když jsem došel do slepého ramene bludiště, kde jsem našel pamětní desku společnosti Grisoft – ještě že jsou alwiláci a grisoftáci kamarády – všichni se mne totiž jednou snažili zamknout na konci prázdnin do sklepa a nechtěli mne pustit, dokud nesním všechno připravené maso, které se na zahradě v Horních Počernicích v sídle firmy Alwil Software připravovalo v rámci “Rain Garden Odpolední Párty – RGOP” a kam se jezdí dívat na živé rybičky v rybníčku právě i “grisoftáci”.

Rád jsem viděl nové technologie IBM i Michaelu Tichou, vicemiss v aerobiku, která dělá u IBM marketing. To všechno předvedli na tiskovce ústy svého sympatického nového ředitele, který je tak vysoký, že si před ním připadám malý – a oni předvedli tak malý velkokapacitní pevný disk, že byl menší než půlka karty PC Card standardu PCMCIA II!

Líbil se mi stánek 3Com, protože slečny měly tak krátké sukně, že jsem byl marketingovou manažerkou Kristýnou Hasoňovou vykázan ze stánku, ovšem s její sympatickou asistentkou Kátou, která hrozně miluje fernet, do horkovzdušného balonu, a tomu se i se mnou a dokonce i s Pavlem Loudou z CHIPweeku podařilo vzletět a uletět dokonce 17 km, aniž by nám došel plyn, až k novému Masarykovu okruhu.

Měl jsem radost, že Tamara Smolová z No-vellu přežila strašně vypadající havárii na Mallorce a teď už je jí zase dobře a že mi konečně ukázala své nové Z.E.N. Works v plné parádě. Konečně jsem pochopil, že to Domino od Lotusu je asi opravdu vymakaný systém, když se v něm dá udělat prakticky cokoli, jak tvrdí špičkové manažerské trio Lotusu Bedrlík – Rolenc – Trš (seřazeni podle abecedy a v tomto případě dokonce i podle hmotnosti!).

Podivil jsem se nad tím, že třebaže loni vystavovali paní Látová a pan Kubát ve firmě Borland, letos byli (a nejen oni, ale i jejich kolegové) ve firmě Inprise – a to prosím nezměnili zaměstnavatele! Tomu nerozumím.

Byl jsem rád, že mi věrný spolupracovník z distribuce řekl, kde bydlím, protože jsem znal pouze číslo popisné, nikoli ovšem ulici – ovšem nebyl v tom sám: dík patří i EuroTelu a nové Nokii 6610 (kterou mi doporučila sympatická slečna Klára z Nokia CZ) a Paegasu (který má Honza Dvořák a jehož prostřednictvím mi to sdělil). Ale ten vrchní byl nějaký divnej!

Svezl jsem se na ruském kole Hewlett-Packard, a to hned třikrát. Obdivoval jsem novou tiskárnu, která vypadá jako úkryt na odpolední svačiny (HP 2000C), ale tiskne inteligentně nádherně. Zasmál jsem se humorné a přitom zajímavé prezentaci digitální fotografie pro každého na sousedním stánku Olympusu. Chtěl jsem se svézt v “montgomeráku” oblečeném do krásného jeansového kostýmu firmy William & Delvin na stánku Comforu, ale nebyl jsem vpuštěn.

Obdivoval jsem nový monitor Sony, který vůbec nemá prohnutou obrazovku a přitom krásně ukazuje i v rozích – to zase ve stánku AT Computers. Potkal jsem sekretářku Vlasty Palaty a ona se na mne usmála. Ptal jsem se, proč se nic z mého loňského článku o Invexu nedostalo na web BVV – a jedna slečna mi řekla, že to bylo proto, že na stránky BVV, a. s., patří jen kladné věci, které BVV chválí. Aha. Potkal jsem veselé kopy z Fincomu a “ten” největší z nich mne poplácal po zádech tak, že mne to bolí ještě dneska – a propos: víte, že tihle kluci představili nové modemy Microcom C.E. DeskPorte 56K Voice, které už rozumí i standardu V.90?

Měl jsem radost, že z návštěvy na stánku Konsigny měl radost i pan Kárník. Ostatně on měl i dobrou náladu, protože ho nikdo z místních poskytovatelů výstavních služeb během Invexu moc netrápil.

Ivan Straka vydal poslední díl své úchvatné trilogie RGB, za což dostal patnáct mucholapek, lízátko, kulečnickové tágo, kuličku, tři pusy od přítomných dam z manažerských kruhů, nabroušenou

tužku od Microsoftu a krásné tričko se svým idolem na zádech.

Na Invexu se objevila jeho bývalá manažerka, totiž Jitka Pavlonová. Přijela krásným novým golfem, vystoupila, pozdravili jsme se, cudně sklopila oči a odcupitala do Komunikačního centra, zřejmě poskytnout konzultaci svému nástupci...

Pobesedil jsem se sympatickou dámou z Komunikačního centra, která se, stejně jako já, dokáže nabíjet pozitivní energií a které jsem prozradil, jak to dělám já, a ona pak prozradila mně, jak to dělá ona. A že nás oba dokážou vysát jen svou přítomností negativní lidé, kteří třeba jen projdou kolem nás – a hned jsme to vyzkoušeli na jedné velice negativně vypadající slečně z IDG. Sláva, fungovalo nám to!

Tohle všechno jsou pocity, které ve mně zůstaly z letošního Invexu; ostatně tak nějak by je asi popsala Halina Pawłowska, kdyby byla přijela na Invex. Ona ale na Invex nejezdí, protože nemá ráda počítače (že?).

Doufám, že jsem překotným popisem událostí nikoho neurazil nebo neodradil. Chtěl jsem jen naznačit, co zůstane v hlavě po absolvování takového uspěchaného týdne.

Co ale bylo skutečně vidět

A o čem jsme v čísle 10/98 nenapsali? O tom bude tento a několik následujících odstavců, které berte jako první postřehy z výstavy. Protože jsem už jednou podotkl, že jsem měl před odevzdáním podkladů tohoto článku jen dva dny a jen jednu noc a protože kolegové se činí nad dalšími články, přineseme zpravodajství z Invexu ještě v příštím čísle. Berte, prosím, tento článek jako pohled na některé expozice, které jsem mohl během Invexu navštívit – a těš-te se na příště, kdy se přidají i mí kolegové.

A začnu velmi zajímavým stánkem – totiž stánkem společnosti **FOTO – World Praha**, ve kterém byl vystaven skvělý *digitální fotoaparát Kodak DS260*. Tenhle přístroj má vestavěnou funkci zoomu a poskytuje rozlišení 1536 x 1024 bodů. Až trojnásobný zoom může přiblížit snímání objekt a tento můžete "přitáhnout" ještě pomocí dvojnásobného digitálního zoomu. Snímací prvek má 1,6 milionu obrazových bodů. Velice silnou stránkou tohoto přístroje je rovněž software pro předzpracování obrázků v počítači před jejich odevzdáním do nějakého profesionálního programu jako je třeba Adobe Photoshop. Ne náhodou byl tento přístroj oceněn Křišťálovým diskem.

A když jsme u digitální fotografie, pojďme se ještě podívat na přístroj od **Minolty** – jejich novinka – totiž *Dimage EX* představuje rovněž velice zajímavý přístroj, u kterého můžete výměnou objektivů volit formát snímání scény. Buď máte k dispozici širokoúhlý objektiv (Wide 1500) nebo objektiv s až trojnásobným zoomem (Zoom 1500). Nová Minolta má snímací prvek s 1,5 milionem prvků, z nichž je efektivně využíváno jen 1,45 milionu (rozlišení je až 1344 x 1008 bodů). I tento "digiták" doprovází skvělý program pro předzpracování obrázků.

A do třetice! Na stánku firmy **Olympus** jsme mohli vidět koncepci digitální fotografie pro každého. Musím konstatovat, že zatímco v prvních dvou případech přístroje předváděli zaměstnanci firem, kteří přístroj půjčovali jen s nejvyšší opatrností (u FOTO – World byly přístroje připevněny na statických stojácích), u Olympusu jsme mohli vyzkoušet libovolný přístroj – byly totiž umístěny na ohebných "hadicích", které umožňovaly "jakous-takous" volnost při výběru záběru. Jelikož jsme většinu novinek této firmy na Invexu jmenovali už v minulém čísle, nebudu se k nim dále vracet – ovšem konstatuji, že tenhle stánek byl totálně otevřený pro každého příchozího, což je velmi dobře.

A když, byv ve stánku Olympusu, jsem vykoukl směrem do haly, nešlo přehlédnout společnost **Hewlett-Packard**. Její stánek letos neměl tři patra (o kolotoči jsem už psal), ale byl mnohem účelověji zařízen, aby mohl přijímat zájemce o novinky této firmy. A nebylo jich málo. O *nové barevné tiskárně HP 2000C* už víte – jde o naprosto nový typ barevné inkoustovky, jejíž patrony s inkoustem je možné měnit i za tisku. Hlava si totiž pro inkoust vždy "zajede", natankuje a pak chvíli stříká. Patrony je díky tomu možné vysát až na dno, aniž bychom museli měnit celý "pack" obsahující všechny barvy najednou – navíc každá patrona má svou inteligenci, která hlásí na "patříčná místa" stav své náplně. Tiskárna má v každé ze čtyř inteligentních tiskových hlav (CMYK) nad sebou více otvorů, a proto na jeden průchod "postříká" širší pás papíru – to se pozitivně odrazí v rychlosti tisku. Ale kdybych měl charakterizovat stánek HP, řekl bych, že byl o barvě – posuďte sami: *HP DeskJet 710C* barevná stříkačka pro doma, *HP DJ 895Cxi* pro menší firmičky, *HP DJ 340* pro toho, kdo chce tisknout z notebooku. K barvě patřily i vysoce kvalitní skenery *ScanJet 6250C* a *6200C*. To vše jste si mohli

uložit na CD prostřednictvím HP CD-Writer Plus 8100i, který čte 24násobnou rychlostí a zapisuje rychlostí čtyřnásobnou. Byly tu prezentovány i velkoformátové tiskárny. U HP jsme krom toho mohli vidět i mrňavý notebook HP OmniBook Soujourn (1,8 cm na výšku, 1,4 kg na hmotnost, 12,1" displej, Intel Pentium MMX 233 MHz) – z druhého pole hmotnostní kategorie byly prezentovány unixové servery A-class a R-class z řady HP 9000 Series 800, které jsou postaveny na procesorech PA--RISC a k běhu používají Unix HP-UX, a určitě po nich sáhnou především poskytovatelé internetových služeb.

Tak IBM. Tady mne zaujal především prototyp pevného disku (psát disku mně připadá jako přehnané), protože tenhle miniaturní výrobek má rozměr 42,8 x 36,4 x 5 mm a hmotnost (věřte nebo nevěřte) jen 20 g! Kapacita tohoto zařízení je 170 nebo 340 MB a oficiálně uveden na trh bude až v příštím roce. Po dobu Invexu se nacházel v kapse jednoho z manažerů IBM, který jej půjčoval při tiskové konferenci na odív novinářům. Snad vás ještě zaujme, že tenhle stroječek využívá hustoty záznamu tři gigabity na jeden čtvereční palec. Použití – v digitálních fotoaparátech, handheldech apod.

A ještě něco. Skvělou multifiremní spolupráci jsme mohli vidět na stánku Microsoftu, kde předváděla firma Sunnysoft na výrobku firmy Casio Cassiopeia A20, zapůjčeného od firmy Fast, nový produkt – tenký klient Windows CE k Microsoft Terminal Serveru, který vyvinula firma Citrix – a Microsoft ji pak koupil. Pomocí tenkého klientu lze vytvořit z přístroje s Windows CE mobilní grafický terminál, který na dálku může spouštět vzdálené aplikace. Jako příklad byl uváděn správce, který z auta pomocí GSM telefonu uklízí svou síť.

Pokud vás láká mít na stole monitor LCD, určitě jste nepřešli nabídku zlínské společnosti Impromat Computer, kde jste mohli obdivovat krásné displeje s úhlopříčkou 15", 18" a 20", nesoucí označení Toro. To značí, že je možné zobrazovač otočit o 90° a tak získat náhled na stránku v podobě "na výšku".

Lákadlo na druhou část článku ukončím nabídkou společnosti Aliatel, která nečeká na rok 2000, kdy dojde k uvolnění monopolu SPT Telecom, ale nabízí všem už teď pronájem digitálních okruhů a služeb Frame Relay. Služby budou dostupné v patnácti městech ČR do konce tohoto roku a v roce 2000 bude přístupových míst minimálně 50.

Příště v pochodu Invexem pokračujeme.

A na závěr opravdu vážně

Letošní Invex byl takový neslaný a nemastný. Spousta vystavovatelů se shodla na tom, že před BVV stojí nelehký úkol, spočívající v definování strategie na další ročníky, protože pro vystavovatele představují náklady na Invex obrovské sumy, které už zcela jasně nepřinesou kýžený výsledek.

Snad je to dáno tím, že Invex není v žád-ném případě technologický veletrh, jde totiž o vele-trh ryze produktový. Navíc tento veletrh, jak se zdá, má přísně uzavřenou klientelu návštěvníků z České republiky, maximálně ze Slovenské republiky. Pro vystavovatele z Pols-ka, Maďarska, Rakouska je tenhle "náš" velký lokální veletrh příliš nezajímavý, a co hlavně – nejezdí sem jejich cílová skupina, tj. lidé a potenciální zájemci hovořící polsky, maďarsky, německy.

Nezávidím manažeru veletrhu Invex panu Hlouškovi jeho pozici – to vůbec ne. Protože dát veletrhu novou tvář v nových ekonomických podmínkách a za ohlášené snížené účasti firem v dalších ročnících (to je fakt, o kterém se tu dnes a denně otevřeně hovořilo), to bude představovat obrovský kus práce. Stejně tak je otázkou, jak se bude veletrh profilovat – rozdělí se na dva, jako to udělal CeBIT? Zůstane nadále Invex jen a pouze pro odborníky a akce Come in Future se bude konat jako extra akce pro demonstraci volného času? Viděl jsem spoustu, především mladých lidí, kteří končili svoji procházku v herních halách, maximálně se obtěžovali do pavilonu P. Jaké šance jim dáme do budoucna? Přitáhne je invexovské dění samo, nebo je budeme nějak stimulovat? Půjde Invex dál cestou odborných přednášek (jako nedílné součásti veletrhu) pro státní správu? Jak? Kdo bude ten, který bude na ploše prezentovat vize, jež by nás mohly katapultovat směrem kupředu v oblasti IT? Kdo se na takové přednášky přijde podívat? Bude vůbec moci ovlivnit dění ve státní správě? Nebo ta už definitivně informační technologie odmítla? Jak se projeví nový německý vlastník BVV?

Nezodpovězených otázek zůstává neustále mnoho. Invex na ně (zatím) neodpověděl. Když jsem v pátek odjížděl z Výstaviště, svíto mi po několika minutách jízdy světlo na konci nového tunelu. Doufám, že podobné světlo zasvíti i pořadatelům Invexu a že přehodnotí své finanční nároky a přijdou s novější a reálnější dynamičtější koncepcí veletrhu. Ta stará se už totiž asi trochu přežila.

Křišťálový disk

Nutno poznamenat, že letos byla tato soutěž plná zvrátů – především pro nás hodnotící. Ale komentáře si nechám na patřičná místa, poznamenám jen tolik, že se počet hodnotících redakcí oproti loňsku zvýšil o jednu. Hodnocení tak obstaraly redakce periodik CAD, Chip, CHIPweek, Computer World, PC World a Softwarových novin. Tato sestava byla rozšířena o sekci “nezávislých odborníků” z VUT Brno. Protože mi přísluší představit vám naše nominace, učiním tak. Křišťálovými disky byly oceněny následující produkty:

┆ Kategorie Hardware

Digitální fotoaparát Kodak DC 260 (výrobce: Eastman Kodak, NY, USA, vystavovatel: FOTO – World Praha);

HP 2000C (Hewlett-Packard, Praha);

Koncepce rodinné digitální fotografie (Olympus Optical Tokio, Japonsko; Olympus C&S, Praha);

Fibre channel diskový subsystém CLARiiON (CLARiiON Storage Division od Data Corporation, Southboro, USA; Servodata, Praha);

Scenic Mobile 800 (Siemens Nixdorf Informationssysteme AG, Augsburg, SRN; Siemens Nixdorf Informační systémy, Praha).

┆ Kategorie Software

Faxchange 3.0 (Datasys, Praha; Microsoft Praha);

NetWare 5 (Novell, Utah, USA; Novell Praha);

620proPC Standard (Software602, Praha);

Zoner Callisto 3 – Vektorový grafický editor (Zoner Software, Brno).

┆ Kategorie Telekomunikace

Paegas Internet Call (Radiomobil, Praha);

Kabelový systém Volition™ (3M Česko, Praha; RLC, Praha).

┆ Kategorie Služby

Klientský systém Expandia Banky (Expandia Banka, Praha).

Jen pro porovnání přinášíme ještě námi nominované výrobky:

┆ Kategorie Hardware

Koncepce rodinné digitální fotografie (Olympus Optical Tokio, Japonsko; Olympus C&S, Praha);

HP 2000C (Hewlett-Packard, Praha);

Fibre channel diskový subsystém CLARiiON (CLARiiON Storage Division od Data Corporation, Southboro, USA; Servodata, Praha).

Závěrečný večer – předávání disků – byl jedním z nejlepších v celé historii Křišťálových disků. Ač jsme měli obavy z mo-de-rátora Jana Čenského, musím uznat, že mu moderování šlo perfektně a že přispěl k příjemné atmosféře v sále.

Součástí večera s Křišťálovými disky bylo i vyhlášení soutěže Expo Image 98 o nejlepší

přihlášenou expozici. Tady vyhrály následující stánky: **Cisco Systems, HKE, IBM ČR, Microsoft, Minolta, PVT a Xerox Czech Republic.**

Rádi bychom ocenili stánky, které podle našeho názoru nejlépe vystihly téma expozice.

IBM Česká republika – za stánek, který lidi přitáhl. Celkově byl stánek pojat jako internetová kavárna, kam přichází mohli naprosto neformálně přijít, usednout ke stolku a kochat se technologiemi, které IBM nabízí. Především pak byl prezentován e-business.

Microsoft – za stánek, který přesně charakterizuje současnou strategii této firmy na našem trhu – přesně v duchu hesla “Roztočme česká kola a kolečka”.

Servodata – za nápad. Antické divadlo bylo důstojnou kulisou špičkovým technologiím, které na svém stánku firma předváděla.

Výsledky Osobnosti roku

V této soutěži bylo osloveno celkem 45 odborníků, z nichž celkem 40 odpovědělo a aktivně se zúčastnilo soutěže zasláním svých hlasů.

V kategorii Publicisté se celkem na nominační listině objevilo 29 jmen. První místo si odnesl **Jaroslav Winter** (celkem bodů 53, hlasů 20), neúnavně pracující pro Profit, druhé místo získal **Milan Loucký**, prý neúnavně pracující pro Chip (22/10 – díky jim všem za podporu – J) a třetí místo obsadil nezávislý publicista, autor Neviditelného psa – **Ondřej Neff** (17/7).

V kategorii Manažeři se pak objevilo v návrzích celkem 45 kandidátů na titul. První místo obsadil **Rudy Kozak**, šéf Compaqu pro oblast EMEA (celkem bodů 20, hlasů 8), druhý o příslovečnou prsa skončil **Ondřej Felix**, ředitel Oraclu (18/8) a třetí je **Pavel Kalášek**, generální ředitel firmy Hewlett-Packard (16/6).

Co nového na poli stříbrných kotoučů?

Tuzemský lán multimédií a CD-ROM se pomalu kultivuje a jeho letošní úrodu představilo několik desítek větších či menších pěstitelů na Invexu.

Největší stánek s možností prohlédnout si širokou nabídku titulů přímo v “reálu” měla firma **CFC**. Návštěvníky zaujaly především novinky pro děti – *Gordíci* (tři cedéčka určená dětem: Gordiho filmové dobrodružství, Gordiho logické hry a Gordiho zábavné počty), *Klubíčko 2* (druhý CD plný pohádek z dílny Silcom Opava) a další díly *Čtyřlístku* (Tajemný mlýn a Vzhůru na hrad). Zájem byl i o tituly pro dospělé – *Léčivá příroda* (Nadace Geneze), *Chemie II* (Zebra Systems), *LANGMaster TOEFL* (EPA), *Orbis Computers* a další.

CD-ROM Centrum nabízelo zejména novinku pro filmové fanoušky – *Filmoví herci současnosti 1998* a *Lexikon českého filmu* (Cinemax, Agentura Modré stránky). S obdobně zaměřeným titulem *Encyklopedie českého filmu 1930 – 1998* přišla firma On Time Solutions, kde jste mohli zakoupit také *CD Office 97 – praktické příklady*.

I DTP Studio uvedlo řadu novinek – *Pisma, Loga, Symboly III, Corel CD Labyrint, Sharewarový výběr 2099, Hair Studio* a *Angličtinu LingVista*.

CD-ROM titulů pro výuku angličtiny bylo vidět víc. Kromě zmíněných ještě například *TS Angličtina I* (Terasoft), *Lingea Lexicon 2.0* (také němčina) a *EuroPlus+ REWARD (MEDIA trade CZ)*. Tento čtyřúrovňový projekt nabízí novou atraktivní formu výuky s využitím internetu pro kontrolu znalostí.

Gurmány potěší CD Vína česká a moravská (Zebra Systems a Euronova) a *Elegance v kuchyni – Potěšení z jídla*. Jinou formou potěšení může být CD-ROM *The best of Vladimír Jiránek*.

Firma Špidla Data Processing nabízela nová sharewarová cedéčka *Strážný anděl, Český výběr 3 (2xCD)* a *Nejlepší shareware roku 1998*.

Určitě nelze opomenout novinky BSP – lokalizované produkty *Hejbejte se, kosti moje* a *Staň se světošlápkem*. Úspěšná bude jistě i připravovaná novinka – *Encyklopedie přírody 2.0*.

Ukázky z připravovaných CD předváděla firma JIMAZ, která se chce prosadit s lokalizovanými tituly edice *Světová multimédia v češtině* (např. *Atlas světa, Dobývání vesmíru, Staletí objevů, Záhady a tajemství, Druhá světová válka, Vážná hudba, Dobroty bez masa, Koktejly* a *Italská kuchařka*).

Elektronické verze map zastupovala InfoMapa 6.0 a Automapa Evropy firmy PJssoft a řada digitálních map firmy Geodézie Česká Lípa.

Nechyběly ani významné produkty z právní oblasti – ASPI, Legsys, ProfiData, EPIS, Účetní poradce a další.

Nabídka CD-ROM titulů byla opravdu bohatá, a tak se v našem přehledu ani na všechny nedostalo. Přitom jsme zcela záměrně pominuli oblast her, zahraničních nebo erotických CD. Celkově lze říci, že kvalita nabízených CD se postupně zvyšuje (ceny ovšem často bohužel také). Na druhé straně se ale zvyšují také nároky na kvalitu vašeho počítačového vybavení. Proto se před koupí vždy přesvědčte, zda vám bude na počítači bez problémů fungovat.

Na rozdíl od loňského Invexu jsme letos nezaregistrovali další DVD-ROM titul (LANGMaster Collins COBUILD Student's Dictionary tak zůstává stále jediným tuzemským devéděčkem). Zato nabídka českých filmových DVD se už blíží ke třem desítkám a firma Digital Media Production připravuje další. Zdá se, že éra DVD začíná pomalu střídat éru videokazet a následně i CD-ROM ve všech jeho podobách. Zda bude nástup DVD stejně razantní jako u CD, ukáže možná už příští Invex.

Milan Pola

Komunikace

Pavilon Z byl tradičně vyhrazen firmám s produkty a službami v oblasti komunikace. I letos zde byli středem pozornosti oba provozovatelé sítí mobilních telefonů – RadioMobil (sít' Paegas) a EuroTel (sít' EuroTel GSM). Zatímco RadioMobil vedl svoji show ve stylu představování typických rysů (tanec, jídlo, pití) jednotlivých zemí, se kterými má roomingovou dohodu, EuroTel vedl svou kampaň v duchu svého motto – různé produkty pro různé lidi. V pavilonu Z však bylo k vidění daleko více. Nechyběli zde přední poskytovatelé služeb připojení do internetu. Návštěvníci si tak mohli velmi rychle udělat svůj malý cenový průzkum. U většiny poskytovatelů byl patrný pokles cen za připojení do internetu pevnou linkou (např. linku 64 kb/s lze pořídit už od 19 100 Kč měsíčně). Novinkou byla služba připojení do internetu prostřednictvím ISDN. Toto řešení, vhodné především pro malé LAN sítě, nabízí už většina předních poskytovatelů. O velké překvapení se postarala firma MOPOS, která zde představovala svou novou internetovou síť IPNet. Tímto krokem se dostala okamžitě do sporu s firmou CZCOM. Té totiž nedávno prodala celou svou původní internetovou síť a podle zástupců CZCOM se prý zavázala, že na poli internetu nebude podnikat další aktivity. MOPOS se hájí tím, že součástí smlouvy nebyl zákaz dalšího poskytování služeb v oblasti internetu, a tak se tato "aférka" zřejmě ještě nějakou dobu potáhne.

Fandové do internetu, které zajímá více jeho obsah než typy a ceny připojení, se mohli vydovádět v pavilonu P a X, které byly pojmenovány jako Internet Halls. Firem zabývajících se poskytováním informací na internetu oproti minulému roku přibylo, a tak bylo nutné rozšířit Internet Halls do pyramidovitého pavilonu X. Návštěvníci si zde mohli zsurfovat na vlnách internetu, ale také potkat přední osobnosti ze světa českého internetu. Objevil se zde Ondřej Neff (Neviditelný pes) i tvůrce nejnavštěvovanějšího českého serveru Ivo Lukačovič (Seznam). Návštěvníci si mohli poslechnout i celou řadu zajímavých přednášek.

Martin Dvořáček

Zajímavosti

Kriminalita v softwaru

Podle policejního prezidenta Jiřího Koláře je 70 % softwaru u nás nelegálně získáno a používáno. Zatímco loni Policie ČR vyšetřovala 650 případů trestných činů softwarového pirátství, letos je to už 1200 případů. Loni to představovalo škodu ve výši asi 20 miliard Kč. I tato skutečnost je důvodem k tomu, že americký Obchodní úřad chce zařadit na listinu "Special 301" spolu s dvanácti dalšími státy (Rusko, Německo, Rakousko, býv. Jugoslávie atd.) naši republiku. Uvedení na této listině znamená jediné – podívejte se, v těchto státech si neváží duševního vlastnictví!

Novell zajistil novináře

Stejně jako je tomu na Comdexu nebo třeba na NetWorld+Interop v Las Vegas, tak i na Invexu v Brně se společnost Novell postarala o chod novinářského centra, které zásobila svými produkty a umožnila jim komunikovat. Změnou však bylo, že zatímco ve světě novinářům poskytuje techniku společnost Compaq, u nás ji předběhl její konkurent – totiž Dell. Nástroje Novellu (GroupWise) umožňují například plánovat čas i skupinám lidí – bohužel se ale nenašel nikdo ze strany pořadatelů, kdo by do této databáze zadal všechny tiskovky, setkání s novináři a další akce. Přitom většina těchto akcí byla v tištěném deníčku, který však odebrali “sběratelé kuriozit” už první den. Doufejme, že tento počín Novellu nebyl ojedinělou akcí, ale že jím nabízených prostředků budou moci vystavovatelé využít – podotýkám jen, že je to pro jejich prospěch.

Srovnávací videoprojekce

Sdružení Compro, skládající se ze společností ATEMI, s. r. o., CUE, s. r. o., a MANTA Projection Systems, s. r. o., uspořádalo v druhém patře pavilonu E srovnávací projekci videoprojektorů. Celkem 15 digitálních videoprojektorů v cenách od 145 000 do 4 396 000 Kč bez DPH zde za stejných podmínek nepřetržitě promítalo úryvky z filmů, pracovní plochu PC i speciální testovací obrazce na špičková promítací plátna ustřižená (ve snaze o maximální objektivitu) z téže role. Návštěvníci tak měli možnost porovnat kvalitu jednotlivých projektorů lišících se použitou technologií, světelným výkonem, maximálním rozlišením i cenou. Jednalo se už o třetí srovnání pořádané tímto sdružením v ČR.

Game Hall

Počítačové hry dnes neodmyslitelně patří k IT. A také vždy patřit budou! O tom se návštěvníci měli možnost přesvědčit v pavilonu K1, nazvaném příznačně Game Hall. Prezentovaly se zde herní časopisy, prodávaly se tu (mnohdy i levně) hry a různé hráčské příslušenství. Ovšem co přichází teenagery zajímalo nejvíc, byla bezpochyby možnost hrát. Desítky a desítky počítačů a herních konzolí zde čekaly na davы mladých hráčů poskakujících nedočkavě před branami haly dlouho před otevírací hodinou. Ti si zde měli možnost vyzkoušet nejen hry, které jsou dnes v prodeji, ale i takové, jež zde bylo možné vidět poprvé. A tak se po prvních dvou relativně klidných novinářských dnech rozpoutalo ve středu ráno hotové hráčské peklo, reprezentované především směsicí všech možných i nemožných výbuchů, rámusů, skřeků a výkřiků, hluků motorů, ječení davů a prostě všech těch fantasticky nádherných zvuků provázejících počítačové hry.

Speciální rozhlasové vysílání na Invexu

Český rozhlas připravil pro příznivce Invexu reálné živé vysílání určené pro internetové posluchače. Je to poprvé, pokud je mi známo, kdy se přenášely zprávy online prostřednictvím internetu.

Internetové televize

Projekt živého televizního vysílání TV24 byl prvním skutečně profesionálním počinem, jak realizovat zpravodajství zvukem i obrazem prostřednictvím sítí internetu. Každou hodinu se konaly přenosy ze studia, jinak celou dobu běžely prezentace originálních nápadů. I vy však máte možnost zhlédnout všechny vysílané programy, pokud navštívíte videotéku na www.tv24.cz. Obdobné řešení, totiž přenos pohyblivých obrázků, předvedla i společnost Visual Connection – viz www.tv.visual.cz.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Martin Dvořáček{dtype}{vflid1132555231232};

{vflid2377900744985542666}{dtype}Milan Pola{dtype}{vflid1132555231232};

{vflid2377900744985542666}{dtype}Milan Loucký{dtype}{vflid843883764252672}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid280933810831360}

Vydání:

{vfid-9223370795609227249}{dtype1}729694{dtype}{vfid17729624997888} - {vfid2377901844497170448}
{dtype1}729723{dtype}{vfid7205621423673442304}

Ve srovnávacím testu zkoušel Chip osm jednotek DVD-ROM, tedy velkokapacitní paměti, které mohou jen číst. Jednotlivě jsou však na trhu i jednotky DVD-RAM, které mohou data nejen číst, nýbrž umí na kotouče DVD také zapisovat. Takové zařízení je LF-D101N od Panasonicu, které je na rozdíl od ostatních testovaných zařízení vybaveno rozhraním SCSI.

DVD-RAM – teoreticky dobré, v praxi problémy

Na rozdíl od DVD-ROM je DVD-RAM médium trvale uložené v plastické kazetě a připomíná tlustou, 5,25palcovou disketu. Paměťová kapacita je 5,2 GB, tedy 2,6 GB na každé straně. Podle toho, se kterou stranou chceme pracovat, musíme datový nosič vyjmout z mechaniky, obrátit a zasunout zpět.

V testovacím středisku Chipu působil Panasonic problémy. Podle údajů výrobce má LF-D101N pracovat s následujícími médii: DVD-ROM, DVD-RAM, CD-ROM, CD-R a CD-RW. Média DVD-ROM testované zařízení neumělo bez ohledu na to, zda obsahovala filmy nebo počítačová data. Ani dotaz u výrobce neumožnil tento problém vyřešit.

Co jednotka DVD-RAM neumí

S jednotkou Panasonic LF-D101N můžeme zapisovat data na kazety DVD-RAM, nemůžeme však vypalovat média CD-R a CD-RW. Ve srovnání s pevnými disky jsou DVD-RAM pomalé a drahé. Panasonic dosahuje při čtení 1,3 a při psaní pouze 0,6 MB/s a stojí kolem 24 000 korun. Pevný disk stejné kapacity vychází s datovou propustností 7 až 9 MB/s lépe a je o celých 18 000 korun levnější.

Sony DDU220E

- + Vysoká rychlost DVD
- + Rychlá jednotka CD-ROM
- Slabá při CD-R a CD-RW

<u>Výkonnost DVD:</u>	<u>výborná 1,0</u>
<u>Výkonnost CD-ROM:</u>	<u>výborná 1,3</u>
<u>Vybavení:</u>	<u>velmi dobré 2,3</u>
<u>Poměr cena/výkon:</u>	<u>velmi dobrý 1,7</u>
<u>Celkové hodnocení:</u>	<u>výborné 1,4</u>

Ačkoliv je tato jednotka DVD od Sony z předběžné série, přijali jsme ji do našeho testu. Je to jedno z prvních zařízení s pětinásobnou rychlostí DVD, zatímco konkurence operuje na dvojnásobné rychlosti DVD. V důsledku tohoto vysokého tempa dosahuje DDU220E úctyhodné datové propustnosti – asi 5 MB/s s DMA (Direct Memory Access, přímý přístup do paměti) a 3,8 MB/s v režimu PIO (PIO Mode, Polling). Také 25násobné tempo CD-ROM se nechalo vidět – v tomto ohledu nahrazuje tato jednotka DVD každou jednotku CD-ROM.

U médií CD-R a CD-RW klesá rychlost čtení na "osminásobnou". Když založíme disk CD-RW, na němž jsou data uložena ve formátu UDF, trvá to celých 34 sekund, než je jednotka připravena ke čtení.

Vyskytnou-li se při čtení poškrábaného média CD-ROM chyby, jednotka při jejich opravě sníží rychlost otáčení média a po dokončení korekce znovu roztočí disk na plné obrátky.

Pokud chcete přehrávat jen DVD, je tato jednotka od Sony nejlepší. Má však velké problémy se čtením médií, která si vypálíte sami.

Hitachi GD-2000

- + Rychlost s DMA i bez
- + Dobrá oprava chyb CD-ROM

- Pomalá při přihlašování

Výkonnost DVD: výborná 1,5
Výkonnost CD-ROM: výborná 1,0
Vybavení: velmi dobré 2,3
Poměr cena/výkon: výborný 1,4
Celkové hodnocení: výborné 1,4

Zařízení Hitachi GD-2000 pracuje stejně rychle s DMA i bez DMA, a je tedy bez problémů připojitelné na každou základní desku na rozhraní ATAPI. Snadno lze říci, proč je zařízení Hitachi na druhém místě – dosáhlo ve všem dobré výsledky, avšak v každé disciplíně to nebyly špičkové hodnoty. Média CD-ROM a CD-R četla mechanika stejně rychle, ale u kotoučů CD-RW, které mají data v Jolietově formátu, tempo klesá. Totéž platí i pro audio – zde končí na čtyřnásobné rychlosti.

Pochvalu zaslouží rychlá a výborná oprava chyb. Překvapuje, že tato jednotka DVD čte velmi rychle data ve formátu UDF z médií CD-RW. V tomto ohledu dokonce zvítězila. Hodně bodů však ztratila kvůli velmi pomalému přihlašování. V průměru trvá 13 až 19 sekund, než je možné na médium v této jednotce DVD přistoupit z Windows. V tomto ohledu by měl výrobce jinak dobré zařízení ještě vylepšit.

Zařízení Hitachi GD-2000 si zasloužilo doporučení Chipu dobrými naměřenými hodnotami téměř ve všech prověřovaných disciplínách a poměrně výhodnou cenou.

Toshiba SD-M 1102

+ Práce s DMA i bez
+ Plynulost čtení s CD-ROM
- Slabá rychlost s CD-RW

Výkonnost DVD: velmi dobrá 1,9
Výkonnost CD-ROM: výborná 1,0
Vybavení: velmi dobré 1,8
Poměr cena/výkon: velmi dobrý 1,8
Celkové hodnocení: výborné 1,5

Když se na médiu DVD vyskytnou chyby čtení, přepne Toshiba ihned z dvoj-násobné rychlosti DVD na jednonásobnou – časové rezervy pro čtení dat z poškrábaných médií téměř nejsou. Tento nekompromisní zlom tempa měl za následek odečtení bodů. Jako jednotka CD-ROM dosahuje toto zařízení rychlost 12x – 32x a vy-značuje se dobrou opravou chyb. Z médií CD-R čte Toshiba docela rychle, avšak tempo klesne, když se v datech jedná o ne-indexovanou databázi. S médii CD-RW už nevyjde tak dobře – zde toto zařízení dociluje jen “sedminásobné” rychlosti a u dat ve formátu UDF je to bída.

Doba do přihlášení při formátu UDF je 21 sekund, což je příliš mnoho. Jinak to vypadá při přihlašování jako DVD či CD-ROM. Dosažených devět až jedenáct sekund jsou poměrně dobré hodnoty. Také režim audio s pětínásobnou rychlostí a devíti až jedenácti sekundami na přihlášení je docela dobrý.

Tato jednotka od Toshiby nahradí každou rychlou jednotku CD-ROM a za-čle-ňuje se bez problému do operačního systému Windows.

Samsung SDR-230

+ Rychlá jednotka s DVD i CD-ROM
+ Nejlepší oprava chyb

- Pomalá při režimu audio

Výkonnost DVD: _____ velmi dobrá 2,1
Výkonnost CD-ROM: _____ výborná 1,0
Vybavení: _____ velmi dobré 1,8
Poměr cena/výkon: _____ výborný 1,3
Celkové hodnocení: _____ velmi dobré 1,6

Tento Samsung je předseriové zařízení, které už v tomto stadiu dosahuje slušné výkonnosti. Předvádí stejnou rychlost po celém povrchu kotouče DVD, a díky tomu je pořádně rychlý. Velmi pomalý je pouze tehdy, když musí čtecí hlava projít dlouhou cestu ze středu na okraj. To se však v běžné praxi stává velmi zřídka.

Jako jednotka CD-ROM dosáhl SDR-230 asi "desetinásobné" rychlosti; platí to jak pro paměťové médium CD-ROM, tak pro CD-R. V opravě chyb se tato jednotka DVD stala dokonce vítězem. Po opravení chyb čtení nabíhá ihned na nejvyšší možnou rychlost.

Ovšem méně už přesvědčila čtecí rychlost s médii CD-RW a v režimu -audio. Bez ohledu na to, byl-li CD-RW zapsán v Jolietově formátu nebo v UDF – dosažená rychlost byla pouze čtyřnásobná. Také doba přihlášení 12 až 15 sekund je velmi dlouhá, čímž odsunuje jednotku v této disciplíně na jedno z posledních míst.

Hbité tempo, vynikající oprava chyb a nízká cena vynesly jednotce Samsung doporučení Chipu.

Pioneer DVD-A02

- + Rychlá s nepoškozenými DVD, CD-ROM i CD-R
- Špatná oprava chyb
- Pomalá při čtení CD-RW

Výkonnost DVD: _____ výborná 1,0
Výkonnost CD-ROM: _____ dobrá 2,7
Vybavení: _____ výborné 1,3
Poměr cena/výkon: _____ velmi dobrý 1,9
Celkové hodnocení: _____ velmi dobré 1,7

Co se týče výkonnosti DVD, vede si jednotka Pioneer docela dobře. Pracuje s DMA i bez něj stejně dobře, a lze ji tedy bez problémů zabudovat do kteréhokoliv PC. Hlavními znaky DVD-A02 jsou dobrá datová prostupnost a také krátké doby přístupu.

Když má pracovat jako jednotka CD-ROM, projeví se její slabé stránky. Oprava chyb u médií CD-ROM je nesprávná – silně poškrábané kotouče vůbec nelze přečíst. V tomto ohledu si vedou konkurenti v testu podstatně lépe. Pouze při čtení bezchybných médií CD-ROM dosahuje toto zařízení 12- až 20násobné rychlosti.

Také s kotouči CD-RW má Pioneer problémy. Testované zařízení to dotáhlo jen na čtyřnásobné tempo a doby přístupu se zdvojnásobily. Když jsou data na CD-RW ve formátu UDF, je Pioneer nejpomalejší jednotkou v testu. Avšak při režimu audio je důvod k radosti – bylo dosaženo osminásobné rychlosti.

V každodenním provozu si Pioneer poradí se všemi médii. Poškrábaný CD jej však příliš vyvede z míry při opravě chyb.

LG Electronics DRD820B

- + Velmi výkonná v režimu audio
- S DMA ztrácí tempo

- Slabá oprava chyb

Výkonnost DVD: dobrá 3,0
Výkonnost CD-ROM: výborná 1,0
Vybavení: výborné 1,0
Poměr cena/výkon: velmi dobrý 1,9
Celkové hodnocení: velmi dobré 1,8

Jednotka DVD od LG Electronics má slabiny při přenosu přes DMA. Kdo má rychlý procesor, může toto zařízení provozovat v režimu PIO. Při 200MHz Pentiu však zůstane k dispozici jen 50 procent výpočetního výkonu.

Založíme-li do jednotky médium CD-ROM, dosáhneme 12- až 24násobku základní rychlosti. Avšak bohužel na opravy chyb tato jednotka potřebuje příliš mnoho času, má-li číst data z poškrábaného CD. Také u CD-R médií se přístupové doby prodlužují a viditelně klesá datová přístupnost.

Ve srovnání s ostatními jednotkami si tato jednotka DVD dobře poradí s kotouči CD-RW. Dosáhne až 11násobné rychlosti. Také doby přihlášení 9 až 10 sekund jsou plně v zeleném pásmu. Při režimu audio je zařízení od LG Electronics nejrychlejší ze všech testovaných. Pro uživatele hudebních disků je toto zařízení dobrou náhradou za starou jednotku CD-ROM.

Kdo zachází převážně s audiodaty, může používat DRD820B i jako jednotku CD-ROM. S médii CD-RW běhá velmi dobře.

Creative Labs DVD2240E

+ Dobře čte nepoškozené disky CD-ROM a CD-R
- Zhroutlí se při opravě chyb
- Pomalá v režimu audio

Výkonnost DVD: výborná 1,0
Výkonnost CD-ROM: dostačující 3,7
Vybavení: výborné 1,0
Poměr cena/výkon: velmi dobrý 1,8
Celkové hodnocení: velmi dobré 2,0

Za pochvalu stojí, že tato jednotka od Creative Labs pracuje bezvadně jak s DMA, tak v režimu PIO a dá se bez problémů nainstalovat do téměř každého PC. Co do přístupové doby předvedla v testu špičkové hodnoty.

Naproti tomu jako CD-ROM dosáhla sotva nějakých bodů, protože se při opravě chyb velmi rychle odporoučela. Ani z velmi lehce poškrábaných kotoučů CD-ROM či CD-R nepřečte žádná data. S médii CD-RW DVD2240E vyjde dobře, průměrné tempo se pohybuje kolem osminásobné rychlosti. Ačkoliv Creative Labs mají ve zvukových kartách dobré jméno, nepatří u této jednotky audio k silným stránkám. Zde se tempo propadne na dvojnásobnou rychlost, což je na udržení kroku s konkurencí opravdu příliš málo.

Tato jednotka DVD se nedodává samotně, ale prodává se pouze jako sada s dekodérem MPEG2. Tento dekodér odlehčuje procesoru Pentium v PC, když se přehrávají videa DVD.

Kdo zná silné a slabé stránky této jednotky DVD, může s ní dobře pracovat. Kladným rysem je rychlý přístup.

Philips DRD-5200

+ Nejrychlejší při přihlašování
- Velmi špatná oprava chyb

- Nepřečte zlaté kotouče CD-R

Výkonnost DVD: velmi dobrá 1,9
Výkonnost CD-ROM: dostačující 3,3
Vybavení: velmi dobré 1,8
Poměr cena/výkon: velmi dobrý 1,9
Celkové hodnocení: velmi dobré 2,4

Jako jednotka DVD nemá DRD-5200 od Philipsu velké rezervy. Zpočátku čte data jednoduchou rychlostí a potom se dopracuje ke dvojnásobné. V této disciplíně je konkurence lepší. Pochvalu zasluhuje, že toto zařízení pracuje stejně dobře v režimu DMA i v režimu PIO. Proto je můžeme zabudovat bez problémů do většiny PC. Na přihlášení tato jednotka potřebuje pouze sedm až devět sekund. Takhle rychle nebylo žádné jiné testované zařízení. Při režimu audio DRD-5200 dosahuje šestinásobné rychlosti a drží krok s konkurencí.

Pokud jde o tempo při práci s médii CD-ROM, dopadá mechanika velmi slušně – dosahuje 12- až 24násobné rychlosti. Když však musí být při čtení poškrábaného CD-ROM opraveny chyby, rychlost zkolabuje. Vedle jednotky DVD od firmy Pioneer má Philips nejpomalejší opravu chyb ze všech testovaných jednotek. Zlatá média CD-R toto zařízení vůbec nechtělo číst.

Philips DRD-5200 přesvědčuje jako zařízení, které se po vložení média nejrychleji přihlašuje. Se zlatými CD-R však má testované zařízení problémy.

Přehled všech výsledků testů

V následujících pěti diagramech jsou shrnuty výsledky testů osmi jednotek DVD. Pro všechny diagramy platí, že čím je delší indikátor, tím je lepší výkonnost. Výkonnost DVD zjišťovalo testovací centrum Chipu programem DVD Tach 98. Měřila se průměrná rychlost přenosu dat, zatížení procesoru a minimální a maximální doba přístupu.

Potom testovací centrum Chipu zkoušelo standardním testem pro CD-ROM, jak dobře se zařízení DVD hodí jako jednotky CD-ROM. Na standardním médiu CD-ROM musely jednotky dokázat, jak je to u nich s přenosovou rychlostí a dobou přístupu. Oprava chyb se zkoušela poškrábaným médiem CD-ROM.

Testovaná zařízení také musela ukázat, jak se vypořádají s médii CD-R a CD-RW. Byly založeny zlaté, zelené a modré kotouče a čteny standardním testem pro CD-ROM. Jednotka DVD od Philipsu nepřečetla žádný zlatý disk, u ostatních kandidátů se prodloužila doba přístupu. Diagram Výkonnost CD-R ukazuje naměřené hodnoty pro média CD-R.

Diagram Výkonnost DAE (DAE = Digital Audio Extraction, Audio-Grabbing) znázorňuje, jak rychle mohou číst jednotky DVD soubory audio. Kdo si sám vypaluje mnoho hudebních CD, měl by si pro zajištění dostatečného toku dat opatřit takovou jednotku DVD, která je v této disciplíně dobrá.

Založíme-li datový nosič, trvá to určitou dobu, než můžeme přistoupit k jeho datům. Diagram Rychlost přihlášení ukazuje, jak rychle je zařízení schopno začít číst.

Diagram Výkonnost CD-ROM se vztahuje na rychlost čtení CD-ROM, chování při chybách a také na tempo CD-R a CD-RW. Do výsledků je také zahrnuto tempo v režimu audio a doba přihlášení.

Jak jsme testovali jednotky DVD

Pro jednotky DVD-ROM byl vytvořen testovací postup, který přezkoušuje výkonnost DVD a umožňuje posuzovat chování jednotek i při čtení CD-ROM. Výrobci totiž inzerují kompatibilitu směrem dolů a označují tyto jednotky za náhradu jednotek CD-ROM. Jako platforma byly použity počítače: se základní deskou Asus T2P4 s procesorem Pentium/MMX (200 MHz) a pamětí 32 MB RAM, se základní deskou Intel 440LX s procesorem Pentium II 300 MHz a s pamětí 64 MB. Jednotky vybavené rozhraním ATAPI byly testovány v integrovaném připojení IDE jako Master.

Výkonnost DVD

Pro tuto část měření používáme testovací program DVD Tach 98 verze 2.01, který prověřuje parametry, jako je minimální a průměrná rychlost přenosu dat, střední a maximální doba přístupu a zatížení procesoru. V testu jsme měřili rozdělení rychlosti na DVD-ROM až po okraj naplněném daty.

Zvláště jsme posuzovali hodnoty pro režimy PIO a DMA. Operační systém standardně nastavuje režim PIO (Peripheral-In/Out). Tento režim zatěžuje procesor více, takže pro další úlohy zbývá méně výpočetního výkonu. V režimu DMA (Direct Memory Access, přímý přístup do paměti) zátěž procesoru výrazně klesá. Tento režim se však musí napřed ručně nastavit ve Windows v Ovládacím panelu. Skutečnost, že režim DMA je pro některé jednotky DVD problematický, ukazuje LG Electronics. Hodnota výkonnosti se stanoví z hodnot DVD pro PIO a DMA.

Výkonnost CD-ROM

V tomto testu musela testovaná zařízení dokázat, že je lze použít i jako jednotky CD-ROM. Testovali jsme rychlost a chování při chybách u CD-ROM a rychlost u zlatých, zelených a modrých CD s možností jednorázového zápisu a u CD s možností vícenásobného zápisu. Pro tento test jsme použili testovací program Chipu pro CD-ROM. Test byl doplněn čtením hudebních stop (Digital Audio Extraction či Audio-Grabbing) a testem přihlašování. Při něm jsme měřili, jak dlouho se musí počkat po založení CD, než bude možný přístup k datům.

Vybavení, dokumentace

Posouzení vybavení se zabývá takovými skutečnostmi, jako je analogový a digitální výstup audio, vývod pro sluchátka, regulace hlasitosti, uzpůsobení pro provoz zařízení ve svislé poloze a dodávaný kabel pro audio a rozhraní. Některé jednotky DVD byly předseriové a neměly v okamžiku testu dokumentaci, takže jsme ji do hodnocení nezahrnuli. Do celkového hodnocení přispívá výkonnost DVD a výkonnost CD-ROM po 40 procentech, zbývajících 20 procent zbývá na vybavení.

Axel Mino a Michael Málek

Doporučení ke koupi

Hitachi GD-2000: I když tato jednotka DVD od Hitachi skončila ve výkonnostním klání na druhém místě, stojí její koupě jistě za úvahu, protože má vyvážený výkon a cenu. Je jen nepatrně slabší než nejrychlejší kandidát v testu, Sony DDU220E. S chybami GD-2000 od Hitachi lze žít: po opravě chyby nepřepne do nejvyšší možné rychlosti a také přihlašování by mohlo být rychlejší.

Samsung SDR-230: Jako nejlevnější jednotka DVD si ve srovnávacím testu vede SDR-230 od firmy Samsung velmi dobře. Silnou stránkou je stejně vysoká čtecí rychlost při všech paměťových médiích a velmi dobrá oprava chyb. Přesvědčuje i čtecí rychlost CD-ROM a CD-R. S režimem audio a médiiem CD-RW si už Samsung neporadí tak dobře. To však lze při ceně kolem 6000 korun oželet.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Axel Mino{dtype}{vflid11132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Michael Málek{dtype}{vflid7738309518563475456}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Philips{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Creative Labs{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}LG{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Pioneer{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}Samsung{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Toshiba{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Hitachi{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Sony{dtype}{vflid7093168871942651904}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Hardware{dtype}{vflid280933810831360}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}

{dtype1}729723{dtype}{vfid7205621423673442304}

Aby to s DVD všechno vyšlo

Všechno o DVD

S digitálními univerzálními disky (DVD) je už nutno počítat. Znamenají konec běžných CD a hodí se k tomu, aby vytlačily videokazety z role filmových konzerv. Chip vám ukáže, co už můžete s novým médiem dělat.

Aby to s DVD všechno vyšlo

Jednotky DVD pro PC už technicky uzrály a jsou k dostání za ceny mezi 4500 a 8000 korunami. Jinak to však vypadá se softwarem. Pro naprostou většinu her a aplikací zatím 650 megabajtů paměťového prostoru na CD-ROM stačí.

Na discích DVD jsou zatím především filmy. Na 4,7GB disk DVD-5 (jednostranný, popsáný v jedné vrstvě) se vejdou stejně jako na videokazetu celé hrané filmy. Digitální obrazy z disku přitom předčí videokazety co do čistoty a ostrosti.

Proto začíná filmový průmysl v USA (první vlašťovky jsou však už také u nás) přecházet s novými tituly na DVD, na nichž je šíří mezi zákazníky. Není divu, že se na atraktivním americkém trhu uspokojí mnoho zákazníků. Na co si dávat pozor, říká tip 10.

Na následujících stránkách najdete tucet tipů, jak je třeba připravit váš počítač pro DVD. O principu funkce a technických základech DVD jsme už psali mnohokrát.

Tip 1: Karta MPEG uvede -pomalý PC do poklusu

Abyste si mohli přehrát video DVD, nemusíte si zrovna pořizovat Pentium II s 300 nebo více megaherty. Tam, kde výkonnost počítače nestačí, aby se filmy prezentovaly bez trhání, pomůže karta MPEG. Dokonce i uživatelé Pentia 120/133 mohou přibližně za 11 000 Kč vybavit svůj počítač kompletní sadou, jako je DVD Encore od Creative Labs, obsahující DVD-ROM a kartu MPEG.

Chip může doporučit sadu DVD Encore jako univerzální řešení pro počítače od Pentia 90 do Pentia II 266. Instalace ovladače a hardwaru se povedla i pod Windows 95 a 98 bez problémů. Philips nabízí podobnou kompletní sadu za přibližně 7000 korun.

Hůře vypadá situace v oblasti grafických karet. Zatímco ještě nedávno se vybavovaly určité modely (např. od ATI) integrovaným čipem MPEG, musí se dnes rozšíření pro DVD draze dokupovat (u Matroxu za pár tisíc korun).

Pouze specialista na grafické karty STB vybavil svůj model Nitro pravým dekodérem MPEG (celková cena kolem 5000 korun). Výrobci, jako je např. ATI, se pro budoucnost zaměřují nikoliv na čipy MPEG, ale spíše na výkonnost moderních procesorů a kompenzační funkce pro pohyb u svých grafických čipů. Doporučují dekódovat filmy softwarovým přehrávačem.

ATI např. přibaluje své grafické karty v současné době k přehrávači DVD Zoran, bude však brzo dodávat lépe optimalizovaný přehrávač, který má zvládnout bez trhání přehrávání na Pentiu II 266.

Nespolupracuje-li grafická karta, nestačí však ani výkonný procesor Intel Pentium II 333 MHz nebo AMD-K6-2 350 MHz, aby se video DVD přehrávalo bez rušivých proužků. Se starším ATI Mach 64 neběhají určité akční filmy zcela bez trhání ani s Pentiem II 400, ale s novou grafickou kartou ATI mající podporu kompenzace pohybu a s optimalizovanými ovladači a přehrávacím programem ano.

Tip 2: Dejte pozor na -výkonnost zvukové karty

Levné zvukové karty mohou být při přehrávání audiodat nasnímaných při 48 kHz přetíženy a musí se transformovat za cenu ztráty kvality dolů. Se zvukovou kartou Sound Blaster (např. Sound Blaster 16 nebo lepší) jste však pro DVD vybaveni dobře, protože současné karty umí přehrávat datovou stopu

filmů DVD zpravidla bez ztráty kvality.

Tip 3: Grafické karty AGP se starají o vyšší tempo

Kdo si chce přehrát filmy DVD bez karty dekodéru MPEG, měl by mít kromě rychlého procesoru i grafickou kartu AGP novější generace. Port AGP (Advanced Graphic Port) přináší zřetelné výhody v rychlosti, protože dopraví datové toky ke grafické kartě podstatně rychleji než sběrnice PCI.

Kvalita přehrávky se výrazně zlepší, když je grafická karta vybavena čipem MPEG (viz tip 4), anebo umí alespoň kompenzaci pohybu (Motion Compensation). K tomu patří mimo jiné všechny čipové sady ATI Rage Pro.

Dobrý a přitom levnější softwarový přehrávač přichází od tchajwanské firmy -Cyberlink. PowerDVD lze objednat za 25 dolarů na domovské stránce (www.cy-ber-link.com.tw) faxovým formulářem. Sharewarovou verzi PowerDVD naleznete také ve fórech na internetu.

Pozor: tato odlehčená verze "Lite" je silně omezena – přehrává filmy pouze bez zvuku a akceptuje pouze filmové titulky nezávislé na kódu země (viz tip 8).

Tip 4: Levně ke grafické kartě MPEG s urychlovačem

Kartou Nitro DVD uvedl výrobce grafických karet STB na trh všestrannou kartu s urychlovačem MPEG za cenu kolem 4200 korun. Škoda že je tato karta jen pro slot AGP. Starším systémům s Pentiem se tedy co do DVD takto na nohy nepomůže, protože jejich desky slot AGP nemají. Nitro DVD nenabízí zrovna vynikající výkony pro 2D a 3D, ale zato se hodí jako univerzální grafická karta.

V testovacím středisku Chipu nepracovala tato karta s BIOS verze 1.5 na všech základních deskách nové generace, současná revize 1.9 však ano. Protože Windows 95/98 nepoznají tuto integrovanou čipovou sadu, je tato grafická karta v čistém režimu VGA hodně pomalá. Po instalaci ovladačů (jen Windows 95/98) se scéna mění: dodaný přehrávač DVD se obsluhuje pohodlně, a dovoluje dokonce pořizování momentek.

Tip 5: Jak funguje DVD i pod Windows NT

Skoro všechna nabízená řešení s jednotkou DVD-ROM a kartou MPEG se zatím orientují na Windows 95/98. Pro ostatní operační systémy je nabídka bohužel ještě chudíčká. Windows NT budou přímo podporovány teprve verzí 5 DVD oznámenou na počátek roku 1999. Jedinou dekódovací kartu DVD, která pracuje i pod Windows NT 4.0, našel Chip na internetu u výrobce multimédií DooIn. Jeho DVD Vision II je k dostání od německého distributora Comline (www.comlinehq.com). Operační systémy Linux a OS/2 nejsou zatím podporovány žádnou kartou MPEG, která umí DVD.

Tip 6: Pozor na to, aby byly správné ovladače

Nový operační systém od Microsoftu přináší i podporu souborového systému UDF používaného na DVD a CD-RW. Avšak přehrávač DVD se nenainstaluje jen tak. Windows 98 zavedou přehrávací program (dvdplay.exe) jen tehdy, když se při instalaci nebo rozpoznávání hardwaru najde DVD-ROM a karta MPEG. Avšak seznam podporovaného hardwaru DVD není právě bohatý. Především tam jsou jednotky první generace DVD, které už na trhu nejsou.

DVD-ROM, jako jsou třeba současné modely od Creative Labs, se sice nainstalují jako jednotky CD-ROM a také tak bez potíží pracují, ale operační systém je nerozpozná jako "hardware DVD". I pod Windows 98 jsme tedy odkázáni na současné ovladače a přehrávače výrobců DVD. Avšak ten nejpřirozenější pokus, totiž vybrání programového souboru -dvdplay.exe z CD pro Windows 98 (je v driver17.cab) a jeho odstartování, selhal.

Tip 7: Menší zatěžování CPU aktivací DMA

S většinou jednotek DVD-ROM se pod Windows 95/98 nakládá jako s jednotkami CD-ROM. Není k tomu třeba ovladač, protože se tato zařízení poznají přes rozhraní ATAPI. Stejně jako u jednotek CD

může být i u zařízení DVD podstatně sníženo zatížení CPU během práce aktivací DMA (Direct Memory Access). Tímto kanálem bude procesor komunikovat při přímém přístupu do paměti. Abyste to prověřili, klepněte v Ovládacím panelu na "Systém|Správce souborů", pod rubrikou CD-ROM zvolte jednotku DVD a klepněte na "Vlastnosti".

Je-li v "Nastavení" volba DMA, aktivujte ji. V testu Chipu kleslo vytížení CPU během přehrávání filmů DVD z přibližně 50 procent na hodnoty mezi 11 a 15 procenty.

Tip 8: Jak obelstíte kód země

Sotva se objevila sada DVD Encore Dxr2 od Creative Labs na trhu, už se objevilo na internetu první rozlousknutí kódu země. Tento malý program dovolí přes menu přepnout kód země (např. z USA na Evropu). Změna se sice neprojeví hned, ale po novém startu počítače už přehrává jednotka hrané filmy DVD v kódu zvolené země.

Také pro balení DVD od Philipse (DVD-ROM a karta MPEG Hollywood Motion) existuje řešení, jak přehrávat filmy buď s kódem země 1 (USA), nebo 2 (Evropa, Japonsko). Vtip je v tom, že řešení pochází přímo od výrobce karty MPEG. Kód se přestaví tak, že se instaluje změna pro tuto kartu a přitom se zadá jiný kód. Avšak na domovské stránce (www.realmagic.com) upozorňuje Sigma Designs na to, že přepínání kódu země je z právních licenčních důvodů zapovězeno. U některých přehrávačů stačí odinstalovat software a znova jej na systém nainstalovat s jiným kódem země.

Tip 9: Jak jsou od sebe -odděleny státy na zeměkouli

Právě pro hudební fandby jsou některé koncertní filmy DVD atraktivní kvůli kvalitě zvuku (Dolby Digital, AC-3). Zde se vyplatí trošku sáhnout do USA, protože hodně zajímavých hudebních titulů je od kódu země oproštěno. Například tituly "Tina Turner – Wildest Dreams" nebo sestřih z "Lord of the Dance" se dají bez omezení přehrát všemi přehrávači. Také pornoprůmysl se při DVD o kód země nestará; zejména velmi tvrdé tituly nejsou kódovány (kód 0, viz tabulku). Avšak erotické tituly třeba z Playboye jsou zakódovány.

Tip 10: Pozor, objednávka z USA se může prodražit

Pro filmové fandby jsou USA zemí zaslíbenou, protože je tam už několik set filmů všech oborů na DVD. Mezi nimi i takové, které k nám do kin teprve přijdou. Ale pozor! Americké kotouče jsou kódovány jinak než české.

Přesto je atraktivní mnohý DVD s ame-rickým kódem 1. Zdrojů na internetu je bezpočet. Chip udělal u Kena Kranese (www.kenkranes.com) zkušební objednávku tří titulů za senzační cenu pod 20 dolarů za titul. Po týdnu se dostavilo překvapení ve formě dodávky (letecké). Poštovné dosáhlo slušně mastných 33 amerických dolarů a později se přidalo dalších 50 dolarů v podobě dovozní daně...

Tip 11: Informace navíc se volají myši

Vysoká datová hustota média DVD umožňuje až devět paralelních toků, maximálně 32 řečí v titulcích a až osm datových stop pro různé synchronizační účely. Například si člověk může přehrávat film střídavě německy a anglicky a k tomu mít finské anebo dánské titulky.

Mnoho filmů nabízí úvodní menu s možností volby. Klepnutím myši si tak můžeme přímo vyvolat oblíbenou scénu nebo se informovat o životopise herců.

O zvýšené hodnotě filmů se informujeme většinou jediným pohledem na obal filmu DVD. Lze tak objevit mnohé. Jako bonbonky můžete najít třeba ukázky nových filmů, životopisy, pohledy za kulisy při natáčení filmů, různé formáty zvuku a různé úhly pohledu na tutéž scénu.

Tip 12: Ochrana kopií je stejně málo účinná jako u videa

Dobrá kvalita obrazu filmů DVD činí ovšem toto médium zajímavým i pro pirátské kopírování. Z tohoto důvodu je větší část filmů DVD opatřena několika bezpečnostními mechanismy. Digitální data

na DVD jsou kódována systémem CSS (Content Scrambling System). Teprve při přehrávání se data dekódují přehrávačem DVD. Tak se má zabránit digitálnímu kopírování na pevný disk nebo jiná paměťová média.

Proti analogovým kopiím na videokazetu slouží systém Macrovision. Používá se také u kazet VHS a ruší nahrávku roztroušeným třesením. Protože se to však v odborných obchodech jen hemží zařízeními na neutralizaci systému Macrovision už za méně než 100 marek, plánují se další ochranné mechanismy pro DVD.

Christian Riedel

Pojmy DVD srozumitelně

Audio-Grabbing: Čtení nebo kopírování audiodat uložených na CD ve speciálním formátu.

CD-R: Paměťové médium, na které můžeme data vypálit, nemůžeme je však smazat. Typickým znakem je barva: zlatá, zelená nebo modrá.

CD-RW: Datový nosič, na kterém můžeme až tisíckrát zapisovat a mazat.

Dolby Digital: Komprimovaný digitální audioformát se šesti kanály pro trojrozměrný zvuk (dříve AC-3).

DMA: Direct Memory Access. Data jdou od komponenty přímo do paměti, aniž by prošla procesorem.

DVD: Obecný pojem odvozený z "Digital Versatile Disk" (digitální univerzální disk), který se vztahuje na vylepšenou formu techniky CD, na které lze zapsat až do čtyř vrstev (na každé straně dvě) až 17 gigabajtů dat.

DVD-RAM: Datový nosič DVD s možností zápisu i opakovaného přepisu (cca 1000 x) až 2,6 GB na každou stranu. Mnozí lidé jej považují za zprostředkující médium budoucnosti. Není však ještě posvěcen jako standard.

DVD-ROM: Je považován za následníka CD-ROM; vzhledem k vysoké datové hustotě může pojmut až 17 gigabajtů dat. V současné době jsou však na trhu většinou jen jednostranné a jednovrstvé DVD se 4,7 GB (DVD-5).

DVD-5: DVD popsany po jedné straně v jedné vrstvě, kapacita 4,7 GB.

DVD-9: DVD popsany po jedné straně, ale ve dvou vrstvách; kapacita 8,5 GB.

DVD-10: DVD popsany po obou stranách v jedné vrstvě; kapacita 9,4 GB.

DVD-18: DVD popsany po obou stranách ve dvou vrstvách; kapacita 17 GB.

Doba přihlášení: Časový úsek, než jednotka rozpozná založené médium (CD nebo DVD) a uživatel může přistoupit k jeho obsahu.

Motion Compensation: Redundantní obrazové informace se znova nekonstruují v každé obrazové posloupnosti, nýbrž je na ně učiněn vektorový odkaz.

MPEG-2: Vylepšený komprimační proces pro videodata, který se používá u filmů DVD. Pro přehrávání souborů MPEG-2 potřebujeme buď dekódovací software a výkonný procesor, nebo dekódovací kartu.

PIO-Mode: Také se mu říká "polling". Na rozdíl od DMA nejdou data do paměti přímo, nýbrž přes CPU.

UDF: Universal Disk Format je nástupcem technicky zastaralého formátu ISO 9660, který zvládl pouze 1 GB.

Protože UDF (ISO 13346) může adresovat několik terabajtů dat, hodí se pro techniku DVD.

Pouze sexuální průmysl využívá paralelní videostopy

Výhoda videa DVD je až v devíti paralelních stopách. Dovoluje-li to výchozí materiál, třeba protože byla scéna pořízena současně více kamerami, může si divák podle svého vkusu zvolit vhodnou perspektivu (úhel) kamery. Filmy Hollywoodské produkce, které jsou v současné době dostupné, tuto možnost nevyužívají, ale mají alespoň volbu jazyka (angličtinu, francouzštinu, němčinu) a cizojazyčné titulky.

V současné době využívá plně nové médium hlavně sexuální průmysl. Vysoká kapacita se tady využívá tak, že některé pornoscény se snímají více kamerami z různých pohledů.

Avšak ne vždy se na kotouči najde to, co stojí na obalu. Některé erotické titulky sice vábí titulkem

“multi-angle”, ale neposkytují o mnoho víc než levně produkované CD-ROM s kraťouchkými videoklipy. Ani jméno Playboy neznamena film budoucnosti. Jeho tituly, které jsou k dostání, se dají přehrávat jen z určité perspektivy...

Kdo si chce udělat obrázek o skutečně interakčním DVD, měl by se podívat na film německé produkce “Fotbalová Bundesliga 97 – Ran”.

Software na DVD je pořád nedostatkové zboží

I když by mohli producenti softwaru brzo udělat s gigantickou kapacitou DVD díru do světa, téměř všichni od toho dávají ruce pryč. Německý producent softwaru Topware byl před rokem jedním z prvních a vytvořil dva disky DVD-ROM bestsellerů D-Sat 2 a Gold 3. Oba produkty se jinak dodávaly na více než deseti CD-ROM. Po jednom roce však Topware nevidí na základě čísel o odbytu žádný důvod sázet moc na DVD.

Také u Corelu, specialisty na grafiku, ještě čekají, jak se DVD uplatní na trhu PC. Rozhodnutí, zda se třeba objeví sbírka obrázků úsporně uložená na DVD, je ještě ve hvězdách.

Alespoň Microsoft se snaží rozšířeným vydáním díla Encarta určit směr pro DVD. Avšak ten už má.

Nadějně vypadá pouze filmový průmysl. Stále víc gigantů této branže se připojuje k průvodu interakčních hraných filmů DVD.

Zdroje filmů DVD:

www.ipc.de (kód 1 a 2, od 100 marek bez dopravného)

www.dvd-film.com (pouze kód 2, též informace o filmech)

DVD EMS, Dortmund, tel. (0049 0231) 44 24 11-0, www.e-m-s.de

Mnoho filmů však najdete také na pultech, kde jste zvyklí hledat i CD a videokazety. Tyto obchody však zatím nejsou vybaveny přehrávači, na kterých by bylo možné zhlédnout ukázky.

Informace o DVD:

www.chip.de/News/Archive/1998-04/dvd.html (“Jak funguje DVD”)

www.dvd-info.de (dobrý slovník DVD, přehledy filmů, objednacím středisko)

Dekódovací karty:

Quadrant Cinemaster (asi 5000 korun), www.dvd.de

Softwarové přehrávače:

PowerDVD, www.cyberlink.com.tw/ (plná verze za 25 dolarů)

Omezenou sharewarovou verzí najdete na přiloženém CD.

Zoran SoftDVD, www.zoran.com (u některých karet ATI je součástí dodávky)

=

Autor:

[{vflid-9223371895120855030}{dtype}Christian Riedel{dtype}{vflid8026258419738476544}](#)

Rubrika:

[{vflid-9223371895120854974}{dtype}Hardware{dtype}{vflid8026258419738476544}](#)

Vydání:

[{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888}](#) - [{vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid71919613918576640}](#)

A přece se točí

Test 19 mechanik CD-ROM

Bez mechanik CD-ROM už dnes nedáte pomalu ani ránu. Disky se v nich roztáčejí stále rychleji a v jejich označení naskakují čísla: 2x, 4x, 6x, ... To je však už dávná minulost, dneska frčí 32x, 36x, 40x, ... Projděme se tedy současným trhem těchto mechanik.

A přece se točí

Jak jsem se už zmínil, vládu nad současným trhem začínají přebírat "čtyřicetirychlostní" mechaniky, ale stále ještě jsou k mání nejen mechaniky s označením 36x a 32x, ale i některé osvědčené "pomalejší" typy. Praxe totiž už mnohokrát ukázala, že vyšší rychlost nepřináší vyšší užitek a že pomalejší mechaniky jsou často mnohem kvalitnější. Z hlediska rychlosti vystačíte s šesti či osminásobkem základní rychlosti, a to i v případě, že holdujete videosekvencím na PC.

Proč se tedy výrobci neustále snaží zvyšovat rychlost svých mechanik? Vždyť investice do nových technologií umožňujících rychlejší rotaci disků a jejich čtení snižují zisky v tomto sektoru. Patrně největší vliv na tuto skutečnost má soupeření jednotlivých výrobců o přízeň zákazníka na základě technologické převahy. Nemálo se přitom využívá nevědomosti drtivé většiny uživatelů, kteří žijí v domněnku, že čím větším násobkem rychlosti se mechanika chlubí, tím lépe. Opak však bývá dnes pravdou. S ideálním kotoučem CD-ROM sice dosahují mechaniky větších rychlostí, ale ty mají smysl např. pouze při náročných instalacích, které však většina uživatelů neprovádí příliš často. Rychlá mechanika se naopak může stát i brzdou, a to v některých aplikacích, -které běží přímo z CD-ROM. Typickým příkladem mohou být třeba náročné hry, kdy počítač -načte data potřebná pro určitý herní obraz a s těmi-to daty vystačí i několik desítek sekund, někdy i několik minut. Mechaniky v rámci úspor energie pak po určité době, kdy po nich systém nevyžaduje žádná data, přecházejí do režimu snížené rotace či dokonce úplného zastavení kotouče až do chvíle, kdy přijde nový požadavek na předání dat. Je-li tato doba kratší než interval běžícího programu na získání další dávky dat, pak mechanika zastaví rotaci a vzápětí obdrží nový signál a kotouč opět roztáčí. Přitom většina mechanik zahájí přenos dat až ve chvíli, kdy se rotace ustálí na -potřebné rychlosti, což určitou chvíli trvá, a tak se naopak taková mechanika stává příčinou -zdržení.

Dalším problémem je i to, že většina médií utrhá občas nějaký ten šrám. V praxi se tak média liší od ideálu a některá jejich místa se stávají huře čitelnými nebo zcela nečitelnými. V takové chvíli se ukáže kvalita optiky a na-stoupí korekce chyb. Korekci přitom většinou mechaniky nezvládají za plného běhu a musí snížit rotaci. Za nižší rychlosti se pak snaží přečíst kritické místo, případně dopočítat data, která už mechanika není schopna přečíst. Dobrá mechanika po opravě vadného místa opět roztočí kotouč do plných obrátek, ale i v tomto případě může být taková vlastnost na obtíž. Pokud mechanika neustále opravuje chyby a neustále zase roztáčí disk, aby vzápětí opět brzdila, pak to může být na škodu celkové rychlosti čtení (podobně jako při výše popisovaném čtení datových dávek).

V praxi tedy díky tomu, že téměř každé médium má nějaký ten šrám, nejsou rychlosti těch "nejrychlejších" mechanik zase tak skvělé. Uživatel je také často ochoten čekat na svá data, jen aby je i z více poškozeného disku do-stal. A tady nastává největší problém a zde se také ukážou nejlepší mechaniky. Většina moderních mechanik totiž opravu příliš -nezvládá.

Jak se zdá, nemá vůbec cenu pořizovat modernější mechaniku, když máme dobře sloužící-zřízení se šesti či dokonce osminásobkem základní rychlosti. Žel není tomu zcela tak. Kotouče CD procházejí jistým vývojem a existuje celá řada formátů pro ukládání dat (jiné jsou pro počítačová data, jiné pro videosekvence, jiné pro audionahrávky atd.). I když vaše mechanika všechny běžné formáty už zná, stále ještě není vyhráno, protože ne každá mechanika si poradí s médii CD-R, zvláště pak s CD-RW. Neumí-li vaše mechanika číst tyto disky, pak asi budete muset k její výměně dříve či později přece jen přikročit. Pokud ovšem nepomýšlíte rovnou na mechaniku DVD, která CD mechaniku nahradí a nabídne i řadu dalších možností - pochopitelně za vyšší investice. Pro tento případ jsme pro

vás připravili i test těchto moderních zařízení (viz str.100 až str.108).

Do testu bylo přihlášeno 19 mechanik třinácti značek. Někteří výrobci se tedy zúčastnili nejenom se svou nejmodernější mechanikou, ale také se starším, osvědčeným typem. Ve třech případech jsme získali i mechaniky s rozhraním SCSI, které byly donedávna symbolem rychlosti a dnes se z trhu pomalu vytrácejí. Není ani divu, vždyť rychlé rozhraní SCSI bylo pomalým mechanikám téměř k ničemu. Navíc je SCSI výrobně náročnější, a tedy i dražší, a dodejme, že dnešní IDE rozhraní v provedení Ultra DMA/33 poskytují dostatečnou přenosovou kapacitu i do budoucna. Chtěli jsme však porovnat, na jaké úrovni jsou dnešní SCSI mechaniky v konfrontaci s IDE mechanikami. Vždyť v profesionálních "vypalovacích" počítačích či CD-ROM serverech se uplatňují tato zařízení i nadále.

Číslice ve značení mechaniky ještě neznamená závratnou rychlost čtení s ideálním médiem. Těžko říci, zda se jedná o laciný trik výrobců, či naopak o rozumný přístup, ale ne každá mechanika s označením např. 40x pracuje stabilně se čtyřicetinasobkem základní rychlosti, tedy 40x 150 KB/s = 6000 KB/s. Při takovém uspořádání dat, jaké mají nosiče CD, lze zajistit stejnou rychlost čtení uprostřed kotouče i při jeho krajích jen úměrnými změnami rotace kotouče. Při shodných otáčkách by totiž rychlost čtení stoupala v závislosti na tom, jak daleko od středu se nachází právě čtená stopa. Doposud se tedy převážně držel trend změny otáček (plynule nebo alespoň -skokově) tak, aby četci rychlost přibližně odpovídala násobku základní rychlosti. Mnoho výrobců si však situaci zjednodušilo a začalo vyrábět mechaniky se stabilní rychlostí (s výjimkou ko-rek-ce chyb, kdy tyto mechaniky také zpomalují), a rychlost jejich přenosu tedy kolísá v závislosti na umístění dat. Takové -mechaniky mívají u označení rychlosti ještě slůvko "max". To znamená, že příslušné rychlosti lze dosáhnout jen při čtení nekrajnějších stop, a skutečná průměrná rychlost je tedy výrazně nižší.

Od minulého testu CD mechanik jsme testovací metodiku výrazně prohloubili a testovací nároky zvýšili. Rychlost čtení nyní měříme na třech druzích disků, a to na běžném lisovaném disku, kde nejpomalejší z testovaných mechanik byly právě tři mechaniky SCSI a NEC s rychlostí 1632 KB/s, Teac s 1706 KB/s a Toshiba s 1747 KB/s. Nejpomalejší IDE mechanika Creative dosáhla rychlosti 1921 KB/s. Naopak mezi nejrychlejší mechaniky patřily BTC 40, Philips a AOpen s výkony 4437, 4506 a 4855 KB/s.

Pro další rychlostní test jsme vybrali lisované médium, jehož čitelnost dělá některým mechanikám problémy, protože vrstvy, ze kterých se skládá, jsou na pokraji tolerančního pásma. Je zajímavé, že problémy se čtením takového média měly právě tři nejrychlejší mechaniky a mechanika BTC 36, která v tom-to případě četla rychlostí 597 KB/s. Nejlépe si s tímto médiem poradily mechaniky Toshiba, Teac a Pioneer, jejichž průměrná rychlost přesahovala 2300 KB/s.

Dalším rychlostním oříškem byla "vypálená" média CD-R, s jejichž čtením rovněž mívají některé mechaniky problémy. Skvěle si poradily opět mechaniky AOpen a BTC 40, následované zařízením BTC 36 s výkony 4702, 4504 a 4167 KB/s. Vyložené problémy neměla žádná z mechanik, ale citelně zpomalit musely Mitsumi, Pioneer, Philips, Samsung a Sony.

Velmi důležitým parametrem testu je také přístupová doba, která se výrazně odrazí na rychlosti především při čtení krátkých souborů různě rozestých po disku. Přeborníky v oboru byly mechaniky NEC 1900 a Pioneer s průměrnými časy 79, a dokonce 76,1 ms. Tři nejhorší časy přitom přesahovaly 100 ms a patřily mechanikám Philips, Creative a Mitsumi. Horší situace nastala s výše popisovaným obtížněji čitelným médiem, tady nejhůře dopadly mechaniky BTC 36, AOpen a Pioneer s časy 148, 196 a 265 ms. Lepší situace panovala při CD-R testu, v němž se nejhůře vedlo mechanikám Mitsumi a Philips s výkony přes 123 a 135 ms.

Praktické korekce chyb současně s kvalitou optiky jsme testovali na běžně opotřebeném a silně opotřebeném médiu, zatímco skutečný korekční algoritmus se prověřoval na našem starém dobrém testovacím médiu s výraznou rýhou ve tvaru V. S potěšením můžeme konstatovat, že lehce opotřebená a poškozená média nečiní mechanikám potíže a jsou čtena bez chyb plnou rychlostí. Pouze mechanika Mitsumi musela zpomalit na poloviční rychlost.

Se silně opotřebeným médiem si však téměř žádná mechanika uspokojivě neparadila. Nejméně času s médiem ztratila mechanika NEC 1801, která četla něco málo přes 20 minut, ovšem také zanechala 1602 chyby (druhý nejhorší výsledek testu). Nejdéší čas by zcela -určitě měla mechanika BTC 36X, která po 36 hodinách zpracovala pouze 84 % disku, i když, pravda, pouze s 83 chybami. Nejméně chyb se dopustila BTC 40X (28 chyb) a na druhém místě se umístila mechanika TEAC 24 (778 chyb). Ostatní mechaniky přiznaly více než 1400 chyb.

Větší šanci měly mechaniky při testu s testovacím diskem poškozeným rýhou. Našlo se šest mechanik, jejichž chyby se nemusí počítat na stovky. Tentokrát se však nenašla ani jediná, která by

tento disk zdolala bez chyby. Nejbliže ideálnímu stavu byla BTC 36X s osmi chybami, následovaná BTC 40X se 14 chybami. První mechanika zvládla čtení disku za necelých dvacet minut, zatímco druhá potřebovala dvojnásobek času. Nejrychlejší v této disciplíně byla Toshiba, které čtení zabralo jen málo přes čtyři minuty a v počtu chyb se umístila s 28 chybami na třetím místě. Rychlostní druhé a třetí místo při čtení "škráblého" disku obsadila mechanika Samsung a Creative, ale zatímco mechanika Samsung nezvládla 336 oprav, Creative se umístila v opravě na čtvrtém místě s 53 chybami.

Jak je vidět, test nebyl zcela jednoznačný. Mechaniky, které vyhrály s přehledem v jedné disciplíně, často končily na zadních pozicích v disciplíně druhé. Jako nejvšestrannější mechaniky se ukázaly ty, které pocházejí z dílen BTC. Jsou velmi rychlé a vcelku si velmi dobře poradí i s korekcí chyb. BTC BCD40 navíc po dlouhé době prokázala, že i mezi mechanikami s vysokými rotacemi se mohou najít velmi slušné modely. Tato mechanika jako jediná podávala vyrovnané špičkové výkony a jako jediná si také poměrně rozumně poradila i s velmi "ošoupaným" diskem. Za tento výkon jí náleží náš Chip Tip.

Michael Málek

Jak jsme testovali

Tentokrát jsme na testech poněkud přitvrdili a mechaniky musely prokazovat svůj um na celé řadě médií. Mezi nimi přibýly i testovací disky s nadměrným opotřebením.

Při opravě chyb jsme v první řadě sledovali schopnosti dopočítání nečitelných oblastí, ale svou váhu měla i doba čtení.

Rychlost čtení jsme sledovali jak na nových nepoškozených kotoučích, tak na discích, které přinášejí denní praxe. Získali jsme tak nárůzdíl od "papírových údajů reálné výkony.

Vliv na celkové hodnocení mělo i dodané příslušenství a další užité vlastnosti.

BTC BCD36XH

- + Dostatečná rychlost
- + Výborná korekce na poškrábaném médiu
- Zbytečně tvrdohlavá u opotřebeného média

Rychlost: _____ výborná
Korekce chyb: _____ velmi dobrá
Příslušenství: _____ výborné
Poměr cena/výkon: _____ výborný
Celkové hodnocení: výborné

Typický příklad mechaniky s označením max. Obdrží-li příkaz ke čtení, okamžitě, a hlavně slyšitelně roztáčí kotouč do maximálních otáček a rychlost čtení závisí na tom, z které části disku právě bereme data. Průměrná rychlost čtení je skutečně nadprůměrná, přesto že se nejedná o nejmodernější mechaniku. Přístupová doba přes 91 ms však nepatří k nejhorším.

Mechanika nemá ani zvýšené problémy při čtení CD-R médií. Rychlost čtení naopak lehce stoupá a pří-ступová doba se prodlužuje na cca 92 ms.

V závislosti na poškození CD média se pochopitelně prodlužuje i doba jeho čtení, ale v opravě chyb je tato mechanika nepřekonatelná. Tedy alespoň co se týče poškrábaných médií. Dokonce i naše silně poškozené médium přečetla bezkonkurenčně jako jediná s osmi neopravenými chybami (a to jsme si mysleli, že to není možné). Doba čtení se sice oproti zdravému médiu stonásobně prodloužila (na více než dvě hodiny), ale obsah CD byl přečten. To větším oříškem bylo "ošoupané" médium. Zde se doba čtení prodloužila a po 32 hodinách jsme test zastavili v 84 %. Taková doba už je zcela neodpustitelná

Mechanika byla dodána se šrouby i audiokabelem. Leták dodaný namísto manuálu je nedostatečný. Na disketě je vedle ovladače a jednoduchého instalačního programu i program cdplayer.exe.

BCD36XH: mechanika s velmi dobrou rychlostí i korekcí chyb. Nesmí se jí však dodat velmi

ošoupané médium.

BTC BCD40XH

- + Vysoká rychlost
- + Výborná korekce na poškrábaném médiu
- + Celkově nejlepší

Rychlost: _____ výborná
Korekce chyb: _____ výborná
Příslušenství: _____ výborné
Poměr cena/výkon: _____ výborný
Celkové hodnocení: výborné

Druhá mechanika od BTC je novější a její rychlost vzrostla papírově o dalších 600 KB/s. Tentokrát však nejde o mechaniku typu max, a tak skutečný nárůst průměrné rychlosti je téměř dvojnásobný. Tato mechanika si zaslouží titul nejrychlejší v testu. Ani běžné opotřebení disku neubírá nijak na její rychlosti a bez chyb se žene stále vpřed, a tak trvale zůstává v čele testovaného pole.

Teprve při velmi silném "ošoupaní" média, které bylo doposud přečteno během jediné minuty, klesá rychlost vlivem opravy chyb a náš matový CD byl čten téměř dvě hodiny. Konečný počet chyb se ustálil na 28, a v této disciplíně se tedy mechanika umístila na třetím místě.

Na rozdíl od předcházející mechaniky si poradila mnohem lépe s médiem s hlubokou rýhou. Její čtení netrvalo ani půldruhé hodiny a 14 chyb byl v testu rekordní výsledek.

Přístupová doba okolo 90 ms patří rovněž k výrazně nejlepším, ale už při slabě opotřebeném médiu se dostáváme až na 110 ms, a tato hodnota už tak pěkná není. "Vypálená" CD-R média nečiní mechanice vůbec žádné potíže.

Je vidět, že BTC neustále zlepšuje své technologie, a na rozdíl od obecného trendu, kdy s nárůstem rychlosti klesá kvalita čtení, se mechaniky BCD zlepšují i v tomto ohledu.

Výbava je opět určena koncovému zákazníkovi a obsahuje téměř vše, co je k instalaci potřeba (kromě manuálu a datového kabelu).

BCD40XH: Jako nejlepší mechanika v testu s bezkonkurenční korekcí i s vysokou rychlostí obdržela BCD40XH Chip Tip.

Creative CD2422E

- + Výborná korekce na poškrábaném médiu
- Nízká rychlost
- Slabší přístupová doba

Rychlost: _____ dobrá
Korekce chyb: _____ výborná
Příslušenství: _____ výborné
Poměr cena/výkon: _____ výborný
Celkové hodnocení: velmi dobré

Společnost Creative Labs v poslední době stále více rozšiřuje své pole působnosti v multimediální sféře, a tak došlo i na mechaniky CD-ROM. V rychlosti čtení není tato mechanika vůbec zajímavá, jako jedna z mála má průměrnou rychlost čtení pod 2 MB/s. Rychlost je však téměř konstantní, ať čteme zcela nový, průměrně opotřebený nebo třeba "vypálený" kotouč CD. Ač je tato mechanika doprovázena nejtučnějším manuálem, nikde nenajde zákazník ani zmínku o jakýchkoliv technických parametrech, a tedy ani o tom, s "kolikarychlostním" zařízením máme tu čest.

Čtení silně opotřebeného CD trvalo přes dvě hodiny a zůstalo po něm 1529 neopravených chyb, čímž se Creative opět řadí mezi nejhorší. Kupodivu karta se zcela obrátila při čtení média s hlubokou rýhou. Zde trvalo čtení jen o málo déle než deset minut a neopraveno zůstalo 53 chyb, což v tomto testu řadí mechaniku na druhé místo v rychlosti a na třetí místo v korekci chyb.

Střední přístupová doba okolo 105 ms patří mezi průměrné až horší výsledky.

Této mechanice nečiní CD-R média žádné potíže a přenosová rychlost ani přístupová doba nejsou příliš na typu média závislé.

Tato mechanika je sice dodávána s obsáhlým manuálem, na popis technických parametrů se však nedostalo. Zato v instalaci nemůže nikdo zabloudit. Instalační program se poněkud neobvykle spouští z Windows.

CD2422E: Na dnešní dobu už trochu pomalá, v korekcích chyb však poměrně dobrá.

LG CRD-8320B

+ Příslušenství

- Průměrná rychlost

- Nepříliš dobrá korekce chyb

Rychlost: _____ dobrá
Korekce chyb: _____ velmi dobrá
Příslušenství: _____ výborné
Poměr cena/výkon: _____ velmi dobrý
Celkové hodnocení: dobré

Ač je mechanika LG "třicetidvourychlostní", o mnoho rychlejší než Creative z kategorie 24x není. Přístupová doba mezi 85 a 90 ms patří také poměrně k celkem dobrým výkonům.

Tato mechanika čte stejně dobře lisovaná média jako CD-R.

S lehce opotřebenými médii si LG 8320 poradí velmi jednoduše a pracuje s nimi poměrně rychle. Velmi opotřebené testovací médium však bylo hodně tvrdým oříškem. Více než devítihodinové čtení takového disku je druhým nejhorším časem vůbec. Přitom zůstalo neopraveno 1487 chyb.

Zato s korekcí chyb způsobených hlubokou rýhou ve tvaru V na našem testovacím nosiči si CRD-8320 poradila znatelně lépe. Čtení sice trvalo bez pěti minut celou hodinu, ale to není zas tak špatný výsledek, uvážíme-li, že za tuto dobu může z celého disku získat důležitá data.

Radost ze získaných dat však trochu pokazí 103 chyb, které mohou způsobit řadu nepříjemností. Ale i tak je to ve srovnání s ostatními mechanikami velmi pěkný výsledek.

Tato mechanika potěší také jednoduchou instalací, kde vedle ovladače získáte i malé, ale užitečné programy na otvírání a zavírání zásuvky, ale hlavně umožňující zablokování a odblokování tlačítka Eject na předním panelu.

Mechanika LG CRD-8320B patří v opravě chyb poškrábaných médií ještě do skupiny těch lepších, ale s velmi odřenými ušima. Opotřebená média čte příliš dlouho a jako téměř všechna zúčastněná zařízení v podstatě bez úspěchu.

Mitsumi FX-320M

+ Příslušenství

- Průměrná rychlost

- Špatná korekce chyb

Rychlost: _____ dobrá
Korekce chyb: _____ dobrá
Příslušenství: _____ výborné

Poměr cena/výkon: _____ velmi dobrý
Celkové hodnocení: **dobré**

Mechanika Mitsumi FX-320M je jen o málo pomalejší než předcházející LG, ovšem jenom pracuje-li s lisovaným médiem CD-ROM. V případě CD-R je rychlost i průměrná přístupová doba citelně horší.

Tato mechanika jako jedna z mála ještě nebyla schopna vůbec přečíst prepisovatelná média CD-RW.

Pokud jde o přenosovou rychlost, je CD-R médium čteno o cca 40 % déle. Přístupová doba zhruba 110 až 125 ms patří výrazně k nejhorším v testu.

Už při práci s lehce opotřebovaným médiem se rychlost čtení ještě výrazně snižuje. Silně opotřebované médium pak mechanika četla více než pět hodin, a přitom zanechala 1558 neopravených bitů. Absolutně nejhoršího času pak dosáhla při čtení média s rýhou ve tvaru V. S ním se potýkala téměř 10 hodin a neopravila plných 1969 chyb.

Tato mechanika při opravě chyb neustále brzdí a opět se naplno roztáčí a vydává tak značný hluk. Médium s nevyváženým potiskem navíc v mechanice značně vibruje.

Instalace je tradičně jednoduchá, téměř automatická a podpořená i montážním materiálem a kabely. Také pětijazyčný manuál je vhodně proveden a obsahuje dostatečné množství důležitých informací.

Mitsumi už tedy není, co bývala. Vysoké rychlosti jí příliš nesvědčí a po kvalitní opravě chyb není ani téměř památky. Ještě že alespoň dostane zákazník veškeré potřebné příslušenství.

NEC CDR-1801A

- + Příslušenství
- Průměrná rychlost
- Špatná korekce chyb

Rychlost: _____ dobrá
Korekce chyb: _____ dobrá
Příslušenství: _____ dostatečné
Poměr cena/výkon: _____ dobrý
Celkové hodnocení: **dobré**

Na to, že první mechanika společnosti NEC je pouze "dvacetičtyřrychlostní", v testovacím poli se nijak neztrácí. Patří sice mezi ty pomalejší, ale průměrná rychlost není nijak výrazně nižší. Ani přístupová doba 100 ms není nejhorším výsledkem, vždyť mnohé modernější mechaniky jsou na tom hůře.

Kvalitní optika zajistí s přehledem čtení CD-R médií i médií částečně opotřebovaných, takže při něm nedochází ke ztrátě rychlosti. Dokonce ani silně opotřebované médium nevyvede mechaniku na dlouhou z tempa, 20 minut na přečtení takto poničeného média je velmi dobrý výkon. Horší je to ovšem s opravou chyb. Tou se NEC1801 prostě moc nezabývá. Vždyť také 1602 chyby jsou absolutně nejhorším výsledkem.

Médium s rýhou ve tvaru V dalo mechanice zabrat mnohem více. Hodinu a čtvrt se zařízení potýkalo se čtením, aby se nakonec ukázalo, že korekce chyb opravdu není jeho předností. Tentokrát chybové skóre čítá 1497 chyb.

Testovaná mechanika byla evidentně určena pro OEM trh, a proto nebyla doprovázena žádným příslušenstvím. Na požádání nám poskytující firma dodala ovladač, ten je ale nutné ručně aktivovat patřičnými zápisy do souborů *autoexec.bat* a *config.sys*. Zkušený technik by měl takovou instalaci zvládnout.

Tato mechanika nevykuká ani rychlostí, ba ani korekcí chyb. Jediné, co může nabídnout, je stabilní výkon, protože ani za příslušenství pochvalu sklidit nemůže.

NEC CDR-1900A

- + Příslušenství
- Průměrná rychlost
- Špatná korekce chyb

Rychlost: _____ dobrá
Korekce chyb: _____ dobrá
Příslušenství: _____ dostatečné
Poměr cena/výkon: _____ dobrý
Celkové hodnocení: dobré

Další mechanika NEC nese značku 32x, ale oproti slabšímu bratříčkovi příliš viditelně rychlejší není. V průměru jen o cca 200 KB/s. To opravdu není nárůst úměrný deklarované rychlosti. V jednom rychlostním aspektu jsme však změnu zaregistrovali, a to v přístupové době. Zde mechanika dokonce dosahuje rekordu testu se svými stabilními 79 ms (mechanika Pioneer sice docílila i 76 ms, ale pouze u absolutně čistého a ne-po-škrá-baného CD, a další testy se pohybovaly už nad 85 ms).

S lehce opotřebovaným médiem si mechanika poradila stejně hravě jako s neopotřebovaným a její výkon patřil do lepšího středu testovaného pole. Po vložení silně opotřebovaného média však nastaly potíže. Čtení se z minuty a půl protáhlo na bezmála čtyři hodiny a neopraveno zůstalo plných 1570 chyb. A to je velmi mnoho, i když dobrá polovina ostatních na tom nebyla lépe. Čtení média s velkou rýhou trvalo o cca hodinu méně a přineslo také o 110 chyb méně, avšak i v tomto případě jde o velmi špatný výsledek.

Práce s CD-R médii nedělala mechanice žádné problémy.

O této mechanice praktický platí to samé, co o její "slabší" kolegyni. Slovo slabší jsem záměrně umístil do uvozovek, neboť výkonnostní rozdíl obou mechanik není nijak výrazný a to ani v korekci chyb. Jediný podstatný rozdíl spočívá v citelně kratší přístupové době, která patří k nejlepším v testu.

NEC CDR-1900A: Nezaujme ani přenosovou rychlostí, ani korekcí chyb. Druhá je však v rychlosti přístupu k datům.

Philips PCA363CD

- + Skvělá rychlost
- Špatná přístupová doba
- Slabá korekce chyb

Rychlost: _____ výborná
Korekce chyb: _____ dobrá
Příslušenství: _____ výborné
Poměr cena/výkon: _____ výborný
Celkové hodnocení: velmi dobré

Mechanika Philips PCA363CD příjemně překvapila svým opravdu nadprůměrným výkonem v oblasti přenosové rychlosti. Na druhé straně překvapila i nepříjemně svou neskonalou vybíravostí médií. Většinou mechanika dosahovala přenosové rychlosti přes 4,5 MB/s s lisovanými disky CD-ROM a téměř 3,2 MB/s s disky CD-R, ale s některými médii pracovala jen jako "šestirychlostní".

V podobném duchu dopadly i testy přístupové doby. Běžný průměrný výsledek se pohyboval okolo 102,5 ms s CD-ROM médii, což není sice závratná rychlost, ale není ani nijak zvlášť špatná. To se už ale nedá říci o průměrné přístupové době 134,7 ms, které dosahuje mechanika s CD-R médii.

S problematickými CD-ROM médii zmíněnými v prvním odstavci se však přístupová doba prodlouží až na neskutečně špatných 264,8 ms.

Na druhé straně mechanika neztrácela na rychlosti ani při běžném opotřebením, a teprve velké opotřebením či jiné poškození disku ji vyvede z tempa. Zato však pořádně. Silně "ošoupaný" disk četla tato mechanika dvě hodiny a dvacet minut, a přitom neopravila 1476 chyb. S diskem poškozeným rýhou ve tvaru V se potýkala dokonce téměř pět a čtvrt hodiny a neopraveno zůstalo 2760 chyb, což patří k nejhorším výsledkům testu.

Druhou nejrychlejší mechanikou v testu rychlosti je právě PCA363CD Philips. Příliš nezpomaluje ani při poškození média. S korekcí chyb si však příliš hlavu neláme, a to jí není ke cti.

Pioneer DR-704S

- + Výborná korekce chyb
- + Vkládání média
- Slabší rychlost

<u>Rychlost:</u>	<u>velmi dobrá</u>
<u>Korekce chyb:</u>	<u>výborná</u>
<u>Příslušenství:</u>	<u>výborné</u>
<u>Poměr cena/výkon:</u>	<u>výborný</u>
<u>Celkové hodnocení:</u>	<u>výborné</u>

Mechanika Pioneer se od ostatních zásadně liší způsobem vkládání média. Na rozdíl od ostatních totiž není vybavena zásuvkou, na kterou by se médium pokládalo, ale disk je potřeba vsunout přímo do štěrbin v předním panelu. Mechanika si od vás disk převezme, uloží v útrokách a po vyžádání tlačítkem Eject vám jej opět štěrbinou podá.

Štěrba je přitom vybavena jemnými lištami, jednak bránícími vnikání prachu do mechaniky, jednak stírajícími prach a jiné drobné částice z disku při každém vkládání. Tím je nejen chráněna mechanika před prachem, ale je zajištěno i lepší čtení média.

V rychlosti čtení neláme toto zařízení žádné rekordy, zato přístupová doba 76 – 86 ms je opravdu výborná. Při práci s CD-R médii se však rychlostní hodnoty poněkud zhorší. Přenosová rychlost klesá na cca 1900 KB/s a přístupová doba se vyhoupla přes 100 ms.

Přiměřeně opotřebovaná média nečiní zařízení žádné potíže, ale čtení více opotřebovaného testovacího disku už trvalo dvě a čtvrt hodiny a přineslo 1533 chyb. Čtení disku s rýhou se pak táhlo dokonce pět a půl hodiny a přineslo téměř 3000 chyb, což je druhý nejhorší výsledek testu.

Tato mechanika by mohla jít příkladem všem ostatním svým tichým, téměř neslyšným chodem.

Špičková přístupová doba a velmi praktické řešení vkládání a vyjímání média jsou hlavními rysy Pioneeru. S rychlostí a korekcí chyb je to už ale citelně horší.

Sony CDU611

- + Výborná korekce chyb
- Slabší rychlost

<u>Rychlost:</u>	<u>velmi dobrá</u>
<u>Korekce chyb:</u>	<u>výborná</u>
<u>Příslušenství:</u>	<u>výborné</u>
<u>Poměr cena/výkon:</u>	<u>výborný</u>
<u>Celkové hodnocení:</u>	<u>výborné</u>

Mechanika společnosti Sony je v rychlosti čtení a přenosu dat hluboce za většinou konkurentek. Průměrná rychlost 2,2 MB/s je vcelku ještě přijatelná, ovšem snížení rychlosti na 1,6 MB/s u CD-R média je ale opravdu velmi slabý výkon. Ještě že čtení slabě poškozených médií nečiní mechanice potíže.

Silně opotřebované médium však vyneslo tomuto zařízení zcela poslední místo v příslušné disciplíně. Čekání na 650 MB dat trvající více než 11 hodin musí vzdát jistě i ten nejotrlejší jedinec. Zvláště když je korunováno 1545 chybami. Ke značnému obratu ovšem dochází při čtení média s hlubokou rýhou ve tvaru V. Čtení trvající něco málo přes hodinu a přinášející pouze 58 chyb je v poli testovaných mechanik velmi dobrý výsledek.

Z údajů uvedených v předchozím odstavci lze usuzovat, že mechanika má poměrně dobrou korekci chyb, ale optika nedokáže příliš dobře snímat stopy ukryté za matově "ošoupaným" krycím platem.

Přístupová doba klasického lisovaného média se pohybuje mezi přijatelnými 95 a 100 ms, s CD-R médiem si však na přístup k datům musíme počkat přibližně 110 ms.

K této mechanice byl dodán manuál určený typu 711, ale v zásadě to nijak nevadilo. Příslušenství doplnil audiokabel a disketa s ovladači a pomocnými utilitami.

Sony CDU611: Mechanika s nevýraznou rychlostí i přístupovou dobou, ovšem s poměrně slušnou korekcí chyb i v případě hlubokých vrypů na datovém nosiči.

Teac CD-532EK

- Slabší rychlost
- Celkově průměrný výkon

<u>Rychlost:</u>	<u>velmi dobrá</u>
<u>Korekce chyb:</u>	<u>dobrá</u>
<u>Příslušenství:</u>	<u>výborné</u>
<u>Poměr cena/výkon:</u>	<u>velmi dobrý</u>
<u>Celkové hodnocení:</u>	<u>velmi dobré</u>

Mechaniky Teac se vždy řadily k solidním zařízením svého druhu. Rychlost přesahující 2,3 MB sice není mezi konkurencí nijak oslnivá, ale není k zahození ani mezi rychlejšími zařízeními.

Podstatné však je, že mechanika Teac 32x je velmi stabilní a nehledí na nějaký ten škrábaneček či na to, zda jde o CD-ROM či CD-R médium. Její výkony jsou vzácně vyrovnané při každém měření. Týká se to i velmi dobré přístupové doby pohybující se okolo 95 ms. Jenom má občas drobnější problémy s náběhem rychlosti, ale to je vlastně spíše klad.

Zatímco většina mechanik nejprve roztočí médium na plné obrátky, a teprve potom zahájí čtení, Teac začíná číst hned, jak je to možné, i když ještě není plně v obrátkách. Díky tomu je mechanika velmi rychle po vložení média připravena předávat data, ale zpočátku trochu ztrácí na přenosové rychlosti. Čtení silně opotřebovaného média trvající hodinu a devět minut se řadí mezi opravdu dobré výkony, 1438 neopravených chyb však rázem dobrý výkon kazí.

Podobně je na tom mechanika při "louskání" média se zkušební rýhou. Zde trvalo čtení dokonce dvě hodiny a pět minut a vyneslo 1438 chyb. Tentokrát tedy mechanika sice drží poměrně tempo, ale opravou chyb se příliš podrobně nezabývá.

Mechaniku doprovází bohaté příslušenství, které opět usnadní novému majiteli montáž a další uvedení do chodu.

Upřímně řečeno, u mechanik TEAC jsme byli zvyklí na lepší výkony, než jaké podala právě tato.

Teac CD-524EAK

- + Přijatelná korekce chyb
- Slabší rychlost

Rychlost: _____ velmi dobrá
Korekce chyb: _____ velmi dobrá
Příslušenství: _____ výborné
Poměr cena/výkon: _____ výborný
Celkové hodnocení: velmi dobré

Jak jsme už v předcházejícím textu zdůraznili, mechaniky Teac vždy patřily ke špičce a důkazem toho je i to, že se "dvacetičtyřrychlostní" a poměrně zastaralá mechanika této značky stále drží na trhu.

Rychlostí přenosu dat je tato postarší mechanika jen o málo vzadu za svou modernější kolegyní a v testech přístupové doby je dokonce v průměru o zlomek milisekundy lepší.

Ani tentokrát nevyvolá druh či běžné poškození média žádné problémy a na rychlosti se nijak neodrazí. Koneckonců rychlost přenosu 2,3 MB/s zdaleka nepatří mezi nejhorší výsledky a přístupová doba 94 ms se naopak řadí k těm lepším.

Práci s velmi opotřebovaným médiem vykonávala tato mechanika sice o cca 10 minut déle než předcházející kolegyně, ale také neopravila jen přibližně poloviční množství chyb. Při práci s médiem poškozeným silným vrypem ve tvaru V byla mechanika 24x dokonce téměř o hodinu rychlejší a opravila o cca 600 chyb více. Podala tak opět jasný důkaz toho, že staré mechaniky na smetiště nepatří a že mnohdy vykonají lepší službu než modernější a "rychlejší" stroje.

Na rozdíl od ostatních testovaných modelů značky TEAC je možné tento typ zabudovat i v poloze "nastojato".

Není mnoho mechanik, které by si poradily s naším silně opotřebovaným testovacím médiem. Tento Teac sice nedosáhl nijak znatelně uspokojivého výkonu, ale i poloviční množství chyb ho přece jen nad ostatní trochu povzneslo.

Teac CD-532S-002

- Malá rychlost
- Nedostačující korekce chyb

Rychlost: _____ dobrá
Korekce chyb: _____ dobrá
Příslušenství: _____ velmi dobré
Poměr cena/výkon: _____ dobrý
Celkové hodnocení: dobré

A máme tu mechaniku Teac do třetice, tentokrát s rozhraním SCSI, abychom mohli porovnat výkonnost. SCSI mechanik na trhu stále ubývá, protože jde o dražší řešení, které nemá valný význam. CD-ROM mechaniky totiž stále ještě nedosahují takových rychlostí, aby IDE rozhraní nestačilo (zvláště když už tu máme rychlé -rozhraní Ultra DMA/33). Své opodstatnění na-cházejí pouze v tandemu se záznamovými mechanikami v provedení SCSI či v CD-ROM serverech.

Také se testovaná mechanika neukázala jako žádný výkonný borec. Rychlost 1,7 MB/s není vůbec dobrý výkon. Naproti tomu 92 ms potřebných v průměru na přístup k datům patří ke slušným výsledkům. Stejně jako předcházející mechaniky Teac není ani tato nijak vybíravá. Poradí si s jakýmkoliv typem média CD a neovlivní ji ani menší opotřebení.

Rychlost čtení více poškozených médií však není nijak slavná a pohybuje se někde mezi hodnotami dosaženými dvěma předcházejícími mechanikami. Stejně hodnocení zaslouží i v počtu neopravených chyb, kterých je 1474 v případě silně opotřebovaného média a 1745 v případě média s hlubokou rýhou.

Jako jediná ze skupiny SCSI je mechanika Teac vybavena i výstupem digitálního audia, což zvyšuje její užitnou hodnotu.

Teac CD-532S-002 je pomalá mechanika s rychlým rozhraním, ale to by se dalo říci také o

ostatních testovaných zařízeních SCSI. U těchto zařízení se viditelně zastavil vývoj.

Toshiba XM-6302B

- + Výborná korekce chyb
- + Slušná přístupová doba
- Slabší rychlost

Rychlost: _____ velmi dobrá
Korekce chyb: _____ výborná
Příslušenství: _____ výborné
Poměr cena/výkon: _____ výborný
Celkové hodnocení: **výborná**

Toshiba se může pochlubit poměrně pěknou přístupovou dobou při čtení CD-ROM média (86 až 89 ms), která se při použití CD-R média prodlouží na stále ještě pěkných 94 ms. S průměrnou přenosovou rychlostí už tolik nevyunikne, ale ani cca 2,4 MB/s není v testovaném poli zrovna špatný výkon.

Trochu zhoršená přístupová doba u CD-R médií se však téměř neprojevuje na průměrné přenosové rychlosti, tedy pokud čtete více dat souvisle najednou. Při čtení kratších souborů, které nejsou na CD nosiči těsně za sebou, k menšímu snížení přenosové rychlosti pochopitelně dojde. Problémy mechanice nečiní ani rozumně opotřebované médium.

Skvělá je tato mechanika při práci s testovacím médiem poškozeným hlubokou rýhou ve tvaru V. Její čtení zabralo mechanice jen něco přes čtyři minuty a neopraveno zůstalo pouze 28 chyb, což je druhý nejlepší výkon. Žel hodnocení v opravě chyb si mechanika pohoršila při práci s velmi opotřebovaným médiem (ostatně jako drtivá většina). V tomto případě už čtení média trvalo více než tři hodiny a přineslo neslavných 1482 chyb.

Výhodou této mechaniky je i rychlé přihlášení do systému, přestože disk není ještě příliš v obrátkách.

V rychlostních testech velmi vyrovnaná mechanika Toshiba XM-6302B není žádný rychlík při práci s nepoškozeným médiem. V případě poškození se však zbytečně nezastavuje a přitom zvládá korekci chyb poměrně bravurně.

AOpen CD-940E/AKU

- + Výborná rychlost
- Velmi špatná korekce chyb
- Vybírává na média

Rychlost: _____ výborná
Korekce chyb: _____ dostatečná
Příslušenství: _____ výborné
Poměr cena/výkon: _____ výborný
Celkové hodnocení: **velmi dobré**

Tato mechanika je nejrychlejším zařízením v tomto testu. Průměrná přenosová rychlost přes 4850 KB/s je skutečným rekordem a nijak citelně neklesá ani při práci s CD-R médií. Bohužel některá média se této mechanice evidentně nelíbí a čtecí rychlost se rázem propadá na třetinu.

Podobně je tomu i s přístupovou dobou. Průměrných 87 ms s klasickým bezproblémovým médiem CD-ROM je velmi pěkná hodnota a necelých 100 ms u CD-R médií rovněž ujde, ale 195 ms u pro-blematických médií je už velmi špatný údaj, který zbytečně kazí dobrý dojem.

Drobná poškození disku nepůsobí mechanice potíže. Ani hodina a téměř dvacet minut by nebyl špatný výsledek při čtení silně poškozeného disku, kdyby z tohoto snažení nevzešlo 1588 neopravených chyb, což je druhý nejhorší výkon.

Zcela poslední příčku obsadila tato mechanika v počtu chyb při práci s médiem poškozeným rýhou. Počítadlo chyb se nám zastavilo na 3431 a takový výsledek už snad ani není nutné komentovat. A to se k němu mechanika dopracovávala přibližně dvě a půl hodiny.

Vedle běžného vybavení nabízí AOpen navíc Bonus Pack obsahující antivirový program a "urychlovač" Virtual drive. Ten využije volné kapacity na vašem pevném disku jako paměti cache a dovolí dosahovat závratných rychlostí. Takové řešení je ovšem velmi náročné na kapacitu disku.

Velmi rychlá mechanika, jako je AOpen, by si jistě zasloužila Chip Tip, zvláště s takovou softwarovou podporou. Nevýslovné lajdáctví při opravě chyb ji však o titul -připravilo.

Samsung SCR-3231

- + Velmi dobrá rychlost
- + Velmi dobrá korekce chyb

Rychlost:	<u>velmi dobrá</u>
Korekce chyb:	<u>výborná</u>
Příslušenství:	<u>výborná</u>
Poměr cena/výkon:	<u>výborný</u>
Celkové hodnocení:	<u>výborné</u>

Průměrnou přenosovou rychlostí 3470 KB/s se představila mechanika Samsung. Jde o poměrně velmi slušnou hodnotu, kterou však mechanika neudrží při čtení C-DR médií, kdy klesá na 2840 KB/s.

Podobně je tomu i s přístupovou dobou. Pravidelně dosahovaných 95,8 ms není sice nijak záračná hodnota, ale je stále ještě dostačující. S CD-R médiem se však tato doba prodlužuje na 105 ms.

Tato mechanika je poměrně citlivá na poškození, a tak už při slabě poškrábaném CD začíná ztrácet na rychlosti, a to poměrně znatelně. Naše slabě opotřebované testovací médium, se kterým neměla problémy žádná jiná mechanika, donutila Samsung snížit rychlost téměř o třetinu. Na druhé straně se ale mechanika se silně poškozeným médiem "nepárala" ve srovnání s ostatními nijak dlouho: hodinu a dvacet minut a bylo hotovo. Jenže po ní zůstalo neslavně rekordních 1636 chyb.

Reputaci si Samsung trochu vylepšil na médiu s "vé" rýhou. Čtení média trvajícím jen opravdu málo přes deset minut je druhým nejlepším výkonem. Přitom 336 neopravených chyb není v tomto případě příliš špatný výkon, jelikož většina konkurentů počítá chyby téměř na tisíce. Samsung se v této disciplíně zařadil na pěkné šesté místo.

Dobrá přenosová rychlost, přijatelná přístupová doba a ve srovnání s konkurencí obstojná korekce chyb řadí mechaniku Samsung SCR-3231 mezi několik málo zařízení, o jejichž koupi se dá rozumně uvažovat.

Cyber Drive 361D

- + Výborná korekce chyb
- + Výborná rychlost
- Špatná přístupová doba

Rychlost:	<u>výborná</u>
Korekce chyb:	<u>výborná</u>
Příslušenství:	<u>velmi dobré</u>
Poměr cena/výkon:	<u>výborný</u>
Celkové hodnocení:	<u>výborné</u>

Tato mechanika patří mezi velmi rychlé. Kupodivu ale nasbírala více bodů s CD-R médiem než s klasickým lisovaným CD-ROM. Mezi CD-R médii je rychlost 4214 KB/s druhým nejlepším výkonem, zatímco o více než 200 KB/s menší rychlost s CD-ROM médii stačí pouze na pátou příčku. CD-ROM média jsou vůbec slabší stránkou mechaniky, neboť s problematictějšími médii rychlost klesla na 994 KB/s.

Přístupová doba je naopak lepší u CD-ROM média, ale 106 ms není nijak oslnivý výkon. Přístup 121 ms u CD-R média je dokonce třetím nejhorším.

Mechanika velmi dobře zvládá lehce opotřebená média, ale velké opotřebení je katastrofa. Čtení takového média sice zabere "jen" asi hodinu a tři čtvrtě, ale přinese absolutně nejhorších 1713 chyb. Přitom práce s médiem s rýhou je přímo vzorová. Na čtení takového média potřebuje Cyber Drive pouhé minuty (je jen o 116 s za nejrychlejší mechanikou v této disciplíně a přitom má jen 23 neopravených chyb.

Ani velmi stručný manuál, ani disketa s ovladači a pomocnými programy se ke značce Cyber Drive nehlásí, ale to nijak nebrání bezproblémovému chodu.

Pod téměř neznámou značkou se skrývá velmi slušná mechanika, o níž v podstatě platí totéž, co už bylo napsáno v závěrečném hodnocení mechaniky Samsung. S přehledem dostačující rychlost (i když s přístupovou dobou to už tak růžové není) a pěkná práce s poškrábanými médii svědčí o vyspělé technologii v téměř anonymním stroji.

NEC CDR-1910A

- + Pěkná přístupová doba
- Málá rychlost
- Nedostačující korekce chyb

Rychlost: _____ dobrá
Korekce chyb: _____ dobrá
Příslušenství: _____ velmi dobré
Poměr cena/výkon: _____ dobrý
Celkové hodnocení: dobré

Tak jako i ostatní mechaniky SCSI nepřekypuje ani tato báječnou rychlostí, zato však poskytuje výbornou přístupovou dobu. Přenosová rychlost pohybující se vždy nad 1600 KB/s je nejnižší přenosový výkon testu ať už se jedná o média CD-ROM či CD-R.

Na druhé straně cca 85 ms přístupové doby patří na druhé místo. Přitom mechanika není téměř vůbec závislá na typu média. Tato mechanika je vzorovým příkladem mechaniky udržující konstantní přenosovou rychlost na všech stopách a její výkony jsou tak značně vyrovnané.

Silně poškozené médium připravilo zařízení práci na tři hodiny a neopraveno zůstalo 1563 chyb. Zato u média s rýhou se mechanika zapoměla poněkud déle a čas se prodloužil na více než dvojnásobek, ale oprava chyb se značně vylepšila. Neopravených 756 chyb patří do lepší polovičky výsledků, ale dobré to není.

Na rozdíl od svých IDE kolegů je tato SCSI mechanika vybavena alespoň stručným manuálem a disketa s ovladači zde není zapotřebí, o vše se postarají ovladače řadiče.

Na této SCSI mechanice, stejně jako i na ostatních, je znát, že vývoj technologií nešlape cestičkou SCSI CD-ROM. A na mechanikách je to až příliš patrné.

NEC CDR-1910A: Mechanika, která je evidentně na trhu už značně dlouho a zoufale volá po svém následníkovi. Absolutně nejhorší přenosová rychlost a neúspěšné korekce chyb zákazníky nepřilákají. Nic na tom nezmění ani poměrně pěkná přístupová doba. Digitální audiovýstup ani nehledejte.

Toshiba XM-6201B

- + Pěkná přístupová doba
- Malá rychlost
- Nedostačující korekce chyb

Rychlost: dobrá
Korekce chyb: dobrá
Příslušenství: velmi dobré
Poměr cena/výkon: dobrý
Celkové hodnocení: dobré

V mnohých ohledech je tato mechanika téměř stejná jako ta předcházející. Průměrná přenosová rychlost je sice o přibližně 100 KB/s vyšší, ale zase na druhé straně je i přístupová doba vyšší o cca 3 – 4 ms. Typ média přitom nemá na tyto výkony sebemenší vliv a podobně je tomu i s běžným opotřebením.

Oprava silně opotřebeného média si však vyžádala přibližně 14,5 hodiny nepřetržité práce. Výsledných 1557 chyb přitom vůbec za takové čekání nestojí.

Přes osm hodin trvala i práce s médiem poškozeným rýhou ve tvaru písmene V a zde je 3077 neopravených chyb dokonce druhým nejhorším výsledkem tohoto testu.

Těžko mohu v hodnocení tohoto zařízení sdělit něco nového. O SCSI zařízeních pracujících s kotouči CD-ROM jsem už napsal vše podstatné.

Toshiba je jen tu a tam o málo rychlejší a jinde zas naopak pomalejší, ale v podstatě nevybočuje z řady.

Ani zde neuspějí zájemci o digitální audiovýstup. Ale to zas není tak veliký handicap, protože tento výstup v praxi mnoho lidí nevyužívá. Tedy zatím.

Toshiba XM-6201B je v podstatě naprosto rovnocenná všem svým soupeřkám s rozhraním SCSI. Oproti nim má jen o málo horší přístupovou dobu, jinak nevýrazná rychlost čtení, neschopnost pracovat s více poškozenými médii na přijatelné úrovni a absence celé řady technologií nedávají ani takové zvuché značce naději na výrazný úspěch.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Michael Málek{dtype}{vflid843883764252672}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Toshiba{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}NEC{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Cyber Drive{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Samsung{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}AOpen{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Teac{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Sony{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Pioneer{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Philips{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Mitsumi{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}LG{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Creative{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}BTC{dtype}{vflid7513129537194950656}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Hardware{dtype}{vflid843883764252672}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid71919613918576640}

Krátkodobé testy

Krátkodobé testy

Měsíc opět uplynul, a tak přicházíme s novou nabídkou krátkodobých testů. Ta zahrnuje dva notebooky, z nichž jeden jako by přicestoval z budoucnosti, dále jsme do ní zařadili dvě multifunkční zařízení pro malé i velké kanceláře, zahrnující tisk, skenování, faxování, kopírování a kdoví co ještě. Kromě toho vám také představíme dvě moderní základní desky a modem, který naplno využijete až ve dnech příštích.

Když přijde čas přestupu

Transcend TS-ALX, TS-ABX

Mnoho z vás už jistě stálo před problémem modernizace počítače, který už dávno zastaral a nestačí vašim potřebám. Ať už jdete raději cestou přestavby či stavby zcela nového počítače, budete jistě potřebovat pro svůj přístroj dobrý základ, dobrou základní desku. Na dva kandidáty usilující o místo ve vašem počítači se nyní podíváme trochu zblízka.

Značka Transcend je na našem trhu zatím nová a ne příliš známá. Už první ohledání však ukazuje, že by se na něm rozhodně nemusela ztratit. Obě desky jsou určeny pro procesory typu Pentium II, a jsou tedy vybaveny Slotem 1. Z názvů lze vyčíst i osazení desek čipovými sadami. První, levnější a patrně i o něco starší deska je vybavena čipovou sadou Intel 82440LX AGP, zatímco druhá deska je osazena sadou Intel 82440BX AGP, která ji také dává širší možnosti.

Obě desky odpovídají standardu ATX. V souladu s ním je tedy i rozvržení jednotlivých prvků, napájecí část (mimo jiné je zde podpora softwarového vypnutí a probuzení prostřednictvím modemu či síťové karty) i usazení vstupně/výstupních konektorů přímo na základní desce. Vedle klasické výbavy jednoho paralelního (EPP, ECP), dvou sériových (16550 Fast UART) a dvou PS/2 portů jsou zde i dva USB porty. Desky jsou připraveny i pro infračervený port (nutno dokoupit).

Obě desky jsou rovněž vybaveny dvěma kanály IDE rozhraní s podporou režimů až do moderního Ultra DMA/33. Zatímco starší deska ALX ještě dost počítá s přídavnými kartami ISA a nabízí dva ISA sloty, jeden ISA/PCI slot a tři PCI sloty, u modernější ABX už poměr slotů citelněji převládá na stranu PCI sběrnice, která nabízí čtyři své sloty a jeden slot kombinovaný s ISA. "Čistokrevný" slot ISA se na této desce tedy nachází pouze v jediném exempláři. Sestava slotů je potom u obou desek doplněna pozicí pro kartu AGP.

Obě karty jsou dále vybaveny třemi banky pro 168pinové paměťové moduly operační paměti. Deska ALX je přitom schopna pojmout 8 – 384 MB SDRAM či až 768 MB EDO RAM, zatímco ABX si může dovolit 768 MB i od paměti SDRAM. Obě desky podporují korekci chyb ECC.

Deska ALX ještě není vybavena 100MHz sběrnici, a může si tedy dovolit spolupracovat pouze s procesorem Pentium II do 333 MHz, zatímco ABX s přehledem pohostí i výkonný 450MHz procesor stejného typu.

Vlastnosti a možnosti desky jsou do značné míry ovlivněny systémem BIOS. Popisované desky pracují se systémem Award, podporujícím vedle základních technologií (plug & play, ACPI, DMI a Green Feature) i suspend do paměti či na pevný disk, mají už zmíněné buzení prostřednictvím modemu či síťové karty (ABX) a také SCSI rozhraní. Deska ABX podporuje navíc Creative Sound Blaster Link, což je vlastně kanál mezi základní deskou a PCI zvukovou kartou, zajišťující kompatibilitu této karty se standardem Sound Blaster 16 v reálném dosovém režimu.

Testy prokázaly, že základní deska Transcend TS-ALX patří dnes výkonem i vybavením mezi průměrné desky, jejichž předností je především cena. Její výkon prostě nijak nevykíná, ale ani nezůstává pozadu za deskami stejné kategorie.

Lepší pozici má základní deska Transcend TS-ABX. Zde testy prokázaly především špičkovou spolupráci s operační pamětí, která vynáší desce lehce nadprůměrný výkon a to vše za poměrně velmi rozumnou cenu..

Michael Málek

Transcend TS-ALX

Základní deska.

Formát: ATX, čtyřvrstvá, 214 x 305 mm.
Čipová sada: Intel 82440LX AGP.
BIOS: Award, suspend do paměti i na disk, podpora SCSI.
Procesor: Pentium II 233 – 333 MHz.
Operační paměť: 3x 168pinová DIMM, 8 – 384 MB SDRAM nebo 8 – 768 MB EDO RAM, podpora ECC.
I/O: paralelní port EPP/ECO, 2x sériový port UART 16550, 2x PS/2, 2x USB, 2x IDE Ultra DMA/33, FDD do 2,88 MB a podpora IrDA.
Sloty: 2x ISA, 1x ISA/PCI, 3x PCI, AGP.
Výrobce: Transcend Information, Inc.
Poskytl: Elko, Praha a BGS Daugstrab, Slovensko.
Cena: 3650 Kč bez DPH.

Transcend TS-ABX

Základní deska.

Formát: ATX, čtyřvrstvá, 204 x 305 mm.
Čipová sada: Intel 82440BX AGP.
BIOS: Award, suspend do paměti i na disk, podpora SCSI, buzení LAN a modemem, podpora Creative Sound Blaster Link.
Procesor: Pentium II 233 – 450 MHz.
Operační paměť: 3x 168pinová DIMM, 8 – 768 MB SDRAM, podpora ECC.
I/O: Paralelní port EPP/ECO, 2x sériový port UART 16550, 2x PS/2, 2x USB, 2x IDE Ultra DMA/33, FDD do 2,88 MB a podpora IrDA.
Sloty: 1x ISA, 1x ISA/PCI, 4x PCI, AGP.
Výrobce: Transcend Information, Inc.
Poskytl: Elko, Praha a BGS Daugstrab, Slovensko.
Cena: 4150 Kč bez DPH.

Pozdrav z budoucnosti

Siemens Nixdorf Scenic Mobile 800

Po dlouhé době vám můžeme představit notebook, který se výrazně liší od všech předcházejících. Už svým designem působí, jako by nás navštívil z budoucnosti snad nedaleké. Jde o přenosný počítač, který svému uživateli přináší zcela nové možnosti.

Nový stříbřitý Scenic není vyroben z běžného plastu, ale z magnezia. Díky tomu je poměrně lehký (i když jsou i výrazně lehčí notebooky, ale ty jsou z choulostivého plastu, a osobně znám už celou řadu uživatelů, kteří i při běžné manipulaci s notebookem tu přišli o choulostivý displej, tu se jim uštípla, odlomila či alespoň praskla jiná část), a přitom velmi stabilní a pevný, a poskytuje tak značnou ochranu všem svým komponentům.

Nezvykle klínovitý tvar není módním výstřelkem, ale především zajišťuje ergonomický náklon klávesnice. V ní je ukryto mnoho předností Scenicu 800. Po uvolnění dvou západek po stranách lze totiž klávesnici velmi lehce sejmut a i v takovém stavu dále používat. Díky infračervenému rozhraní a vestavěným akumulátorům ji lze postavit na stůl a v dohledu čidla notebooku pracovat i na vzdálenost několika metrů. Výrobce udává vzdálenost téměř o dva metry delší. Klávesnice se odnímá i s destičkou touchpadu, umístěnou i se dvěma tlačítky uprostřed opěrné plochy pro ruce. Plocha je natolik tenká, aby ruce mohly pracovat ve velmi přirozené poloze. Infračervené rozhraní přitom

zajišťuje přenos znaků vygenerovaných klávesnicí a informací o pohybu kurzoru polohovacího zařízení (touchpadu) směrem k notebooku. V opačném směru přicházejí informace o činnosti a stavu notebooku (ty se zobrazují na LCD displeji klávesnice) a potvrzení o přijatých datech z klávesnice. Klávesnice díky tomu vysílá zmíněné informace až do chvíle, dokud je notebook skutečně nepotvrdí, a tím je zajištěno, že když se vám někdo při práci projde mezi notebookem a klávesnicí, nebudou vám v textu právě generované znaky chybět.

=

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, [CAPTION="Tento notebook je dokonalá stavebnice"] !CHP98011 BMP HWK BMP}

=

Pod klávesnicí se ukrývá hned další zvláštnost – čtečka čipových karet. Ta přináší notebooku především vysokou bezpečnost dat. S pomocí čipových karet lze zamezit přístupu k důležitým datům a bezpečně uskutečnit i takové operace, jako je vzdálené využívání bankovních služeb.

Také 14,1" TFT displej je lehce odnímatelný od těla notebooku, tentokrát je tomu ale spíše kvůli snadnému provádění upgradu. Víko zařízení je svými rozměry totiž schopno pojmout i citelně větší zobrazovací plochu. Ale už současný displej nabízí v podstatě plochu srovnatelnou s 16" monitorem. Fyzické rozlišení 1024 x 768 bodů je doprovázeno 262 144 barvami. Při zkoumavějším pohledu se obraz na displeji jeví jako mírně rozostřený. To je však patrně záměr, neboť se tak potlačuje ostré zobrazení jednotlivých bodů, které je velmi rušivé hlavně při multimediálních aplikacích.

Multimédiím je podřízen i hardware ukrývající se uvnitř. Grafická karta s 3D akcelerací pochází od známé společnosti ATI a nese název ATI 3D RageLT Pro. S doprovodem 4 MB paměti VRAM je tak zajištěn vysoký grafický výkon se slušnými parametry. Ani ostatní součásti ale nezůstávají stranou. Modulární Intel Pentium II 266 MHz, 64 MB RAM, rozšiřitelných ve čtyřech slotech až na 256 MB, a integrovaná L2 cache o kapacitě 512 KB zajišťují výkon i v ostatních aplikacích. 16bitová zvuková karta kompatibilní se Sound Blasterem a přinášející 3D zvuk multimediální sestavu doplňuje. Vedle integrovaných miniaturních reproduktorů lze využít i přídavných, pomocí klipu upevnitelných reproduktorů výrazně vyšší kvality.

Mezi porty nepostrádá uživatel snad nic. Vedle obvyklých základních prvků je zde možnost připojení do portového replikátoru či dockové stanice, dva PS/2 porty dovolí současné připojení externí klávesnice a myši, PC Card slot typu IV zajistí i současné využití karet typu II a III (např. modem a pevný disk) a nechybí ani výstup na TV.

Modulární řešení dvou slotů dovoluje instalovat dvě baterie nebo místo nich lze nasunout disketovou mechaniku, mechaniku CD-ROM, DVD, MO či Zip, nebo třeba přídavný pevný disk. Pevné disky nabízí Siemens v 5GB, 6GB a 8GB variantě, instalovat lze s pomocí zmíněných slotů až tři takové disky. Současná, už tak dost vysoká kapacita (5 GB) může nabývat netušených rozměrů.

Výkonově lze testovaný notebook zařadit mezi špičku. Výkonem 128,4 jednotek našeho aplikačního testu překonal i ASUS P6000 s Pentiem II taktovaným 300 MHz. V podstatě notebook Asus zůstal poražen na všech frontách aplikačních testů – kromě aplikací grafických. Ve výkonnostních testech pochopitelně nemůže slabší procesor konkurovat "třístovce" ani v celočíselných výpočtech, ani ve výpočtech s pohyblivou tečkou. Rychlý disk a grafická karta vše vynahradí.

Při běhu s jednou, a to základní baterií vystačí Scenic 800 i bez úsporných mechanismů pracovat téměř tři hodiny. Po hodině dobíjení vypnutého stroje lze navíc doplnit energii na hodinu a čtvrt, hodinové dobíjení za plného provozu zajistí shromáždění energie na další tři čtvrtě hodiny provozu. S účinným power managementem se však pracovní doba ještě výrazně prodlouží.

Siemens Scenic Mobile 800 je notebook připravený pro vstup do dalšího století (nese i všeřikající označení Ready for 2000). Svou užitnou hodnotou i vyspělou technologií výrazně převyšuje současnou konkurenci. Už dlouho jsme neudělili tolik zasloužený Chip Tip jako v tomto případě.

Odolný

Panasonic Toughbook CF-35

Firma Panasonic zatiaľ nie je príliš známa produkciou prenosných počítačov. Pred istým časom

sa však rozhodla zaviesť úplne nový smer v ich výrobe a pripravila radu CF. Tento nový princíp spočíva v tom, že notebooky tejto značky (Panasonic ich tiež nazýva Toughbook) sú oveľa odolnejšie, ako je to v prípade iných výrobcov. Celé puzdro je vytvorené z magnézievej hmoty, pevný disk je odolný aj voči väčším otrasom, displej je prekrytý priehľadnou hmotou, ktorá ho chráni voči prelomeniu, a klávesnica je odolná voči vode. Myšlienka firmy Panasonic však nepredstavuje nejaký okrajový smer. Vychádza zo štúdie, podľa ktorej hodnota škôd zo zničených notebookov len v USA do roku 2000 dosiahne jednu miliardu amerických dolárov. Pritom ide o poškodenia pri bežnej prevádzke, napr. poliatie klávesnice kávou, prasknuté puzdro, poškodené konektory, pádom zničený pevný disk aj s cennými údajmi. Toto sa vám v prípade notebookov Panasonic zo série CF pravdepodobne nestane.

Panasonic CF-35 je založený na procesore Intel Pentium MMX 266 MHz a čipsetovej rade 82439TX. Súčasťou je pamäť 256 KB L2 cache a 128-bitový grafický akcelerátor NeoMagic MagicGraph 128 ZV (podpora Zoomed Video na jednom z PC Card) s videopamäťou 1,1 MB. Kvalitná LCD obrazovka má uhlopriečku 12,1 palca a je typu TFT s maximálnym rozlíšením 1024 x 768 s 256 farbami. V tomto prípade sa zobrazuje len časť pracovnej plochy, celá plocha sa zobrazí pri rozlíšení 800 x 600 bodov. Obrazovka je potiahnutá antireflexnou hmotou, takže na ňu vidíte aj pri väčšom osvetlení. Súčasťou dodávky je aj pamäť RAM s kapacitou 32 MB a pevný disk Hitachi 2,9 GB. Notebook v štandardnej dodávke nie je vybavený CD-ROM mechanikou, je ju však možné dokúpiť ako príslušenstvo. V tomto prípade je CD-ROM mechanika zámenná s disketovou mechanikou. Medzi portami nájdeme paralelný, sériový a infračervený port, ďalej port PS/2 na pripojenie externej klávesnice, resp. myši a USB. Ďalej je to VGA port na vonkajší monitor a štandardnou súčasťou sú dva sloty PC Card (2x typ II alebo 1 x typ III). Zvukový systém obstaráva 16-bitová zvuková karta Yamaha OPL3-SA, pričom je CF-15 vybavený dvoma reproduktormi a konektorom na pripojenie slúchadiel (stereo) a mikrofónu. Voči odcudzeniu je notebook možné chrániť pripojením na konektor Kensington. Panasonic CF-35 je vybavený aj konektorom na pripojenie replikátora portov. Ako polohovacie zariadenie používa Panasonic CF-35 touchpad s dvoma tlačidlami. Dôležité je, že odolnosť voči vonkajšiemu prostrediu sa nijako výnimočne nepodpísala na hmotnosti, ktorá predstavuje 2,3 kg spolu s jednotkou pružného disku. Rozmery notebooka sú 295 x 39 x 225 mm.

Ako sme už uviedli, je možné CF-35 rozšíriť o CD-ROM, čo je na zaistenie inštalácie prakticky každého súčasného softwaru nevyhnutné. Ďalej sa dá rozšíriť pamäť RAM zo štandardných 32 MB na 96 MB. Podobne sa dá zameniť pevný disk 2,9 GB za iný kus, prípadne rozšíriť kapacitu na 4,0 GB. Medzi ďalšie rozširovacie časti patria komponenty bezšnúrovej komunikácie.

Štandardne sa dodáva batéria typu Li-Ion s kapacitou 3300 mAh. Podľa našich testov za plnej prevádzky dokáže notebook pracovať 3 hodiny a 52 minút. To je výnimočne dlhá doba, ktorá bola nameraná bez použitia systému šetrenia batérii. Výrobca pritom dlhšej dobe prevádzky venoval veľkú pozornosť. Už po krátkom čase, keď nepracujete s notebookom, sa vypína displej, podobne sa vypína pevný disk, ale aj ventilátor. Nabíjanie úplne vybitej batérie za plnej prevádzky na maximálnu kapacitu trvalo takmer štyri hodiny. Ešte pripomeňme, že pri poklese kapacity batérie pod 10 % začne systém na obrazovke hlásiť nebezpečný pokles kapacity. Bohužiaľ systém riadenia spotreby energie zobrazuje len percentuálnu časť zostávajúcej energie a nie odhad zostávajúceho času.

Spolu s dodávkou dostane používateľ kompletný operačný systém Windows 95 OSR2, ďalej program na výmenu informácií medzi dvoma počítačmi napr. pomocou infračerveného portu TranXit, elektronický návod na použitie, PhoenixCard Manager95 na podporu kariet Zoomed Video, Internet Explorer 4.0 a špeciálny diagnostický software.

Celý dizajn notebooka CF-35 je podriadený požiadavke maximálnej odolnosti a ochrane voči pôsobeniu vonkajšieho prostredia. Klávesnica je napriek jej odolnosti voči vode skutočne veľmi príjemná na dotyk a veľmi dobre sa ňou píšu aj dlhšie texty. Klávesnica má 87 kláves vrátane špeciálnych pre systém Windows 95. Signalizácia jednotlivých prevádzkových stavov obstaráva rad svietiacich diód v hornej časti notebooka.

Panasonic CF-35 predstavuje výkonný notebook, ktorý môžete pokojne zobrať so sebou na cesty. Osobne som tento notebook používal asi mesiac a precestoval so mnou niekoľko zahraničných ciest. Napriek dosť sťaženým podmienkam neutrpel žiadne poškodenia a stále vyzerá ako nový. Ako jedinú nevýhodu hodnotím fakt, že súčasťou štandardnej dodávky nie je CD-ROM. Pokiaľ niekto požaduje ešte väčšiu odolnosť voči vonkajšiemu prostrediu, tomu Panasonic ponúka model CF-25. To je notebook určený skutočne do nepohody. Všetky konektory sú chránené samostatnými krytmi a kryt je vyrobený z kovovej hmoty. Je to zariadenie, ktoré môžete pohodlne nosiť so sebou napr. na merania i do priemyselných podmienok. Naopak ten, kto potrebuje väčší výkon pri súčasnom zaistení odolnosti

voči vonkajšiemu prostrediu, tomu Panasonic ponúka napr. model CF-71, ktorý je vybavený procesorom Intel Pentium II 266 MHz. Pamäť RAM je rozširiteľná až na 160 MB.

Ondrej Macko

Zas o kousek rychleji

Well FM-56VT

Není to tak dávno, co jsme čtenáře seznámili s modemem VT-336SAR, a už tady máme nový přírůstek do rodiny WELL. Jak se dnes sluší a patří, je to rychlík na 56 kilobitech za sekundu a zjednodušeně by se dalo říci, že jsou oba typy na pohled a funkčně shodné. Nejdříve zkratkovitě zopakují parametry a vlastnosti shodné s předešlým typem, podrobnosti můžete hledat v Chipu 2/98: Kompatibilita V.34+, propustnost do 115,2 kb/s, sada příkazů AT kompatibilní. ITU-T a firemní komunikační standardy V.34+, V.34, V.FC, V.32bis, kompresní protokoly V.42bis a MNP 5, korekční V.42 + MNP 2-4. Faxová rychlost do 14,4 kb/s, Group III Class 1 kompatibilní.

Čipová sada firmy Rockwell, základní hlasové funkce, podpora simultánního přenosu dat a hlasu (SVD technologie – hop na <http://www.nb.rockwell.com>) a hlasitého telefonování (technologie SpeakerPhone).

Kvalitní design, možná volba polohy modemu (horizontální/vertikální), přehledný kontrolní LED panel, konektory externího mikrofону a reproduktoru nebo sluchátek, pozor, modem nepodporuje nahrávání ani přehrávání hlasu přes sluchátko připojeného telefonu.

A čím se nový typ liší, co nového nám výrobce přichystal?

Především standard a s tím související maximální přenosová rychlost. Na obalu najdeme přelepky K56Flex a V.90. Té druhé by slušel přídavek READY, jinak je to totiž jen půlka pravdy...

Standard K56Flex do rychlosti 56 kb/s je naprosto v pohodě, skutečně je uvnitř modem s tímto standardem a funguje velmi spolehlivě. Nová je oproti předchozímu modelu i možnost upgradu firmwaru (flash paměť). Velice jednoduše lze totiž provést upgrade na nedávno ratifikovaný standard V.90, a teprve pak plně platí nálepka tohoto standardu na krabici. Na internetové adrese <http://www.well.cz/podpora/index.html> firma Joyce připravila soubory a asistent pro upgrade, ale nejen to, můžete zde znovu zvážit svoje rozhodnutí – jednoduchým způsobem zde autoři vysvětlují všechna pro a proti. Po stažení dvou (respektive tří) potřebných souborů můžete – provázení návodem – vyměnit firmware (neboli přeprogramovat modem). Možný je i krok zpátky (downgrade, backgrade nebo jak to správně nazývat), pokud nebudete s výsledkem spokojeni.

Další velkou změnou prošla dokumentace, není samozřejmě bez nedostatků (evidentně chyby v překladu a překlepy), ale mohla by být vzorem pro ostatní výrobce. Je psána nejen česky (to není výjimka), ale hlavně "jako pro ČECHY" (a to je dost unikátní), je trochu techničtější, se stručným, přesným a jasným vysvětlením tam, kde je toho třeba. Nově výrobce upustil u tohoto modelu s podporou protokolu MNP 10 pro celulární spojení a také samozřejmě dodává alternativně i interní verzi tohoto modemu.

Vyzkoušeli jsme obě verze firmwaru (K56Flex a V.90) i proceduru upgradu. Objektivně v tuto chvíli porovnávat kvalitu a rozdílnosti obou verzí firmwaru ale bohužel nemůžeme. Nepodařilo se nám doposud vybudovat referenční síť přístupových bodů V.90 pro testování, poskytovatelé (ISP) totiž zatím stále ještě váhají nebo teprve testují taková řešení. I když s firmwarem K56Flex modem vykazoval čistou propustnost, blížící se odspodu hranici 50 kb/s, což podle vlastní zkušenosti je velmi dobrý výsledek a dává naději do budoucna, celkové hodnocení ponecháme zatím otevřené.

A nezbývá tedy než zopakovat, jako u předchozího modelu, že při krátkodobém testu jsme nenarazili na žádné problémy nebo nefunkčnosti a díky spolehlivosti, příznivému poměru výkonu a ceny je tento modem dobrou volbou.

Pavel Zima

Kancelář v jedné krabici

Xerox Document WorkCentre 450C

Zařídít si i docela malou moderní kancelář může být dosti náročná záležitost nejenom finančně, ale i prostorově. Vždyť počítejte se mnou jen nezbytné elektronické vybavení: Vedle počítače budete

potřebovat fax, každou chvíli se může hodit kopírka, přece nebude sekretářka stále běhat někam do kopírovacího centra, k počítači také patří tiskárna, byť i docela malá, a když se trochu zamyslím, pak moderní kancelář archivuje dokumenty v elektronické formě, a tak by se hodil i nějaký ten skener. Sečteno a podtrženo, chce to pár desítek tisíc a minimálně dva stoly. Namítáte, že se některá ze zařízení při občasném využití ani nevyplatí? Pro takový případ tu mám ještě jedno řešení, od Xeroxu.

Ani pořádně nevím, jak toto zařízení správně a přitom výstižně nazvat, protože pod pojmem multifunkční zařízení si lze představit ledasco, ale název faxotiskárnoskenokopírka mi zcela jistě zamítnou naše bdělé korektorky jazyka českého. Ponechme stranou název (nejvýstižnější je asi překlad dokumentové pracovní centrum) a pojďme se podívat, co toto zařízení skutečně nabízí. Ať mu v tomto článku budu říkat jakkoliv, jde prostě o WorkCentre 450c.

Kancelář musí komunikovat s okolním světem a v prvé řadě potřebuje fax. Fax ve spojení s počítačem dává mnoho zajímavých možností pro práci s dokumenty a jejich archivaci, ale měl by pracovat, i když počítač není právě zapnutý. Z tohoto důvodu je testované zařízení vybaveno pamětí, která může zaznamenat až 23 faxových stran, a to až do doby, kdy zapnete počítač, a kdy je tedy může předat dále (to v případě, že trváte na archivaci faxů v počítači, jinak lze samozřejmě přichodí faxy přímo tisknout, dokud nedojde zásoba papíru). Pro snadné odesílání faxů je možné do zařízení "předprogramovat" až 94 faxových čísel rozdělených do pěti skupin, a tato čísla pak vyvolávat zkrácenou volbou. Lze také zjednodušeně zadat rozesílání faxu předprogramované skupině.

Fax pracuje pouze v režimu se 64 odstíny šedi, a to ve třech stupních kvality s rozlišením 300 x 300 dpi, 204 x 196 dpi nebo 204 x 98 dpi. Je schopen zvládnout přenos až téměř devíti stránek za minutu, pochopitelně v závislosti na kvalitě a obsahu stránky. Ve spojení s počítačem lze využít tuto část zařízení i jako faxmodem s komunikační rychlostí 14,4 kb/s (žel ani modem neumí pracovat s vyšší rychlostí). Faxové služby z počítače rozšiřuje oblíbený program WinFax LITE 4.0 od společnosti Symantec.

Testované zařízení lze využít i jako tiskárnu, na rozdíl od tisku faxů lze ale tentokrát počítat i s barvou. Tisk je realizován technologií Xerox inkjet, a jde tedy o inkoustový tisk. Výhodou z hlediska ekonomiky i snadné manipulace je hlava oddělitelná od zásobníků inkoustu a také to, že i jednotlivé zásobníky jsou samostatné. Tiskárna monitoruje stav jednotlivých zásobníků a informuje o něm uživatele, který v případě potřeby mění pouze zásobník určité barvy. Pokud ovšem dává uživatel přednost černobílému tisku, pak lze barevnou hlavu zaměnit za velkokapacitní monochromatickou (není součástí standardní dodávky).

Rychlost tisku se podle údajů výrobce pohybuje okolo jedné stránky za minutu při barevném tisku, čtyř minut při monochromatickém tisku a šesti minut při tisku se speciální velkokapacitní patronou. To ale pochopitelně závisí na režimu tisku a zaplnění stránky. Například tisk dopisu doktora Grauerta v podstatě potvrdil údaje výrobce, tisk naší testovací stránky však trval čtyři a půl minuty.

Monochromatický tisk pracuje s rozlišením 600 x 600 dpi, barevný pak s 300 x 300 dpi, při použití speciálního papíru však i barevný výtisk může pomýšlet na 600 dpi.

Kvalita tisku není na dnešní dobu "fotografických" tiskáren nijak závratná, problém spočívá především v rozpíjivosti inkoustu na běžném kancelářském papíře, ale pro potřeby, pro které je zařízení určeno, je zcela dostačující.

Kopírovat dokumenty prostřednictvím skeneru, počítače a tiskárny dovede každý, ale kopírka musí být k dispozici podobně jako fax i nezávisle na PC. V daném případě uživateli poslouží minikopírka s rozlišením 300 x 300 dpi a rychlostí 3 kopie za minutu. Problémem není ani změna velikosti dokumentu nastavitelná v rozsahu 75 – 150 %. V kombinaci s počítačem a programem Pagis Pro lze rozsah rozšířit na 50 – 400 %. Výhoda takové kopírky spočívá v rychlé připravenosti k provozu, protože odpadá zahřívání pece obvyklé u běžné kopírky.

Monochromaticnost skeneru a kopírky i jejich maximální rozlišení jsou omezeny snímací částí zařízení, tedy skenerem. Ten pracuje s rozlišením 300 x 300 dpi a snímá stránku A4 za cca 10 sekund. Skener komunikuje s počítačem přes univerzální rozhraní TWAIN, a lze jej tedy oslovovat z libovolné aplikace pracující s tímto rozhraním. Skener sám je také doprovázen řadou vlastních aplikací, jako je OCR produkt Xerox TextBridge Pro Edition (ten je však trochu zastaralý a je připraven pro Windows 3.x), a dále softwarem pro správu dokumentů nazvaným Pagis Pro.

Xerox Document WorkCentre je šikovné zařízení pro malé kanceláře i domácnosti, kde nejsou velké objemy tisku, faxové komunikace ani kopírování. Kvalita tisku je pro většinu těchto úkolů víc než dostačující, i když při tisku na normální papír není zcela bez výhrad (problémy činí např. rozpíjivost klasického kancelářského papíru). Výtku zaslouží doprovodný software, který je většinou poněkud

zastaralý. Je také škoda, že nelze faxovat z Windows NT (zatímco třeba tisk možný je), a také to, že nebyla zvýšena užitná hodnota stroje osazením barevného skeneru (i když díky tomu je zařízení přece jen o něco levnější). Jinak nelze zařízení nic vytknout a výše zmíněným kancelářím jej lze dokonce vřele doporučit.

Michael Málek

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Michael Málek{dtype}{vflid11132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Pavel Zima{dtype}{vflid11132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Ondřej Macko{dtype}{vflid180424918905651200}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Scenic Mobile{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Toughtbook{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Document WorkCentre{dtype}{vflid180424918905651200}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Transcend{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}SNI{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Panasonic{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Well{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Xerox{dtype}{vflid7070932348782510080}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Hardware{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729723{dtype}{vflid2377762623132270592}

Počítadla

Servery měřící návštěvnost jiných WWW serverů

Čekáte-li pohledy do zákulisí s pomocí internetových “živých kamer”, nedočkáte se. Tentokrát jsme se zaměřili na statistiky návštěvnosti. Lépe řečeno servery, které bedlivě sledují provoz vašeho WWW místa a následně jej online publikují.

Počítadla

Určitě vás už napadlo, který z internetových serverů má nejvyšší počet uživatelů, nejvyšší návštěvnost či nejvyšší počet zhlédnutých stránek. Existuje několik sledovacích služeb, které o návštěvnosti internetu přece jen cosi vyprávějí. A zajímala nás především česká část internetu.

Ještě než se pustím do jejich výčtu, bylo by dobré říci, k čemu jsou podobné statistiky dobré. Pro běžného uživatele, jak už bylo naznačeno, jsou jakýmsi vodítkem prozrazujícím úspěšnost určitých stránek, současně pomáhá inzerentům proužkových reklam – ti nezávislé měření návštěvnosti potřebují pro plánování svojí kampaně.

Toplist

Toplist sídlí na <http://www.toplist.cz>. Obdobně jako i u dalších zmiňovaných serverů, probíhá počítání přístupů na konkrétní web pomocí “obrázku” umístěného na určité sledované stránce. Stránka většinou bývá titulní a počítací “obrázek”, jehož HTML kód musí být do stránky vložen, může být jak logem provozující služby Toplist, tak i neviditelným a uživateli skrytým průsvitným obrázkem o velikosti 1x1 bod.

Princip fungování statistického serveru je rovněž jednoduchý – při prohlížení stránky se zároveň s jejím obsahem uloženým na webu načte i “obrázek” ze serveru Toplistu. Pokud tentýž uživatel načítá stránku znovu, počítadlo statistik se nezvětšuje.

Výhodou serveru Toplist je okamžitá použitelnost, neboť po online zadání údajů o vašich stránkách je ihned přiděleno identifikační číslo a vygenerován HTML kód určený k za-bu-dování do stránky. Nevýhodou je “v současné době” trochu omezená funkčnost, kdy po několika zlých a tvrdých pádech přestaly fungovat statistiky operačních systémů a prohlížečů návštěvníků WWW stránky. Po nedávném prudkém zvýšení obliby navíc server bývá občas značně přetížen.

Na vrcholu

Sídlí na <http://www.navrcholu.cz> a je konkurencí předchozího “veřejného počítadla” s malinko odlišným způsobem počítání návštěv. Návštěvníkovi, který si s prohlíženou stránkou stáhne i “obrázek” serveru Na vrcholu, je zaslána identifikační “sušenka” (cookie), díky které lze rozlišit přesněji jednotlivé uživatele. Hodnoty vykázané v žebříčcích Na vrcholu jsou proto nižší a “dle tvůrců” i přesnější.

Ještě podstatnějším rozdílem je možnost umístit si “počítací obrázek” na více než jednu stránku vaší prezentace. Nevýhodou je opět přítomnost mnoha “navštěvovaných”, ale nerelevantních webů. Zobrazování statistiky erotických stránek sice můžete zakázat, ale hojně navštěvovaných “warez” a MP3 doupat se stejně nezbavíte.

Monitor

Tento server sídlí na <http://www.monitor.cz>. Monitor vznikl jako alternativa k veřejným počítadlům typu Toplist či Na vrcholu. Většina zařazených webů a stránek totiž z poněkud nejasných důvodů tají podrobnosti o svých návštěvách. Pokusíte-li se na Toplistu či na Na vrcholu zjistit detaily

návštěvnosti (operační systémy klientu, prohlížeče, domény...) například Seznamu, bez hesla nejspíš neuspějete. Monitor tudíž těmto tajnůstkářům nabídl mnohem propracovanější neveřejné vyhodnocení návštěvnosti jejich stránek a jak se zdá, trefil hřebíček na hlavičku. Princip je opět obdobný jako u předchozích počítačů, avšak nikde neexistuje žádný žebříček úspěšnosti. Kdo je klientem Monitoru, zůstává zřejmě firemním tajemstvím, a to určitě i proto, že jeho služby jsou placené. Více hezkých grafů se statistikami – více penízků.

Pravdou je, že placený přístup eliminuje obrovskou zátěž mnoha tisíc vyhodnocovaných stránek, a když už je nejhůř, lze za tyto peníze alespoň v pohodě upgradovat hardware. Předchozím dvěma počítačům se totiž až příliš často stává, že jsou pro uživatele nedostupné (což samozřejmě rovněž zkrusluje konečný výsledek).

DCCI Audit

Nejde o žádnou variantu výše uvedených serverů ani o jejich konkurenci, ale o analytické vyhodnocení skutečných log souborů. Klienty této placené služby jsou všechny významné servery českého internetu, které nemají zájem utajovat množství svých návštěvníků a po-skytnou firmě DCCI (<http://www.dcci.cz>) své log soubory ke zpracování. Hlavním důvodem účasti v tomto projektu je obvykle nezávislé ohodnocení návštěvnosti třetím subjektem, čehož je využíváno zejména při komunikaci se všemi zadavateli reklamy.

Výsledky auditů za poslední období najdete na stránkách DCCI, a můžete tak porovnat skutečné, nezkruslené a porovnatelné hodnoty návštěvnosti vašich oblíbených serverů. Přesně se také dozvíte, jakými metodami byly statistiky zpracovány a co musíte splnit, aby i váš web byl zařazen do pravidelně měsíčně zveřejňovaného seznamu auditovaných serverů.

Věřím, že i s vašimi stránkami se brzy setkáme na žebříčcích těchto internetových "hitparád".

Martin Pegner

Vyzkoušejte si – prohledávač vašeho disku

Vyhledávací stroj AltaVista prohledává internet, ovšem hodil by se i pro hledání na vašem disku. Chip vám dnes poradí, jak k tomu využijete odlehčenou verzi AltaVisty.

Zkrocená AltaVista

Prohledávání disku plného textových dokumentů, poštovních zpráv a vlastních HTML stránek není snadné, pilný pracant jich má hodně a v tom "guláš" se nedokáže vyznat. Podobný problém má i internet, kde je dokumentů ještě o mnoho víc. Tento problém řeší vyhledávače, mimo jiné třeba populární AltaVista. Nabízí se zajímavý nápad – stejný prostředek jako na internetu použít i na lokální disk.

Tento nápad je dobrý, a proto ho tvůrci AltaVisty už realizovali – jejich produkt pro hledání na PC se jmenuje AltaVista Discovery a najdete ho na <http://discovery.altavista.com>. Po spuštění si proběhne a zaindexuje disk, díky vytvořenému indexu vám potom snadno zodpoví otázky typu "všechny dokumenty obsahující klíčové slovo Windows 98". Vyhledávání je svižné, protože program nemusí dokumenty procházet – místo toho použije vytvořený index.

AltaVista Discovery svoje sliby celkem plní a jeho vyhledávání funguje dobře, ale na druhou stranu se musíte smířit s nároky na hardware i na prostor na disku – vytvořený index je totiž velice podrobný a jeho velikost je srovnatelná s velikostí prohledaných souborů.

Jan Stoklasa

! Seznam překročil magickou hranici 100 tisíc!

Září patří už tradičně mezi "silnější" měsíce co do návštěvnosti na internetu. Studenti se vracejí

do škol a provoz na internetu houstne. I přesto, že jejich zastoupení na síti už představuje "pouze" nějakých 30 %, nárůst návštěvnosti většiny serverů je více než patrný. Podobně na tom byl i katalogový a vyhledávací server Seznam (www.seznam.cz), u něhož počet návštěvníků hlavní stránky za den poprvé v historii provozu serveru překročil magickou hranici 100 tisíc přístupů. Toto číslo je přitom více než třikrát větší oproti stejnému období minulého roku (tehdy dosahovalo množství přístupů na hlavní stránku zhruba 30 tisíc uživatelů za den). Ivo Lukačovič, ředitel firmy Seznam, k tomu řekl: "Tento rostoucí trend je způsoben rostoucím počtem uživatelů českého internetu. Na konci listopadu 1997 jsme avizovali překročení hranice 50 tisíc přístupů za den. Dnes slavíme 100 tisíc."

! MůjWeb má 10 000 uživatelů

České "geocities" aneb server MůjWeb (www.muweb.cz) má za sebou první půlrok své existence. Byl spuštěn koncem února letošního roku a jeho tvůrci pocházejí ze společnosti Sprinx, s. r. o., známé na českém internetu hlavně svým projektem fulltextového vyhledávače a katalogu Atlas (www.atlas.cz). Server MůjWEB je určen všem uživatelům internetu, kteří si chtějí na internetu zdarma vystavit své WWW stránky. Za první půlrok provozu využilo této služby už více než 10 tisíc uživatelů. Není divu, publikování stránek je bezplatné a každý uživatel má 500 kB prostoru na disku, což pro WWW stránky (zatím) většinou plně dostačuje.

! Celý internet v češtině!?

Na českém softwarovém trhu se objevil zajímavý produkt, který by mohl usnadnit práci s internetem lidem, kteří neoplývají dokonalou znalostí anglického jazyka. Firma Microton, s. r. o., vyvinula softwarovou aplikaci, která po propojení s internetovým prohlížečem převádí automaticky všechny načítané stránky do relativně dobře srozumitelné podoby v češtině. Překlad není sice dokonalý, pro základní orientaci na stránkách to však stačí. Bližší informace o této aplikaci naleznete na internetové adrese www.microton.cz.

! Chyba v Navigátoru!

Společnost Netscape Communications oficiálně přiznala, že jejich prohlížeč WWW stránek Netscape Navigator obsahuje bezpečnostní chybu, a vyrábí záplatu na odstranění této závady. Chyba spočívá v tom, že pomocí speciálního JavaScriptu zasláného do prohlížeče je možné číst obsah aktuální cache, která obsahuje seznam URL adres uživatelem navštívených WWW serverů. Tato bezpečnostní díra se objevuje ve verzi 4.5 a vyšších. Uživatelé se mohou chránit tak, že nastaví velikost vyrovnávací paměti na nulu nebo si přímo stáhnou z internetu příslušnou opravnou záplatu.

! Mopos versus CZCOM

Společnost CZCOM, s. r. o., je na poli českého internetu známá především jako provozovatel stejnojmenné internetové sítě. Za účelem expanze svých internetových aktivit odkoupila v průběhu roku 1997 od společnosti Mopos, s. r. o., její internetovou síť. Součástí smlouvy byl i převod celé obchodní klientely a podmínka, podle níž nebude firma Mopos v budoucnu vyvíjet vlastní činnost v oblasti poskytování internetu, ale stane se řadovým dealerem společnosti CZCOM za obvyklých komerčních podmínek. Mopos však v polovině toho roku rozjel projekt nové internetové sítě IPNet (www.ipnet.cz), čímž podle firmy CZCOM výrazným způsobem vybočuje ze smluvního rámce sjednaného mezi oběma firmami. Jako reakci na toto obvinění vydala firma Mopos okamžitě prohlášení, ve kterém tvrdí, že dodržela všechny závazky vyplývající ze smlouvy: fyzické převzetí uzlů, převod klientů, převod AS, převod adresného prostoru a zahraniční konektivity. Splnění všech závazků bylo údajně zajištěno bílým směnku, která byla společnosti Mopos vrácena po skončení převodu, čímž CZCOM potvrdil, že závazky byly splněny. Spor bude mít zřejmě ještě soudní dohru, jedno je však jasné – buď jedna strana lže a vystavuje se tak riziku několikamilionové pokuty, nebo nebyla smlouva mezi oběma stranami dostatečně dobře připravena.

! Nový Atlas – první český portál?

Společnost Sprinx, s. r. o., oznámila, že upravila svůj stávající fulltextový a katalogový vyhledávací server Atlas (www.atlas.cz) do nové podoby. Grafický design serveru Atlas byl vylepšen už dříve, nyní je však k dispozici zcela nová služba – e-mailová schránka zdarma. Velikost schránky je 10 MB a pro přístup do své schránky mohou uživatelé využít POP3 protokol nebo IMAP4. Kromě pošty je k dispozici návštěvníkům serveru Atlas i celá řada dalších služeb (např. personalizace, e-mail nebo vystavování osobních stránek zdarma).

! HP přišel se zajímavou nabídkou pro ISP

Firma Hewlett-Packard výrazným způsobem změnila svou obchodní strategii vůči poskytovatelům služeb připojení do internetu (ISP). V rámci nového projektu hodlá nabídnout svůj hardware ze zlomek původní ceny. Na základě dohody mezi HP a příslušným ISP bude zbytek ceny hardwaru uhrazen z části budoucích příjmů, které bude tento hardware produkovat. Kromě tohoto projektu spolupracuje HP se zhruba desítkou výrobců softwaru (např. SAP, Bann, Oracle, Netscape Communications, Microsoft atd.), jejichž software hodlá nabízet ISP formou jakéhosi pronájmu. Poskytovatelé si vyberou software a za jeho používání budou platit formou pronájmu, což je zbaví nutnosti velké počáteční investice.

! Internet po elektrické síti

O tom, že elektrické sítě využívané pro přenos elektrické energie je možné využít také k přenosu dat, se ví už nějakou dobu. Ve Velké Británii dokonce proběhla řada pokusů využívající pro připojení internetu elektrické rozvody. Výhoda této technologie je jasná: zatímco telefonní linky nejsou kvalitní a na některých místech jsou zcela nedostupné, elektrické rozvody jsou takřka všude (pomineme-li chatové oblasti bez el. proudu). Množství dat, které by bylo možné přenášet prostřednictvím elektrických rozvodů, je také několikanásobně vyšší.

K praktické realizaci této myšlenky se odhodlala německá firma Energie BadenWürttemberg (EnBW), jejíž pilotní projekt zahrnuje v současné době 20 uživatelů připojených k internetu rychlostí 1Mb/s. Pokud se podaří odstranit problémy související s přenosem dat po elektrickém vedení, bude v příštím roce rozšířen počet uživatelů tohoto pilotního projektu na 200. EnBW současně spolupracuje na standardech "internetu v zásuvce".

Martin Dvořáček

Krátce z českého internetu

! Daniel Dočekal, publicista a autor odborných publikací, známý na českém internetu především jako autor serveru Svět Namodro (modrysvet.codalan.cz), působí od počátku září ve společnosti M.I.A., a. s., jako vedoucí internetové sekce této společnosti. Jeho server Svět Namodro přechází rovněž pod křídla společnosti M.I.A. ! Společnost CESNET zvýšila kapacitu svého internetového připojení do zahraničí ze 6 Mb/s na současných 8 Mb/s. CESNET je připojen do internetu prostřednictvím uzlu sítě Ebone v Mnichově. ! Společnost SPT Telecom se stala vítězem výběrového řízení na zajištění zahraničního připojení akademické sítě TEN-34 CZ, které vyhlásila společnost CESNET. Na základě smlouvy mezi oběma společnostmi zprovozní SPT Telecom linku o kapacitě 34 Mb/s do páteřních internetových sítí v USA. Až doposud bylo připojení sítě TEN-34 CZ realizováno prostřednictvím linky o kapacitě 16 Mb/s, která vedla do německého Frankfurtu nad Mohanem. ! Provozovatel brněnského uzlu sítě Bohemia.Net, společnosti SkyNet, a. s., zavedla noční provoz internetu zdarma. Pokud se zákazníci této firmy připojí v době od 21:00 do 5:00 ráno, neodečítají se jim minuty z kreditů jednotlivých tříd připojení. SkyNet tak rozšířil časové pásmo pro připojení zdarma, do kterého byly dosud zahrnuty jen víkendy. Dále byla zavedena nová služba Home, která je určena především uživatelům připojujícím se z domu. Služba stojí 168 Kč měsíčně. -Mi-mo "neplacené intervaly" zaplatí uživatelé 1 Kč za minutu. Pro náročnější uživatele je určena služba připojení do internetu prostřednictvím ISDN o kapacitě 64 kb/s. ! Společnost CESNET posílila své připojení do internetového uzlu NIX.CZ dalšími dvěma linkami o kapacitě 2 Mb/s, které jsou realizované

prostřednictvím sítě PragoNet. Celková konektivita sítě CESNET v rámci uzlu NIX.CZ je nyní 6 Mb/s. I Server MegaPrint magazin, poskytující denně aktuální zpravodajství z oblasti grafiky, a Digit Server, zabývající se periferiemi spojenými se zpracováním obrazu, se spojily a vytvořily nový WWW server pod názvem Grafika On-line. Nový server můžete nalézt na adrese www.grafika.cz. I Společnost Internet CZ – EUnet Czechia oznámila, že disponuje nejsilnějším komerčním připojením do zahraničí dostupným pro koncové uživatele. Spojení v celkové kapacitě 12 Mb/s je realizováno prostřednictvím tří nezávislých spojů do Holandska o kapacitách 9,2 a 1 Mb/s. I Společnost LUKO CZECH-NET, s. r. o., provozovatel internetové sítě CZECH-NET, podnikla další krok ke zkvalitnění svých služeb. Nedávno totiž uzavřela dohodu se společností AT&T Unisource na dodávku zahraniční konektivity do internetu. I Bohemia.Net, a. s., provozovatel stejnojmenné sítě, zprovoznila počátkem října linku do pražské optické sítě MetroNet, která by měla zlepšit konektivitu firmy na území hlavního města. Širokopásmová síť MetroNet, která je součástí projektu pražské metropolitní sítě, má kapacitu 155 Mb/s a při její stavbě bylo využito optických vláken o celkové délce 6000 km. I S platností od 1. října snižuje společnost Bohemia.Net ceny za připojení do internetu prostřednictvím pevné linky. Tak například cena za 64kb/s linku spadla z původních 29 100 Kč na současných 19 100 Kč, tedy až o 35 %. Linku o kapacitě 128 kb/s lze nyní pořídit již za 39 700 Kč na měsíc (cena nezahrnuje poplatky STP Telecom za užívání linky). I Ve spolupráci s firmou EBONE, která provozuje celosvětovou páteřní síť, spustila společnost CZCOM, s. r. o., novou zahra-niční linku o celkové kapacitě 512 kb/s. Výhodou realizace spojení prostřednictvím sítě EBONE je možnost postupného navyšování kapacity linky podle potřeb uživatelů sítě CZCOM. Další novinkou, se kterou přišla firma (zřejmě jako první v ČR), je podpora standardu V.90. Na pražském a pardubickém uzlu sítě CZCOM byla zprovozněna modemová centrála Compaq Microcom 4000, která je připojena digitální linkou E1. Uživatelé z Prahy a Pardubic tak mají možnost připojit se do internetu modemem rychlostí až 56 kb/s. To však vyžaduje nejen speciální modem s podporou standardu V.90, ale také velmi kvalitní digitální telefonní linku.

Krátce ze zahraničí

I Podle posledních studií provedených v USA využívá stále více lidí internet při nákupu osobních automobilů. Zhruba 25 % těch, kteří se rozhodnou koupit nový vůz, brouzdá po různých serverech na internetu a zjišťuje si informace o automobilech ještě dříve, než se odhodlá zajít k nej--bližšímu dealerovi. O tom, kolik lidí si nový vůz koupí rovnou prostřednictvím internetu, se už zpráva nezmiňuje. I Na vyhledávacím serveru Infoseek (www.infoseek.com) došlo nedávno k několika změnám. Byl přepracován grafický design serveru do současné kombinace (trochu pochmurné) šedé a modré a přibyla služba Express, prostřednictvím které je možné vyhledávat nejen v Infoseeku, ale také v databázích Yahoo, Excite, AltaVista, WebCrawler a HotBot. I Společnost Dixon, která působí ve Velké Británii coby největší prodejce elektronických výrobků a cédéček, se rozhodla ve spolupráci s londýnským poskytovatelem internetu firmou X-Stream nabídnout svým zákazníkům přístup na internet zcela zdarma. Uživatelé získají zároveň POP3 e-mailovou schránku a 5 MB diskového prostoru pro osobní webové stránky. Obě společnosti doufají, že se jim náklady na bezplatné poskytování internetu vrátí ve zvýšeném objemu prodaných produktů prostřednictvím jejich serveru FreeServe. I Přestože společnost Microsoft provozuje už svůj vlastní prohlížeč internetu na MSN (Microsoft Network www.msn.com), podepsala roční smlouvu s vyhledávacími servery AltaVista, Lycos, Infoseek a Snap o propagaci na stránkách MSN. Jde zřejmě o oboustranně výhodnou spolupráci – Microsoft dostane peníze z reklamy, vyhledávače větší počet přístupů. I Na internetu je k dispozici nová verze webového prohlížeče Opera. Tento prohlížeč, který vytvořila norská firma Opera Software, se vyznačuje hlavně svými nízkými nároky na paměť a velikost disku (z internetu stažená verze zabírá 1,2 MB!). Nová verze Opery už disponuje podporou Javy a má i 128bitové šifrování. Z internetu ji máte možnost stáhnout na adrese www.opera-soft.com a otestovat si po dobu jednoho měsíce. Pokud budete chtít Operu používat déle, je zapotřebí zaplatit poplatek 35 USD.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Martin Dvořáček{dtype}{vflid113255231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Jan Stoklasa{dtype}{vflid113255231232};

{vfld2377900744985542666}{dtype}Martin Pegner{dtype}{vfld180424918905651200}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Komunikace{dtype}{vfld5269492497834311680}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}729694{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}
{dtype}729723{dtype}{vfld5836527136952811520}

Jehla v kupce sena

Internetové fulltextové systémy v prostředí PC

Kde jenom zůstal ten dopis panu Novákovi? Ten, kdo ukládá soubory na počítači bez systému, má problémy je zase najít. Pomoc slibují vyhledávací stroje, které z tisíců souborů vyhledají ty správné. Kolegové z německého Chipu testovali pět takových slídičů.

Jehla v kupce sena

Při záplavě dat, s jakou bojují uživatelé denně na svých počítačích, upadnou některá jména a obsahy souborů rychle do zapomnění. Některé soubory se odloží na disketu, CD-ROM nebo na jiná výměnná média. Najít pak určitý dokument pod časovým tlakem bývá téměř bez vyhlídek na úspěch.

Existují pomocníci, kteří v případě potřeby přiskočí na pomoc. Vyhledávací programy, založené na stejných principech jako internetové hledače, pročešávají disk a poža-do-vaný soubor vyloví z úkrytu na denní -světlo. Podívali jsme se na pět takových produktů. Kromě toho jsou k dostání i 16bitové programy, např. Find & Work, kterým se však zde nebudeme věnovat.

Dvě koncepce

V zásadě existují dvě metody, se kterými vyhledávací stroje nalézají potřebné soubory: jednoduché prohledání a vyhledání podle indexu. První varianta se nabízí především na domácím PC a v případech, kdy vyhledání nemusí být příliš podrobné. Tato funkce prohledá nosiče dat a vyhledává soubory, které odpovídají požadovaným kritériím.

U vyhledávání podle indexu si program nejdříve vybuduje z uložených dat indexovou databázi. Podle tohoto principu pracují také vyhledávací stroje v síti internet. Čím podrobnější je index, tím lepší je poté výsledek vyhledání. Chce-li uživatel najít určitý soubor, musí opět zadat požadovaná kritéria a spustit hledání. Program pak proslídí indexovou data-bázi a rovnou zobrazí všechny odpovídající soubory.

Nevýhoda této metody je nasnadě: potřeba další paměti, protože také index -prohledaného objemu dat zabírá na pevném disku místo. Zpra-vidla je to přibližně 40 procent původní ve-likosti, někdy to však může být také sto a ví-ce procent. Vyhledávání opírající se o takový index však vede k cíli řádově rychleji. V ideál-ním případě lze zobrazovat také výměnná média.

První metoda je vhodná především pro vyhledání podle řetězců znaků v názvech souborů, kdežto vyhledání podle indexu je předurčeno pro vyhledání souborů podle jejich obsahu.

AltaVista Personal Search 97

Efektivní vyhledání s osvědčeným chováním podle internetu

Ti, kdo brouzdají internetem, znají pravděpodobně vyhledávací stroj AltaVista. Nabízí se myšlenka přenést tuto osvědče-nou techniku, s níž lze prohledat miliony stránek internetu, na domácí osobní počítač. Příslušný program AltaVista Personal Search 97 se sice nabízí zdarma, ale musíte si z webové sítě nasát zhruba 7 megabajtů dat.

Během instalace je třeba odpovědět na několik otázek, například jaké dokumenty má AltaVista zahrnout do indexu. Možné je sledovat běžné dokumenty, například poštu od společností Eudora, Netscape a Microsoft. Vyhledávací stroj se vyvolává prostřednictvím prohlížeče společnosti Netscape nebo Microsoft. Zde můžeme rozhodnout, zda se AltaVista zobrazí jako úvodní stránka prohlížeče, nebo jenom jako záložka (bookmark).

Instalace zabere dobrých 15 megabajtů diskové paměti. Po novém startu signalizuje symbol na hlavním panelu systému Windows 95, že se provádí indexování. Vyhledávací funkce programu AltaVista lze na vlastním počítači využívat až po vygenerování kompletního indexu. Funkce se nijak neliší od funkce v síti internet a její obsluha je snadná: zadat vyhledávaný výraz, stisknout tlačítko "Search" (Vyhledat) a hotovo.

K omezení počtu nalezených souborů lze při vyhledání použít logické operátory. AltaVista však neumožňuje žádná omezení týkající se dat nebo velikosti souboru. Neuspokojivě vyřešena je manipulace s vyměnitelnými nosiči dat. Ty lze sice zahrnout do indexu, ale médium nelze přiřadit název, takže ke zmatení může dojít již při výměně jednoho média v jednotce za jiné.

O aktualizaci indexu se stará toto programové vybavení samostatně, uživatel však může rozhodnout, jak často se bude aktualizace provádět a jaké adresáře se budou zpracovávat. AltaVista působí jako vyhledávací stroj pro místní pevný disk velmi přesvědčivě.

<u>AltaVista Pers. Search</u>	
<u>Ergonomie (30 %)</u>	<u>1,9</u>
<u>Funkčnost (40 %)</u>	<u>1,4</u>
<u>Zdroje (30 %)</u>	<u>2,0</u>
<u>Celkové hodnocení</u>	<u>1,8</u>
<u>+ Jednoduchá obsluha</u>	
<u>+ Rychlé znovunalezení souborů na pevném -disku</u>	

Where Is It? 1.11

Důkladné hledání s mnoha možnostmi

Jak tvrdí prodejce MitCom, program Where Is It? 1.11 je určen nejen pro začátečníky, ale také pro výkonné uživatele. Tento program přichází s četnými a zpočátku nepřehlednými možnostmi nastavení, takže uživatel značně postrádá chybějící příručku. Při prvním startu programu však průvodce pomůže provést všechna potřebná nastavení.

Na ploše podobné Průzkumníku vytvoří uživatel katalogy, do nichž přidá nosiče dat, které chce registrovat (pevné disky i výměnná média). Registraci i pozdější aktualizace musí uživatel spouštět sám. Jednotlivé soubory a adresáře lze opatřit také popisy.

Jaké možnosti vyhledání nabízí program Where Is It? Název nebo typ souboru, jeho popis i velikost a datum. Kritéria lze navzájem libovolně kombinovat a pro každé kritérium existují pružné možnosti nastavení. Výsledky hledání byly v testu veskrze přesvědčivé. Program uvede kompletní seznam souborů dokonce i v případě, že uživatel zadá jen zlomky názvů souborů. Škoda že program Where Is It? neprohledává soubory také podle obsahu. Zato je tento program schopen vyhledat také soubory v archivech všech běžných formátů.

<u>Where Is It?</u>	
<u>Ergonomie (30 %)</u>	<u>3,1</u>
<u>Funkčnost (40 %)</u>	<u>1,7</u>
<u>Zdroje (30 %)</u>	<u>1,4</u>
<u>Celkové hodnocení</u>	<u>2,0</u>
<u>+ Na disku a výměnných médiích působí přesvědčivě</u>	
<u>- Nedovede hledat podle obsahu</u>	

Documind

Pro domácího uživatele příliš profesionální přístup

Programové vybavení společnosti DSA (Digitale Systeme für Archivierung), které se až dosud dodávalo pod názvem Detective, se od veletrhu CeBIT '98 nazývá Documind. Oproti předchozí verzi programu Detective čeká na uživatele s celou řadou nových funkcí.

Chip testoval verzi programu Detective, která se však liší od programu Documind jen

nepodstatně.

Už samotná instalace, která trvá déle než u jiných kandidátů v testu, naznačuje, že jde o rozsáhlý vyhledávací program. Cena za funkce, které domácí uživatel vůbec nedokáže využít, je 46 megabajtů paměti. Mezi tyto funkce patří například omezení přístupu nebo správa uživatelů. Proto je na rozdíl od vyhledávacího stroje AltaVista nevyhnutelně třeba určité zapracování, třebaže jen krátké.

DSA využívá pro vygenerování indexu textovou databázi společnosti Verity. Tomu odpovídá také rychlost zpracování vyhledávacího programu. Index adresáře vyžaduje zhruba 30 procent, v mimořádných případech 50 procent původní velikosti a ukládá se v archivním souboru. Po poklepnání na archiv se otevře okno vyhledávacího programu.

Uživatel může -vyhledávat soubory volitelně podle plného -textu, podle data souboru nebo podle jeho -autora, respektive podle názvu. Výsledky se zobrazují ve stejném okně. A poklepnutím na nalezený soubor lze požadovaný soubor také otevřít.

Kromě verze pro jednoho uživatele existují také kancelářská a podniková řešení s vý-ko-novými charakteristikami, jež jsou na tyto účely optimalizovány.

V programu Documind je nově doplněna podpora formátů balíku Office 97, jednoduše ovládané prostředí a rozšíření na čtyři jazyky: němčinu, angličtinu, francouzštinu a italštinu. U jednoruživatel-ské verze odpadá přihlašování pomocí identifikace uživatele a jeho hesla.

S doplňkem Documind Office Scan lze program rozšířit na plnohodnotnou správu dokumentů. Program podporuje také běžný OCR software; v příští verzi má být integrován vlastní program OCR.

<u>Documind</u>	
<u>Ergonomie (30 %)</u>	<u>3,0</u>
<u>Funkčnost (40 %)</u>	<u>2,1</u>
<u>Zdroje (30 %)</u>	<u>3,4</u>
<u>Celkové hodnocení</u>	<u>2,8</u>
<u>+ Dobré výsledky při vyhledání</u>	
<u>- Je nutné zapracování uživatele</u>	

Doku-Finder

Dobrá koncepce, špatné výsledky

Princip programu Doku-Finder, jehož výrobcem je společnost Fuji Magnetics, je velmi slibný, protože tento program neprohledává jen názvy souborů a adresářů, ale také obsahy souborů podle zadaných hesel.

Po novém spuštění indexuje program -Do-ku-Finder v pozadí automaticky jednotky pevných disků.

Jakmile uživatel uloží změny souborů, tento postup se opakuje s danou mechanikou. Indexování však zpravidla netrvá ani šedesát sekund.

Obsluha programu je velmi snadná, potřebné doplňkové informace nalezne uživatel -rychle v nápovědě online. Několik přístupů při hledání lze spojit – mezeru mezi slovy interpretuje toto programové vybavení jako logické A (AND) a nový řádek jako NEBO (OR). Hledání souboru lze dále omezit uvedením rozmezí dat, v němž byl vyhledávaný soubor vytvořen.

Už při vkládání vyhledávacích pojmů nabízí program Doku-Finder přehled registrovaných hesel. Ta se však v testu ukázala jako ne-do-statečná. Proto byly výsledky hledání -často neúplné a rozhodně nepůsobily nijak přesvědčivě. Tento program například nenalezl na -zadané diskové sekci všechny soubory s kon-cov-kou .doc.

Užitečná je možnost označit si soubory v polích poznámek potřebnými komentáři, které program také využije při hledání. To má smysl především u grafických a zvukových souborů.

Program Doku-Finder je schopen registrovat také výměnná média a nachází na nich uložené soubory, aniž by bylo třeba externí nosiče dat vkládat do jednotky. V testu však zkracoval názvy takových souborů na osm znaků, což jejich nalezení podstatně ztěžuje a omezuje užitečnost této funkce.

<u>Doku-Finder</u>	
<u>Ergonomie (30 %)</u>	<u>1,4</u>
<u>Funkčnost (40 %)</u>	<u>4,1</u>

Zdroje (30 %)	3,2
Celkové hodnocení	3,0
+ Snadno zapamatovatelné ovládání	
- Neúplný index	

Xpress Finder

Praktický školní nástroj s nedostatky

Vyhledávací program Xpress Finder od společnosti MarketSoft potřebuje po bezproblémové instalaci zhruba 1,5 me-ga-bajtu diskové paměti.

Po spuštění se uživateli prezentuje dobře uspořádaná pracovní plocha. Na levém okraji nalezneme tlačítka pro prohledání, vyhledání, náhled, úpravy a zrušení souborů, vpravo přehled médií, která je třeba indexovat.

Klepne-li uživatel na tlačítko prohledání, otevře se okno rozdělené do dvou částí. Na pravé straně se zobrazuje strom adresářů všech jednotek v počítači. Adresáře, které se budou indexovat, se přetáhnou z pravé do levé poloviny okna a jednou se stiskne tlačítko prohledání. Poté si o nich program Xpress Finder uloží na disk malé jednotky informací. Jednotlivým souborům, adresářům a datovým nosičům lze kromě toho přiřadit klíčová slova a skupiny, které lze vyvolávat samostatně.

Při vyhledání klepne uživatel na příslušné tlačítko a zadá vyhledávaný výraz. Program obsahuje kromě textového vyhledání také možnosti omezení podle velikosti souboru, data uložení a média. V okně výsledků se uvádějí všechny nalezené soubory společně s názvem nosiče dat a adresářovou cestou.

Textové vyhledání v testu vůbec nefungovalo. Soubory bylo možné vyhledávat jen podle názvů souborů, respektive podle zlomků těchto názvů, ne podle obsahu. Výhodná však je možnost načítat a spravovat soubory na vyměnitelných médiích.

Xpress Finder	
Ergonomie (30 %)	3,0
Funkčnost (40 %)	3,8
Zdroje (30 %)	2,2
Celkové hodnocení	3,1
+ Vhodné i pro externí nosiče dat	
- Některé funkce nevyzrálé	

Každý má něco

Pro úspěšné vyhledání jeden jediný program vystačí jen stěží, většinou je jich třeba několik, protože i dva nejlepší programy v testu prokázaly svoji dobrou funkci jen v dílčích oblastech. Vyhledávací program AltaVista, poskytovaný zdarma, sice cíleně a rychle sahá k požadovanému obsahu disku, pro externí nosiče dat je však vhodný méně. S externími nosiči dat si sice dobře poradí program Where Is It?, ale chybí zde vyhledání podle obsahu. Ve srovnání s nimi jsou programy Doku-Finder a Xpress Finder spíše malými všestrannými programy, třebaže mají zřetelné nedostatky a nižší úspěšnost.

Program Documind se trochu vymyká z rámce testovaných programů: Klade vyšší požadavky na uživatele a jeho měšec. Síťová verze tohoto programu je ale velmi zajímavým řešením pro kanceláře a malé podniky.

Heiko Faaß (mm)

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Heiko Faaß{dtype}{vflid32650556132556800}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Xpress Finder{dtype}{vflid12232066859008};

{vfld2377900744985542667}{dtype}Doku-Finder{dtype}{vfld12232066859008};
{vfld2377900744985542667}{dtype}Documind{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}
{dtype}Where Is It?{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}{dtype}AltaVista
Personal Search{dtype}{vfld7133701268588986368}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Komunikace{dtype}{vfld32650556132556800}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}729694{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}
{dtype}729723{dtype}{vfld71919613918576640}

Zákazníci pod drobnohledem

Net.Commerce a návštěvnost – 2. díl

Minule jsme s Chipem navštívili elektronický obchodní dům na bázi IBM Net.Commerce, všimli jsme si především měření návštěvnosti a tvorby statistik. Nastíněné myšlenky nyní dotáhneme do konce, podrobně se seznámíme s důležitými pojmy, které každý provozovatel elektronického obchodu na bázi IBM Net.Commerce musí dokonale ovládat.

Zákazníci pod drobnohledem

Elektronický obchod je velkým příslibem internetu, postupně zapouští kořeny i mimo počítačový svět. Tomu napomáhají i reklamní kampaně v televizi a nepočítačových médiích, například ta, která díky společnosti IBM proběhla i českými sdělovacími prostředky. Úspěšnost takové reklamní kampaně pro vás bude znamenat, že do vašeho elektronického obchodáku na bázi IBM Net.Commerce začnou přicházet noví a noví návštěvníci a vy budete chtít sledovat jejich pohyb a přání. Nástroj, -který vám to umožní, se jmenuje měření -návštěvnosti a je přímo zabudován v IBM Net.Commerce, resp. v jeho jedné součásti – WWW serveru.

Vzácné návštěvy

Všichni lidé, kteří na stránky vašeho obchodu přijdou, jsou vaši potenciální zákazníci, a proto si jich musíte vážit. Sledovat jejich pohyb po elektronickém obchodě, odhadovat, co si přejí, a podle toho měnit strukturu obchodu – zjednodušovat rozdělení na jednotlivé oddíly, přidávat nová oddělení, měnit převládající barvu obchodu. Podobné problémy musí samozřejmě řešit i majitel "kamenného" obchodu, ten má ovšem k dispozici přímou komunikaci se zákazníky. Elektronický obchod se také může snažit o získání zpětné vazby od zákazníků formou soutěží a dotazníkových akcí, jejichž výsledky pak statisticky zpracuje do přehledných grafů.

IBM Net.Commerce ovšem pro tento účel nabízí výkonnější nástroj – Access Report, který vám takové grafy přinese jako na dlaní. Účelem nástroje Access Report je analýza logovacího souboru přístupu, do kterého WWW server ukládá všechny informace o svých návštěvnících. Logovací soubory jsou denním chlebem každého WWW podnikatele, majitel IBM Net.Commerce obchodu s nimi bude pracovat dnes a denně.

Soubory, které vědí všechno

Přišel čas zmínit se o tajemných logovacích souborech, které jsem zatím v celém povídání o Net.Commerce mlčky přecházel. Logovací soubory neboli logy vytváří jedna z částí IBM Net.Commerce, konkrétně WWW server. Formát těchto souborů je předem dán, obvykle se používá norma CLOG neboli Common Logfile Format. Díky tomu, že norma je všeobecně uznávaná a známá, mohou majitelé obchodů svoji návštěvnost vzájemně porovnávat a podrobně analyzovat. Výhodou IBM Net.Commerce je, že analýzu logovacích souborů provádí vestavěný nástroj Access Report, o kterém už jsem se zmiňoval, a vy se o ně nemusíte vůbec starat. Provozovatel obchodu se nemusí starat o technické záležitosti a tajemné názvy, jako je "CLOG", stará se jen a pouze o prosperitu svého obchodu. Přehledné grafy Access Reportu se dají velmi snadno pochopit a nastudovat a vyvodit z nich důsledky pro svůj obchod.

Návštěvy, zásahy, unikátní adresy

Statistika je přesná věda o nepřesných číslech, což skvěle pasuje i na problematiku měření návštěvnosti a její statistickou analýzu. Naštěstí má IBM Net.Commerce k dispozici analytické nástroje, které neblahý vliv nepřesné statistiky dovedou omezit – jedním z nich je analýza kritických cest, o které se ještě zmíním.

V čem je problém nepřesného měření návštěvnosti? Problém je to ryze technický – nikdo na světě totiž nedokáže přesně říct, kolik lidí do vašeho obchodu celkově přišlo. Technická složitost internetu se všemi jeho cachemi, proxy bránami a různými verzemi prohlížečů prostě nedovoluje totálně přesnou analýzu. Přesto jsou její výsledky zajímavé – vždyť i čísla s tolerancí hodně vypovídají třeba o trendech, které váš elektronický obchod vykazuje.

Kudy, kudy cestička

Analýza kritických cest je součástí Access Reportu. Ukazuje, přes které stránky uživatelé obchodu chodí nejčastěji a kde obchod opouštějí – třeba proto, že stránka je příliš velká a oni nechtěli dlouho čekat na její natažení. Access Report rozebere cesty různých délek a všechny zobrazí v přehledném grafu. Nemusíte se vůbec prodírat houštinou logovacího souboru, IBM Net.Commerce pracuje za vás.

Jan Stoklasa

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jan Stoklasa{dtype}{vflid32650556132556800}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Net.Commerce{dtype}{vflid32650556132556800}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}IBM{dtype}{vflid32650556132556800}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Komunikace{dtype}{vflid32650556132556800}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype1}729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype1}729723{dtype}{vflid71919613918576640}

V Pohodě podvojně

Pohoda 3.0

V Chipu 6/97 jste si mohli přečíst o programu Pohoda 2.0 jihlavské firmy Stormware. Tenkrát šlo o jednoduché účetnictví pod Windows 95. Dnes nabízíme recenzi zbrusu nové verze 3.0, která umožňuje účtovat i v soustavě účetnictví podvojného (a hlavně na ně se v článku zaměříme).

V Pohodě podvojně

Pohoda 3.0 řeší celou ekonomickou agendu firmy – podvojně i jednoduché účetnictví, skladové hospodářství, personalistiku (pro malou organizaci do 25 zaměstnanců), majetek, používání automobilů (kniha jízd) i správu kontaktů (adresář). Program se dodává ve verzích Lite, Standard, Profi a Komplet, přičemž všechny verze nabízejí vedení neomezeného počtu účetních jednotek.

Verze Lite obsahuje tyto části: jednoduché účetnictví, fakturaci, objednávky, příkazy k úhradě, majetek, knihu jízd, adresář a správu uživatelů. Verze Standard obsahuje navíc sklady a mzdy. Pohoda Profi je stejná jako Lite, jednoduché účetnictví je zde však nahrazeno podvojným. Komplet (jak už napovídá název) poskytuje uživateli všechny výše uvedené funkce včetně volby účetní soustavy. K účetnictví se jako samostatný produkt prodává Návrhář sestav (1980 Kč) sloužící k editaci tiskových výstupů.

Síťovou verzi programu (NET) lze použít v síti obsahující maximálně deset počítačů pracujících pod Windows 95/98/NT (práce s více než deseti stanicemi je možná, řeší se však individuálně). Chcete-li používat Pohodu na PC i na notebooku, je výhodné zakoupit nesíťovou přídatnou verzi Pohoda MLP.

Pro recenzi byla k dispozici verze Komplet, release 3301 z 1. 9. 1998, včetně Návrháře sestav. V krabici kromě CD-ROM s instalačním programem (volitelně 6 disket) najdete ještě tři příručky – jednu pro jednoduché účetnictví, druhou pro podvojně a třetí je manuálem k Návrháři sestav.

Instalace a požadavky

Na CD-ROM je kromě instalačního programu také kompletní ceník a dále demoverze dalších dvou produktů firmy Stormware – právních předpisů WinLex a překladových slovníků WinDict. Užitečná bude i dvojice krátkých filmů zpracovaných pomocí programu Microsoft Camcorder. Jeden předvádí -- novinky verze 3.0 a druhý se týká obecně podvojného účetnictví; oba jsou bohužel namalovány dosti nevhodným a málo příjemným hlasem.

Instalace se, jak už je obvyklé, skládá z výběru cílového adresáře a při volitelné instalaci ze zaškrtnutí požadovaných částí (doporučuji však plnou instalaci, protože budete nejspíše potřebovat všechny komponenty).

Předem jedno upozornění: Vlastní aplikace Pohoda 3.0 a Návrhář sestav mají rozdílné registrační kódy. Budete-li instalačnímu programu Návrhář sestav vnucovat registrační číslo Pohody (jak jsem to deset minut zkoušel já), nedostanete se daleko a spílání autorům programu nepomůže, protože je to jen vaše (moje) chyba. Jinak instalace proběhla korektně bez problémů.

Hardwarové požadavky jsou dány už operačním systémem, tedy Windows 95/98 resp. NT 4.0. Minimální sestava je proto PC/486 s 16 MB RAM; výrobce doporučuje Pentium s 32 MB RAM a sedmnáctipalcový monitor (podle mého názoru 15 palců bohatě postačí). Dále lze doporučit laserovou tiskárnu (nemá přece cenu mít nádherné dokumenty na obrazovce, které pak zohyzdí stará "jehličkovka") a záložní zdroj UPS určitě také není k zahzení. Na disku počítejte s až 30 MB pro program a data; v dnešní době gigabajtových kapacit by to neměl být problém.

První kroky

Při seznamování s programem je vhodné nezačínat rovnou "na ostro", ale projít si ukázková data. Pohoda 3.0 při prvním startu nabídne zavedení dat fiktivní firmy "Novák, s. r. o." – jejich prohlídka mi dala víc než několikahodinové studium příručky.

A tady musím sáhnout firmě Stormware do svědomí. K verzi Komplet je dodávána jak příručka pro jednoduché, tak i pro podvojně účetnictví. Ani jedna není příliš obsáhlá, avšak na první pohled mě zarazilo, že je první objemnější než druhá. Vysvětlení je prosté – v ma-nuálu pro podvojně účetnictví chybí několik kapitol! Zvláště absence částí Zálohování a Uzávěrka je velice nepříjemná. (Podle sdělení výrobce však bude tento nedostatek odstraněn v krátké době.) Musím ale také uznat, že Pohoda 3.0 má velice dobře propracovanou nápovědu, v níž lze (nejen) výše zmíněné informace vyhledat.

Podívali jsme se na vzorová data a vraťme se nyní zpět k operacím nutným při zakládání účetnictví vlastní firmy. Jak už bylo řečeno, lze účtovat neomezený počet účetních jednotek. Každá z nich je fyzicky umístěna v jednom datovém souboru na pevném disku, přičemž k ukládání dat se využívá datového formátu databáze Microsoft Access.

Se založením účetnictví vám pomůže *Průvodce zavedením účetnictví*. Ve verzi Komplet je prvním krokem zvolení účetní soustavy – jednoduchého nebo podvojněho účetnictví. Program pamatuje i na uživatele, kteří účtovali v předchozích verzích, aby mohli jednoduše převést data ze starší verze do verze 3.0. Po vyplnění nezbytných údajů, jako je jméno firmy, IČO, DIČ, adresa či telefon, si můžete nakonfigurovat účetnictví v menu Globální nastavení a Uživatelské nastavení.

V *Globálním nastavení* se definuje firemní logo, které bude součástí vybraných tiskových sestav. Dále se zde nastavují údaje o DPH (plátce/neplátce, zaokrouhlovat/nezaokrouhlovat atd.). Pohoda také podporuje spolupráci se čtečkou čárového kódu a do provozu ji uvedete rovněž v tomto menu.

Uživatelské nastavení se zabývá především označováním účetních dokladů a používanými číselnými řadami. Pro některé doklady zde lze definovat údaje, které se tzv. předvyplní.

Bude-li s programem pracovat více uživatelů, je vhodné každému přiřadit uživatelské jméno, heslo a vytvořit mu tzv. uživatelský profil. Administrátor (programem definovaný uživatel s neomezenými právy) přitom může jednotlivým uživatelům povolit přístup k údajům jen určitých firem nebo jen do vymezených oblastí účetnictví (pro každou oblast lze přiřadit práva pouze pro čtení, zápis, modifikaci nebo mazání).

Adresář

Adresář umožňuje udržovat seznam obchodních partnerů firmy a údaje o nich využít i v ostatních agendách programu.

Každému odběrateli lze přiřadit maximální tolerovanou výši pohledávek, cenovou hladinu, specifickou formu úhrady, splatnost faktur atd.; adresy lze také seskupovat podle zadaných kritérií.

Za zajímavý nápad považuji, že k adrese obchodního partnera si můžete zapisovat minulé či budoucí události s ním svázané (reklamace, obchodní jednání...). Problém však nastává, máte-li u jedné firmy více pracovníků, se kterými přicházíte do styku (což bývá poměrně časté). Adresář na ně pamatuje jen údajem jména, funkce a telefonu – kde zůstala možnost zadat faxové číslo, elektronickou adresu, mobilní telefon? (Jistě, situaci lze vyřešit tak, že jednu firmu vložíme do Adresáře několikrát, pokaždé s jinou kontaktní osobou – a dosáhneme ještě většího zmatku...) Tato oblast by si zkrátka zasloužila dořešit a já do té doby pro správu kontaktů využiji raději jiný program.

Účetnictví

Jednoduché i podvojně účetnictví mají shodné ovládání. Jak jsem už naznačil, zde se zaměříme na účetnictví **podvojně**.

Základem je (v souladu s platnou právní normou) *Účetní deník*. Zápisy do této hlavní účetní knihy jsou vytvářeny automaticky při účtování v ostatních účetních agendách (Banka, Pokladna, Interní doklady, Faktury, Záloho-vé faktury, Ostatní pohledávky, Přijaté -faktury, Přijaté zálohové faktury a Ostatní závazky), a to v momentě uložení prvotních dokladů.

Jeden doklad lze samozřejmě zaúčtovat na více účtů (což je nezbytné například při účtování

DPH); v Účetním deníku je pak prvotní doklad reprezentován několika barevně oddělenými řádky. Nevíte-li, jak daný doklad správně zaúčtovat, Pohoda 3.0 umožňuje použít speciální předkontaci s výstižným názvem NEVÍM a rozhodnutí o správném zaúčtování tak odsunout na -pozdější dobu. Dosud jsem se s podobným pos-tupem neseťkal a jen doufám, že uživatel takto bude účtovat účetních případů co nejméně...

O faktu, že agenda *Banka* slouží k evidenci pohybu na bankovních účtech a *Pokladna* k vystavování hotovostních účetních dokladů, se snad není třeba zmiňovat.

U každého účetního programu stojí za to, vyzkoušet účtování na přelomu roku. K pře-pínání mezi starým a novým účetnictvím dochází sice u Pohody 3.0 trochu nelogicky v me-nu Uzávěrka, program se však chová v tomto ohledu zcela korektně. V lednu 1999 tak bude možné bez provedení datové uzávěrky minulého roku (1998) v klidu zpracovávat účetní případy roku současného (1999).

Datová uzávěrka však vše změní. Uživatelská příručka říká: "Datová uzávěrka je nevratná funkce, která vytvoří firmu stejného jména na další účetní rok a převede do něj ze stávajícího účetnictví všechny doklady z nové-ho roku; ze stávajícího účetnictví tyto doklady odstraní." Dobrá rada na závěr – provedení datové uzávěrky si z tohoto důvodu dobře rozmyslete, protože není cesty zpět.

Nákup, odbyt a sklady

Agenda *Nákup* řeší celý cyklus od objednávky přes přijatou fakturu (popř. zálohovou fakturu), evidenci závazku až po vystavení příkazu k úhradě. V každé fázi tohoto cyklu nabízí program tisk velkého množství sestav, a to jak pro externí účely (Příkaz k úhradě), tak pro účely interní (Soupiska přijatých faktur, Kniha závazků atp.).

Odbyt je založen na stejném principu jako agenda *Nákup*, účtovaná firma je zde samozřejmě věřitelem. Dochází zde ke kooperaci s agendou *Sklady*.

Každá účetní jednotka může v programu Pohoda 3.0 používat neomezený počet skladů, minimálně je potřeba založit sklad jeden. Strukturu skladů si následně definuje sám uživatel, stejně jako přiřazování zásob do jednotlivých skladů. Se skladovým hospodářstvím úzce souvisí prodejní ceny (včetně marží a ra-batů) a cenové skupiny. Pohyby zboží na skladě se provádějí (stejně jako dříve při účtování pomocí tužky, papíru a kalkulačky) za po-užití příjmemek a výdejek.

Mzdy a Kniha jízd

Agenda *Mzdy* je určena pro evidenci zaměstnanců a výpočet jejich mezd (včetně s tím souvisejících odvodů daní a zákonných srážek na sociální a zdravotní pojištění). Pohoda 3.0 umožňuje vést mzdovou agendu malé organizace do 25 zaměstnanců. V malé organizaci je zaměstnavatel zproštěn části svých povinností, které přecházejí na stát (zastoupený v tomto případě Okresní správou sociálního zabezpečení).

Po zadání potřebných údajů o zaměst-nancích a jejich mzdách (tj. mzdová sazba, -průměrný výdělek, příplatky atp.) jsou výsledné platby automaticky zaúčtovány. Samozřejmostí je bohatá nabídka tiskových sestav včetně některých formulářů pro orgány státní správy.

Kniha jízd respektuje, že ke služebním účelům podnikatel často používá nejen firemní, ale i soukromá vozidla. Základem pro účtování v této oblasti je zapsání vozidla do Evidence vozidel; s takto zapsaným vozidlem pak lze účtovat v Evidenci jízd.

Na závěr

Firma Stormware nezapře, že k jejím dalším produktům patří právní předpisy WinLex – v nápovědě naleznete i úplné znění zákona o účet-nictví, zákona o daních z příjmu a opat-ření Ministerstva financí ČR, kterým se stanoví účtová osnova a postupy účtování pro podnikatele. Za to jim určitě patří velká pochvala, zejména pokud se rozhodnou tyto často novelizované předpisy udržovat v aktuálním znění.

V nápovědě najdete i formulář pro objednávku dalších produktů firmy. Hned při prvním kroku se však dozvíte, že ceny jsou platné k 1. 1. 1990 (dost pochybuji, že firma Stormware v té době vůbec existovala). Jistě, jde o nedopatření, ale jak známo, velké věci se skládají z ma-ličkůstí...

Musím se znovu vrátit k uživatelským příručkám – pro nového uživatele hlavní učební pomůcce. Nemám zásadní výhrady k celkové koncepci, i když podrobnější vysvětlení některých funkcí by zřejmě neškodilo. Především manuál pro podvojně účetnictví byl ale "šit horkou jehlou" – chybí výše zmíněné

kapitoly a mnoho věcí bylo evidentně pouze převzato z příručky pro jednoduché účetnictví. Nejméně ve dvou případech dokonce bez toho, aby slova "jednoduché účetnictví" byla nahrazena slovy "podvojně účetnictví" (strana 29 a 127).

Ovládání programu se nedá nazvat zcela intuitivním, protože často porušuje nepsané, ale zažité konvence Windows. Tím však -nechci říct, že se s Pohodou 3.0 pracuje špatně – chce to jen jistou dobu praxe, naučit se klávesové zkratky atd. Užitečnou věcí je panel na pravém okraji obrazovky (viz obrázky), který slouží k rychlému přepínání mezi agendami. Agendu obsahující rozpracovaný doklad označuje ikona s tužkou.

Pohodu 3.0 bych doporučil především menším firmám, které nejsou nuceny účtovat se závratným množstvím dokladů (pro takové účely jsou na trhu navíc speciální programy). Účtování ve standardní firmě s několika zaměstnanci však bude s Pohodou 3.0 "v po-hodě".

Ostatně – chcete-li si udělat vlastní názor, na adrese www.storm-ware.cz je k dispozici demoverze a na požádání ji od výrobce můžete zdarma obdržet na CD-ROM.

Michal Přádka

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Michal Přádka{dtype}{vflid-8286623855527591936}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Pohoda{dtype}{vflid-8286623855527591936}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Stormware{dtype}{vflid-8286623855527591936}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-8286623855527591936}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid720437960259928064}

V kanadskom drese s osmičkou

Corel VENTURA 8

Kanadský softwarový gigant Corel je dobre známy nielen svojimi špičkovými grafickými aplikáciami, ale aj značne rozšíreným DTP programom Corel VENTURA. Verzia 8 prináša ďalšie možnosti ako zjednodušiť prípravu a tlač publikácií, či už v klasickej papierovej podobe alebo elektronickej forme. Znovu sa teda zamiešajú vody konkurencie s programami QuarkXPress a PageMaker.

V kanadskom drese s osmičkou

Lámací program Ventura je na svete už pomerne dávno. Jeho históriu začala písať firma Xerox, ktorej softwarová skupina Ventura Software vyvíjala tento program už -v 80-tych rokoch. V tej dobe prišla s týmto programom do styku aj firma Corel, ktorá sa za-oberala jeho distribúciou. V rámci tejto spolupráce vyvinul Corel aj niekoľko rozšírení pre Venturu a tiež vytvoril množstvo výukového materiálu. V tom čase získal Corel mnohé skúsenosti v oblasti DTP programov a hlavne zistil potreby používateľov. Ako posledný z dielne Ventura Software vyšiel Ventura Publisher 4.1, ktorý už disponoval dosť veľkou používateľskou základňou.

V roku 1993 sa Corel rozhodol Venturu prevziať a rozšíril možnosti programu kombináciou jeho silnej pozície v oblasti spracovania dlhých dokumentov a svojich bohatých skúseností s počítačovou grafikou. Tak sa Corel VENTURA stal kompletným programom pre desktop publishing pokrývajúcim všestranné požiadavky profesionálnych používateľov.

Corel VENTURA 5 bol ešte súčasťou komplexného grafického balíka Corel DRAW 5. Od verzie 6 zmenila firma taktiku a program Corel VENTURA ponúka samostatne. Predposledná verzia 7 má už takmer dva roky, a pre-to sa tento rok popri CorelDRAW 8 objavil na trhu aj Corel VENTURA 8 s množ-stvom zaujímavých novínok a vylepšení. Corel tak neúnavne pokračuje s pravidelným uvádzaním nových verzií svojich produktov (mimochodom, kedysi sa povrávalo, že pre Corel pracuje množstvo špičkových ruských programátorov...).

Dodávka a inštalácia

Corel VENTURA 8 sa dodáva v objemnej krabici, v ktorej nájdete tri inštalačné CD-ROM, tlačenú dokumentáciu, registračnú kartu, niekoľko prospektov a užitočnú nástennú mapu príkazov Corel VENTURA 8 a Corel PHOTO-PAINT 8. Na prvom CD sú všetky programové súčasti balíka a fonty, na druhom -galéria clipartov a na treťom program Corel WordPerfect 8, objekty, textúry, obrázky a po--dobne.

Už váha celej krabice napovedá, že dokumentácie bude dosť. Najobjemnejší je manuál Corel VENTURA 8, ktorý má 800 strán. Jeho spracovanie je na obvykle vysokej úrovni a po-užívateľa určite ocenia, že sa nezaobera len samotným ovládaním programu, ale hlavne tvorbou publikácií vrátane množstva užitočných návodov a rád. Ďalším je manuál Corel PHOTO-PAINT 8 s takmer 650 stranami, ktorý kompletne zoznámi s tvorbou a úpravou bitmapovej grafiky. Ďalej je tu manuál aplikácie Corel DataBase Publisher a sprievodca pre komerčnú tlač. Nechýba ani farebná kniha s náhľadmi dodávaných clipartov, obrázkov, textúr a ďalších grafických prvkov.

Inštalácia je bezproblémová a pomerne rýchla, samozrejme s výberom jej typu. Systémové požiadavky sú PC s procesorom Pen-tium a vyššie, 16 MB RAM, 80 MB na disku pre minimálnu (226 MB pre typickú) inštaláciu, jednotka CD-ROM, SVGA zobrazovací adaptér, myš alebo tablet a operačný systém MS Windows 95/98 alebo MS Windows NT 4.0, prípadne vyšší. Na bezproblémovú prácu však doporučujem aspoň procesor Pentium 166 MHz a 32 MB RAM.

Obsah dodávky

Corel VENTURA 8 je značne obsiahla sada 32-bitových aplikácií pre Windows 95/98 alebo NT 4.0. Obsahuje **Corel VENTURA 8** pre zlom stránok publikácií, **Corel Photo-Paint 8** pre editáciu fotografií a prácu s bitmapovými obrázkami, **Corel WordPerfect 8** ako textový editor, **Corel DataBase Publisher 8** pre publikovanie databáz, **Corel OCR TRACE 8** pre vektoriáciu a rozpoznávanie písma, **Corel SCAN** ako utilitu pre jednoduchšie skenovanie, **Corel CAPTURE 8** pre snímanie obrazoviek, **Corel SCRIPT Editor** a **Corel SCRIPT Dialog Editor** pre zjednodušenie práce, **Bitstream Font Navigator 3.0** pre organizáciu a správu fontov, **Corel Versions** pre správu verzií dokumentov a **Corel Visual DTD** pre podporu publikovania v SGML.

Dalej je to množstvo plug-in filtrov kompatibilných s Adobe Photoshopom. Corel VENTURA 8 tiež obsahuje rozšírené kolekcie šablón a fontov, ktoré pomáhajú použiť-vateľovi pri návrhu dokumentu vrátane 40 000 clipartov a symbolov, 1000 typov písiem True-Type a Type 1, 1000 bitmapových fotografií vo vysokom rozlíšení a 90 vzorových šablón.

Prostredie

Corel VENTURA 8 je koncipovaný v štýle ostatných najnovších grafických produktov firmy Corel. Podobne ako v Corel DRAW 8 teda môžete veľmi jednoducho a prehľadne organizovať všetky menu zobrazené na pracovnej ploche. Samozrejmosťou je viac pohľadov na jeden dokument. Okno dokumentu je možné rozdeliť na dve časti a v každom zobraziť iný detail dokumentu. Predchádzajúce verzie Ventury tiež poskytovali široké možnosti používateľsky definovaného prostredia programu, ak ste však chceli mať na ploche všetky často po-užívané funkcie s oknami pre nastavovanie parametrov, pracovná plocha bola značne zredukovaná a prostredie neprehľadné. Corel preto prišiel s lištou nástrojov a lištou parametrov objektu, ktoré sa automaticky prispôsobujú podľa vybranej funkcie a objektu, čím sú používateľovi oveľa prístupnejšie.

Na pracovnej ploche upúta tiež **VENTURA Navigator**, dômyselný to pomocník pre prácu s rozsiahlymi a zložito štruktúrovanými dokumentmi, existujúci už v predchádzajúcej-verziii. Je to výkonný, rýchly a pružný prostriedok s vstavanými ovládačmi a navigačnými pomôckami, ktoré umožnia prístup k základným prvkom publikácie. VENTURA Navigator dokáže zobraziť vo viacúrovňovej stromovej štruktúre obsah každej otvorenej publikácie a sprostredkovať prístup k funkciám Ventury. Tieto možnosti oceníte, ak často prechádzate celým dokumentom, preskupujete kapitoly alebo editujete rôzne súbory.

Ďalšia komponenta spríjemňujúca život používateľovi je prepracované dialógové okno **Tag Window**, ktoré umožňuje jednoduchý prístup k aplikovaniu typu a k zobrazeniu jeho vlastností a parametrov. Každý objekt v publikácii môže mať odpovedajúci typ aplikovaný jednoducho preťažením myšou. Typy môžu byť kopírované do ostatných otvorených publikácií alebo na ikonu publikácie vo VENTURA Navigatore; používateľ si tiež môže v samo-statnom dialógovom okne sám zvoliť, ktoré vlastnosti typu budú zobrazované.

K výrazným zmenám došlo aj pri zobrazovaní na monitore. Zobrazovacie rozlíšenie obrázkov môže byť nastavené v dialógovom okne vlastností rámca, a to buď globálne, alebo individuálne a nezávislé pre každý jednotlivý rámec. Napríklad môžete nastaviť pri aplikovaní efektu parameter tak, aby bola bitmapa zobrazená s maximálnym rozlíšením. Pre definitívne upravených obrázkov môžete zas nastaviť minimálne rozlíšenie a zvýšiť tak rýchlosť programu pri prekrasovaní.

Rýchlosť programu bola zvýšená u mnohých funkcií – napríklad otváranie alebo -ukladanie súboru a prekrasovanie obrazovky je oveľa rýchlejšie ako v predchádzajúcej-verzii. Je to hlavne zásluhou zmien pri spracovaní obrázkov, ktoré vedú k oveľa efektívnejšiemu využitiu systémových zdrojov (bitmapový náhľad obrázku je uložený s publikáciou, a teda nemusí byť znovu vytváraný pri každom otvorení publikácie). Použité -obrázky môžu byť tiež exportované a použité v iných programoch.

Aj operácie s viacerými kapitolami a listovanie dlhými dokumentmi sú teraz znateľne rýchlejšie, pretože bola zlepšená metóda manipulácie s kapitolami vyžadujúca teraz menej systémových zdrojov.

Zásluhou redukcie tlačového súboru sa značne znížil čas potrebný pre tlač publikácií. Ventura teraz obsahuje len jeden textový režim, na rozdiel od predchádzajúcej verzie, kde boli dva.

Nedostatkom predchádzajúcej verzie bola neexistencia náhľadu na zmeny formátovania ešte skôr, ako sa aplikujú na celý dokument. Corel si tento nedostatok uvedomil a vo verzii 8 už môžete na

dôsledky zmien parametrov odstavca nahliadnuť, a až keď je zmena -vyhovujúca, zmeniť celý typ odstavca. Ak zmeny nie sú vyhovujúce pre aktuálny typ odstavca, potom môže používateľ vytvoriť nový typ založený na zmenených parametroch, vrátiť sa k starému formátovaniu, alebo zmeniť parametre typu odstavca.

K novým funkciám patria vylepšený výber rámcu, možnosti manipulácie s atribútmi jeho obsahu vrátane exportu a uloženia pri textovom súbore alebo zmena zobrazovacieho rozlíšenia pri obrázku, aplikácia hyperlinkov URL a aplikácia obrazových máp na rámce pri tvorbe publikácií pre web, indikácia chybného formátovania s informáciami o pravdepodobnej príčine a množstvo ďalšieho.

Zlepšil sa tiež viacúčítateľský prístup k do-kumentom. Prístupové práva pre jednotlivých spolupracovcov publikácie môžete pridelovať ku kapitolám, štýlom a podobne.

Ako všetky aplikácie novej línie Corelu aj Ventura 8 ponúka úzku integráciu s ostatnými aplikáciami firmy. Všetky grafické aplikácie Corelu teraz zdieľajú rovnakú štruktúru menu, disponujú rozšírenou podporou OLE, majú zlepšený import a export a podobne.

Priamo vo Venture môžete používať plug-in moduly tak, ako napríklad v programe -Corel Photo-Paint. Pre prechod do inej na-inštalovanej corelskej aplikácie teraz stačí -jediné klepnutie myšou – grafiku pre publikácie potom môžete vytvárať vo Photo-Paint alebo CorelDRAW, prípadne text v editore Word-Per-fect.

Vynikajúca je pre nášho používateľa podpora modulov pre kontrolu pravopisu, te-zaurus a rozdeľovaní slov s WordPerfectom 8, ktoré sú v súčasnosti k dispozícii vo vyše 30 jazykoch, vrátane češtiny a slovenčiny. Ani Corelu nie je dnes ľahostajný **internet** a do svojich programov zabudúva rozšírenia pre publikovanie na webe. Vo Venture tieto prostriedky existovali už v predchádzajúcej verzii, no -teraz sú ešte rozsiahlejšie a poskytujú tak po-užíva-teľovi rozšírenú kontrolu webového publikovania pre väčšinu komplexných do-kumentov.

Samozrejماً je podpora HTML rámcov s možnosťou nastavenia ich parametrov i pri nastavení parametra normálneho rámcu.

Corel VENTURA 8 podporuje kaskádové štýly (CSS) a generovanie HTML kódu pre MS Explorer 4.0 alebo Netscape Navigator 4.0. To zaručuje, že takmer všetky formátovania dokumentu budú rovnako zobrazené v pre-hliadači ako vo Venture (režim WYSIWYG). HTML publikovanie vytvorí automaticky rámce HTML stránky, názvy kapitol sa skonvertujú ako nadpisy s hyperlinkmi, vygeneruje sa zoznam indexov a kapitol vrátane vytvorenia hyperlinkov. Za zmienku stojí aj fakt, že vytvorené rovnice alebo vložené špeciálne znaky sú skonvertované do formátu JPEG alebo GIF.

Pre publikovanie na webe môžete využiť aj možnosti aplikácie Corel Barista 2.0, ktorá umožňuje používateľom rýchlou a efektívnou cestou tvoriť dokumenty popisované jazykom JAVA, čím sa zabezpečí presné formátovanie.

Corel DataBase Publisher 8

Novou aplikáciou je *Corel DataBase Publisher 8*, ktorý pomáha pri publikovaní informácií z databáz; dá sa tak vytvoriť napríklad katalóg, výročná správa a podobne, s možnosťou priameho výstupu na web.

Tento program vás prevedie od výberu databázy, požadovaných polí databázy, výberu a triedenia záznamov, ich atribútov, globálnych atribútov až po výber spôsobu zobrazenia a výstupu dát. Výstupom môže byť dokument vo formáte Corel VENTURA alebo HTML. Publikovanie HTML dát môže byť vo forme priameho vytvorenia stránky alebo jej dynamického generovania (osobne by som tu uvítal nejaké automatické šablóny pre formátovanie). Navyše existuje možnosť optimalizácie pre Microsoft Explorer alebo Netscape Navigator. Podporované sú formáty databáz dBa-se III – 5.0, FoxPro 2.0 – 3.0, FoxPro DBC, Paradox 3 – 5, MS Access, MS Excel 3.0 – 5.0, Lotus WK1 – WK4, tiež ASCII text a SQL dotazy.

Ďalšie aplikácie

Okrem už popisovaných aplikácií obsahuje Corel VENTURA 8 ešte ďalšie aplikácie, ktoré boli vymenované vyššie. Všetky sa nachádzajú aj v programovom balíku Corel DRAW 8, ktorý bol už mnohokrát na našich stránkach recenzovaný. Preto len stručne:

Corel Photo-Paint 8 je dobre známy program pre vytváranie a úpravu bitmapovej grafiky. V tejto

verzii ponúka pohodlnejšiu prácu s textom, niekoľko ďalších filtrov pre zvýšenie kvality skenovaných obrázkov a niekoľko filtrov zlepšujúcich vzhľad bitmáp (podporuje tiež plug-in filtre podľa štandardu Adobe). Nové sú aj niektoré nástroje pre tvorbu umeleckej grafiky.

Corel WordPerfect 8 je najnovšia verzia známeho textového editora, ktorá obsahuje -výkonnú sadu SGML nástrojov, inovované po-užívateľské rozhranie a skvelé schopnosti pre publikovanie na internete. Ako novinku tu nájdete špeciálnu kresliacu vrstvu, ktorá je položená na texte. Obsahuje aj automatickú tvorbu internetových odkazov, vylepšené nástroje pre tvorbu tabuliek a podobne.

Corel OCR TRACE 8 slúži k rozpoznávaní textu a prevodu rastrovej grafiky na -vektorovú. Táto funkcia je na slušnej úrovni, no funkcia OCR je málo výkonná a pri nízkej kvalite podkladov málo upotrebitelná.

Corel SCAN je sprievodca, ktorý pomôže s optimálnym nastavením pri skenovaní. Po-núka aj niekoľko filtrov na zlepšenie kvality skenovaných materiálov, ako odstránenie moaré pri skenovaní rastrových obrázkov alebo redukciu efektu červených očí na fotografiách.

Corel CAPTURE 8 je pomerne známa a často používaná utilita pre snímanie obrázkov do grafických súborov.

Corel SCRIPT Editor a **Corel SCRIPT Dialog Editor** poskytujú nástroje pre automatizovanie funkcií Ventury a Photo-Paintu. Pomocou ich výkonného skriptového jazyka môžete ovládať takmer všetky funkcie týchto programov.

Bitstream Font Navigator 3.0 určite využijete, ak pracujete s väčším množstvom fontov. Táto utilita od firmy Bitstream jednoducho a efektívne manažuje inštalované písma, usporiada ich do prehľadných skupín, tlačí ich vzorky a podobne.

Corel Versions využijete pri vytváraní viac verzií rôznych publikácií. Podľa nastavenia sleduje v publikácii zmeny a v prípade potreby sa vie vrátiť k predchádzajúcim verziám alebo jednoducho porovnať rôzne publikácie, kde zobrazí ich textové rozdiely.

Záver

Corel VENTURA 8 predstavuje v súčasnosti špičkový DTP program. Skutoční profesionáli dobre využijú jeho mocné nástroje pri tvorbe rôznorodých publikácií, ukrátení ale nezostanú ani menej skúsení používatelia, ktorí sa budú v jednotnom prostredí veľmi rýchlo orientovať. Zvýšenie rýchlosti poskytne možnosť oveľa pohodlnejšej práce aj na menej -výkonných počítačoch. Obsiahnuté nástroje dovoľia ten istý dokument publikovať v rov-nakej forme na papieri, prostredníctvom internetu alebo ako prenositeľný elektronický dokument.

Corel vo Venture využil svoje dlhoročné skúsenosti v oblasti DTP i grafiky a ponúka používateľom skutočne to, čo očakávajú.

Štefan Stieranka

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Štefan Stieranka{dtype}{vflid-9183966081281163264}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}VENTURA{dtype}{vflid-9183966081281163264}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Corel{dtype}{vflid-9183966081281163264}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-9183966081281163264}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid720437960259928064}

Slovička z počítače II

Přehled nabídky

Překladaelé cizích jazyků si určitě nemohou stěžovat, že by na ně softwaroví vývojáři nemysleli. Spíše naopak. A udržet si přehled v tak bohaté nabídce, jakou současný trh nabízí, není právě snadné. Snad vám v tom také pomůže už druhá dávka krátkých anotací překladatelských pomůcek, které podle našeho názoru stojí za pozornost.

Slovička z počítače II

Anglicky i německy

Překladový slovník 98 v. 3.0

Produkt firmy Commercial Service nabízí obousměrné oborové databáze; s výjimkou slovníku vojenského jsou veškeré oborové slovníky vždy jak pro angličtinu, tak i pro němčinu.

Vedle obvyklé instalace ze zakoupeného CD lze soubory stáhnout i z webu; po zaplacení obdrží uživatel od firmy klíč, který mu zpřístupní pouze zaplacené slovníky. Celou transakci tak lze realizovat i na dálku.

Ovládací program

Uživatelské rozhraní nabízí veškeré funkce obvyklé u dobrých slovníků. Nad tento rámec jde využívání pravého tlačítka myši a přenos do schránky pouhým klepnutím na význam. Přes značný rozsah databáze je odezva po-měrně rychlá.

Písmena na prvním obrázku označují tyto prvky rozhraní:

A = slovo (sousloví) výchozího jazyka;

B = ekvivalent v cílovém jazyce;

C = hesla, kde se "A" ve výchozím jazyce ještě vyskytuje;

D = počet v okně B / počet v C;

E = stav přepínače zadávání: celé heslo / začátek hesla / řetězec kdekoli v hesle;

F = nastavení, zda se hledá základ slova;

G = symboly aktivovaných slovníků;

H = přepínač směru překladu.

Slovníky

U každého slovníku uvádíme počet významových dvojic ve výchozím a cílovém jazyce, a to vždy pro oba jazyky (A/N). Dále je uváděna cena (včetně DPH), neboť konečná cena produktu je součtem cen jednotlivých licencí. Výjimku tvoří tzv. multilicence, jejíž ceny jsou uvedeny za posledním slovníkem.

1. Obecný slovník – 133 000/80 000 dvojic. Rozsahově odpovídá obvyklým jednosvazkovým slovníkům. uvádí pouze významy bez ukázky kontextu či vazeb a představuje více méně doplněk ke slovníkům specializovaným. (1500 Kč)

2. Obchodní a právnický slovník – 150 000/85 000 dvojic. Při porovnávání s tištěnými slovníky (A i N) většinu hledaných hesel zodpověděl. Obsahuje i výrazy z oblasti výpočetní techniky orientované spíše uživatelsky, programování a HW jsou již slabší. (A: 2600 Kč, N: 2200 Kč)

3. Technický slovník – 220 000/280 000 dvojic. Zahrnuje nejen "klasické" technické slovníky SNTL, ale i další specializované. Nad rozsah základního SNTL je zde obsažen papírenský průmysl

a mineralogie, velmi dobře je podchyceno hornictví a zemědělské stroje. (3300 Kč)

4. Lékařský slovník – 50 000/60 000 dvojic. (2000 Kč)

5. Chemický slovník – 50 000/120 000 dvojic. Při porovnávání se specializovaným SNTL (A) má o cca 30 % menší rozsah, např. v ob-las-ti solí, kyslíčků a dalších základních chemikálií. (2300 Kč)

6. Vojský slovník (pouze A) 33 000 dvojic. Vzhledem k brzkému vstupu do NATO a předpokládanému nárůstu objemu překladatelských prací jsme tomuto slovníku věnovali zvláštní pozornost. Technické termíny jsou podchyceny dobře – jak u součástí zbraní (leh-kých i těžkých), tak u vojenské techniky (spojovací technika, meteo, ženijní); občas chybějí některé názvy formací z taktiky. (3000 Kč)

7. Speciální slovník – 28 000/35 000 dvojic. Firma uvádí, že obsahuje výrazy nezařazené do jiných slovníků. V *anglič-tině* jsou velmi silně zastoupeny výrazy z do-prav-ního inženýrství týkající se stavby silnic a železnic, silničního, železničního i leteckého provozu. Jejich převaha je taková, že kdyby se tento slovník jmenoval “Dopravní technika”, nikoho by to asi nepřekvapilo.

Němčina nemá samostatný vojenský slovník, a tak se do specializovaného slovníku nastěhovalo poměrně dost výrazů z vojenské letecké techniky (zaměřovače, navigace). Vedle dopravní terminologie jako v angličtině je zde však rovněž zastoupeno výrazivo z obuvnic-kého, oděvního či nábytkářského průmyslu. Najdou se i termíny filmařské nebo televizní. (2500 Kč)

Za **komplet** slovníků 1 až 5 zaplatíme 7800 Kč, za 1 až 5 + 7 pak 8800 Kč.

Uživatelský slovník je tabulka, kde zadáváme dvojici výrazů “výchozí – cílový” (A–Č). Zadává se pouze jednou a automaticky se nabídne i při hledání pro směr opačný. Umožňuje import z vnějších souborů, vytvořených například v Excelu.

Hodnocení

Databáze specializovaných slovníků (technika, právo, ekonomika, vojenství) svým rozsahem přes 200 MB v tomto okamžiku těžko hledá konkurenta. Výhodou je, že všechny slovníky lze prohledávat najednou. Poměrně málo jsou zastoupeny přírodní vědy, včetně matematiky a “computer science”.

Jinou předností je, že díky promyšleně koncipovanému uživatelskému slovníku lze velikost databáze dále rozšiřovat přidáváním z vlastních zdrojů, což přes Microsoft Excel jde velice rychle.

Program k recenzii poskytla brněnská firma **Commercial Service**. Z její webové stránky <http://www.cla-vis.cz/-cservice> je možné si stáhnout demoverzi programu.

(MH)

Kvalita má svou cenu

Česká slovníková databáze

Produkty firmy **LEDA** patří už nějakou dobu ke stálicím na českém překladatelském nebi. Jejich **vyhledávací program** nabízí prakticky veškeré obslužné funkce, které jsou u dvoj-jazyčného slovníku zapotřebí. Jejich vyvolání je možné buď z roletových nabídek, nebo tlačítka na nástrojové liště, k nimž neschází bublinková nápověda. Nejčastější způsob zadání dotazu je přes dotazovací okno.

Tento vyhledávací program je jediný u ví-ce-jazyčných slovníků, který umožňuje zadat dotaz na sousloví bez ohledu na pořadí jednotlivých slov. Vypínatelný atribut *Hledat i podobné* umožňuje zadání i v případech, kdy si nejsme příliš jisti pravopisem. V případě, že se zadané slovo vyskytuje ve více slovníkových heslech, rozbálí se okno *Výskyty*, ze kterého následně můžeme vybírat; pokud chceme heslo, jehož záhlaví se přesně shoduje se zadáním, lze použít tlačítko *Shoda*. Pro uživatele MS Wordu je navíc k dispozici přímé volání z editoru, využívající rozšířené roletové nabídky.

Je-li výchozí text v elektronické podobě, lze zadávat dotaz přes schránku. Rozšířením této funkce je *Clipboard-Dotaz-Úprava*, kdy dotaz přenesený z editoru ve schránce lze ještě před odesláním upravit. Schránku lze také efektivně využít pro postupné hledání ve více slovnících.

Pro vyhledávání významu slov, na něž narazíme při čtení slovníkového hesla, slouží funkce *Blok-Dotaz*. Podobně jako dotaz přes schránku má i ona svůj protějšek s úpravou.

Výsledky hledání lze zobrazit až ve třech oknech označovaných jako A, B a C (což je totéž, jako mít slovník otevřený na třech místech najednou). Je-li zapotřebí vrátit se k určitému heslu, poslouží funkce *Historie*.

Uživatelský slovník umožňuje úpravy již zadaného uživatelského hesla přímo z vyhledávacího

programu. Import a export jsou rovněž zajištěny.

Slovníky

Velký A-Č slovník (14 800 Kč) autorů Haise a Hodka jistě není zapotřebí profesionálnímu překladateli blíže představovat. Se svými 100 000 hesly, 280 000 anglickými slovy a frá-zemi a 450 000 českými ekvivalenty představuje nejlepší slovník v oboru. Elektronickým obrácením lze vyhledat 280 000 anglických a 250 000 českých slov a sousloví. Jen pro ilustraci – hesla pod písmenem S mají více znaků nežli celí Dumasovi Tři mušketýři.

lékařský slovník A-Č (2910 Kč) má více než 29 000 hesel a přes 54 000 ekvivalentů. Tato databáze vlastně představuje elektronickou verzi známé publikace nakladatelství Avicenum.

A-Č/Č-A slovník: zpracování dat, telekomunikace a kancelářské systémy (2150 Kč) je elektronickou verzí slovníku O. Minihofera (rovněž elektronicky obrácena). Rozsah činí 28 000 hesel, 10 000 podrobných vysvětlivek a de-finic, přes 3000 zkratk.

Č-A slovník (1890 Kč), jehož autorem je J. Fronek z University of Glasgow, obsahuje 58 000 českých slov nebo slovních spojení a 72 000 jejich anglických ekvivalentů. Jde o zcela nový slovník, který klade důraz na živý, současný jazyk.

A-Č právní slovník (3450 Kč) má rozsah přes 20 000 hesel a slovních spojení. Zahrnuje základní právní odvětví, tj. právo občanské, trestní, obchodní, ústavní, mezinárodní i ev-ropské. Rozsahem je pochopitelně menší nežli Blackův slovník vydaný ve Victoria Publishing knižně, avšak při překladu právních textů zachytí při-bližně 85 % hledaných po-jmů, což je již značná úspora času.

A-Č ekonomický slovník (4260 Kč) sestavený J. Elmanem je velmi rozsáhlý slovník, jehož knižní podoba vyšla v nakladatelství Victoria Publishing. Obsahuje přibližně 80 000 anglických hesel a 100 000 českých ekvivalentů a překladů. Jsou v něm k nalezení i některé termíny z oblasti hromadného zpracování dat, které nejsou vlivem staršího původu databáze podchyceny ve slovníku Minihoferově.

Anglicko-český slovník (1890 Kč) je protěj-škem Č-A slovníku, který je ve slovníkové databázi zařazen již přes rok. Autorem je opět J. Fronek. Jeho střední rozsah je vhodný pro překladatele odborných textů, kteří nepotřebují tak hluboký rozsah synonym, jako nabízí velký ČSAV.

Lexicon Medicum (2130 Kč) je český výkladový slovník (autoři Jan Kábrt a Jan Kábrt jr.) obsahující 32 000 latinských termínů s filo-logickým výkladem a 45 000 českých termínů s vysvětlivkami. Svým rozsahem pokrývá celou medicínu.

Hodnocení

Slovníky na tomto CD firmy LEDA patří mezi špičku. V případě Velkého A-Č slovníku je toto vedoucí postavení zcela bezkonkurenční. Vezmeme-li v potaz dobu, které je zapotřebí k vy-tvoření tak rozsáhlého díla, bude tomu tak jistě i po několik následujících let.

(MH)

Komplexní nástroj

Děj' Vu

Produkt s francouzským názvem od španělské firmy Atril Software je soubor překladatelských pomůcek zajišťující všechny činnosti prováděné při počítačem podporovaném překla-du – nejen samotnou tvorbu cílového textu, ale též správu terminologické databáze (obdoba uživatelského slovníku) a paměti hotových překladů. Sestává z následujících modulů:

Děj' Vu Interactive (DVI)

Je srdcem celého systému. Pracuje s pojmem DVI projekt, což je definovaná struktura v ad--resáři, kde jsou uloženy soubory s výchozími a cílovými texty. Soubory se importují z ob-vyklých formátů (Word, RTF atd.), přičemž se plně zachovává formátování – z časových důvodů byl odzkoušen

pouze RTF; ze stylů obvyklých v publikacích technického charakteru nebyl žádný narušen.

Systém umožňuje překlad do více cílových jazyků. K tomu slouží definice paměti hotových překladů (*Translation Memory = TM*) a terminologické databáze. Při importu souboru se automaticky provede analýza, která jej rozdělí na segmenty (v hladkém textu je nejčastějším oddělovačem tečka – dělí se tedy po větách). Po překladu se pak po těchto segmentech ukládá do TM. Je-li zapnuta funkce *Pretranslate*, automaticky se do cílového souboru dosazují ekvivalenty již v TM podchycené.

Pokud se často opakují určitá spojení (eventuálně se pojící s určitým formátem, například právníký pojem psaný kurzívou), stojí za to pouze pro tento soubor provést manuální segmentaci uvedeného sousloví. Po jeho prvním správném překladu jej lze následně promítnout do celého souboru a proces tak urychlit. Sestává-li projekt z více souborů, vyplatí se definovat v projektu ještě další oddělovače (např. středník pro číslované nebo odsazované seznamy), a pak se rozdělení již automaticky provádí při otevření.

Na prvním obrázku vidíte hlavní okno DVI. V dolní části je segment, na němž právě pracujeme. Obsahuje řídicí kódy (formátování). Proto byl do cílového okénka okopírován výchozí text a text bude překládán postupně. Než začneme s manuálním překladem, vyplatí se prohledat TM na přibližně podobné segmenty. Pokud se najdou, vybereme si ten nejbližší, upravíme a vložíme do cílového textu.

Pokud TM nic nenabídne, neznámý pojem vybereme myšlí a vyvoláme *terminologickou databázi* (slovník). Výsledkem je nabídka všech řetězců obsahujících dotazovaný text (sousloví lze tedy zadávat menším počtem slov). Výrazy, které jsme našli v jiných slovnících, můžeme ihned odesílat do terminologické databáze. Stejně jako textové editory, má i DVI funkci *Autotext* (automatické vkládání textu zkratkou). Na rozdíl od nich jsou však zkratky závislé na jazyku (identická zkratka může mít v každém jazyce jiný význam).

Hotový překlad je možné pravopisně zkontrolovat. V tuto chvíli DVI nabízí korektory pro angličtinu (US a GB), dánštinu, holandsčinu, finštinu, francouzštinu, němčinu, italštinu, španělštinu, švédštinu a portugalštinu (portugalskou i brazilskou). Čeština, bohužel, zatím chybí. Po dokončení projektu si lze vyžádat statistiku slov a znaků pro všechny jazyky a uložit ji do textového souboru.

Je evidentní, že efektivita takového nástroje stoupá s rozsáhlostí projektu, resp. s opa-ko-váním jednotlivých segmentů. Proto je tak důležitá správa TM – integrace textů již dříve přeložených.

Database Maintenance

Obsahuje nástroje pro údržbu databáze TM. Vedle oprav, ručního přidávání/výmazu, importu/exportu (ve formátu TXT, Access, Excel 3.0 až 5.0) párů segmentů je k dispozici i slučování překladů vypracovaných před zakoupením Déj' Vu. Samozřejmě nelze zcela spoléhat jen na automatický proces. Musí se ručně ošetřit situace, kdy jedna výchozí věta se překládá více větami cílovými a opačně. K tomu slouží tlačítka v dolní části okna.

Po úpravě databáze lze provést komprimaci, což šetří prostor na disku. V případě, že při abnormálním ukončení programu dojde k po-škození databáze, je k dispozici opravná funkce. Pokud pracujeme s opačným pořadím jazyků, lze databázi invertovat.

Terminology Maintenance

Souhrn nástrojů pro údržbu terminologické databáze – vkládání/mazání, import/export a oprava dvojic výrazů. Analogicky s před-cho-zí sadou umí komprimovat, opravovat a in-vertovat databázi. Podporované formáty jsou stejné jako u předchozí sady. Modul byl odzkoušen na importu databáze výrazů vytvořených ve formátu tabulky Wordu o velikosti přes 9 MB. Nenastaly žádné těžkosti.

Term Watch

Program zajišťující přístup do terminologické databáze z jiných windowsovských aplikací. Umožňuje vložení cílového výrazu do volající aplikace s přepsáním vybraného textu, oko-pírování do schránky nebo prezentování všech nalezených výrazů ve formě tabulky (podobně jako DVI).

Hodnocení

Z komplexních překladatelských nástrojů poskytuje Déj' Vu nejlepší poměr cena/výkon. Jeho další výhodou je, že jde o dedikovanou aplikaci, která po celou dobu překladu důsledně chrání výchozí soubor. Lze jen doufat, že se mezi českými firmami specializujícími se na lingvistické nástroje brzy nalezne některá, která ve spolupráci s autorskou firmou dopracuje do produktu český korektor a eventuálně se věnuje distribuci. Věřím, že i mezi českými překladateli nalezne široké uplatnění. O popu-laritě produktu svědčí i frekvence diskusí na internetových překladatelských fórech.

Cena systému je 600 USD. Podrobnější informace najdete na www.atril.com, kde lze i stáhnout demo program, případně si nechat poslat demo na CD.

(MH)

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}MH{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Déj' Vu{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Česká slovníková databáze{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Překladový slovník{dtype}{vflid180424918905651200}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}LEDA{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Commercial Service{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Atril{dtype}{vflid7777153065349545984}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid2322730966650454016}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-9007337234860343296}

Továrna na webové stránky

Adobe PageMill 3.0

V redakci jsme měli možnost vyzkoušet nejnovější verzi tohoto WYSIWYG editoru pocházejícího z dílen firmy Adobe.

Továrna na -webové stránky

Společnost Adobe Systems je známá jako přední producent softwaru pro profesionální grafiku, předtiskovou přípravu dokumentů a elektronické publikování. Editor webových stránek tak logicky zapadá do celkového konceptu její "rodiny produktů". PageMill byl ostatně jedním z prvních WYSIWYG (nebo lépe řečeno vizuálních) editorů HTML vůbec. Příležitost otestovat jeho třetí verzi jsem si nemohl nechat ujít.

Neznámá tvář

Prekvapení se skrývá hned na začátku. Pro stávající uživatele jiných produktů od Adobe bude PageMill možná tak trochu rozčarováním. Postrádá totiž pro Adobe tolik typické uživatelské rozhraní a marně byste v něm hledali některé z osvědčených ovládacích prvků, jako třeba konfigurovatelná plovoucí okna apod. Většina funkcí je umístěna v menu a do nástrojových lišt se dostalo jen minimum funkcí a jejich výběr je poněkud sporný. Všechno je sice jinak uspořádáno přehledně, ale stejně jsem zpočátku v ovládání trochu tápal.

Plovoucí okénka tu však přece jenom jsou: paleta barev, Pasteboard a Inspektor. Paleta barev asi podrobnější vysvětlení nepotřebuje, snad jen dodám, že PageMill pracuje s tzv. bezpečnou 216barevnou web-paletou. Pasteboard je vlastně takovou rozšířenou schránkou na pět nezávislých položek. Vzhledem k tomu, že z něj i do něj lze přetahovat objekty drag & drop, jeho využití je maximálně výhodné. Konečně Inspektor je okno, které se mění v závislosti na tom, co se s právě editovaným typem objektu dá dělat. Mění se tedy při nastavení stránky a rámců nebo tabulek.

=

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, [CAPTION="Pracovnd'ž" prostd'ž"edd'ž" Adobe PageMill"]}!CHP98011_BMP_PAGEMILL_BMP}

=

Jaký opravdu je?

Pokud si na ovládání zvyknete, pak je práce v PageMillu docela příjemná. S textem se dají dělat všechny kousky, které HTML omezení dovolí, jako škálování velikosti, základní řezy, změnu barvy a fontu písma. Má to jen jednu chybu – nemožnost nastavení pracovního fontu pro celý dokument. Na konci každého odstavce (po stisku ENTER) se automaticky přepne zpět na defaultní font. Obrázky lze vkládat v obvyklých webových formátech a dají se i přetahovat metodou drag & drop, stejně jako další typy souborů, na něž se automaticky vytvoří odkok. Co ovšem každý webmaster uvítá nejvíce, je schopnost importu tabulek z MS Excelu.

Mimochodem, když jsem se zmínil o obrázcích – PageMill obsahuje vestavěný editor obrázků, se kterým můžete nastavit jejich průhlednost, interleaving nebo vytvářet mapy pro odkoky. ImageReady (Chip 8/98) to není, ale zato je po ruce.

Když jsem poprvé sáhl k vizuálnímu editoru stránek, bylo to především proto, že tvorba objektů, jako jsou tabulky a formuláře, je v HTML kódu značně úporná. V PageMillu je to naopak docela snadná záležitost a složitou tabulku vytvoříte za nesrovnatelně kratší dobu. Jediné, co se mi nepodařilo udělat, je změna fontu v několika označených okénkách tabulky zároveň. Vzhledem k tomu, že editor

zde automaticky počítá s defaultním fontem, může být úprava větší tabulky docela nepříjemná. Tabulky se také v hojně míře používají k formátování stránky. Vytvářejí se pomocí nich i komplikované formuláře. A rovněž tvorba formulářů je v PageMillu velmi snadná. Malou vadou na kráse je snad pouze chyba, kdy všechny "radiobuttony" jsou automaticky nastavovány jako zapnuté a k opravě je třeba sáhnout do kódu HTML.

Vedle tabulek jsou to ale hlavně rámce, které mění nejméně výslednou strukturu stránky. V PageMillu opět žádný problém. Všechno je otázka tažení myši a nastavení správných parametrů v okně Inspektora. A tak to má být. Na Notepad za chvíli zapomenete. Nebo že by přece jenom...?

HTML pod lupou

Kvalita generovaného kódu HTML je velmi důležitá. Možnosti vizuálního editoru nejsou totiž stoprocentní, a tak pokud je potřeba cokoliv dopsat ručně nebo doprogramovat nějaký skript, pak je strukturovaný zápis kódu jistě žádoucí. Musím konstatovat, že v tomto směru mě PageMill docela mile překvapil, protože kód je skutečně přehledný. Doplnovat můžete, co chcete, ale části kódu, jejichž úpravě chcete editoru následně zabránit, je třeba označit tagem <NOEDIT>. Ruční zápis kódu lze provádět pomocí vestavěného textového editoru, který HTML tagy barevně odliší od zbytku textu. A zajímavá vlastnost navíc: při přepnutí do textového editoru je aktuální pozice kurzoru nebo označeného objektu zobrazena mezi barevně odlišené pseudotagy <!--SELECTION>, což výrazně usnadňuje nalezení požadovaného místa v kódu. Jediné, co by mohl programátor HTML ještě postrádat, je okno se zobrazením stromové struktury stránky, které je v jiných editorech -obvyklé.

Adobe PageMill podporuje HTML ve specifikaci 3.2, jako zřejmě většina současných editorů. Standardní prvky zobrazí svědomitě, u specifických tagů prohlížečů, jako např. <BLINK>, označí ve vizuálním režimu značku s otazníkem a tagu si dále nevšímá. Editor také hlídá poctivě strukturu stránky a hlavičky tagů v dokumentu. Sám se např. podepíše (nebo nahradí) jako generátor kódu či ohlídá i nepovinné párové značky, jako je třeba <P>. Potud v pořádku. Docela nepříjemně mne ovšem zaskočilo, když jsem zjistil, že ze všech editovaných stránek editor odstranil element Doctype, který jistě patří do standardní struktury stránky.

Ach, ta čeština!

Naše mateřština se spoustou háčků a čárek je v editorech HTML zjevně nevídaným prvkem. Ani PageMill se problémům s inter-pretací národních znaků nevyhnul. Podobně jako několik jiných programů používá k jejich vyjádření zástupnou sekvenci, např. ´ pro znak "á" nebo třeba ò pro "ň". Tento způsob není právě optimální a ani elegantní řešení, ale stále je lepší než nemít možnost vkládat národní znaky vůbec, jako tomu bylo v předchozí verzi. Daleko lepší variantou by byla možnost uložit stránky s národními znaky v některé ze standardních kódových tabulek. V dalším vývoji se snad s takovým řešením už počítá.

Český distributor, vědom si tohoto nedostatku, doporučuje prozatím použití freewarové utility "BK ReplacEm" (viz Chip CD 9/98), ke které dodává zpracovanou převodní tabulku do nativního kódu Windows 1250. Utilita dokáže vyměnit definované skupiny znaků za jiné v několika souborech zároven, a co je podstatné, aniž by přitom došlo ke změně časových údajů u souborů nutných k udržení jejich správné synchronizace na lokálním disku a WWW serveru.

Než odešlete na server

Pro úspěšnost vystavených stránek je jedním ze spolurozhodujících faktorů jejich stoprocentní funkčnost. Není totiž nic horšího než nesprávně směřované nebo neexistující odkazy. Při časté obměně stránek většího webu se něco podobného může docela snadno stát. Proto je do PageMillu přímo integrovaný nástroj pro správu struktury stránek a kontroly provázanosti odkazů. Začlenění dříve samostatného programu s názvem SiteMill do editoru výrazně usnadňuje práci na rozsáhlém souboru stránek. Tento nástroj patří mezi nejpropracovanější části aplikace. Za pomoci oken Site Overview a Site Details graficky zobrazí nejen vlastní stromovou strukturu, ale také seznam externích odkazů nebo přehled veškerých identifikovaných chyb v odkazech. PageMill dokonce umožňuje převzetí už rozpracovaného webu, ale jak jsem se nejen já přesvědčil, stránky "od píky" v něm jdou dělat

podstatně lépe.

Vlastní aktualizace stránek na serveru je pak už pouze hračkou. Z menu stačí zadat pokyn pro Upload, zvolit způsob synchronizace dat na disku a serveru a pak si jen počkat na podrobný protokol, který je jak jinak než v HTML formátu.

Továrna pro každého

Adobe PageMill neslibuje nic, co by nemohl splnit. Umožňuje standardní vizuální editaci WWW stránek s možností vkládání (ne editací) objektů Java appletů, Active X prvků, skriptů nebo Acrobat souborů. Hotové stránky lze prohlížet vestavěným prohlížečem nebo je tu možnost zvolit OCX kontrolér MS Internet Exploreru, což je v podstatě nutnost, pokud používáte ony zmíněné pokročilé technologie.

Největší slabinou editoru zůstává nemožnost využití CSS stylů textu, které se pomalu stávají základem dobře připravených stránek. Na druhou stranu velmi kvalitní podpora správy stránek z něj dělá nesporně dobrý nástroj v rukou webmastera. Je trochu škoda, že se více nemyslelo na českého uživatele, a to nemám na mysli jenom výše zmíněné kódování. Korektor anglického pravopisu asi u nás mnoho tvůrců stránek neužije a národní prostředí by rovněž nebylo ke škodě.

Jaromír Krejčí

Info:

<http://www.adobe.com>

<http://www.amos.cz/amosoft>

S programy pro vizuální tvorbu webových stránek přichází stále více softwarových producentů. Skoro se dá říci, že se s nimi doslova "roztrhl pytel". Jen v Chipu jste si mohli přečíst v poslední době několik recenzí na některé z nich. Čím to?

Jejich zásluhou přestala být tvorba stránek výsadou programátorů, kteří se vyznají ve spletitém systému HTML tagů. Vizuální editory otevřely cestu k vytvoření internetové prezentace téměř pro každého, kdo zvládl základy práce s textovým editorem. Ale vizuální editory pomáhají i profesionálním tvůrcům stránek. Jednoduše proto, že je to snazší, a hlavně o poznání rychlejší. Někteří programátoři v HTML však dodnes nedají, po špatných zkušenostech s exportními filtry některých programů, dopustit na editaci přímo v kódu HTML. A musím jim dát za pravdu. Ale nic naplat, vizuální editace je výrazně pohodlnější. Navíc chcete-li na internetu vystavit např. rozsáhlý firemní katalog s ceníky, který má v tištěné podobě několik desítek nebo stovek stran, pak je snaha o ruční programování asi předem odsouzená k neúspěchu.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jaromír Krejčí{dtype}{vflid7926334803006193664}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}PageMill{dtype}{vflid7926334803006193664}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Adobe{dtype}{vflid7926334803006193664}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid7926334803006193664}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-9007337234860343296}

Menší bratr Maxe

3D Studio VIZ R2

O programu 3D Studio i jeho windowsovém "velkém bratrovi" 3D Studiu MAX jsme už hovořili častokrát. Zatím jsme však nepřinesli důkladnější recenzi jeho omezené verze 3D Studio VIZ, což dnes napravujeme.

Menší bratr Maxe

Dnes už legendární 3D Studio bylo velmi robustním a výkonným programem. Přestože bylo doma na platformě DOS, vyznačovalo se velmi zdařilým uživatelským rozhraním s intuitivním ovládáním, které umožňovalo začít první práci i bez pročitání u tohoto programu tradičně kvalitních příruček.

Právě ta-to vlastnost a také poměrně příznivá cena přispěly k tomu, že byl velmi často využíván pro vizualizaci modelů vytvářených s pomocí CAD systémů, zejména AEC programů pro oblast architektury a stavebnictví, kterým tehdy kvalitní vizualizační nástroje ještě chyběly.

MAX a VIZ

S nástupem operačního systému Windows muselo do tohoto ďábelsky rozjetého vlaku přistoupit i 3D Studio a s novým jádrem a pří-vlastkem MAX zamířilo hned na dnes v tomto oboru bezkonkurenční platformu Windows NT. MAX přinesl další zvýšení výkonu a zejména rozšíření možností programu s řadou nových funkcí, ale také složitější ovládání a bohužel i zvýšení ceny, což samozřejmě snížilo jeho atraktivnost pro ty uživatele, kteří nevyužívají jeho schopností v oblasti animace a postprodukce. To firma Autodesk, respektive její multimediální divize Kinetix, dobře vycítila, a proto se zrodil VIZ, upravená varianta 3D Studia MAX s omezenými možnostmi v oblasti animace a zvláštních efektů. První verze (R1) programu VIZ byla skutečně především omezenou variantou "velkého" Maxe, verze R2 už cíleněji míří zejména do oblasti architektury a stavebnictví, kde je její uplatnění zřejmě nejperspektivnější.

Instalace a dokumentace

Program se (dnes už samozřejmě) dodává na CD disku. K jeho provozu je nutný nejen hardwarový klíč, ale i zadání autorizačního kódu – bez něj program pracuje jen na omezenou demonstrační dobu 30 dní. Základní příručky Tutorial a User's guide svým podrobným výkladem zahrnujícím i základní principy 3D modelování, vizualizace a animace poslouží zejména začátečníkům v tomto oboru. Pokročilý uživatel nalezne téměř vyčerpávající informace ve windowsové nápovědě On-line help. Jak už jsem se zmínil výše, příručky jsou tradičně velmi dobře a názorně zpracovány, s jasnými vysvětlujícími ilustracemi. Na druhém disku Toolkit CD je dodáváno množství okamžitě použitelných 3D stavařských, nábytkářských a dalších modelů i odpovídajících materiálů a textur. Tomuto zaměření odpovídá i 60minutová VHS videokazeta Getting started video, standardně dodávaná s instalací, která na příkladu vytváření modelu domu, jeho osvětlení a animace demonstruje efektivní způsob použití programu.

Nový VIZ

Druhá verze 3D Studia VIZ nepřináší proti první verzi zcela zásadní změny, tou nejdůležitější je asi především vybavení nástroji pro lepší spolupráci s CAD programy zejména -autodeskové provenience a doplnění speciálními stavařskými funkcemi. I v nové verzi zůstávají zachovány příjemné "maxovské" vlastnosti, které se mi líbily už při testování první verze, zejména logický způsob zadávání

parametrů, ukládání historie budování scény v modifikačním zásobníku (dovolující efektivní provádění změn a oprav) a také výborně řešený systém tutorialů, usnadňující zvládnutí programu. Uživatelské prostředí programu (viz obrázek) se ve srovnání s první verzí podstatně nezměnilo, je zachováno jeho účelné zjednodušení ve srovnání s Maxem. Rozdíl je samozřejmě v rozšířené nabídce zahrnující nově implementované funkce.

Novinky 3D Studia VIZ

Tou už zmíněnou nejpodstatnější novinkou je DWG Linking, funkce zprostředkovávající automatické propojení mezi prací v programu 3D Studio VIZ a soubory ve formátu DWG. Umožňuje interaktivní spolupráci produktu VIZ se systémem AutoCAD R14 a ARX aplikacemi, takže při modelování a sestavování scény lze v jednom sezení zároveň využít ty nejvýhodnější rysy a funkce 3D Studia VIZ i auto-cado-vých aplikací.

Další významnou novinkou je MAXScripter, vývojový nástroj umožňující vytváření skriptů, blížících se svou funkčností plug-in modulům, bez nutnosti skutečného programování. Je vhodný pro automatizaci opakovaných rutinních úkonů, vytváření vlastních rutin a také například pro řízení animace. S instalací je dodávána řada už hotových skriptů, například Walkthrough Assistant, usnadňující vytváření animace tzv. procházkou, Follow Path pro automatizaci sledování určitého objektu kamerou při animaci a další.

SmoothMove Panoramic Renderer podporuje vytváření panoramatických obrázků scén, v nichž se uživatel při prohlížení může interaktivně pohybovat. K tomu je samozřejmě dodáván i příslušný prohlížeč.

Asset Manager je plug-in modul, umožňující práci se soubory (DWG, scény, bitmapy) přetažením myši – tento jednoduchý a intuitivní způsob práce s daty rovněž vhodně usnadňuje práci v materiálovém editoru, v němž je důsledně aplikován.

Pokud je na uživatelské počítači přítomen systém Bentley MicroStation, načte se při instalaci automaticky i podpora pro import a export DGN souborů MicroStation. Další podporované formáty jsou 3DS, AI, ASCII, DWG, DXF, MAX, OBJ, PRJ, SHP, STL a VRML 2.0, pro bitmapy (resp. animace) AVI, BMP, CEL, EPS, FLC, FLI, IFL, JPG, MOV, PNG, PSD, RLA, TGA, TIF a YUV. Pro export je podporován i formát ASE (ASCII Scene Export). Zcela pochopitelně převládají formáty pro spolupráci s aplikacemi Autodesku, lze však už zaznamenat i postupné otevírání se "ostatnímu světu".

Nakonec se dostáváme k novým stavešským funkcím. Ve vytváření základních objektů k už dříve zavedeným "inteligentním" prvkům typu okna a dveře přibývá prvek zeď, který se automaticky otevírá pro vložená okna a dveře a společně s nimi se přizpůsobuje při editaci tvaru zdi. Automatické vytváření schodišť i se zábradlím nabízí čtyři základní typy schodišť, jejichž parametrické modely lze do scény jednoduše přetáhnout myší. Podobně se pracuje i s modely stromů a keřů, které se při interaktivní práci pro její urychlení aproximují, ale při renderingu se vykreslují v plném detailu. Modelování terénu se řídí podle zadaných křivek a zahrnuje i nástroj pro vybarvování povrchu podle svahovitosti terénu.

=

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, !CHP98011 BMP VIZ BMP}

=

Závěr

Z krátce shrnutých nových vlastností programu VIZ je zřejmé, že i když se nedá mluvit o přímo revoluční změně, jsou novinky druhé verze velmi přínosné, a to zejména pro staveže či architekty pracující s programy na bázi autodeskových technologií. I k AEC programům jiné provenience však může být dobrou doplňující investicí zaměřenou na podporu profesionálních vizualizací a animací.

Pavel Chour

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Pavel Chour{dtype}{vflid7926334803006193664}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}3D Studio VIZ{dtype}{vflid7926334803006193664}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid7926334803006193664}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}729723{dtype}{vflid-9007337234860343296}

Modelář, dva roky poté

MicroStation Modeler PE 5.7

Program MicroStation Modeler se na stránkách časopisu Chip neobjevuje poprvé. Kdo prolistuje starší čísla, zjistí, že popis jedné ze starších verzí tohoto programu byl v tomto časopise uveřejněn přesně přede dvěma roky (Chip 11/1996). Tato neplánovaná shoda přímo nutí k zamyšlení, kam vlastně za dobu, z pohledu člověka docela krátkou, tento nástroj pro počítačové modelování dospěl.

Modelář, dva roky poté

Po zjištění uvedené skutečnosti jsem si svůj dva roky starý článek přečetl a chtě nechtě jsem si uvědomil neuvěřitelně rychlý vývoj, kdy půl roku staré programy jsou skutečně staré a zabývat se něčím z doby přede dvěma lety znamená zabývat se počítačovou archeologií.

K tomuto stavu věcí mohu jenom podotknout – moc se mi to nelíbí, neboť už jen sledování tak rychlého vývoje člověka rychle unaví. A co teprve uživatelé, kteří jsou neustále zahrnováni novými verzemi svých oblíbených programů? Nicméně takový je svět, ve kterém žijeme, a o tom, kdo bude vítězem, rozhoduje pouze člověk sám.

Předpokládám, že většina čtenářů nejsou odborníci na konstrukční a modelovací produkty, a cítím proto nutnost nezabývat se jenom funkcemi samotného programu, ale zmínit se také o firmě Bentley a jejích plánech a vizích. Navíc nejsem přítelem detailního popisu funkcí programu, neboť produktů s podobnými vlastnostmi lze nalézt mnoho. O to důležitější jsou pro mne souvislosti, technologické zázemí a záruka dalšího vývoje. A protože produkt souvisí s autorskou firmou, vizemi, které tato firma sleduje, a službami, které nabízí, budu se krátce věnovat i těmto tématům.

Kdo to jsou Bentley Systems?

Děti jsou obrazem svých rodičů, programy jsou dětmi svých tvůrců. Kdo tedy jsou Bentley Systems, tvůrci nejen takových produktů, jako jsou MicroStation nebo MicroStation Modeler, ale také mnoha dalších?

Krátce řečeno, je to nezávislá americká firma s téměř patnáctiletou historií. Od svého odpoutání se od společnosti Intergraph před několika lety, kdy začala svůj hlavní produkt MicroStation nejen vyvíjet (jako tomu bylo vždy), ale také propagovat a prodávat, se umísťuje pravidelně na předních místech nejrůznějších přehledů. Podle dostupných -informací jde o největší soukromou (tedy neobcho-dovanou na burze) softwarovou firmu v USA, jejíž růst obratu se od osamostatnění neustále pohybuje na nadprůměrných hodnotách. Bentley ale dnes už nejsou ucelenou "kompaktní" firmou, naopak plně nebo částečně vlastní několik dalších firem, které jsou označovány jako strategické afilace. Tyto do jisté míry -nezávislé společnosti produkují specializované softwarové -produkty, které jsou šířeny pomocí prodejních kanálů Bentley. Ovšem jak MicroStation, tak popisovaný MicroStation Modeler pocházejí přímo z vývojové dílny samotných Bentley.

V České republice i Slovenské republice jsou dnes Bentley v odborných kruzích známou firmou, jejíž reklamy lze nalézt v mnoha odborných i populárních časopisech. U nás je jméno Bentley spojováno především s oblastí geografických informačních systémů, zvláště pak s nástroji pro správu inženýrských sítí. To, že je v jejich nabídce možné nalézt i produkty pro modelování a konstrukci, ví zatím poměrně malá část uživatelů. Snad se nyní tento nedostatek napraví.

Bentley SELECT

Nechci, aby tento článek vyzněl jako propagační materiál, nicméně alespoň zmínka o Bentley

SELECT sem docela jistě patří. Co tento název označuje? Jde o program podpory, ve kterém uživatel platí jistý roční "údržovací" poplatek. V rámci něho potom má mimo jiné k dispozici zdarma všechny novější verze licencovaného produktu. Ale jaký mám důvod zmiňovat se o těchto skutečnostech v článku věnovaném konkrétnímu programu? Mluvím-li totiž o aktuální verzi Modeleru (uvedena na přelomu září a října), musím také podotknout, že jde, počítám-li správně, už o třetí verzi jen od letošního ledna! To svědčí především o rychlém technickém vývoji a představa tří placených přechodů na novější verzi Modeleru jistě není pro uživatele příliš lákavá. Řešením je právě SELECT, kde jsou problémy s finančními náklady na modernizaci programového vybavení řešeny paušálním poplatkem.

MicroStation Modeler

Věnujeme se ale konečně samotnému produktu, jehož první verze byla na trh uvedena krátce po rozchodu s firmou Intergraph v roce 1995 a k nástrojům pro práci s plochami, které jsou dostupné v samotném MicroStationu, přidala také první reálně použitelné nástroje pro parametrické objemové modelování. Po úvodní verzi založené na jádře ACIS 1.6 a určené pro MicroStation V5 následovaly další, z nichž každá s sebou přinesla něco nového, ať už šlo o novou verzi jádra ACIS nebo optimalizaci pro novější verze MicroStationu (MicroStation 95 nebo aktuální MicroStation SE). Tento vývoj se neustále zrychloval, nicméně dvě letošní verze Modeleru využívajícího jádra ACIS byly verzemi posledními.

Počátkem tohoto roku totiž firma Bentley Systems oznámila, že přestává využívat technologie ACIS a přechází na konkurenční jádro Parasolid společnosti Unigraphics Solutions, čehož výsledkem je recenzovaný Micro-Station Modeler PE (Parasolid Edition). K podobnému kroku přikročila také například firma Intergraph, jejíž produkt Solid Edge (dnes ve vlastnictví přímo Unigraphics Solutions) byl recenzován v jednom z předcházejících čísel Chipu. Tento přechod Modeleru nepochybně prospěl a kvalita dostupných nástrojů jenom potvrzuje rozšířený názor, podle kterého Parasolid představuje kvalitnější a propracovanější technologii objemového modelování.

Jak jednoduše charakterizovat Micro-Station Modeler PE? Stručný popis by mohl znít asi následujícím způsobem: jde o objemový -parametrický modelář nabízející nástroje pro pokročilé modelování objemových těles i B-spline ploch, jehož součástí jsou také nástroje pro rozviny plechů, práci se sestavami, tvorbu parametrických profilů, detailů a technické dokumentace. V porovnání s předcházejícími verzemi je tento popis delší, přibýly nové nástroje a možnosti, ovšem množství technických změn souvisejících s přechodem na jiné jádro zůstává uživatelům skryto. Ti se proto setkávají se známým rozhraním, které je plně integrováno do prostředí MicroStationu a které respektuje zažitá zvyky a konvence.

MicroStation Modeler je z hlediska základního prostředí, tedy produktu MicroStation SE, doplňkem. Jeho možnosti jsou proto ovlivněny nejen vyspělostí jádra Parasolid, ale také možnostmi samotného MicroStationu. Modeler do MicroStationu nezavádí nové grafické prvky, pouze využívá prvků stávajících. To je nesmírně důležité, neboť právě díky této skutečnosti lze tělesa vytvořená Modelerem bez problémů využít jak v samotném MicroStationu, tak v podstatě v libovolné jiné rozšiřující nadstavbě.

Jádro Parasolid se vyznačuje několika velmi příjemnými vlastnostmi. Jednou z nich je maximální přesnost při interpretaci modelovaných tvarů. Exaktní matematický aparát s sebou také přináší možnost neustálého zjednodušování geometrie. Je-li tedy například výsledkem průniku dvou těles průsečnice ve tvaru elipsy, není tato průsečnice do výkresu uložena jako lomená čára (nepřesná interpretace) ani jako B-spline křivka (matematicky přesné, nicméně příliš složité), ale skutečně jako prvek typu elipsa. Výsledkem jsou nejen přesnější a objemově menší modely, ale v důsledku také stabilnější prostředí a menší nároky na výkon procesoru.

K samotným nástrojům Modeleru lze napsat snad jen to, že jsou snadno ovladatelné a plně respektují zvyky uživatelů MicroStationu. Ti proto nebudou mít při přechodu na Modeler nejmenší problémy, nicméně ani méně znalým uživatelům, kteří ještě zkušenosti s modelováním nemají, by jejich zvládnutí nemělo činit větší potíže. Jaké nástroje mají tedy uživatelé produktu MicroStation Modeler PE k dispozici? Samozřejmostí jsou základní tělesa, tělesa odvozená z trajektorie, profilu nebo skupiny řezů.

Profil tělesa může být parametrický, v ta-ko-vém případě je jeho tvar určen vzorci a hodnotami jednotlivých proměnných. Ačkoliv to zní složitě, vytvořit zmíněný parametrický profil je nesmírně

jednoduché, stačí jej totiž nakreslit a nechat Modeler, aby převod "do vzorců" provedl sám. Uvedenými nástroji vytvořená tě-le-sa zůstávají neustále plně parametrická, jejich tvar je dále možné upravovat -- přiřazováním vlastností (jako je zkosení, zaoblení, nálitky apod.) nebo aplikací booleovských operací.

Více těles může tvořit sestavu. Díly se-stavy se nemusejí nutně nalézat v jediném výkresu, dokonce ani na jednom počítači. Samozřejmě je proto možnost využít v sestavě součásti, na které právě pracuje kolega vedle v kan-celáři. Díky začlenění produktu ADAMS/MS Motion jsou k dispozici i nástroje pro definování vztahů a interakcí mezi jednotlivými částmi sestavy, pro simulaci pohybu taktu určených částí a pro testování potenciálních -kolizí.

Dalším produktem, který rozšířil možnosti Modeleru, je MetalBender, jehož specializací jsou rozviny plechů. Tyto funkce jsou úzce propojeny s nástroji pro tvorbu výkresové dokumentace, při jejíž tvorbě je uživateli k dispozici obousměrně asociativní kótování, funkce pro tvorbu detailů a řezů. Kromě výkresové dokumentace dokáže MicroStation Modeler samozřejmě vytvořit i výpisy materiálů.

Další novinkou, kterou MicroStation Modeler přináší do prostředí MicroStationu, je nová generace grafické akcelerační technologie QuickVision s novým označením QuickVisionGL. Zatímco samotný MicroStation SE je schopen využívat buď OpenGL akcelerace, nebo technologie QuickVision, spojuje nové QuickVisionGL výhody obou technologií a vy-značuje se překvapivě vysokým výkonem i na starších videokartách bez hardwarových akceleračních funkcí.

Samostatným modulem, který je nutné nainstalovat odděleně, je převodník starších výkresů vytvořených pomocí technologie ACIS. Zajímavé a jistě potěšující je zjištění, že přestože Modeler využívá jádra Parasolid, je možné modely importovat i exportovat nejen v "parasolidském" formátu X_T, ale také v ACIS formátu SAT (až do verze 3.0), vítanou novinkou je také plná podpora formátu STEP AP203.

Nedílnou součástí každého produktu je dokumentace. Standardní referenční příručka popisující všechny dostupné nástroje a jejich vlastnosti je ve tvaru nápovědy Windows. Novinkou, která je ovšem k dispozici členům programu SELECT už delší dobu, je publikace s názvem MicroStation Modeler Quick Start Guide, tedy něco jako učebnice pro začátečníky. Instaluje se ve formátu HTML a pro její prohlížení je tedy kromě webového prohlížeče, který je součástí MicroStationu SE, možné využít například Netscape Communicator nebo Microsoft Internet Explorer.

MicroStation SE

Zabývá-li se produktem MicroStation Modeler, nesmím zapomenout, že jeho základem je MicroStation, v případě recenzované verze Modeleru jde o MicroStation SE. Vedle ná-strojů a funkcí, které nabízí samotný Modeler, mo-hou proto uživatelé samozřejmě využít -i běž-né nástroje MicroStationu. Z hlediska kon-strukční praxe k těm zajímavým jistě patří funkce pro vizualizaci a animaci, kdy lze kromě běž-ných stínovacích metod, jako například Phongova stínování, využít i metody sledování paprs-ku nebo radiační metodu; v nabídce schop--ností MicroStationu SE nechybí ani prostorové textury. V oblasti animace sahá repertoár dostupných nástrojů od prosté animace pomocí klíčových poloh až po parametrickou hierarchickou animaci, ve které se nemusí pohybovat jenom tělesa nebo kamera, ale také světelné zdroje, navíc mohou být animovány i jednotlivým tělesům přiřazené materiály. -Pracoviště využívající výhod napojení na internet jistě při přenosu výkresů v tomto prostředí uvítají možnost digitálních podpisů, zajímavé jsou i nástroje pro publikování obsahu výkresu ve formátech internetu (HTML, JPEG, SVF, CGM).

Nejen produkt, ale také vývojové prostředí

Společným znakem většiny produktů z díl-ny firmy Bentley jsou velmi dobré možnosti rozšíření a tvorby vlastních aplikací. Podle svých nároků a požadavků mohou uživatelé využít Visual Basic, MicroStation BASIC nebo prostředí MDL (MicroStation Development Language). Právě poslední z uvedených prostředí je nástrojem, který kromě Bentley využívají mnohé nezávislé vývojové týmy při tvorbě specializovaných aplikací, které buď pracují v prostředí produktu MicroStation Modeler, nebo jeho možnosti dále rozšiřují. Je totiž -nutné si uvědomit, že ať jsou schopnosti Mo-de-leru v oblasti objemového modelování ja-kékoliv, jde pouze o nezbytný základ, který představuje jenom jednu z mnoha činností -inženýrů a konstruktérů. Ti vedle funkcí pro modelování vyžadují také nástroje pro nejruznější analýzy, přípravu výroby nebo správu dokumentace. Firma Bentley proto úzce spolupracuje

s několika specializovanými firmami, kterým pomáhá převádět jejich produkty do prostředí MicroStation Modeleru, a bude tak jakési "Mechanical Continuum". Z řady produktů, které jsou dnes pro MicroStation Modeler k dispozici, si dovoluji jmenovat alespoň několik známých jmen, z nichž každé představuje ve svém oboru jistý standard: COSMOS/M DESIGNER II™, ADAMS/MS Mechani-sms™, SOLIDCAM™, MoldDesign™ nebo VeriBest PCB™.

Jaká je budoucnost?

Popisovaný "parasolidní" Modeler je poslední a tedy nejaktuálnější verzí ve vývojové řadě MicroStation Modeleru. Jeho funkčnost je už na úrovni, která pravděpodobně uspokojí velkou většinu uživatelů. Není také snadné určit, kterou z funkcí MicroStation Modeler postrádá. Jaká je tedy budoucnost tohoto bezesporu povedeného produktu?

Pokud mohu ze svých znalostí firmy Bentley a jejich vizi vyvodit další vývoj, lze předpokládat další zlepšování už nabízených funkcí a stále užší integraci s ostatními produkty z nabídky Bentley a jejich strategických afilací. Skutečnou odpověď na další vývoj ale překvapivě nedává Modeler, ale samotný MicroStation, jehož nejnovější verze procházela v době psaní tohoto článku závěrečným testováním. Z mnoha nových vlastností nového MicroStationu/J, jejichž popis by vydal na několik samostatných článků, jsou zajímavé především integrace některých funkcí jádra Parasolid přímo do základního produktu, implementace virtuálního stroje jazyka Java a připravenost na přechod na objektový formát výkresu.

Začlenění základních modelovacích funkcí jádra Parasolid přímo do MicroStationu výrazně zkvalitní možnosti práce v tomto prostředí, především ale dále usnadní začlenění Modeleru do tohoto obecného grafického prostředí. Logickou otázkou ovšem je, proč by si měl uživatel pořizovat Modeler, když samotný MicroStation bude objemově modelování umožňovat? Na to jsou dvě odpovědi – první zní, že funkce MicroStationu budou pouze základní a především neparаметrické. Druhá odpověď je ještě lepší – uživatel si Modeler kupovat nemusí, neboť podle informací Bentley bude celý Modeler (nebo TriForma či Geo-Graphics, podle volby uživatele) dodáván v ceně samotného MicroStationu! Možnost využít pro tvorbu aplikací i Javu je zárukou (doufejme) rychlejší reakce vývojářů na požadavky uživatelů i cestou propojení inženýrského světa uživatelům MicroStationu s podnikovými informačními systémy. Připravovaný objektový formát výkresu by měl v průběhu několika let nahradit sice kvalitní, ale z pohledu dnešních požadavků přece jenom zastaralý formát DGN.

Závěrem

Pomineme-li produkty primárně určené ne pro konstruování, ale "pouze" pro kreslení a tvorbu výkresové dokumentace, lze v dnešním světě technologií pro počítačem podporované navrhování rozeznat dvě rozdílné vývojové cesty. První z nich je vývoj specializovaných produktů nabízejících specializované funkce pro konkrétní oblast inženýrské činnosti. Tyto produkty většinou obsahují velmi kvalitní nástroje, často ale také představují poměrně uzavřený svět, který netouží po spolupráci s ostatními programy. Druhou cestou je zkvalitňování obecných, původně pouze kreslicích programů. V této oblasti dnes působí především firmy Autodesk a Bentley se svými produkty AutoCAD a MicroStation. Tyto produkty jsou vysoce programovatelné a vyznačují se kvalitními kreslicími nástroji a neustále se zlepšují i v oblasti skutečně konstrukčních a modelovacích nástrojů. Která z uvedených dvou cest je lepší? Nevím, u obou jsem si vědom pozitivních i negativních stránek a je možné, že obě cesty v budoucnosti uživatelům nabídnou rovnocenné možnosti. Výhercem v tomto boji programátorů je ale nakonec vždy uživatel, který má k dispozici stále širší nabídku neustále se zlepšujících produktů.

Právě popisovaný MicroStation Modeler PE, který z technického hlediska představuje v podstatě asi nejkvalitnější modelovací produkt, který je dnes v oblasti obecných CAD systémů k dispozici, je zárukou rychle pokračujícího vývoje. V něm se střední obecné systémy snaží vyrovnat specializovaným "velkým" systémům při zachování svých dobrých vlastností, tedy univerzálnosti, rozšiřitelnosti a snadnosti ovládnutí.

Stejně jako MicroStation představuje základ pro většinu produktů firmy Bentley i nezávislých vývojářů, tvoří MicroStation Modeler prostředí pro pokročilé metody modelování a konstruování. Zlepšuje se i nabídka specializovaných nadstaveb zaměřených na analýzy a simulace. S těmito specializovanými rozšířeními jde bezesporu o velmi silný nástroj, o to více však mrzí neexistence

české verze a nezám tuzemských vývojářů o vývoj vlastních nadstaveb, které by obsahovaly například knihovny součástí. Právě to jsou důvo-dy, proč se zřejmě s tímto bezesporu -kvalitním a perspektivním produktem, který za poměrně nízkou cenu nabízí velmi široké možnosti využití nejen v oblasti klasického strojírenství, ale také při návrzích nábytku nebo designu výrobků, v českých a slovenských firmách příliš často nesetkáme.

Jan Šlegr

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jan Šlegr{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}MicroStation Modeler{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Bentley{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-9007337234860343296}

Pro každého něco

Zajímavé programy

Dnes přinášíme další důkaz o tom, že ve světě sharewarových a freewarových produktů není nic nemožné a vybrat si zde může každý. Podíváme se na čtyři programy, z nichž každý patří do zcela jiné oblasti, a předpokládáme, že vás alespoň jeden zaujme.

Pro každého něco

První využijete při výuce chemie, další obsahuje velice užitečné informace o tele-fon-ních číslech, časových pásmech a internetu. -Třetí jistě oceníte při hledání toho správného fontu pro vaše profesionálně vypadající dokumenty a poslední se týká oblíbené činnosti mnoha lidí – jídla.

Protože sharewarové a freewarové progra-my lze legálně šířit, umístili jsme všechny zde popisované i na Chip CD, který je součástí tohoto čísla. Vyzkoušení je tedy jen na vás.

BK Periodic Library

Bill Klein z Kanady je autorem velice jednoduché a přitom vyčerpávající periodické tabulky prvků. Stažení z internetu nezabere příliš mnoho času, protože program komprimovaný ve formátu ZIP má necelou půlku megabajtu. V jednom souboru je dodávána verze pro Windows 3.1 (perlib16.exe) i Windows 95/98/NT (perlib32.exe). Není nutná vůbec žádná instalace, stačí jen rozbalit a můžete začít se studiem chemie.

Kromě periodické tabulky ve standardním tvaru (vidíte ji ostatně na obrázku) lze ke každému prvku vyvolat doplňující informace (provede se poklepáním myši na daný prvek nebo výběrem z menu). Mezi doplňující informace patří atomová hmotnost, teplota tání, teplota varu, hustota, krystalová struktura, elektronová konfigurace a – spousta dalších údajů, na které už mé chemické vědomosti nestačí, takže je ani nebudu vyjmenovávat.

To ale není všechno. V BK Periodic Library můžete sledovat i chování jednotlivých prvků v souvislosti se změnami teploty (zadané v kelvinech, stupních Celsia i Fahrenheita) nebo pozorovat, jak se například mění hustota prvků v závislosti na jejich umístění v periodické tabulce. Tyto informace lze generovat i do grafické formy pomocí vestavěného programu na jednoduchou tvorbu grafů.

Pro jednotlivce, kteří chtějí BK Periodic Library používat k soukromým účelům, se jedná o freeware. Ostatní (veškeré instituce) musí po měsíci užívání zaplatit registrační poplatek ve výši 30 USD.

Quick Info

Na rozdíl od předchozího programu je tentokrát nutná instalace a operační systém Windows 95/98/NT. To je ale jediná komplikace, která nastane.

Quick Info je jednoduchá utilitka, která má v sobě zabudovány tři databáze z oblasti telefonních čísel a internetu.

První databáze se týká výlučně severoamerického kontinentu – jedná se o informace o všech telefonních předčíslech ve Spojených státech, Kanadě a Karibské oblasti; kromě současného stavu jsou zachyceny i budoucí plá-nované změny. Mimo předčísli je ke každému místu (lidé z českého Telecomu po-užili výraz “uzlový telefonní obvod”) přiřazena i příslušná časová zóna, zkratka státu unie a poz-námka vysvětlující případné nesrovnalosti.

Nevím, kdo z vás využije americká telefonní předčísli (já tedy příliš často ne); to ale vůbec neznamená, že by se nemohla hodit druhá databáze, kterou Quick Info disponuje. Jde o mezinárodní směrová telefonní čísla (pro neznalé – to je právě ono číslo 420, které musíte vytáčet při telefonování

ze zahraničí do České republiky). Ani to by ještě nebylo tak užitečné, ale ke každému místu je opět přiřazeno časové pásmo – program vezme jako základ (hometown) nastavení časového pásma ve Windows (v našem případě Česká republika, Praha, GMT + 01:00) a následně vidíte aktuální čas ve více než 1500 světových městech obsažených v databázi.

Naši malou zemi reprezentuje celkem osm měst, a jak jsme si už u podobných produktů zvykli, města mají zkomolené názvy a jejich výběr je zcela -nereprezentativní. Uznejte sami, že Havířov, Karlovy Vary, Olomouc a Zlín-(v podání programu Quick Info ovšem překrouceně Alin) nejsou města největší; ještě že nezapomněli na Prahu, Brno, Ostravu a Plzeň.

Poslední databází je seznam všech na internetu používaných zkratk zemí (např. časopis Chip má adresu www.chip.cz, kde cz je označení České republiky) včetně amerických specialit (domén s příponami .com – komerční instituce, .edu – education, vzdělávání, .gov – government, vládní instituce, .mil – military, armáda).

Font Lister

Určitě už se vám mnohokrát stalo, že i když máte na počítači nainstalováno několik desítek (někteří i stovek) fontů písma, nalézt to správné je obvykle problém. Kdo si má všechna ta jména pamatovat? V oblasti sharewarových programů jsem našel velice jednoduché řešení.

Jmenuje se Font Lister a má velikost necelého 1 MB. Slouží k jednoduchému prohlížení všech v systému nainstalovaných fontů písma, a to TrueType, Type 1 i fontů obrazkových. Samozřejmě nezástává jen u prohlížení, ale podporuje i komplexní -správu fontů (instalaci a mazání).

Budete postupovat velice jednoduchým způsobem – v levé části obrazovky se nachází seznam všech písem, které jsou v současné době dostupné. Ke každému písmu si lze vyvolat technické informace (ty asi nebudou příliš zajímavé) a dále ukázat zkušební text. Standardně jsou zobrazována všechna písmena abecedy, uživatel si ale může definovat vlastní text, který bude zobrazován jako ukázka fontu. Určitě je zajímavé vidět, jak dané písmo vypadá jako kurziva, tučné a podtržené – ani toto není s programem Font Lister žádný problém.

Jako nejužitečnější ale vidím tisk – definujete si už výše zmíněný zkušební text a na jednu stranu formátu A4 se podle mých experimentů vejde až 15 dobře viditelných vzorků písma. V nastavení tisku lze definovat i některé další vlastnosti včetně velikosti písma, tisku jen určitého druhu fontu (TrueType) atp.

Sharewarová verze má určitá omezení (především při správě fontů), registrace tohoto softwaru však stojí jen 5 USD.

Food Components

Na začátku jsem slíbil, že v této části seriálu o sharewaru a freewaru by si měl vybrat každý. Na své si už přišli chemici, internetoví a telefonní nadšenci a předchozí program byl určen spíše pro počítačové odborníky (kdo jiný by se také zabýval tím, jaké fonty má ve svém systému instalovány). Nesmíme však zapomenout, že s počítačem pracuje i polovina populace, která je všeobecně a správně považována za hezčí – dámy, dívky, paní, slečny.

A právě pro ně vyvinuli ve firmě Henning Associates program Food Components. Jedná se o databázi, která obsahuje nutriční hodnoty a složení téměř 6000 druhů potravin. Říkám záměrně, že jde o produkt určený pro ženskou část populace – nikdo jiný totiž nejspíše nebu-de v supermarketu pečlivě studovat kalorickou hodnotu a obsah tuku nízkotučného jogurtu.

Ale zpátky k Food Components. Program se musí instalovat, a to se bohužel provádí velice nešťastným způsobem – nelze totiž zvolit adresář pro instalaci, takže Food Components bude na každém počítači umístěn v adresáři C:\FoodComp. Raději jsem nepátral, co by se stalo v případě, že by počítač neobsahoval disk označený C:\.

Přiznám se, že u některých názvů jídel jsem si ani vzdáleně nedokázal představit, co se pod označením skrývá. Nicméně ke každému -jídlu je v přehledné tabulce přiřazeno 31 nutričních hodnot, například kalorická hodnota, obsah bílkovin, tuků, uhlohydrátů, cholesterolu, ale i stopových prvků (dozvěděl jsem se, že jáme dokonce i měď a selen) a všech vitamínů.

Procentní zastoupení bílkovin, tuků a uhlo-hydrátů je vyjádřeno i ve výšečovém grafu zobrazeném v dolní části obrazovky. U některých potravin lze dokonce vybrat, jaké množství máme na

mysli.

Jak jsem se dočetl, údaje pro databázi byly převzaty z *USDA Nutrient Database for Standard Reference Release No. 12*. Podle dostupných pramenů tento seznam čísel pravidelně produkuje jistá americká nevládní nezisková organizace.

Kromě nevhodného způsobu instalace mám ještě další dvě připomínky. Food Components neobsahuje vůbec žádnou nápovědu (musím však uznat, že se bez ní dá obejít). Okno programu se nejprve nedalo zvětšit a za všech okolností si udržovalo standardní velikost uprostřed obrazovky; poté, co se mi maximalizace okna povedla, se stejně nic nezměnilo, protože došlo jen k vyplnění volných částí obrazovky nepěknou šedou barvou.

Technickými výhradami k programu bych ale nikoho nechtěl odradit od jeho pravidelného používání před každým jídlem. Jen ať vás při hledání kalorických hodnot nepřejde chuť...

Michal Přádka

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Michal Přádka{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}BK Periodic Library{dtype}{vflid12232066859008};

{vflid2377900744985542667}{dtype}Quick Info{dtype}{vflid12232066859008};

{vflid2377900744985542667}{dtype}Font Lister{dtype}{vflid12232066859008};

{vflid2377900744985542667}{dtype}Food Components{dtype}{vflid280933810831360}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-9007337234860343296}

Krátké testy

Krátké testy

Hektický čas předinvoxový se podepsal mimo jiné i na aktivitě našich recenzentů. Odesly to také listopadové “kraťasy”, čítající tentokrát jen tři příspěvky. První určitě potěší každého, kdo častěji naráží na záludnosti in-ter-netu, druhý je spíše kuriozitou (ale co když třeba poslouží právě vám?); třetí produkt se vám asi zalíbí, ale budete si na něj muset nějakou dobu počkat...

Zdravotník siete

Net.Medic 1.2

Trávite často čas čakáním na niektorú internetovú stránku a nevíete, prečo to trvá tak dlho? Potom vám možno pomôže program Net.Medic, ktorý pripravila firma VitalSigns. O čo vlastne ide? Program predovšetkým zobrazuje údaje o pripojení na internet. Získate detailné informácie o tom, akou rýchlosťou ste momentálne -pripojení, ako kvalitný je váš poskytovateľ (Internet Service Provider – ISP) alebo aké rýchle je spojenie s WWW stránkou, na ktorú ste -pripojení. Net.Medic však nie-len zobrazuje hodnoty, ale sa aj snaží analyzovať problém a tiež poskytuje odporúčania, ako ho riešiť. Prakticky tak Net.Medic predstavuje nástroj, ktorý umožní premeniť -čakanie pri spojení na internet na čas, počas ktorého môžete niečo konkrétneho urobiť pre vylepšenie spojenia.

Základné používateľské prostredie

Používateľské prostredie tvorí niekoľko združených okien so stĺpcovými grafmi a otočnými ukazovateľmi. Používateľ volí, ktoré okná budú zobrazené, a tiež má na výber, či jednotlivé okná budú vzájomne orientované vertikálne alebo horizontálne.

Net.Medic pri svojej práci animuje celé pripojenie, zobrazuje diania na celej trase spojenia a signalizuje všetky problémy na sieti. Po nadviazaní spojenia vznikne medzi ikonou počítača a vzdialeným serverom rad svietiacich bodov. Každý bod pritom signalizuje konkrét-ny server na trase. Farba príslušného bodu hovorí o tom, v akom stave je príslušný server. Net.Medic pritom v duchu svojho mena zavádza pojem “zdravý” server: šedá alebo zelená farba signalizujú dobré zdravie, žltá nie príliš dobré zdravie a červená znamená úplné vyradenie z prevádzky.

Net.Medic ďalej odpovie na otázku, či je preplnená internetová sieť alebo vaše pripojenie na ISP. Pred tým, ako začnete zís-ka-vať informácie z konkrétnej webovej stránky, Net.Medic otestu-je spojenie a počas čakania na stránku vopred vie, koľko to bude asi trvať.

Net.Medic si vytvára vlastnú databázu, kde si uchováva údaje o tom, ako často ste pristúpili na stránku, aká je priemerná rýchlosť, najlepšia a najhoršia atď. Z týchto údajov vytvára správy. V nich sa nachádzajú údaje o výkonnosti, čase získavania informácií a za-ťažení web servera. Okrem aktuálnych hodnôt sa v správe nachádza aj história týchto veličín. Môžete zobraziť zoznam stránok, ktoré najčastejšie navštevujete, ktoré stránky sú najrýchlejšie či najpomalšie. Net.Medic sleduje aj zaťaženie procesora a pri preťažení (napr. pri zložitej tlačí stránok z internetu) sa generuje alarm.

Net.Medic má zabudovanú podporu prehliadačov Microsoft Internet Explorer a Netscape Navigator, takže môžete podstatné informácie z programu Net.Medic priamo zobrazovať v týchto prehliadačoch.

Riešenie problémov

Okrem zobrazovania hodnôt Net.Medic vykonáva detekciu pomalého spojenia na server. Ak rozpozná takýto prípad, Net.Medic automaticky reinitializuje požiadavku na server a tým eliminuje dlhú čakaciu dobu. Zároveň identifikovaný problém vysvetlí (samozrejme anglic-ky).

Niektoré problémy dokáže Net.Medic riešiť sám. Napr. ak máte nesprávne nastavený modem alebo nepoužívate kompresiu údajov, Net.Medic vás na to upozorní. Pomocou funkcie AutoCure dokáže sám nastaviť správne parametre modemu. Podobne automaticky nastaví aj lokálnu cache,

ktorá sa používa na prístup k internetu.

Ak Net.Medic zistí pomalé pripojenie medzi serverom a počítačom napriek správnym parametrom modemu, dokáže automaticky odoslať e-mail s upozornením na tento stav vášmu ISP.

Ak máte k dispozícii viacero poskytovateľov, môžete pomocou programu Net.Medic dokonca získať presné údaje o tom, kto ponúka najlepšie spojenie. Pritom má používateľ k dispozícii také informácie, ako je doba pripojenia, počet neželaných rozpojení, stredná hodnota rýchlosti pripojenia atď.

Záverom

Net.Medic dokáže zobrazovať detailné informácie o vašom pripojení a rozpoznať problémy na sieti. Skúšobnú verziu tohto programu si môžete zdarma stiahnuť z adresy www.vitalsigns.com a bezplatne ju používať po dobu 30 dní. Počas tejto lehoty si program môžete pokojne vyskúšať, pričom pracujú prakticky všetky jeho funkcie, a potom sa rozhodnúť pre jeho kúpu. Veľkosť inštalačného súboru je 1 MB a aj ostrá verzia sa dodáva na jedinej inštalačnej diskete. Na internetovej adrese sa tiež nachádzajú možnosti bezplatnej aktualizácie starších verzií programu. Pre ISP ponúka výrobca program *Net.Medic Pro*, ktorý navyše spojitou analyzuje výkonnosť všetkých pripojených modemov a web serverov.

Ondrej Macko

Něco pro pořádné

CD Box Labeler 98 v. 3.1.1

Často se stává, že si koupíte CD a to je místo plastové krabičky jen v jednoduchém papírovém obalu, mnohdy i bez jakéhokoli označení. Skladovat CD v ta-kovémto stavu považují osobně za nevhodné nejméně ze dvou důvodů: jsou to snadná možnost poškození (a tím podle Murphyho zákonů ztráta těch nejdůležitějších dat) a nepřehlednost.

Namítnete, že není nic jednoduššího než papírový obal zahodit, koupit plastový box a drahocenná data tak alespoň trošku ochránit. Nyní je ale nutné vyrobit a vytisknout papírový popis, pomocí něhož budete moci CD v budoucnu snadno identifikovat. Tuto činnost lze samozřejmě bez problémů provést pomocí programů typu Corel Draw. Nevlastníte-li podobný grafický editor nebo se vám jeho ovládání zdá příliš složité, máme pro vás alternativu. Je jí program distribuovaný jako shareware s všeříkajícím jménem *CD Box Labeler 98*.

CD Box Labeler 98 slouží ke snadnému a rychlému návrhu obalu přední a zadní strany plastového boxu na CD. Můžete v něm vložit a editovat text i přidat grafiku vlastní výroby nebo již hotový obrázek. Grafiku či obrázek lze vložit na jakékoli místo, zarovnat, zmenšit, zvětšit, uchytit k okraji atd. Vlastníky barevné tiskárny potěší jednoduchá volba barvy pozadí.

Prostředí programu bude mnohým připadat známé vzhledem k tomu, že s ním dosud nikdy nepracovali. Autoři totiž využívají stejné ikony, jaké používá Microsoft Word 97. A nejen to – snaží se, aby i celá práce s textem probíhala stejně jako v nejrozšířenějším textovém procesoru.

K vytvoření nového obalu na CD lze přistoupit dvěma způsoby. Ti zkušenější budou asi pracovat samostatně a všechny potřebné úkony provedou poklepaním na jednotlivé ikony (vložit text, editovat text, vložit obrázek, definovat pozadí...).

Jste-li začátečník, nejspíše zvolíte cestu s průvodcem (tento výraz považují za relativně nejšťastnější překlad anglického slůvka *wizard*). V celkem šesti krocích nejprve určíte název CD a pracujete s textem, v druhé části vám průvodce pomůže vložit obrázek a definovat barvu pozadí. Vše probíhá jednotlivě pro přední a zadní stranu obalu CD. Nevíte-li si rady, pomůže nápověda, ve které je každý krok stručně (ale výstižně) popsán.

CD Box Labeler 98 používá pro ukládání vlastní formát dat s příponou CBL, který je bohužel zcela nekompatibilní s jakýmkoli jiným grafickým programem. Přenos do jiné aplikace je tak možný jen přes schránku Windows. Ani na vstupní straně není paleta příliš bohatá – lze importovat jen obrázky formátů BMP, RLE, JPG a WMF. Programu (a jeho odbytu) by také určitě prospělo, kdyby s ním byl dodáván alespoň jeden ukázkový soubor. Uživatel by si tak udělal lepší představu o schopnostech produktu.

V prípade, že si CD Box Labeler chcete vyzkúšať, nájdete jej na priloženom Chip CD alebo môžete na internete navštíviť webovú stránku <http://www.geocities.com/SiliconValley/Way/6072/>. Nezapomnite však, že jde o shareware a bez registrácie je dovoleno testovanie tohoto produktu len po dobu 15 dní.

Michal Prádka

Aj pre sekretárky

Xanthus iWrite 1.0

V poslednej dobe neustále pribúda množstvo viac či menej vydarených editorov web stránok. Trend k WYSIWYG výrazne poznačil aj túto oblasť programov a tak tento dnes už štandard podporujú takmer všetky. Doba, keď tvorca web stránok dokonale ovládal štruktúru HTML a jeho najobľúbenejším programom bol Poznámkový blok, je už dávno preč. Terajší tvorcovia web stránok sa tak môžu orientovať skôr na obsah stránok ako na jeho kód (česť výnimkám – profesionálom).

Moderné nástroje dovoľujú vytvárať web stránky dokonca aj sekretárkam alebo iným nezaškoleným užívateľom. Do tejto skupiny patrí Xanthus iWrite 1.0, ktorý bol uvedený na tohtoročnom Spring Internet World v Los Angeles, a ktorého tvorcom je ruská firma Xanthus International.

Xanthus iWrite 1.0 nie je náročný na hardware. Postačí mu každý počítač s nainštalovanými Windows 95/98 alebo NT. Pre pohodlnú a rýchlu prácu je však vhodné minimálne PC s procesorom Pentium, 16 MB RAM, rozlíšenie 800x600 a 10 MB voľného miesta na disku.

Pri prvom spustení iWrite som si myslel, že som omylom klikol na inú ikonu a spustil MS Word 97 – tak veľmi sú si obe prostredia podobné. Že nie náhodne, sa potvrdilo aj pri práci s iWrite. Program poskytuje pri tvorbe web stránok skutočnú voľnosť a neobmedzuje vás takmer ničím. V podstate ide o HTML ekvivalent plnohodnotného textového editora, čo je hlavne zásluhou možnosti HTML s rozšírením XML, ktoré si získava dominantné postavenie.

Formátovanie textu je takmer ako v bežnom textovom editore. Samozrejماً je možnosť definovať veľkosť a typ písma, odstavce, nadpisy, zarovnávanie, riadkovanie, farbu písma a jeho pozadia a podobne. V obdobných WYSIWYG nástrojoch už začína byť samozrejmosťou aj definovanie stĺpcov – iWrite nie je žiadnou výnimkou a túto možnosť podporuje. Okrem toho je možné používať definované štýly, čím sa tvorba web stránky značne urýchli a zachová sa jednotný vzhľad. V prípade že vám už definované štýly nebudú stačiť, môžete si vytvoriť vlastné. K dispozícii je aj automatická kontrola pravopisu, podobná tej, ako ju poznáte napríklad z MS Word.

Vytvorenie tabuľky je veľmi jednoduché a je to otázka niekoľkých sekúnd. Pri jej vkladaní je priamo ponúknutá možnosť zvoliť si už preddefinované formátovanie tabuľky, aj tu ale máme možnosť vytvoriť si vlastné formáty tabuliek. Výborné je prehľadné zobrazenie úchytných bodov tabuľky pre nastavenie jej veľkosti, čím sa jej úprava oveľa uľahčí. Samozrejماً je dodatočné vkladanie riadkov, stĺpcov, zmena štýlu, formát orámovania a podobne. Do jednotlivých buniek môžete vložiť ľubovoľné objekty. Veľkosť bunky a tým aj celej tabuľky sa upravuje podľa veľkosti textu alebo vloženého objektu.

Obrázky sa vkladajú prostredníctvom prehľadného dialógu so zobrazením ich náhľadu. Podporované sú formáty GIF, JPEG, PNG a BMP. (Možno by nezaškodilo túto skupinu rozšíriť alebo dodávať aspoň konverzný program.) Pri vkladaní obrázku môžete na neho definovať relatívny alebo absolútny odkaz, prípadne ho uložiť do adresára s obrázkami. K dispozícii je aj knižnica niekoľko desiatok obrázkov.

Pri vytváraní formulárov sú k dispozícii štandardné možnosti. Na stránku môžete vložiť riadky pre vstup textu, zaškrtávacie a prepínacie políčka, popisky, tlačítka, tlačítka s obrázkom a podobne. Dokonca je možné na stránku vložiť už preddefinovaný formulár, a to buď vlastný alebo niektorý z dodávaných.

Na vytvárané stránky môžete tiež vkladať applety, objekty, scripty, a to prostredníctvom prehľadných dialógových okien. Okrem toho môžete na stránku vložiť rôzne premenné ako dátum, čas, číslo strany a podobne, symboly, špeciálne znaky atď. Vynikajúca je možnosť vygenerovania a vloženia obsahu vytvárajúcej web stránky.

Tvorba hypertextových odkazov je veľmi jednoduchá. Výhodou je, že všetky použité odkazy sa ukladajú do zoznamu a v prípade ďalšieho použitia stačí ich len odtiaľ vybrať.

A ako dostať vytvorenú stránku na web? iWrite má zabudovaný protokol ftp, prostredníctvom ktorého vytvorený dokument umiestnite na webe, prípadne ho odtiaľ otvoríte. Všetko sa deje takmer

tak, ako by ste pracovali so súborom na lokálnom disku; iWrite však neobsahuje nástroj pre komplexnú správu "web sites" a tak je skôr vhodný pre menej rozsiahle projekty. Vynikajúco sa však hodí na publikovanie v rámci podnikového intranetu, na čo je svojimi nástrojmi -zameraný.

Xanthus iWrite 1.0 je stopercentný WYSIWYG nástroj pre tvorbu webových stránok. Obsahuje ešte viacero nedostatkov, ktoré sa však dajú považovať za "novorodenecké" choroby a v ďalšej verzii už budú pravdepodobne odstránené. Veľkú výhodu vidím v tom, že jeho prostredie a ovládanie je veľmi jednoduché a takmer zhodné s MS Word 97. Kto teda ovláda Word, bez problémov vytvorí v iWrite aj webovú stránku.

Bohužiaľ, na záver máme špatnú správu: firma Xanthus bola nedávno zakúpená iným subjektom a momentálne nie je možné iWrite z webu stiahnuť.

Štefan Stieranka

=

Autor:

{vfld-9223371895120855030}{dtype}Ondrej Macko{dtype}{vfld11132555231232};
{vfld2377900744985542666}{dtype}Michal Přádka{dtype}{vfld11132555231232};
{vfld2377900744985542666}{dtype}Štefan Stieranka{dtype}{vfld777153065349545984}

Produkt:

{vfld-9223371895120855029}{dtype}Net.Medic{dtype}{vfld12232066859008};
{vfld2377900744985542667}{dtype}CD Box Labeler{dtype}{vfld12232066859008};
{vfld2377900744985542667}{dtype}Xanthus iWrite{dtype}{vfld777153065349545984}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Software{dtype}{vfld3544050890597990400}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}
{dtype}1729723{dtype}{vfld6340930295218307072}

DML a aktualizace dat

Databáze standardu SQL, díl 6.

Co se skrývá za zkratkou uvedenou v názvu dalšího pokračování seriálu, je tématem, jež nelze odbýt jen tak v rychlosti – je mu proto věnován celý šestý díl. A začneme hned “od podlahy”...

DML a aktualizace dat

DML je zkratkou anglických slov Data Manipulation Language. Jazyk DML je částí SQL jazyka, která umožňuje vlastní manipulaci s daty. Budeme se nejprve zabývat tou částí DML, která slouží k aktualizaci obsahu tabulek. Ta hraje důležitou roli hned po definici tabulek a indexových souborů v DDL a představuje vlastní naplňování tabulek jednotlivými položkami, jejich opravami a rušením. Tabulky vytvořené jazykem DDL jsou totiž na počátku zcela prázdné a neobsahují ani jeden konkrétní řádek. Proto má jazyk DML celou řadu příkazů sloužících k aktualizaci dat.

V tabulce č. 1 jsou uvedena důležitá klíčová slova jazyka DML pro aktualizaci dat a jejich český význam. Představme si situaci, kdy námi právě vytvořená tabulka OSOBA je prázdná a chtěli bychom do ní vložit několik řádků (položek) tak, aby na SQL serveru vznikla obdoba tabulky č. 2.

Budeme muset použít nový příkaz INSERT INTO s uvedením dvojic názvů sloupců a příslušných ukládaných hodnot. Nejprve je nutné vyjmenovat v libovolném pořadí sloupce tabulky OSOBA, do kterých budeme přidávat hodnoty.

Pak uvedeme klíčové slovo VALUES a za něj seznam konkrétních -hodnot, které chceme přidat do právě vznikajícího nového řádku tabulky. Následující příkazy umožňují zaplnit tabulku OSOBA v duchu tabulky č. 2. Pověšměte si prosím práce s konstantami jednotlivých datových typů:

```
INSERT INTO OSOBA  
(RC, PRIJMENI, JMENO, MISTONAR, DATNAR, MISTOUMR, DATUMR,  
POHLAVI, L HAR, ZLODEJ, DOBRAK, IQ, JMENI, MENA) VALUES  
("730411/3740", "Carlo", "Horatius", "Praha", "11.04.1973", NULL, NULL,  
"M", YES, NO, 30, 93, 10000000, "USD");
```

```
INSERT INTO OSOBA  
(RC, PRIJMENI, JMENO, MISTONAR, DATNAR,  
POHLAVI, L HAR, ZLODEJ, DOBRAK, IQ) VALUES  
("730411/3751", "Carlo", "John", "Praha", "11.04.1973",  
"M", NO, NO, 100, 110);
```

```
INSERT INTO OSOBA  
(RC, PRIJMENI, JMENO, MISTONAR, DATNAR,  
POHLAVI, L HAR, ZLODEJ, DOBRAK, IQ, JMENI, MENA) VALUES  
("730411/3762", "Carlo", "Mike", "Praha", "11.04.1973",  
"M", NO, YES, 10, 130, 1000, "DEM");
```

Dále následuje ukázka tří příkazů INSERT INTO, které SQL server odmítne provést:

```
INSERT INTO OSOBA  
(RC, PRIJMENI, JMENO, MISTONAR, DATNAR,  
POHLAVI, L HAR, ZLODEJ, DOBRAK, IQ, JMENI, MENA) VALUES  
("730411/3740", "Carlo", "Horatius", "Praha", "11.04.1973", NULL, NULL,  
"M", YES, NO, 30, 93, 10000000, "USD");
```

INSERT INTO OSOBA
(RC, JMENO, MISTONAR, DATNAR,
POHLAVI, LHAR, ZLODEJ, DOBRAK, IQ) VALUES
("730411/3773", "Jonas", "Brno", "11.04.1973",
"X", YES, NO, 30, 200);

INSERT INTO OSOBA
(JMENO, POHLAVI, MENA) VALUES ("Oleg", "M", "GBP");

První chybný příkaz je zoufalým pokusem, jak dát do tabulky OSOBA podruhé stejného člověka. Zde tvrdě narazíme na ENTITNÍ INTEGRITU danou unikátností klíčového sloupce RC. Jiné důvody k odmítnutí přidání řádku nejsou. Druhý příkaz obsahuje hned několik chyb. Naráží se zde několikrát na DOMÉNOVOU INTEGRITU tabulky OSOBA, neboť Jonášovi chybí příjmení, je domýšlivý a jeho pohlaví je opředeno velkou záhadou. Třetí příkaz je ukázkou pokusu o zadání něčeho velmi nejasného do systému s velmi jasnými pravidly. Pokuste se sami napsat jiné tři korektní a nekorektní příkazy INSERT INTO.

Pokud bychom nebyli zcela spokojeni s tabulkou č. 2 po uvedených příkazech, nezbyvá než některé řádky zrušit nebo modifikovat. K rušení jednotlivých řádků nebo celé skupiny řádků slouží příkaz DELETE s doplňkovým klíčovým slovem WHERE. Nejjednodušší je veškeré věty z tabulky OSOBA zrušit. To provedeme následujícím jednoduchým příkazem k hromadnému vyvraždění:

DELETE FROM OSOBA;

Výsledkem tohoto příkazu nebude úplné zrušení tabulky OSOBA, ale pouze odstranění všech jejích řádků. V tom je rozdíl mezi příkazem DELETE z DML, který likviduje pouze data, a příkazem DROP TABLE z DDL, který ničí i tabulku, ať už je plná dat nebo nikoli.

Náš příkaz DELETE bohužel neměl žádnou logickou podmínku za WHERE. Takový příkaz je poněkud nebezpečný. Typičtější je rušit jenom některé řádky. Představme si, že předchozí příkaz nebyl proveden. Místo něj raději provedeme příkaz, který zruší druhý řádek z tabulky OSOBA. To můžeme udělat velmi citlivě s využitím porovnávání rodného čísla s konkrétní hodnotou rodného čísla osoby ve druhém řádku:

DELETE FROM OSOBA WHERE RC="730411/3751";

Teď teprve oceníme výhody ENTITNÍ INTEGRITY, neboť sloupec RC je unikátním klíčem tabulky OSOBA. Pokud by neexistoval sloupec nebo skupina sloupců, která má charakter unikátního klíče, těžko bychom mohli cíleně rušit nebo aktualizovat jednotlivé řádky. Nyní je vhodné se ještě jednou vrátit k normálním formám tabulek. Tabulka OSOBA je v 5NF a už od 3NF je snadná jakákoli aktualizace jejího obsahu.

Pokud bychom se pod vlivem pietního aktu rozhodli u osoby v prvním řádku změnit datum a místo úmrtí na nějakou konkrétní hodnotu, použijeme UPDATE. Opět použijeme porovnávání hodnoty klíče s RC nebožtíka a klíčové slovo SET pro deklaraci všech plánovaných změn:

UPDATE OSOBA SET MISTOUMR="Pardubice", DATUMR="01.01.1997" WHERE
RC="730411/3740";

I opravy konkrétních údajů stojí a padají na ENTITNÍ INTEGRITĚ. Aktualizovat můžeme jednotlivá pole jak v jednotlivých řádcích, tak i ve skupinách řádků. Malé děti si dost často myslí, že není možné umřít, a neuznávají tento pojem. Pokud by skutečně umírání bylo zakázáno, pak je třeba zpětně dosadit neurčité hodnoty místa i data úmrtí. To se snadno provede následujícím hromadným příkazem UPDATE:

UPDATE OSOBA SET MISTOUMR=NULL, DATUMR=NULL;

Pokud bychom dospěli k závěru, že všechny osoby uvedené v tabulce mají IQ 140, provedeme následující příkaz:

UPDATE:

UPDATE OSOBA SET IQ=140;

Procvičte si databázovou představivost na po sobě jdoucích příkazech jazyka DML:

UPDATE OSOBA SET IQ=IQ/7;

UPDATE OSOBA SET ZLODEJ=YES WHERE POHLAVI="M" AND IQ>100;

ALTER TABLE OSOBA ADD COLUMN PADOUCH LOGICAL;

UPDATE OSOBA SET PADOUCH=(ZLODEJ OR LHAR) AND POHLAVI="M";

U každého z nich je vhodné posoudit jeho korektnost a představit si jeho důsledky. Určete, na jaká integritní omezení narazí neplatné příkazy a jaký bude obsah tabulky po každém z uvedených příkazů.

Věnujme se tabulce č. 3, která představuje plánovaný obsah tabulky POHYB. Jde o pohyby na účtech a o jednotlivé typy a pořadí operací.

Pokud bychom chtěli naplnit jednotlivé položky, postupně provedeme následující příkazy jazyka DML pro přidávání jednotlivých řádků.

Příkazy jsou pro procvičení formulovány tak, aby jeden z nich byl SQL serverem odmítnut a jiný přidal omylem nadbytečný řádek:

INSERT INTO POHYB

(UCET, TYP, PORADI, DATUM, CASTKA, MENA)

VALUES ("37683193", "V", 13, "31.03.1998", 3700, "USD");

INSERT INTO POHYB

(UCET, TYP, PORADI, DATUM, CASTKA, MENA)

VALUES ("37683193", "V", 14, "01.04.1998", 100, "USD");

INSERT INTO POHYB

(UCET, TYP, PORADI, DATUM, CASTKA, MENA)

VALUES ("37683193", "P", 15, "10.04.1998", 5000, "USD");

INSERT INTO POHYB

(UCET, TYP, PORADI, DATUM, CASTKA, MENA)

VALUES ("37683193", "D", 13, "31.03.1998", 134500, "USD");

INSERT INTO POHYB

(UCET, TYP, PORADI, DATUM, CASTKA, MENA)

VALUES ("12310338", "P", 3, "10.04.1998", 6000, "KC");

INSERT INTO POHYB

(UCET, TYP, PORADI, DATUM, CASTKA, MENA)

VALUES ("12310338", "V", 4, "16.04.1998", 7200, "KC");

INSERT INTO POHYB

(UCET, TYP, PORADI, DATUM, CASTKA, MENA)

VALUES ("12310338", "V", 130, "31.03.1998", 3, "KC");

Následujícím příkazem musíme nadbytečný řádek odstranit:

DELETE FROM POHYB WHERE UCET="12310338" AND PORADI=130 AND DATUM="31.03.1998";

Pokusme se do tabulky POHYB přidat řádek, který se na první pohled zdá být zcela normální :

INSERT INTO POHYB
(UCET, TYP, PORADI, DATUM, CASTKA, MENA)
VALUES ("37683193", "V", 13, "31.03.1998", 134500, "USD");

Každý SQL server odpoví: "NE, TO NEJDE!!!", protože kombinace čísla účtu, pořadí a data by už nebyla jako složený klíč unikátní. Opět vidíme hlídací funkci indexových souborů v SQL.

V tabulce č. 4 je vidět plánovaný obsah tabulky POST, která se vrací k dříve analyzované úloze o postech a lidech, kteří na nich pracují. Tabulka má následující sloupce. Sloupec CISPOST představuje číslo postu, které je unikátním klíčem. Sloupec NAZEV představuje název pracovního zařazení na postu a nemusí být unikátní. Sloupec NADRIZENY neobsahuje nic jiného než číslo nadřízeného postu, které může být vynecháno pouze u vedoucího firmy nebo organizace. Sloupec RC je nepovinné rodné číslo konkrétní osoby, která právě teď na daném postu pracuje. Nejprve si pro zopakování a s využitím jazyka DDL vytvoříme tabulku POST, potom příslušné indexové soubory a na závěr tabulku naplníme příkazem INSERT INTO z DML:

CREATE TABLE POST
(CISPOST INTEGER NOT NULL,
NAZEV CHAR(30) NOT NULL,
NADRIZENY INTEGER CHECK (NADRIZENY IS NULL
OR NOT
(NADRIZENY=CISPOST)),
RC CHAR(11));

CREATE UNIQUE INDEX CIPOST ON POST (CISPOST);
CREATE INDEX NAPOST ON POST (NAZEV);
CREATE INDEX BOSSPOST ON POST (NADRIZENY);
CREATE INDEX RCPOST ON POST (RC);

INSERT INTO POST
(CISPOST, NAZEV, NADRIZENY, RC)
VALUES (10, "GENERALNI", NULL, "730411/3740");
INSERT INTO POST
(CISPOST, NAZEV, NADRIZENY, RC)
VALUES (36, "TECHNICKY REDITEL", 10, "540327/3249");

INSERT INTO POST
(CISPOST, NAZEV, NADRIZENY, RC)
VALUES (61, "OBCHODNI REDITEL", 10, "730411/3751");

INSERT INTO POST
(CISPOST, NAZEV, NADRIZENY, RC)
VALUES (57, "PROJEKTANT", 36, "730411/3762");

INSERT INTO POST
(CISPOST, NAZEV, NADRIZENY, RC)
VALUES (63, "PROJEKTANT", 36, NULL);

INSERT INTO POST
(CISPOST, NAZEV, NADRIZENY, RC)
VALUES (10, "GENERAL", NULL, "540327/3249");

Pokud vám došlo, jaký je můj splnitelný sen a o co ani nechci usilovat, zajiště už víte, kdy jsem se narodil, jaké je organizační schéma firmy, která to může někam dotáhnout, a kolik je tam neobsazených fleků.

Hlavní výhodou SQL jazyka a tedy i příkazů DML je vysoký stupeň bezpečnosti práce s daty. Může se totiž stát, že ze dvou klientských stanic zdánlivě současně probíhá přidávání identické

osoby se stejným rodným číslem do tabulky OSOBA. Protože SQL server vždy jeden z dotazů přijme dřív, přednostně se ho pokouší splnit, a pak oznámí úspěšnost provedení operace.

Teprve potom se zabývá druhým identickým dotazem s tím, že vyrozumí druhou stanici, která dotaz formulovala, že není možné tímto DML příkazem přidat tutéž osobu kvůli ENTITNÍ INTEGRITĚ. Z hlediska bezpečnosti práce v síti SQL jazyk nepřináší žádné problémy.

Závěrem této kapitoly o aktualizaci dat bych rád uvedl několik příkladů rozmanitého použití příkazů INSERT, DELETE a UPDATE aplikovaných na již existující nebo fiktivní tabulky.

Pokud bychom chtěli všem zaměstnancům o 100 Kč zvýšit plat, provede se to příkazem:

UPDATE PRACOVNIK SET HRUBA=HRUBA+100;

Pokud bychom si potom uvědomili, že všem Karlům jsme chtěli zvýšit plat o 500 Kč, pak přidavek 400 Kč učiníme příkazem:

UPDATE PRACOVNIK SET HRUBA=HRUBA+400 WHERE JMENO="Karel";

Pokud naopak budeme chtít, aby všichni Karlové byli v databázi PRACOVNIK zrušeni pro svoji pracovní nespolehlivost, provedeme to příkazem:

DELETE PRACOVNIK WHERE JMENO="Karel";

Pokud budeme chtít přidat do tabulky OSOBA všechny osobní údaje z tabulky PRIJATI, provedeme to příkazem:

INSERT INTO OSOBA SELECT * FROM PRIJATI;

Posledně zamýšlený příkaz je platný pouze za předpokladu, že tabulka PRIJATI obsahuje pole se shodnými názvy jako tabulka OSOBA a že přidáním všech osobních údajů z tabulky PRIJATI do tabulky OSOBA nevzniknou rozpory.

Formulace SELECT * FROM znamená: vyber všechno z tabulky. V případě existence alespoň jednoho konfliktu se nepřidá ani jeden z řádků z tabulky PRIJATI do tabulky OSOBA. Jde tedy opět o bezpečnou operaci. Podobně bychom mohli do tabulky POHYB přidat několik nových položek z tabulky DNESNI příkazem:

INSERT INTO POHYB SELECT * FROM DNESNI;

Do tabulky POST přidáme nové oddělení mořeplavby z tabulky SEABOY příkazem:

INSERT INTO POST SELECT * FROM SEABOY;

Pokud v tabulce SEABOY budou všichni přímo nebo nepřímo podřízeni postu VELITEL MOREPLAVBY a ten se bude odkazovat na nadřízeného s číslem 61, pak se ve výsledné tabulce POST začlení celá mořeplavba pod obchodního ředitele. Pokud se mořeplavba stane neperspektivním oborem, stačí napsat:

UPDATE POST SET NADRIZENY=NULL WHERE NAZEV="VELITEL MOREPLAVBY";

Copak nepěkného věští poslední posloupnost příkazů?

UPDATE POST SET RC=NULL WHERE NADRIZENY IS NOT NULL;

UPDATE POST SET RC="730411/3740";

DELETE POST WHERE RC="730411/3740";

DELETE POST;

DROP TABLE POST;

Jaromír Kukal

Autor:

{vfld-9223371895120855030}{dtype}Jaromír Kukal{dtype}{vfld-35184913254711296}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vfld-35184913254711296}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vfld6340930295218307072}

WINDOWS 98 – TAJNÉ

Skryté funkce v operačním systému

Chcete znát a využívat nový operační systém do detailu? Dobře! Zkusíme se společně podívat, kde najdete skryté programy, nové parametry a užitečné funkce a jak by vám mohly pomoci.

WINDOWS 98 – TAJNÉ

Mezi 3500 soubory a 200 miliony bajtů je dost prostoru pro nejedno překvapení. Při takovém rozsahu, jaký mají Windows 98, musí nutně zůstat některé funkce zahrabány – neobjevují se ani v nápovědě, ani v příručce. Ale mezi těmito rutinami, skrytými programy a novými parametry se najde mnoho potřebného.

Na některé funkce se při psaní příručky jednoduše zapomene. Další vycházejí z nepoznaných vedlejších efektů. Jiné zase výrobce zatají z dobrého důvodu: při nesprávném použití mohou mít fatální následky. Když se třeba systémový program *Format* nedotáže pro jistotu, zda má být opravdu aktivní, mohou se ztratit důležitá data a napáchat mnohé škody.

Jako varování jsme před nebezpečné funkce umístili ikonu s vykřičníkem. Ale nemějte strach: většina tipů je užitečných a nemají záluďné vedlejší účinky. Chcete-li si být naprosto jisti, měli byste si poznamenávat všechny změny, které v systému uděláte. I později pak budete vědět, co jste změnili a jak to zase v případě potřeby vrátíte do původního stavu.

Abyste prověřili následující tipy a triky, potřebujete dobře fungující Windows 98 a instalační CD. Na tomto CD je řada praktických nástrojů ze sady pro Windows. Tyto nástroje se při instalaci operačního systému na disk nekopírují.

Konfigurace

1. Skrytí modulů Ovládacího panelu

Máte strach, že vám děti při hraní zašmodrchají konfiguraci systému? Pomocí několika úkonů můžete skrýt jednotlivé moduly z *Ovládacího panelu*. Windows 98 standardně některé programy skrývají. Které to jsou, říká soubor *Control.ini* v adresáři Windows. Skryté moduly jsou uvedeny v odstavci *[Don't load]*. Všechny programy, které najdete v *Ovládacím panelu*, poznáte podle přípony CPL. Chcete-li např. zabránit přístupu k zobrazovacím vlastnostem operačního systému, přidáte jméno souboru *Desk.cpl* k položkám v souboru *Control.ini*.

2. Oddělení prohlížeče internetu od Průzkumníka

Základní modul prohlížeče internetu hraje důležitou roli ve Windows 98 nejen při procházení internetem. Víceméně spolupůsobí při mnohých funkcích Windows 98, správcem souborů počínaje a pracovní plochou konče. Když se při relaci s internetem náhle odporoučí prohlížeč, stane se celý systém nestabilním. Je tedy rozumné provádět webové prohlížení ve zvláštním procesu. Dosáhneme toho zaškrtnutím nastavení *Procházet v novém procesu* v dialogovém okně *Internet – vlastnosti* na kartě *Upřesnit*, které se zobrazí po klepnutí pravým tlačítkem myši na ikonu *Internet Exploreru* na pracovní ploše.

3. Rychlejší startování prohlížeče internetu

Chcete-li spustit prohlížeč internetu offline, abyste se dívali na stránky HTML nebo animované soubory GIF, můžete zabránit zdoluhavému vyptávání po vzdáleném spojení startovací volbou. Na pracovní ploše vytvořte zástupce a zapište do jeho příkazové řádky *ieexplore.exe -nohome*. Když pokleпáte na toto propojení, odstartuje prohlížeč velmi rychle, aniž by chtěl zavádět webovou stránku nebo vzdálenou síť.

4. Jak změnit informace o licenci

Při setupu Windows 95 nebo 98 jste uvedli své jméno neúplně nebo dokonce špatně. Později vás zlobí, že se při instalaci programů objevuje špatné jméno v licenčních informacích. Náprava není problém: jméno, na které zní licence vašeho operačního systému, můžete jednoduše změnit.

V editoru registru vyhledejte klíč *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Micr-o-soft\Windows\CurrentVersion* a změňte jméno tím, že poklepáte na položku *Registered Owner* a položku podle svého přání upravíte.

5. Ovlivnění procesu zavádění souborem MSDOS.SYS

Také ve Windows 98 má zásadní význam soubor *Msdos.sys*. Je to konfigurační soubor, jehož položky mají velký vliv na proces zavádění.

Dá se třeba zadat, zda se systém zavádí na grafickém rozhraní (*bootGUI=1*), nebo jen na příkazové řádce (*bootGUI=0*). Když tento soubor, chráněný proti zápisu, otevřete nějakým editorem, např. *Notepadem*, můžete zkontrolovat tato nastavení. Pro zpracování musíte však napřed odstranit ochranu zápisu (klepněte pravým tlačítkem na jméno souboru, zvolte *Vlastnosti* a v zobrazeném dialogovém okně deaktivujte položku *Pouze pro čtení*). Položka *Autoscan=1* je oproti starším verzím Windows 95 bez podpory FAT32 nová. Když se Windows 98 ukončí nesprávně, způsobí tento -- parametr start programu *Scandisk*, aby se zkontroloval výskyt možných chyb na disku. I když může být kontrola disku časem otravná, je právě se souborovým systémem FAT32 velmi důležitá, aby se předešlo ztrátě dat! Tento parametr byste tedy měli v každém případě uvést.

6. Zakódované webové stránky neodkládat do cache

Zadávat-li na zakódované webové stránky (např. při nákupech) citlivé informace, které se přenášejí, jako je třeba číslo kreditní karty, určitě nechcete, aby byla taková data při-stup-ná jiným osobám. Když váš počítač použijí více lidí, měli byste sázet spíše na jistotu. Klepněte pravým tlačítkem myši na ikonu *Internet Exploreru* na pracovní ploše a zvolte položku *Vlastnosti*. V zobrazeném dialogovém okně *Internet – vlastnosti* zvolte kartu *-Upřesnit* a pod zabezpečovacím symbolem aktivujte položku *Neukládat zašifrované stránky na disk*.

Pracovní plocha

7. Nové kombinace kláves zkracují pracovní kroky

Windows 98 mají nové kombinace kláves, které uživateli ulehčují život. Jsou shrnuty v následující tabulce.

8. Pryč s položkou Odhlásit uživatele v nabídce Start

Kdo pracuje v síti, určitě ocení funkci *Odhlásit uživatele*, která je součástí nabídky tlačítka *Start*. Ovšem na samostatném počítači doma je tato položka zbytečná. Změnou v registrační databázi ji lze snadno odstranit. Spusťte editor REGEDIT a vyhledejte pod *HKEY_CUR-RENT_USER* položku *Software\Micro-soft\Win--dows\Current-Ver-sion\Po-li-cies\Explorer*. Prostřednictvím kontextového menu zaveďte novou binární hodnotu a nazvěte ji *NoLogOff*. Poklepáním na ni nebo klepnutím pravým tlačítkem myši a volbou *Změnit* lze editovat binární hodnotu. Zadejte tuto hodnotu: "01 00 00 00". Po novém startu Windows už odhlašovací položka v menu *Start* nebude.

9. Ukončení Windows 98 jediným klepnutím

To, co funguje pod Windows 95, klapne v mnoha případech i v prostředí jejich následníka. Chcete-li Windows ukončit jediným klepnutím myši, stačí pouze vytvořit na pracovní ploše nový zástupce. Klepněte pravým tlačítkem myši nad prázdným místem pracovní plochy, a potom v kontextovém menu zvolte *Nový objekt\Zástupce*. V dialogovém okně *Vytvořit zástupce* zadejte příkazový řádek *C:\WIN98\RUNDLL32.EXE user,Exit-Win-dows*. Poklepáním na tuto ikonu Windows ukončíte okamžitě.

10. Rychlé vyvolání programu jménem

Průzkumník ve Windows 98 nabízí řadu nových lišt symbolů, které je možné zviditelnit. Klepnutím pravým tlačítkem na lištu nástrojů otevřete kontextové menu, ve kterém najdete i položku *Adresní řádek*. Když ji aktivujete, objeví se na liště nástrojů vstupní pole podobné adresovému poli v Internet Exploreru. Vtip tohoto políčka spočívá v tom, že tam lze zadat nejen webové adresy, jako např. www.chip.cz, políčko reaguje i na lokální programy. Když zadáte třeba *Notepad* a stisknete [Enter], spustí Windows 98 tento editor. Zadáte-li C:\, otevře se okno Průzkumníka s pohledem na jednotku C:.

Obzvlášť užitečné je automatické doplnění vstupu. Když jste jednou zadali C: a potvrdili klávesou [Enter], stačí v budoucnosti napsat jen C a počkat pár desetin vteřiny. Windows 98 automaticky doplní

vstup a zbývá jen stisknout [Enter].

Spouštění programy však musí ležet na cestě PATH v souboru Autoexec.bat. Jinak Průzkumník program nenajde a interpretuje vstup jako URL adresu pro web.

11. Definice více obrazů na pozadí

Považujete za nudné, že máte pro pracovní plochu pouze jednu tapetu? Následujícím trikem můžete na pozadí pracovní plochy umístit rovnou několik fotografií ve formátu JPG nebo GIF. Klepněte na prázdné místo pracovní plochy pravým tlačítkem myši a aktivujte v kontextovém menu položku *Vlastnosti*. Na kartě *Síť WWW* potom aktivujte položku *Zobrazovat aktivní plochu jako stránku WWW*. Po klepnutí na tlačítko *Nová* nabídnou Windows 98 návštěvu v galerii obrazů Microsoftu na internetu. Zvolte *Ne* a klepnutím na tlačítko *Procházet* hledejte obrázky, které byste chtěli umístit na svou pracovní plochu jako tapetu.

12. Vytvoření lišty symbolů se všemi jednotkami

Když máte více oddílů nebo je váš počítač vybavený více zařízeními, je dobré mít rychlý přístup ke každému z nich. Nejrychleji vyrobíte lištu se všemi jednotkami v počítači takto: Klepněte pravým tlačítkem myši s ukaza-telem umístěným nad volnou plochou *Hlavního panelu* a v kontextovém menu zvolte položku *Panel\Nový panel nástrojů*. Do textového pole zadejte *Tento počítač*. Na *Hlavním panelu* se objeví nová lišta, kterou můžete přetáhnout na libovolné místo pracovní plochy. Klepnutím pravým tlačítkem myši na záhlaví okna dokonce můžete aktivovat možnost *Vždy navrchu*. Velká výhoda této lišty oproti oknu s pro-pojeáním spočívá v tom, že klepnutí pravým tlačítkem vede k jinému výsledku. Klepnete-li na některé z tlačítek reprezentujících určité zařízení pravým tlačítkem myši, otevře se objektové menu jednotky, ve kterém můžete odečíst třeba volné místo.

13. Vytvoření lišty symbolů pro jedinou jednotku

Když jste vytvořili podle tipu 12 lištu se všemi jednotkami přetažením z *Hlavního panelu*, můžete velmi jednoduše založit další lišty pro jednotlivé jednotky. Uchopte zvolenou jednotku pravým tlačítkem myši a přetáhněte ji na nápis *Tento počítač*. Windows 98 vytvoří novou lištu pro zvolenou jednotku uvnitř už existující lišty, a tu pak můžete přetáhnout na jiné místo pracovní plochy.

14. Jak zviditelnit složku Windows 98

Normálně Windows 98 neukazují obsah systémových složek, jako jsou *Windows* nebo *Windows System*. Místo toho se objeví sdělení, že změny v takové složce mohou ovlivnit stabilitu systému. Obsah můžete zviditelnit přes hyperlink.

K odstranění tohoto enervujícího varování se nabízejí dvě řešení. V menu *Zobrazit* okna složky odstraňte klepnutím na *Jako stránku WWW* zaškrtnutí před položkou menu. Windows 98 pak zobrazí obsah této složky normálně.

Druhá možnost je vymazat v adresáři *Windows* webovou předlohu *Folder.htt* nebo ji přejmenovat. Jsou v ní údaje o tom, jak se má zobrazit složka ve webové podobě. Abyste mohli smazat tento skrytý soubor, musíte se nejdřív přesvědčit, že *Průzkumník* skutečně ukazuje všechny typy souborů. Standardně se skryté a systémové soubory neukazují. Toto nastavení najdete v menu *Zobrazit* pod *Možnosti složky*.

Na kartě *Zobrazit* aktivujte pod položkou *Skryté soubory* volbu *Zobrazovat všechny soubory*.

15. Rychlé vyvolání Ovládacího panelu (varianta 1)

Také u Windows 98 se na *Ovládací panel* dostanete teprve po několika klepnutích myši. Kdo s tímto centrem pro systémová nastavení a instalace pracuje často, měl by si umístit symbol do menu *Start*. Na rozdíl od položek pro programy z menu *Start* nelze položky jako *Start\Nastavení\Ovládací panely* přetáhnout na jiné místo v nabídce *Start*. Ale jsou jiné způsoby, jak tam tento symbol dostat.

Přetažení je možné zadáním třídomých -identifikátorů. Otevřete menu *Start* v *Průzkumníku* tak, že klepnete pravým tlačítkem myši na tlačítko *Start*, a v kontextovém menu zvolte položku *Prozkoumat*. Na místě, kam chcete uložit symbol *Ovládacího panelu*, -vytvořte novou složku. Její jméno změňte na *Ovládací panely.{21ec2020-3aea-1069-a2dd-08002b30309d}*. Takto to fungovalo – i když s jinými identifikátory – už ve Windows 95.

Co to znamená? Položka před složenou závorkou se objeví jako označení v menu *Start*, identifikátory vyhodnotí Windows 98 jako *Ovládací panel*. Podobně lze přemístit i symboly pro nastavení tiskáren nebo pro odpadkový koš. Příslušné identifikátory najdete v registrační databázi pod položkou *HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID*. Nejlepší je hledat prostřednictvím [Ctrl][F] řetězec *Ovládací panely*. Pravým poklepem myši je možné identifikátory kopírovat. Je-li to pro vás moc psaní, doporučuje se pomocný program, jako je *TuneUp*. Ušetří uživateli zadávání řady čísel.

16. Rychlé vyvolání Ovládacího panelu (varianta 2)

Postup popsaný v tipu 15 pracuje pod Windows 98 stejně jako pod Windows 95. Avšak nový operační systém Windows 98 má ještě další možnost.

Aktivujte Ovládací panel přes Start\Na-sta-vení\Ovládací panely. V systémové nabídce okna zvolte položku PřejítIO úroveň výš. V zobrazovaném okně označte myší ikonu Ovládací panely a přetáhněte ji na místo, kde ji chcete mít. Má-li zástupce skončit např. v menu Start, táhněte kurzor myši přes tlačítko Start a počkejte chvíli, než se nabídka rozvine. Vodorovná čára ukazuje, kam můžete položku vsunout. Uvolněte tlačítko myši a operační systém se zeptá, má-li vytvořit zástupce – odpovzte kladně. Podobně lze naložit i se složkou tiskárny.

Skruté programy

17. Provedení příkazů na úrovni DOS

V adresáři Windows je soubor Wininit.exe. Většinou je k dispozici i soubor stejného jména s příponou BAK. Wininit je jeden z prvních modulů, které se zavádějí při startu Windows 98. Zobrazí třeba na obrazovku hlášení o tom, že se aktualizují soubory, když se po instalaci nového softwaru systém znova zavádí. Wininit čte soubor INI stejného jména, zpracuje jej a nakonec jej přejmenuje na Wininit.bak. Při dalším startu se tedy nenajde a neprovede. Wininit.ini se skládá hlavně z oddílu [Rename]. V něm jsou uvedeny soubory, které mají být smazány nebo přejmenovány (úklid po instalaci). Má-li se třeba přejmenovat soubor SoubPred na SoubPo na jednotce C:\, stačí uvést následující položku:

C:\SoubPo=C:\SoubPred

Měl-li by se soubor SoubPred smazat, musíme do Wininit.ini vložit řádku:

NUL=C:\SoubPred

118. Soubor zabraňuje startu Windows

Chcete-li pozlobit svého drahého kolegu, můžete využít zvláštní vlastnosti Windows 98. Uložíte-li do kořenového adresáře jednotky C: soubor Win.com třeba z Windows 95, zhroutlí se startovací proces se zavádějícím hlášením, že se počítač startoval s verzí DOS nekompatibilní s touto verzí Windows. Rada je založit disketu pro tuto verzi a znovu nastartovat, přičemž se systém zastaví, a je třeba pokračovat stiskem Ctrl+Alt+Del. Po takovém hlášení pomůže pouze "teplý" start prostřednictvím Ctrl+Alt+Del.

Ve skutečnosti není špatná verze DOS, nýbrž verze souboru Win.com. Tento program však pozná, že verze DOS a Windows k sobě nepatří, a systém zastaví. Jinak to vypadá, když zkopírujete do kořenového adresáře soubor Win.com z Windows 3.x. Pak se start zhroutlí s hlášením, že nelze nalézt Win386.exe, nutný pro práci v rozšířeném režimu 386.

Rada je buď zkontrolovat cestu, nebo znova instalovat Windows. Odhlédneme-li od chybné interpunkce a pravopisu hlášení, jde i tady o omyl. Soubor Win386.exe sice opravdu chybí, to však nemá s Windows 98 nic společného.

Nenajdou-li Windows 98 ve Win.com spustitelný program, protože třeba nějaký vtípek přejmenoval textový soubor, spustí se systém s příkazovou řádkou. V tomto případě nepomůže ani nová instalace Windows 98, protože nová instalace soubory nemaže.

V takových případech se přesvědčte, že v kořenovém adresáři není Win.com. Odstartujte prostřednictvím [F8] pouze v textovém režimu a smažte soubor Win.com. Mimochodem i soubor Win.com z Windows 98 vykazuje pozoruhodné chování – potlačí se síťová hlášení.

119. Program Format formátuje rychleji

Příkaz Format formátuje diskety a disky. Proto se tento program dotazem ujišťuje, zda je založena disketa, zda chcete skutečně smazat oddíl, jaké označení má mít datový nosič a zda chcete formátovat další disketu. Kdo to považuje za příliš zdlouhavé, může volit i rychlejší způsob. Celý dialog se potlačí zadáním FORMAT a: /autotes". Ale pozor, Format při tomto parametru začne pracovat ihned a vůbec na nic se nezeptá! To může mít fatální následky.

20. Parametry pro RegClean

Také čistící nástroj pro registrační databázi RegClean má parametry, které mohou být užitečné. RegClean /A odstraňuje chyby bez zbytečných dotazů. Parametr /D má opačný účinek než /A a spouští program s mnoha dialogy a dotazy. Volba /S má za následek činnost programu RegClean na pozadí. Chcete-li přesně vědět, co RegClean v registrační databázi mění, přimějte program parametrem /L C:\logsub.txt k tomu, aby pěkně přehledně protokoloval změny do souboru logsub.txt.

Tak budete mít vždy přehled o tom, co tento program všechno natropil.

21. Vzhled Windows 3.x ve Windows 98

Vzpomínáte si ještě mlhavě na vzhled a ovládání Windows 3.11? I ve Windows 98 z nich něco zůstalo. Starý *Správce souborů* je ve složce Windows a je možné jej vyvolat prostřednictvím *Start\Spustit\Progman.exe*. Programové skupiny však jsou prázdné, protože položky menu *Start* nelze automaticky konvertovat. Avšak položky a dokumenty je možné do *Správce souborů* přetáhnout.

Kdo si ještě nezvykl na *Průzkumníka* jako následníka *Správce souborů*, může odstartovat 16bitového *Správce souborů* přes *Start\Spustit\winfile.exe*. Avšak ten nemůže ani pod Windows 98 zobrazit dlouhá jména souborů.

22. Program ve Windows hlásí chyby Microsoftu

V adresáři Windows je malý program *Winrep.exe*, pro který není standardně v nabídce *Start* žádné propojení.

Tímto programem můžete shrnout popisy problémů a obsah zvolených systémových souborů do zprávy, která se předloží administrátorovi systému nebo horké lince Microsoftu. Momentální příspěvky a vaše poznámky se ukládají komprimovaně jako soubory s extenzí CAB.

23. Start programu *Fdisk* bez dotazů

Fdisk se při startu ptá, zda si přejeme zapojit podporu velkých oddílů. Tato otázka je formulována značně nesrozumitelně, o to důležitější je správné rozhodnutí. Když odpovíme, že ano, formátuje *fdisk* ve Windows 98 oddíly větší než 512 MB automaticky jako FAT32. Při odpovědi ne jsou možné oddíly pouze do 2 GB a jsou formátovány jako FAT16. Nedokumentovaným parametrem */FPRMT* říkáme programu *fdisk*, že má přepínat do režimu FAT32 bez dotazů.

24. Tvorba zaváděcí diskety s příkazovým souborem

V normálním případě vytvoříme velmi pohodlně startovací disketu prostřednictvím *Ovládacích panelů* a jejich položky *Přidat nebo odebrat programy* na kartě *Spouštěcí disketa*. Co však dělat, když už systém nespouští do grafického prostředí? Zde pomůže příkazový soubor *Bootdisk.bat*, který najdeme v adresáři *Windows\Command*. Spustíte-li jej z příkazové řádky, vytvoří zaváděcí disketu. Soubory pro takovou disketu jsou ve složce *Windows\Command\Ebd*. EBD znamená Emergency Boot Disk (nouzová startovací disketa). Chcete-li tedy vytvořit přizpůsobenou disketu, můžete například editovat v tomto adresáři soubor *Autoexec.bat*.

RESKIT 98: Mnoho nástrojů pro Windows 98

Microsoft dodává k Windows 98 také ResourceKit – technický popis systému s rozsahem bezmála dvou tisíc stran. Je určen především vývojářům a technikům, kteří provádí instalace, konfigurace a podporu systémů. Jeho součástí je také CD, na kterém najdete mnoho užitečných programů z oblasti systémových utilit a některé z nich jsou přiloženy také na instalačním CD Windows 98. Objevíte je v adresáři *tools\reskit*, který obsahuje i soubor *Setup*. Po instalaci nabízí řídicí konzole přehled získaných nástrojů, všechny jsou dokumentovány pouze v angličtině.

V připojené tabulce najdete přehled nejdůležitějších funkcí z ResourceKitu. Avšak pro praktické použití na domácím počítači se hodí jen některé z nich. Administrátoři systému a fandové však v mnohých nástrojích mohou nalézt zalíbení. Poukazy na to, které nástroje byste měli bezpodmínečně vyzkoušet, najdete v posledním sloupci tabulky.

25. Srovnávání souborů programem WinDiff

V adresáři *Tools\Reskit\File* na CD pro Windows 98 je malý pomocný program *WinDiff*. Porovnává jak obsah adresářů, tak textových souborů. Máte-li např. dva adresáře na dvou různých jednotkách, které mají na první pohled stejný obsah, můžete si je programem *WinDiff* ověřit. V anglickém prostředí vyberte položku menu *File\Compare Directories...* Otevře se dialogové okno, kam zadáte cesty obou adresářů a zda se mají brát v úvahu i podadresáře. Po OK porovnává *WinDiff* zadané adresáře a potom ke každému souboru ukáže jméno a sdělí, zda je tento soubor novější nebo starší než soubor téhož jména v druhém adresáři.

Ještě přehlednější je porovnávání textových souborů. Prostřednictvím *File\Compare Files...* vyvolá *WinDiff* dvakrát dialogové okno pro otevření souboru, ve kterém zadáte soubory pro porovnání. Potom se nejprve objeví shrnutí výsledků porovnání. Poklepáte-li na toto shrnutí, ukáže *WinDiff* na obrazovce podrobnosti. Nalevo je pak vidět grafické znázornění souborů s označenými místy, ve kterých se soubory liší. Na pravé straně uvádí *WinDiff* řádky a jejich čísla. Takto na první pohled

vidíme, kde jsou rozdíly.

26. Rychlé vyhledání souborů na úrovni DOS programem Where

Dosové okno nemá vyhledávací funkce pro soubory. Můžeme si sice pomoci příkazem DIR, daleko příjemnější je to však s pomocným programem Where, který najdete na CD pro Windows 98 v adresáři Tools\Reskit\File. Nejlépe je zkopírovat jej do adresáře Windows\Command. Tam je pak vždy k dispozici.

Syntaxe je jednoduchá. Zadáme-li

WHERE /e /t /Q /r C:\paint.exe

prohledá tento program celou jednotku C: a snaží se najít program Paint.exe. Parametr /r se stará o prohlídku podadresářů, /Q říká programu Where, že má místo výskytu uvádět v apostrofech. S parametrem /t program uvede i časové a kalendářní vlastnosti souboru. Parametr /e zobrazí klasifikaci výkonného programu, např. NT, Windows, DOS nebo výraz NON_EXE.

TweakUI: Změna skrytých parametrů

Už pro operační systém Windows 95 se stala malá sada nástrojů Powertoys, která byla zdarma, často stahovaným objektem. Těmito nástroji se dalo totiž na mnoha místech ovlivňovat, případně rozšiřovat viditelné rozhraní a funkčnost operačního systému. Tyto nástroje vyvinuli programátoři od Microsoftu. Microsoft přidal Tweak UI také na svůj CD – bohužel se neinstaluje automaticky.

I když tady nemůžeme představit všechny volby a parametry nástroje Tweak UI, vyplatí se věnovat pár pohledů na jednotlivé karty. Na pomocné texty se však nemůžete spolehnout. Některé položky nápovědy jsou prohozeny.

27. Tweak UI – samostatná instalace

Tato užitečná sbírka nástrojů je na CD pro Windows 98 ve složce tools\reskit\powertoy. Instalace se však nedělá vyvoláním programu Setup, nýbrž prostřednictvím souboru Tweakui.inf. Označte jej a po pravém klepnutí myši vyberte bod Install a potom postupujte podle pokynů. Během instalace se na obrazovce objeví malý nápovědní soubor o Powertoys. Uzavřete toto okno a konfigurace Powertoys je hotova. V Ovládacím panelu se objeví položka Tweak UI.

28. Mazání informací při každém ukončení systému

Chcete po každé práci s Windows 98 automaticky smazat informace o spouštěných programech, dokumentech nebo navštívených stránkách internetu? Není to problém, když jste si do systému instalovali Tweak UI. Z Ovládacích panelů spusťte Tweak UI. Na kartě IE4 je nyní potřeba aktivovat položku Clear document, run, typed-URL history on exit. Po novém spuštění Windows se nebudou ukazovat naposled spouštěné programy, soubory a webové adresy. Má to smysl na pracovištích, která používá více osob.

29. Změna standardní odkládací složky

Složka My Documents, která je většinou na stejné jednotce jako Microsoft Office nebo Windows, je pro mnohé nejčastějším odkládacím místem dokumentů. Kdo si rozdělil disk na víc oddílů, udělá z důvodů zajištění dobře, když svá data oddělí od operačního systému.

Je ovšem obtížné sdělit programům jako Winword, Quattro Pro nebo StarOffice, že už standardní složka pro jejich data není C:\My Documents, nýbrž například F:\data\kancelář. S pomocí Tweak UI to můžete změnit na kartě General jednoduše a pro všechny aplikace – standardní hodnoty se změní tlačítkem Change Location.

30. Neukládat favority do složky Windows 98

Pokud se při úklidu propracujete až k tomu, že systém kompletně smažete a znovu instalujete, přijdete přitom také i o své favority sesbírané s velkou námahou. Aby se to v budoucnosti už nikdy nestalo, měli byste svou sbírku favoritů zakonzervovat. K tomu změníte přednastavenou složku pro odkládání favoritů jako v předchozím tipu prostřednictvím Tweak UI\General ve skupině Special Folder.

31. Zobrazit v Ovládacích panelech skener

Abyste získali přehled o skenerech a digitálních kamerách, instalovaných ve vašem systému, můžete aktivovat skrytou položku Skenery a fotoaparáty. V modulu Tweak UI klepněte na kartě Control Panel na nedokumentovanou položku Sticpl.cpl a aktivujte ji. Klepnete-li pak na Použít a aktualizujete vzhled Ovládacího panelu klávesou [F5], bude nová položka k dispozici.

Christian Riedel, Tilman Börner

Autor:

{vfld-9223371895120855030}{dtype}Christian Riedel{dtype}{vfld11132555231232};
{vfld2377900744985542666}{dtype}Tilman Börner{dtype}{vfld-8430457568626737152}

Produkt:

{vfld-9223371895120855029}{dtype}Windows{dtype}{vfld8284089498405437440}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vfld8284089498405437440}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}
{dtype}1729723{dtype}{vfld71919613918576640}

Živná půda vývoje

OpenStep for Windows v. 4.2

OpenStep v užším slova smyslu je – jak už jeho název naznačuje – otevřeným standardem, veřejnou specifikací objektově orientovaného API vyšší úrovně, implementovatelného nad libovolným operačním systémem, splňujícího určité minimální požadavky. Jaký je současný stav vývoje standardu OpenStep a kterým směrem se bude nadále ubírat?

Živná půda vývoje

OpenStep vyvinuly v roce 1994 firmy NeXT Software (dnes součást Apple Inc.) a Sun. Konkrétně se vlastně jedná o sadu knihoven, uspořádaných do dvou větších celků – ApplicationKit a FoundationKit, a o systém PostScript. FoundationKit poskytuje základní objekty, jako jsou pole, řetězce atp. ApplicationKit pak obsahuje bohatou sadu objektů uživatelského rozhraní připravených k použití. Základním zobrazovacím prostředkem OpenStepu je PostScript, který je jeho ne-dílnou součástí. OpenStep v širším slova smyslu zahrnuje navíc objektový runtime a pro-gra-movací jazyk Objective-C. OpenStep for Enterprise je pak konkrétní implementací tohoto standardu pro operační systémy Windows NT a 95.

K čemu je to dobré?

OpenStep představuje dnes pravděpodobně nejlépe a nejkompletněji navržené aplikační rozhraní (API, příklad jeho použití je součástí podrobnější verze tohoto článku s řadou dalších detailů a množstvím ilustrací, jež je uložena na CD). Při vši své bohatosti je však velmi konzistentní, a díky tomu se snadno učí a ještě snáze používá.

Většina openstepových programátorů "své API" doslova miluje. Pokud se k tomuto skvělému základu přidá luxusní a uživatelsky přitulné vývojové prostředí obdobné tomu, které dodává dnes firma Apple (ještě se k tomuto tématu vrátíme), bude výsledkem mnohem rychlejší a pružnější vývoj aplikací, než mohou dnes poskytnout jiná klasická či objektová prostředí.

V souvislosti s OpenStepem se často mluví o přenositelnosti – ta je opravdu jednou z nosných myšlenek původního projektu. OpenStep zajišťuje stoprocentní přenositelnost na úrovni zdrojového kódu a omezenou přenositelnost hotových přeložených aplikací (na rozdíl od interpretovaných systémů, např. Javy, OpenStep využívá nativního kódu cílových strojů a tzv. fat binaries). Přenositelnost OpenStepu si autoři sami mnohokrát ověřili – např. přenesení hotové aplikace obstarávající část agendy burzy cenných papírů, vytvořené pro OpenStep for MACH, na Windows NT s OpenStepem si vyžádalo pouze změnu cesty pro ukládání dat (z "/LocalLibrary/dataProBursu" na "C:/bursa.dpb") a překompilování zdrojových kódů. Samozřejmě pokud by se jednalo o komerční aplikaci, vyžádala by si celá operace více "kosmetických" úprav – novou windowsovou logiku rozmístění položek v menu aplikace, převedení nápovědy z HTML do windowsové nápovědy a podobně.

Proč dát OpenStepu přednost před interpretovanými řešeními, například před SMALLTALKEM nebo Javou? Je vícero důvodů. Jedním z nich je výkonnostní hledisko, dalším je ve srovnání s Javou mnohem větší spolehlivost a stabilita, velmi dobře vyřešená podpora vícejazyčných aplikací a lokalizace, dostupnost téměř dokonalého vývojového prostředí atd. V neposlední řadě pak už zmiňovaná technická dokonalost a relativní vyzrálость návrhu celého API.

Suma sumárum, z libovolné implementace OpenStepu budou asi nejvíce profitovat firmy a organizace, které mají velkou potřebu vyvíjet a měnit vlastní aplikace, které chtějí provozovat případně na více platformách. Malým vývojářům může pak OpenStep dát možnost díky zvýšené

produktivité práce konkurovat větším softwarovým domům: hezkým příkladem je WWW prohlížeč OmniWeb od firmy Omni Development, na kterém pracují dva lidé na částečný úvazek, a přesto je jejich produkt v mnoha ohledech lepší než ten, který vyrobil za roky vývoje tým programátorů firmy Netscape.

Samozřejmě se najdou oblasti, ve kterých OpenStep využití zatím nenajde. "Holý" OpenStep nepokrývá například problematiku zpracování zvuku, animací nebo třeba oblast 3D grafiky (poznamenejme, že firma Apple, která nyní pracuje na rozvoji OpenStepu, připravuje také patřičná rozšíření).

Enterprise Objects Framework, WebObjects...

Ačkoli je sada služeb OpenStepu nesmírně luxusní, existují i některé zásadní oblasti, které nepokrývá. Dvě nejdůležitější jsou práce s databázemi a protokol HTTP. Proto existují standardní nadstavby, které služby OpenStepu rozšiřují o databázové služby a o komunikaci s využitím HTTP: jedná se o Enterprise Objects Framework, obvykle označovaný zkratkou EOF, a o systém WebObjects.

Oba systémy by si zasloužily samostatné články; proto se o nich zmíníme jen telegraficky. EOF je vlastně middleware, který umožnuje využít obecně libovolný databázový server – základem jsou samozřejmě výkonné -servery, např. Sybase nebo Oracle – jako báze plně objektového trojúhelníkového databázového systému. Kromě luxusních knihoven máme navíc k dispozici nesmírně silné prostředky pro vizuální programování. Chceme-li například zobrazit vybraný pohled na data v tabulce, nemusíme napsat ani řádek kódu – stačí v Interface Builderu (se kterým se podrobněji můžete seznámit v detailní verzi článku umístěné na CD) propojit tabulku se zvoleným pohledem; o vše ostatní se postará spouštěcí modul (runtime).

Na podobně luxusní úrovni jsou i služby nadstavby WebObjects. Velmi zhruba řečeno, WebObjects umožňují vzít libovolnou aplikaci – ať už ušitou problému na míru nebo již dávno hotovou – a vybavit ji uživatelským rozhraním reprezentovaným zvláštním protokolem HTML (z hlediska aplikačního programátora se samozřejmě jedná o plnohodnotný objektový systém). Díky tomu se pak vlastně libovolná aplikace může stát WWW serverem; -uživatelé, kteří s takovou aplikací budou chtít pracovat, nepotřebují nic jiného než přístup k síti a zcela libovolný WWW prohlížeč. WebObjects jsou k dispozici v několika různých balíčcích, které se liší mírou luxusu nabízených služeb; ten největší poskytuje i dokonalou spolupráci s databázemi odpovídající systému EOF. V něm pak je možné vytvářet interaktivní WWW aplikace využívající velkých firemních databází: prezentace výrobků, online obchodování, systémy rezervace letenek a podobně.

Implementace pro Windows

Jak uvidíme na konci, existuje už dnes více implementací OpenStepu. Zde se podrobněji podíváme na specifika té implementace, již je tento článek věnován – OpenStepu pro Windows. Jedná se o implementaci OpenStepu pro operační systémy Windows NT a 95/98 od firmy Apple. Uživatel mající zkušenost s operačními systémy firmy NeXT najde v této instalaci zcela povědomé adresáře s dokumentací, knihovny, demonstračními aplikacemi, vývojovým prostředím atd. Uživatel postrádající tuto zkušenost se rychle zorientuje – struktura adresářů je přehledná a velmi logická: v adresáři NextDeveloper jsou soustředěny všechny vývojářské prostředky, adresář NextLibrary obsahuje všechny obecné služební systémové soubory a v adresáři NextDemos nalezneme demonstrační aplikace.

Demonstrační v pojetí firmy NeXT ovšem neznamená v žádném případě neužitečné nebo samoúčelné – najdeme zde například unixový shell a slušnou řádku standardních unixových utilit. Navíc je pro uživatele v adresáři NextLibrary/Documentation připravena rozsáhlá a mimořádně dobře zpracovaná dokumentace k vývojovému prostředí a k vlastnímu standardu OpenStepu (je jen škoda, že je ve formě windowsového helpu, a nikoliv v daleko praktičtější nápovědě HTML).

Práce s openstepovými aplikacemi ve Windows se prakticky v ničem neliší od práce s aplikacemi tzv. nativními. Uživatelské rozhraní je sice obohaceno o několik objektů, které se dříve ve Windows nevyskytovaly, ale jejich použití je naprosto intuitivní a účel zjevný – jako příklad lze uvést prohlížeč pro zkoumání hierarchických dat.

Několik problémů

OpenStep přináší svým uživatelům až neuvěřitelně málo problémů; to ale samozřejmě neznamená, že by nebyly žádné. Prvním z nich je to, že OpenStep z principu netiskne na nepostscriptové tiskárny. Ne že by nemohl – jeho integrovaný rastrovač to pohodlně dokáže; bohužel by to však odporovalo licenci firmy Adobe. V implementaci pro Windows je pravděpodobně možné tento problém obejít za pomoci Ghostscriptu a filtrovacího programu RedMon, jejichž kombinací lze emulovat ve Windows postscriptovou tiskárnu. Firma Apple navíc pro budoucí verze OpenStepu plánuje standardní podporu zobrazovacího systému PDF; aplikace, které si s ním vystačí, by pak měly bez problémů tisknout kdekoli a na čemkoli bez doplňkových programů.

Českého uživatele pravděpodobně trochu potrápí čeština. Ne že by OpenStep češtinu nepodporoval – naopak, pro podporu cizích jazyků nabízí daleko luxusnější služby než kterýkoli jiný systém na trhu; problém však je v tom, že české fonty OpenStep standardně neobsahuje, a využití fontů z Windows sice možné je, ale při převodu nastávají problémy s kódovou tabulkou. Ve stávající situaci je tedy zapotřebí doplnit české fonty zvenčí a nastavit standardy pro češtinu (např. české klávesnice, automatickou volbu kódové tabulky CP1250 pro import a export apod. – OpenStep interně využívá důsledně UNICODE).

Aplikace

OpenStep může být zajímavý i pro obyčejného uživatele díky aplikacím, ke kterým s ním získá přístup. Samozřejmě k provozování těchto aplikací je nutný instalovaný runtime – ten si uživatel musí buď pořídit zvlášť, nebo – a to spíše – se instaluje zároveň se zakoupenou aplikací. Runtime bohužel v současné době stojí poměrně dost peněz (ovšem to by se v brzké době mělo změnit – firma Apple plánuje dávat runtime příští verze OpenStepu prakticky zadarmo), a patrně především z tohoto důvodu je užívání OpenStepu zatím omezeno jen na vývojáře, velké firmy a organizace. Nicméně aplikace pro něj už existují a jejich řada se rozšiřuje.

Stojí za to podotknout, že ačkoli řada z vyzkoušených aplikací byla zatím ve stadiu rané beta verze, nestalo se ani jednou, že by některá z těchto aplikací spadla, zamrzla či zhroutila systém – přímý doklad spolehlivosti OpenStepu a obecné robustnosti objektového programování. Jednou z příjemných věcí byla také velikost instalačních balíčků, zvláště pro uživatele Windows zvyklého na gigabajtové dinosaury: největší z aplikací – TIFFany – má v instalační podobě pouhých 1,5 MB (!).

Na prvním místě našeho kratičkého a nikterak reprezentativního průřezu se vyplatí uvést PopOver, což je velice luxusní freewarový program pro elektronickou poštu, který nabízí mnoho užitečných funkcí, jež jiným programům chybí – např. podporu více zdrojů pošty a jejich konfiguraci. Rozumí si samozřejmě se servery POP i IMAP. Jeden z autorů článku používá zmíněný PopOver každodenně ke své plné spokojenosti. Druhý vlastně také, jen na jiné platformě – PopOver pro OpenStep for Mach nemusí suplovat služby editoru elektronické pošty, protože ten chybí pouze ve Windows; jeho ostatní služby jsou ale stejně spolehlivé.

Dalším příkladem může být univerzální kreslicí program Create, který umožňuje rychlou a velice jednoduchou tvorbu grafiky, WWW stránek či animací. Profesionál zůstane jistě zatím raději u svého Illustratoru, ale začátečník si s tímto programem porozumí mnohem rychleji a najde v něm všechny potřebné funkce.

Na naprosto profesionální úrovni je bitmapový editor TIFFany od firmy Caffeine Software. Je založen na koncepci akcí, přičemž akcí se rozumí cokoli, co mění obrázek. Akci můžeme aplikovat na obrázek, na masku nebo s ní můžeme malovat (třeba můžeme malovat akci kontrast +10 %, zajímavé je malování akcí undo). Akce jsou hierarchicky organizovány, s programem se jich dodává neuvěřitelných 350, dají se rušit, přidávat či vytvářet vlastní. Pro vytváření nových akcí slouží velice pohodlný vizuální skriptovací nástroj, kde se systémem přetažení myši skládají už hotové akce do stromového grafu, jímž je pak definována akce nová.

Z dílny firmy Caffeine pochází i freewarová utilita PixelNhance, která umožňuje velmi komfortně doladit taková nastavení obrázku, jako je ostrost, jas, kontrast, saturace a mnoho dalších. Pak můžeme obrázek uložit nebo myší vzít nastavení v podobě ozubeného kolečka v pravém dolním rohu panelu aplikace a přetažením ho vložit do okna TIFFany jako novou akci.

Přehled implementací

V předcházejícím textu jsme si něco řekli o implementaci OpenStepu pro Windows, existují samozřejmě i další implementace. Zmíníme se stručně o těch, které jsou nám v současnosti známy.

OpenStep for Mach

Jde vůbec o první implementaci OpenStepu. OpenStep for Mach vyvinula firma NeXT a je pokračovatelem známého NeXTStepu. Tato implementace je samozřejmým vzorem pro libovolné další. Velice profituje ze špičkové technologie samotného operačního systému – jedná se o kombinaci progresivního mikrojádra MACH a Unixu BSD 4.3. Koneckonců pro tento systém zakoupila firmu NeXT společnost Apple, která na jeho základě vyvíjí svůj nový operační systém MacOS X.

Standardní součástí OpenStepu for Mach je řada pomocných aplikací, jejichž služby přesahují schopnosti řady komerčních kancelářských balíčků: je zde textový editor daleko luxusnější než WordPad, standardně máme k dispozici špičkový editor elektronické pošty, jsou zde prostředky pro práci se zvukem, pro animace atd. Nechybí dokonce ani taková specialita jako Websterův výkladový slovník.

Bohužel většina těchto aplikací z Open-Stepu "po cestě do Windows" zmizela. Můžeme však doufat, že se některé znovu objeví v ap-plovském MacOSu X a možná i v jeho va-riantě pro Windows, v tzv. Yellow boxu, jenž má v budoucnu nahradit OpenStep for Windows.

OpenStep for Solaris

Je implementací firmy Sun pro její operační systém. Bohužel vývoj byl zastaven, protože tento produkt by patrně dokázal vytlačit z trhu Javu, a na Javu Sun sází především. Není ovšem vyloučena jiná implementace třetí strany, případně portování GNUstepu. Pro šťastnější jedince provozující operační systém Solaris je výsledek snažení vývojářů Sunu k dispozici volně ke stažení ve verzi 1.1 na několika ftp serverech. Může být pro ně zajímavý i třeba díky uživatelskému rozhraní, které jim umožní používat – je kopií velmi elegantního NeXTStepu. Bohužel, pokud je autorům známo, na nejnovějších verzích Solarisu už nelze tuto implementaci provozovat.

GNUstep

Ten bude v budoucnosti možná nejzajímavější implementací standardu. Jen si to vezměte – dostupnost zdrojových kódů, výběr volně šiřitelných operačních systémů (Linux, Hurd, Free/Net/OpenBSD atd.) zdarma... V rámci tohoto gnu projektu byla vlastní specifikace v některých směrech zajímavě rozšířena a vylepšena. GNUstep má sice mnoho výhod, ovšem také jeden velký nedostatek: zatím není hotov. Informace o projektu společně s pře-hledem dosud udělané práce (v současnosti bylo už napsáno hodně přes 60 000 řádek kódu) lze najít na internetové adrese <http://www.gnustep.org>. Tam se také můžete obrátit, pokud byste chtěli do projektu přispět vlastní prací.

Výhled do budoucna

Vývoj OpenStepu se do budoucna bude téměř s určitostí ubírat dvěma hlavními směry. První z nich bude určovat firma Apple se svým novým operačním systémem MacOS X (dříve známým pod jménem Rhapsody), postaveným na OpenStepu for Mach, ke kterému byl přidán tzv. "BlueBox", jenž umožňuje spouštění aplikací pro starší verze MacOS, a dále "Carbon" – podmnožina starého macovského API, ovšem nově přepsaného, které umožní starším aplikacím po překompilování využívat vlastností nového systému. Pokračovatelem či novou verzí OpenStepu pro Enterprise bude YellowBox for Windows, který podle slov beta testerů přinese mnoho novinek a zlepšení.

Kolem záměrů firmy Apple je však spousta otázníků. Mezi vývojáři se v současné době živě diskutuje o možnosti, že by firma Apple mohla otevřít "Core OS" (jádro systému – Mach + unixová vrstva – BSD) a nastartovat projekt obdobný například Linuxu. Silným argumentem je, že většina kódu,

o kterém se hovoří, je vlastně už volně k dispozici a firma NeXT pouze jednotlivé části vhodně poskládala a pospojovala – a Apple dnes nedělá nic jiného. Pokud by k tomu došlo a pokud by u Applů oprášili DriverKit – skvělý plně objektový systém pro vývoj ovladačů z původního NeXTStepu, obdržela by firma Apple zdarma od vývojářů po celém světě řadu nových ovladačů, portů unixových aplikací, updatů a podobně, což by všechno mohla zužitkovat i pro svůj komerční MacOS X ve svých vlastních počítačích. Celý návrh je zveřejněn na URL http://www.of.org/rhaptel/proposal/modest_proposal.html.

Druhou větev bude určovat skupina kolem GNUstepu, a to zejména pokud firma Apple svůj systém neotevře a nebude dostatečně podporovat platformu PC. Svět volného Unixu se stává čím dál více zajímavým a pokud se GNUstep povede, mohlo by se mnoho věcí změnit.

Tomáš Honzák, Ondřej Čada

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Tomáš Honzák{dtype}{vflid11132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Ondřej Čada{dtype}{vflid-8430457568626737152}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}OpenStep{dtype}{vflid280933810831360}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vflid280933810831360}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729723{dtype}{vflid71919613918576640}

Začínáme psát HTML

Jak se vyvarovat chyb při psaní HTML

Mít připojení k internetu, komunikovat se světem prostřednictvím e-mailu a hledat informace na WWW stránkách není dnes už ničím výjimečným. Psaní vlastních WWW stránek je ale dosud považováno převážně za záležitost odborníků a začínající uživatel internetu se do vlastní tvorby příliš často nepouští. Vzhledem k tomu, že prostor pro vlastní WWW prezentaci se stává součástí standardní nabídky některých poskytovatelů připojení, dá se čekat, že se situace brzy změní. Už bylo popsáno hodně papíru návody, jak psát značky jazyka HTML, který se k vytváření WWW dokumentů používá. Pokud dnes čekáte další z nich, musím vás zklamat. Dnes bude řeč o tom, jakých chyb se začátečníci dopouštějí a na co je dobré si dát při prvních experimentech s HTML pozor.

Začínáme psát HTML

I když je HTML ještě celkem nová záležitost, má za sebou bouřlivý vývoj a dnes už jej začíná brzdit problém se zpětnou kompatibilitou. Mnoho uživatelů má starší verze prohlížečů, které jim vyhovují, a nechce se jim pořizovat si nové, větší a složitější, byť by byly zadarmo. Tomu se samozřejmě musí přizpůsobovat i autoři WWW stránek, pokud nechtějí, aby jejich stránky navštěvovali jenom milovníci novinek v oboru. Přesto, že je už dlouho na světě verze 4 jazyka HTML, budeme se zabývat verzí 3.2, která je dnes asi nejvíce podporovaná ve všech prohlížečích.

I když se jednoduché stránky dají vytvořit třeba v obyčejném notepadu, je lepší zvolit pro začátek způsob méně náročný na znalost HTML. K dispozici je několik více či méně dokonalých HTML editorů, například Microsoft FrontPage nebo Netscape Composer, u kterých vystačíte s pasivní znalostí HTML značek.

Podle dokonalosti a obvykle i ceny umí takový editor generovat HTML kód, kontrolovat správnost odkazů, vytvářet celé stromy vzájemně provázaných dokumentů a publikovat je na určeném serveru. Většina z nich pracuje jako WYSIWYG editory, a může se tedy zdát, že se obejdete bez znalosti HTML. Není to tak úplně pravda. Když se dostanete k tvorbě složitějších dokumentů, zjistíte, že editor nedokáže přesně splnit vaše přání. Nemusí jít vždy o chybu editoru, může se stát, že jste prostě narazili na omezení HTML. Pohledem do zdrojového kódu to snadno zjistíte. Proto bych doporučoval pořídit si takový editor, který má možnost zobrazovat, nebo ještě lépe editovat také HTML kód. Pro všechny začínající experimentátory jsme na straně 185 připravili stručný přehled jazyka HTML, obsahující ty nejpoužívanější značky. Stránka je navržena tak, aby po vystřížení a přeložení mohla sloužit k rychlé orientaci v HTML textu.

V opojení nad možnostmi HTML vytvářejí často začínající autoři "nádherné" stránky plné zářivých barev, zvuků, animací a blika-jícího textu nejlépe všech možných velikostí. Z takových stránek pak návštěvník prchá po pěti minutách strávených čekáním, než se mu stránka alespoň z poloviny zobrazí, s očima unavenýma střídáním těch nejnemožnějších barevných kombinací. To v tom lepším případě. V tom horším neuvidí nic, protože stránka je "optimalizovaná" pro prohlížeč XY.

Jako všude jinde i tady by si začátečník nejdříve měl prohlédnout díla zkušenějších autorů a podívat se, jak se co dělá. Každý prohlížeč má možnost zobrazit přímo HTML kód dokumentu, takže to nebude vůbec žádný problém.

Vzhled stránek se liší podle obsahu a cílové skupiny čtenářů. Řekněme, že se dále budeme zabývat vyráběním takových stránek, které budou vyhovovat co největšímu počtu čtenářů. Vyhranit se můžete, až získáte potřebnou zkušenost. Budeme vycházet z toho, že víte, co chcete sdělit. Nesmějte se, to není zase tak samozřejmé, jak si možná myslíte. Je dobré začít s neopracovaným textem a ten postupně obohacovat o formátování textu, odkazy, obrázky, tabulky atd. Opačný postup může vést k tomu, že skončíte s hezkou stránkou o ničem.

Vzhled a rozvržení stránky se řídí její délkou a umístěním mezi ostatními dokumenty. Zatímco první stránka slouží podobně jako obálka knihy k přitážení pozornosti čtenáře, další stránky už by měly obsahovat užitečné informace, pokud možno bez rušivých ozdob. U delších dokumentů přijde jistě vhod jejich obsah, popřípadě rejstřík.

Váha stránky

Na rozdíl od knihy nemůže čtenář dostat velké dokumenty najednou. Je dobré si uvědomit, že velikost stránky je daná součtem velikostí jednotlivých jejích částí. A celková velikost ovlivňuje dobu, za kterou se stránka přenese na cílový počítač. Říká se tomu *váha stránky*. Určitě není dobré nechat čtenáře příliš dlouho čekat. Je lepší rozdělit dokument do menších částí a ty navzájem propojit odkazy tak, že se k typickému čtenáři dostanou v rozumné době. Ideálním místem pro spojení takových částí je obsah. Názvy kapitol se změňí v odkazy na odpovídající dokumenty a každý dokument dostane odkaz na obsah a vedlejší kapitoly.

Na druhou stranu se tím zvětšuje režie přenosového protokolu, a to se naopak může nepříznivě projevit u rychlých linek.

Co vyhovuje při čtení on-line, může být překážkou, když se čtenář rozhodne, že si rozdělený dokument uloží a přečte si jej v klidu později. Pak musí buď nahrát stránku za stránkou, nebo použít takzvaný off-line browser. Určitě se mu potom bude se spoustou souborů špatně manipulovat. Když je pravděpodobné, že si návštěvníci vašich stránek budou často celé dokumenty stahovat na svůj počítač, může-te vytvořit jeden dlouhý dokument a zkom-pri-movat ho pomocí nějakého hojně -- používaného programu (ZIP, ARJ, ...). Náhodný návštěvník si potom může letmo projít rozdělený dokument, a když zjistí, že ho opravdu zajímá, stáhne si jej celý a díky komprimaci tak ušetří čas. Bohužel neexistuje žádný kompromis mezi oběma variantami, a tak je nutné udržovat dvě verze stejného dokumentu, což může být obtížné.

Stále ještě se najde dost lidí, kteří neradi čtou přímo z počítačové obrazovky a raději si text vytisknou na papír. Pro ty je dobré připravit takovou verzi dokumentu, která bude na papíře dobře čitelná. Znamená to šetřit obrázky, používat kontrastní barvy a co nejjednodušší formátování dokumentu. Při tisku se samozřejmě ztrácejí informace o odkazech na další stránky. Může se pak stát, že na papíře vidíte podtržený odkaz na stránku, kterou nutně potřebujete, ale její adresa je už nenávratně ztracená. Většina prohlížečů sice do záhlaví každého listu papíru může vytisknout adresu dokumentu, ale při tisku ze souboru na lokálním disku to příliš užitečné není. Obzvláště když se pak dotýčný soubor smaže. Proto do svých stránek dávejte adresu první stránky celého dokumentu.

Barvy

Základní barvou WWW stránek je nevýrazná šed'. Dnes je ale většina stránek bílá s černým textem. Připomíná to tisk na papíře a lidem to zpravidla vyhovuje nejlépe. Při volbě barvy pro podklad stránky a pro text si uvědomte, že barevné podání různých monitorů se obvykle liší. Pokud si zvolíte neobvyklý barevný odstín, nikdo vám nezaručí, že čtenáři uvidí to samé. Světlo okrová se může někde zobrazit jako růžová nebo při nedostatku barev vznikne kropenaté pozadí zhoršující čitelnost -textu. Koneckonců má každý možnost zvolit si napevno barvy používané svým prohlížečem a pracně vybrané barvy nakonec stejně ne-uvidí.

Pro dokumenty menšího rozsahu také není dobré měnit barvu reprezentující odkazy. Jde o zásah do zvyklostí čtenářů a může je to mást. Když už se bez toho neobejdete, používejte alespoň stejnou barvu na všech stránkách.

Optimalizováno pro...

HTML je jazyk určený pro popis multime-diálních dokumentů tak, aby se zobrazovaly pokud možno všude stejně. Když použijete speciality některého konkrétního prohlížeče, ztížíte uživatelům jiných produktů přístup ke svému dokumentu.

Musíte se rozhodnout: Buď děláte neplac-nou reklamu některému pro-hlížeči -a -zbyteč-ně odrazujete majitele konkurenčních produktů, nebo poskytujete informaci a chcete, aby k ní měl přístup co největší okruh zájemců. Do-poručoval bych používat pouze HTML 3.2, které je dnes nejrozšířenější.

Vaše snahy o co nejpřesnější rozvržení jednotlivých složek dokumentu na stránce mohou čtenáři velice snadno obejít pomocí nastavení svého prohlížeče. Většina prohlížečů totiž umožňuje nastavovat napevno velikost písma, barvy -textu, pozadí, odkazů, seznamů a kdoví čeho ještě. Dá se zakázat stahování obrázků, a to nemluvím o tex-tových prohlížečích nebo dokonce o hlasovém výstupu používaném například slepci. Představte si, jak bude vypadat váš dokument bez obrázků zobrazovaný řádek po řádku. Bude stále srozumitelný?

Podobný je problém plug-in modulů. Nejlepší je obejít se bez nich, a když už je opravdu musíte použít, najdete ty nejnámější s pod-porou co nejvíce prohlížečů. Ale stejně se tím připravujete o hodně čtenářů.

Obrázky

Schopnost HTML pracovat s obrázky je jednou z důležitých příčin dnešního rozmachu internetu. WWW je často synonymem pro celý internet právě díky jednoduchosti přístupu k informacím a atraktivitě prezentace obsahu stránek. Obrázky mohou v HTML sloužit jako pozadí, odkazy, oddělovače nebo tlačítka pro odesílání formulářů. Prakticky výhradně se používá formátů GIF a JPG. Už při jejich návrhu se počítalo s tím, že se budou přenášet po relativně pomalých linkách, a proto oba obsahují obrázky komprimované, i když každý používá jinou metodu a liší se i jejich určením. Podrobněji si o problematice obrazových formátů můžete přečíst například v seriálu o počítačové grafice (Chip 7/98).

GIF

Formát GIF využívá bezztrátové komprese, což znamená, že po rozbalení je obrázek do detailu shodný s originálem. Způsob komprese jej předurčuje pro grafiku, geometrické kresby a podobně. Dovoluje určit počet bitů na jeden pixel a tím výrazně zredukovat velikost výsledného souboru. Jedna z barev může být označena za průhlednou. Pokud takovému obrázku nastavíte šířku okraje na nulu, může mít například nepravidelný okraj nebo třeba díru uprostřed. Další často využívanou vlastností je schopnost uchovávat animace. Většina prohlížečů je dnes už umí zobrazit, a když ne, tak prostě uvidíte první obrázek v řadě. Taková animace ale může zabírat několik kilobajtů a prodlouží načítání celého dokumentu. Stále se opakující děj působí rušivě zejména u del-ších textových dokumentů. Animace se hodí spíše na první stránku než dovnitř větších dokumentů, kde působí rušivě.

JPG

Obrázky formátu JPG vycházejí při ztrátové kompresi z vlastností lidského oka a snaží se zahodit informaci nepodstatnou pro celkový dojem. Výsledný obrázek se může od originálu lišit ve většině pixelů, ale na pohled bude téměř k nerozeznání od originálu. JPG se hodí zejména pro fotografie. Ztrátovost komprese a tím i velikost souboru se dají nastavit. Samozřejmě platí, že čím je soubor s obrázkem menší, tím horší je výsledná kvalita.

Obrázky na pozadí

Na pozadí dokumentů se dá pomocí značky BODY vložit libovolný obrázek. Ten se potom dlaždicovitě opakuje a vyplní celou plochu okna prohlížeče. Opakování mimo jiné znamená, že na sebe navazují pravý okraj s levým a horní okraj s dolním. Měly by mít co nejpodobnější barvy, jinak na pozadí vznikne jakási mříž. Vhodné obrázky navazují naprosto plynule a pozadí působí dojmem vzorované tapety. Zvláštním případem jsou dlouhé a úzké obrázky. Vytvářejí na pozadí dokumentu horizontální pruhy, a přitom zabírají minimum místa. Při jejich používání je třeba dát si pozor na délku obrázku. Když je kratší než šířka okna, začne se opakovat a na obrazovce se objeví rušivé "pyžamo", ve kterém může text zanikat. Pozadí by nemělo rušit čtenáře, takže je nutné vybírat jeho barvy tak, aby nebyly navzájem příliš kontrastní, a naopak aby kontrastovaly s barvou textu.

Rozměry obrázků

Obrázkům vkládaným do dokumentu pomocí značky HTML se dá díky parametrům -WIDTH a HEIGHT přiřadit šířka a výška. Díky tomu, že najde potřebné informace přímo v HTML souboru, nemusí je prohlížeč hledat v samotném obrázku, a dokument se tak dá zobrazit rychleji. U prohlížečů s vypnutým načítáním obrázků se při použití WIDTH a HEIGHT dá zachovat rozvržení dokumentů.

Výška a šířka obrázku zadané prohlížeči pomocí parametrů mohou způsobit i prodloužení načítací doby dokumentu. To když se zadají rozměry menší než skutečné rozměry obrázku. Vizualně bude vše v pořádku. Prohlížeč vyhradí obrázku plochu odpovídající zadaným parametrům a při prohlížení z lokálního disku se ani nepozná, že se stále načítá obrázek v původní velikosti, a to může jít klidně o na-skenovanou fotografii o velikosti několika megabajtů. Takové stránky by se také čtenář nemusel vůbec dočkat. Proto je dobré, aby hodnoty parametrů odpovídaly skutečným rozměrům obrázků.

Cache

Většina prohlížečů si přijaté dokumenty schovává ve vyrovnávací paměti (cache). Když použijete jeden obrázek několikrát na téže stránce nebo na následujících stránkách, je velká pravděpodobnost, že bude stále ještě přímo ve vašem počítači a nebude nutné tahat ho po síti, případně bude v nějaké vyrovnávací paměti mezi serverem a klientem.

Parametr ALT

Hodnota zadaná v parametru ALT se používá pro řešení situace, v níž není možné požadovaný obrázek zobrazit. V novějších prohlížečích se také zobrazí jako nápověda, když přes obrázek přejedete myší. Vzhledem k tomu, že obrázky plní v HTML dokumentu různé úlohy, neexistuje jednotné pravidlo pro vyplňování parametru ALT. Je třeba brát ohled na to, že v textových prohlížečích se nedá jinak zjistit, k čemu měl obrázek sloužit.

Nejjednodušší je to s ozdobami, které nemají jinou než okrasnou funkci, v jejich případě se do ALT nedá nic (ALT = "") a textový prohlížeč nic nezobrazí.

Obrázek sloužící jako odkaz by měl v ALT mít text odkazu, například obsah: další, zpět atd. Tedy v podstatě to, co by se místo obrázku napsalo do textu odkazu.

Další skupinou jsou piktogramy, sloužící například k označení prvků seznamu. Jejich alternativní text by měl vyjadřovat nejlépe jejich grafickou podobu. Tedy například místo ALT = "otazník" je lepší použít třeba ALT = "[?]" atd. Vůbec se nehodí dlouhé popisy typu: žlutá koule s puntíkem, protože potom by textový prohlížeč mohl zobrazit třeba toto:

žlutá koule s puntíkem zpět

žlutá koule s puntíkem předchozí

žlutá koule s puntíkem další

žlutá koule s puntíkem obsah

Zatímco správně by to mohlo být docela přehledné:

[o] zpět

[o] předchozí

[o] další

[o] obsah

Hranaté závorky zabraňují tomu, aby jednotlivé texty splynuly.

Aktivní mapy

Aktivní mapy, tj. obrázky, ve kterých se dají definovat oblasti fungující jako odkazy, vypadají velice efektně a ve spojení s alternativním textem i přehledně. Často se používají v profesionálně vytvořených prezentacích. Vždy by ale měla být k dispozici i alternativa vhodná také pro textové prohlížeče.

Tabulky

Tabulky představují v HTML 3.2 jedinou možnost, jak ovlivnit vzhled dokumentu s přesností na jeden pixel. Původně měly sloužit jenom jako prostředek k prezentaci opravdových tabulek, ale nakonec se staly jedním z důležitých nástrojů profesionálních tvůrců HTML. Díky rozmístění v buňkách tabulky se dá zaručit vzájemná poloha prvků stránky při libovolném rozměru okna prohlížeče.

Velkým problémem jsou tabulky pro textové prohlížeče, které je většinou nedokážou správně zobrazit. V nejhorším případě, tedy když neznají značky pro popis tabulky, jednoduše spojí obsah jednotlivých buněk za sebe v naprosto nepřehlednou zmeť písmen. Naštěstí už i textové prohlížeče tabulky znají. Existuje několik způsobů, jak zachovat formátování tabulky i v textovém režimu. První možností je vyrobit textovou verzi tabulky a uzavřít ji do značky PRE. Tím se ale zbavujeme ostatních výhod tabulek. Další možností je umístit konce řádku na konec každé poslední buňky v řádku.

Různé prohlížeče reagují různě na chybný zápis tabulek. Například Netscape nezobrazuje tabulku, pokud není ukončená, zatímco Internet Explorer ji klidně zobrazí. Některé "šikovně" napsané tabulky dokonce dokážou Netscape odstřelit.

Formuláře

Vzhledem k tomu, že formuláře potřebují podporu na straně serveru, nemá smysl se o nich příliš zmiňovat. Dá se využít známých služeb (např. AltaVista, Yahoo ...) a připravit vlastní formulář pro přístup k nim na své vlastní stránce. AltaVista dokonce rozdává přímo HTML kód, který se jenom okopíruje do HTML souboru.

Kontakt se čtenáři svých stránek může autor udržovat jen pomocí e-mailu, například tak, že na konec každé své stránky dá odkaz na <mailto://<jeho@adresa.>>.

Rámce

Rámce neboli Frames nejsou vlastností HTML 3.2, ale oba hlavní prohlížeče je podporují. Jde o rozdělení jednoho okna tak, aby se v něm dalo prohlížet více HTML dokumentů najednou. Značka a je rozšířena o parametr *target*, určující, do kterého rámce se požadovaný dokument má zobrazit.

Na menších obrazovkách okraje rámců s rolovacími lištami zbytečně zabírají místo a pro textové prohlížeče představují menší katastrofu, na druhou stranu ale snižují množství dat přenášených ze serveru. Prohlížeče bez podpory rámců zobrazují obsah značky NOFRAMES.

Je dobré poskytnout uživateli možnost volby verzí dokumentu s rámci a bez nich.

Skripty

Podpora malých programů zapsaných přímo v HTML dokumentu existuje u obou nejvíce používaných prohlížečů. Moje rada pro začínající autory je: Ruce pryč od skriptů! Vyznačují se velkou vzájemnou nekompatibilitou a vypadá to, že velkou část času stráveného programováním musí autoři skriptů věnovat přizpůsobování skriptů jednotlivým verzím obou prohlížečů.

Co na stránku patří

Titulek zvolený tak, aby se dal bez úprav vložit do bookmarků, tedy krátký a bez obecných slov typu *vítejte, homepage* a podobně. Menu s deseti položkami *vítejte* uživateli těžko napoví, která z těch deseti stránek patří vám.

Klíčová slova v hlavičce. Některé vyhledávací servery hledají v hlavičce u značky META parametr *keyword*. A takto nalezeným slovům pak přiřazují větší hodnotu než stejným slovům nalezeným jen tak v textu, takže potom zařadí vaši stránku dříve do odpovědí na dotaz obsahující tato klíčová slova.

Nadpisy vyrobené pomocí značek H1 – H6. Jako v předchozím případě se tím zvyšuje šance, že odkaz na váš dokument přijde na řadu mezi prvními při prohledávání. Používejte H1 pro nejdůležitější nadpis a H6 pro ten nejméně důležitý, i když jejich interpretace ve vašem prohlížeči neodpovídá jejich důležitosti.

Absolutní odkaz na jednu z vašich klíčových stránek. V případě, že si někdo stránku uloží a bude si chtít prohlédnout stránky sousední, bude se mu to hodit.

Určitě jméno autora. Pokud nejste hacker-terorista, určitě vás bude zajímat názor ostatních na vaši stránku. Uvedte na konci stránky svoje jméno a e-mailovou adresu.

Co na stránku nepatří

Žlutý trojúhelník s panáčkem a slovy "Tato stránka je ve výstavbě". Samozřejmě že je! Vždyť se o ni staráte, ne?

Počítadlo přístupů. Nejlépe s obrázky, aby to dlouho trvalo, než se tato nepotřebná informace dostane ke čtenáři.

Odkazy typu "Pro další informace klepněte myši sem". Stačí například vyrobit odkaz na slovu *podrobnější*. Pokud máte zájem, připravili jsme *podrobnější* popis.

Obrazové oddělovače místo HR. Zbytečně dlouho se nahrávají.

Obrovské fotografie. Přímou na stránku patří malý náhled sloužící jako odkaz na velkou verzi.

Blikající písmo. Obzvláště v případě, že se čtenář má zdržet delší dobu.

Je to správně?

Zkontrolovat si svoji stránku nebo hledat chybu v HTML souboru pomocí textového editoru není nic příjemného. HTML editory umějí některé z těch nejokatějších chyb nalézt. Kdo ale chce mít jistotu, že stvořil opravdu dokonalé HTML, může použít služeb takzvaných vali-dátorů neboli programů kontrolujících kvalitu kódu. Existuje jich opravdu hodně a ně-ktelé fungují dokonce online. Stačí jim poslat adresu svého dokumentu a vrátí se vám analýza chyb. Podle zběžné kontroly jsou to opravdu pedanti a jen málo stránek jimi projde.

Končí článek, který má sloužit začínajícím autorům WWW stránek jako průvodce jejich prvními krůčky. Někdy příště se zase podíváme na relativní novinku – tou je v pořadí už čtvrtá verze jazyka HTML.

Lukáš Mikšíček

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Lukáš Mikšíček{dtype}{vflid-35184913254711296}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vflid-35184913254711296}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid71919613918576640}

HTML 3.2 stručná reference

HTML 3.2 stručná reference

Vysvětlení užívaných značek

G Jednoduchá značka, která nemá uzavírací variantu, tj. existuje pouze jako <ZNAČKA>

A Párová značka, která ovlivňuje tu část dokumentu, kterou obklopuje. Uzavírací varianta má před názvem lomítko: </ZNAČKA>

⌘ Atribut značky, který se vkládá za název značky a > :
<ZNAČKA JMÉNO_ATRIBUTU = "HODNOTA">

Struktura HTML dokumentu

<HTML>
<HEAD>
Hlavička
</HEAD>
<BODY>
Tělo
</BODY>
<HTML>

Hlavička

<META> **G** Informace o dokumentu. Může přímo obsahovat prvky HTTP protokolu.

⌘ HTTP-EQUIV | NAME

HTTP-EQUIV prvek HTTP protokolu.

NAME název označující data v CONTENT. Např: keywords, author, ...

⌘ **CONTENT** Obsah. Význam je určen hodnotou předchozího atributu.

<SCRIPT> **A** Skript. Není součástí HTML 3.2.

<STYLE> **A** Styl. Není součástí HTML 3.2.

⌘ **TYPE=string** Označuje způsob zápisu stylu.

<TITLE> **A** Název stránky.

Text

Blok

<CENTER> **A** Vše se bude zarovnat na střed.

<DIV> **A** Označuje logicky související části textu.

⌘ **ALIGN=left|center|right** Určuje způsob zarovnání textu uvnitř bloku.

<P> **A** Odstavec. Většinou se nevyžaduje uzavírací značka. Parametry jako <DIV>.

Na konci odstavce je vertikální mezera. Pokud se odstavec neuzavře a v dalších odstavcích se neuvede explicitně způsob zarovnání, většina prohlížečů pokračuje se stejným zarovnáním, jako u tohoto odstavce až ke značce
 nebo <P> s de-fi-novaným zarovnáním.

Vertikální členění

Nadpisy

Jsou zvýrazněné. Další text pokračuje na novém řádku.

<H1> A Nejvýznamnější.

...

<H6> A Nejméně významný.

⌘ ALIGN = left|center|right Zarovnání nadpisu.

Oddělovače

 G Nový řádek.

⌘ CLEAR=left|all|right|none Ruší zarovnávání a obtékání obrázku textem zavedené v <P ALIGN=...> buď jednostranně, nebo všechno. NONE neruší nic.

<HR> G Horizontální čára.

⌘ ALIGN = left|center|right Zarovnání.

⌘ NOSHADE Jednoduchá čára bez stínu.

⌘ WIDTH=y|y% Šířka čáry v pixelech nebo procentech šířky stránky.

Písmo

Fyzické styly

Logické styly

| | |
|-----------------------|---------------------------|
| <u></u> | <u>tučné</u> |
| <u><CITE></u> | <u>krátký citát</u> |
| <u><BIG></u> | <u>velké</u> |
| <u><CODE></u> | <u>část kódu</u> |
| <u><I></u> | <u>kurzíva</u> |
| <u><DFN></u> | <u>definice</u> |
| <u><SMALL></u> | <u>malé</u> |
| <u></u> | <u>zdůraznění</u> |
| <u><STRIKE></u> | <u>proškrtnuté</u> |
| <u><KBD></u> | <u>vstup z klávesnice</u> |
| <u><SUB></u> | <u>dolní index</u> |
| <u><SAMP></u> | <u>příklad</u> |
| <u><SUP></u> | <u>horní index</u> |
| <u></u> | <u>silné zdůraznění</u> |
| <u><U></u> | <u>podtržené</u> |
| <u><VAR></u> | <u>proměnná</u> |

Seznamy

 A Nečíslovaný seznam. Jednotlivé položky jsou označeny nepárovou značkou .

 A Číslovaný seznam. Jednotlivé položky jsou označeny nepárovou značkou .

<DL> A Soubor definic.

<DT> definovaný termín

<DD> text definice

Odkazy

<A>

☒ **HREF=URL** dalšího dokumentu.

☒ **NAME** Definice místa uvnitř jednoho dokumentu. Pomocí dalších odkazů s URL obsahujícím na konci **#jméno** je možné se odkazovat na toto konkrétní místo.

☒ **TITLE** Titul dokumentu, na který vede odkaz.

Mezi <A> a lze vložit i obrázek a použít jej jako tlačítko.

Obrázky

 G Označuje místo, kam má být vložen obrázek.

☒ **SRC=URL** Určuje URL, odkud má být obrázek získán.

☒ **ALT=text** Text, který se zobrazí, pokud není k dispozici obrázek, nebo prohlížeč zobrazování obrázků nepodporuje.

☒ **WIDTH=x|x%** Šířka obrázku.

☒ **HEIGHT=y|y%** Výška obrázku.

☒ **BORDER=n** Šířka okraje.

☒ **HSPACE=n** Horizontální mezera mezi obrázkem a dalšími objekty na stránce.

☒ **VSPACE=n** Jako HSPACE ve vertikálním směru.

☒ **USEMAP=URL** Umožňuje definovat v obrázku -aktivní oblasti a přiřadit jim odkazy na další dokumenty.

☒ **ISMAP=URL** Jako USEMAP, ale vyžaduje podporu ze strany serveru.

☒ **ALIGN = left a right** – zarovnání doleva nebo doprava. Text obtéká obrázek. Pokud chcete pokračovat s textem pod obrázkem, je třeba zarovnávání zrušit. K tomu slouží parametr **CLEAR** značky
. Může mít hodnotu **left**, **right** nebo **all** a ruší obtékání zleva, zprava, resp. z obou stran.

top – zarovnání horního okraje obrázku s horním okrajem nejvyšší entity na daném řádku.

middle – zarovnává střed obrázku se základní dotažnicí (účařím) řádku.

bottom – opak top.

Tabulky

<TABLE> **A** Označuje začátek a konec tabulky.

☒ **WIDTH=x|x%** Šířka tabulky v obrazovkových bodech nebo v procentech.

☒ **BORDER=n** Šířka rámečku kolem tabulky.

☒ **CELLSPACING=n** Odstupy mezi buňkami tabulky.

☒ **CELLPADDING=n** Odstup obsahu tabulky od jejího okraje.

<CAPTION> **A** Popiska tabulky.

☒ **ALIGN= left|right|top|bottom** Určuje, kde se text objeví.

<TR> **A** Řádek tabulky. Tabulka bude mít přesně tolik řádek, kolik je značek <TR>.

☒ **ALIGN=left|center|right** Horizontální zarovnávání textu uvnitř buněk tabulky v daném řádku.

☒ **VALIGN= top|middle|bottom** Vertikální zarovnávání textu uvnitř buněk tabulky.

<TD> **A** Buňka tabulky. Počet těchto značek na řádku určuje počet sloupců v řádku.

☒ **ALIGN=left|center|right** Jako u <TR>.

☒ **VALIGN=top|middle|bottom** Jako u <TR>.

☒ **COLSPAN=n** Počet buněk na řádku, přes které se tato buňka roztáhne.

☒ **ROWSPAN=n** Počet řádků, přes které se tato buňka roztáhne.

<TH> **A** Hlavička tabulky. Chová se stejně jako <TD>, s tím rozdílem, že používá tučné písmo a parametr **ALIGN** je implicitně **center**.

Formuláře

<FORM> **A** Ohraničuje formulář. Parametry značky určují, co a jak se bude dít se získanými daty.

✘ **ACTION=URL** URL programu, který bude data zpracovávat.

✘ **METHOD=GET|POST** Určuje způsob, jakým se dostanou data k programu.

_____ **GET** Posílaná data se připojí za URL.

_____ **PUT** Data mají libovolnou velikost, putují samostatně, ne jako součást URL.

Následující značky mohou být použity jen uvnitř formuláře.

<INPUT> **G** Vstupní pole.

✘ **TYPE** Určuje typ a tím i vzhled vstupního pole.

_____ **text** – textové pole. V podstatě jde o jednořádkový editor.

_____ **password** – stejný jako text, ale nezobrazuje zadávané znaky. Slouží k zadávání hesel.

_____ **radio** – přepínač. Několik přepínačů lze sdružit tak, že jim dáme stejné jméno.

Současně je možné sepnout jenom jeden ze sdružených přepínačů.

_____ **checkbox** – přepínač. Není možné jej sdružit do skupin. Na obrazovce se obvykle liší od **radio**.

_____ **submit** – tlačítko sloužící k odeslání dat. Pokud má nějakou hodnotu, bude tato hodnota napsána na tlačítku.

_____ **reset** – tlačítko sloužící k uvedení formuláře do výchozího stavu. Je na něm napsána jeho hodnota.

_____ **hidden** – skrytá položka. Nezobrazuje se.

_____ **file** – vstup souboru. Uživatel může uložit soubor na server.

_____ **image** – obrázek, který se použije místo tlačítka **submit**. Zarovnání obrázku je možné ovlivnit parametrem **ALIGN**. Po klepnutí na obrázek se přenesou i souřadnice jako **NAME.x** a **NAME.y**.

✘ **NAME** Jméno položky. U typu **radio** se používá ke sdružování přepínačů do skupin. Pomocí jména rozlišuje program zpracovávající data, o kterou položku jde.

✘ **VALUE** Počáteční hodnota. Nastavení, které se objeví před tím, než začne uživatel formulář vyplňovat. Slouží také k obnovování formuláře po použití tlačítka **reset**.

Hodnotu lze použít pro přejmenování **submit** a **reset**. U typů **radio** a **checkbox** slouží k definování návratové hodnoty, u typu **submit** určuje, které z tlačítek bylo použito. Pokud uživatel hodnotu nezmění, bude tato původní hodnota odeslána serveru.

✘ **CHECKED** Používá se u **radio** a **checkbox** k určení počátečního stavu. **CHECKED** nemá hodnotu, když se objeví, je přepínač sepnutý.

✘ **SIZE=n** Určuje velikost textových polí ve znacích.

✘ **MAXLENGTH=n** Určuje maximální velikost vkládaného textu.

<SELECT> **A** Slouží k vytváření různých menu.

✘ **NAME** Jméno položky, má stejný význam jako u značky **<INPUT>**.

✘ **SIZE=n** Počet najednou viditelných položek (počet viditelných řádků menu).

_____ Implicitně obsahuje hodnotu 1.

✘ **MULTIPLE** Nepřirazuje se žádná hodnota. Pokud je použit, umožňuje vybrat více než jednu položku najednou.

<OPTION> **G** Má význam pouze mezi **<SELECT>** a **</SELECT>**. Označuje jednotlivé položky menu (jako **** v případě seznamů).

✘ **SELECTED** určuje, že položka bude vybraná při zobrazení formuláře.

<TEXTAREA> **A** Slouží k zadávání víceřádkového textu. Jde v podstatě o malý textový editor.

⌘ NAME Stejný význam jako u předchozích značek.

⌘ ROWS=n Počet řádků.

⌘ COLS=n Počet sloupců.

URL

URL je přesná "adresa" dokumentu v rámci celého internetu.

Popisuje:

1. Protokol (např ftp, gopher, http), který bude použit pro přenos dat.
2. Adresu počítače (serveru), popřípadě i port, na kterém má být dokument vyžádán.
3. Umístění dokumentu na daném serveru.
4. Část dokumentu, která má být zobrazena.
5. Program, který má být na serveru spuštěn, a data, která mu mají být předána.

Formát URL:

protokol://adresa.počítače.v.síti:port/cesta/dokument?data

Pokud neuvědíte některé části URL, pokusí se je prohlížeč doplnit a za vzor si vezme dokument, ze kterého je na dané URL odkazováno.

port

Pokud vynecháte :port, použije se implicitní port, který je typický pro danou službu.

adresa

Pokud neuvědíte adresu, předpokládá se stejná adresa, ze které se na dané URL odkazujete.

cesta

Když cesta začíná znakem /, bere se jako absolutní cesta v rámci serveru. V opačném případě jde o cestu relativní vzhledem k předchozí cestě.

data

Tato část se uvádí, jen pokud chcete předat serveru data ke zpracování a většina URL ji neobsahuje. Místo znaku ? můžete použít # a data potom určují relativní pozici v rámci dokumentu.

=

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vflid324540106981507072}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-137980119351296}

Unix v rytmu Samby

Windows NT a Unix

S nástupem síťových řešení vzrostla váha tzv. systémové integrace. Jinými slovy, dnes je nutné, aby dobře pracovaly systémy nejen jednoho typu či dokonce výrobce, ale aby se spolu domluvily počítače různých platform. Malým příspěvkem na tomto poli je také systém Samba, který umožňuje spolupráci mezi platformami Unix a MS Windows. Nepřehlédnutelnou vlastností Samby je také cena licence. Ta je totiž nulová. Samba je distribuována pod GNU licenci, tj. včetně zdrojových textů.

Unix v rytmu Samby

Spolupráce v heterogenním prostředí je možná za jediného předpokladu, a to, že všechny systémy disponují množinami funkcí, které mají neprázdný průnik. Na bázi těchto společných funkcí se mohou domluvit. Většinou je to tak, že systémy respektují normu nebo všeobecně uznávaný standard. Druhou možností je, že se jeden systém přizpůsobuje tomu druhému. Pan Gates se k všeobecně uznávaným standardům staví tak, že je ignoruje a tvoří vlastní. Operační systémy MS Windows všech verzí tak mohou spolupracovat (bez dodatečných softwarových programů) pouze s operačními systémy Windows. Unix, který je postaven jako otevřený systém založený na mezinárodních standardech, je pro práci v heterogenním prostředí připraven lépe. Po tomto nudném rozpitvání bychom mohli představit a také zařadit systém Samba.

Zamysleme se nad tím, co bychom mohli po dvou spolupracujících systémech chtít? Společným základem je asi sdílení paměťového (diskového) prostoru. Dále je to nabízení služeb jednoho systému druhému. Nejčastěji to je služba tisková (sdílení tiskáren), aplikační služby (databáze, e-mail, web) a v ne-poslední řadě služba překladu jmen na adresy. Samba je systém, který implementuje na unixové systémy protokol SMB, který je vlastní systémům Windows. Protokol SMB slouží pro sdílení souborů a tiskáren v lokální síti. Lze tedy zjednodušeně prohlásit, že s použitím Samby se z unixového serveru stane také windowsový server. Kromě této služby dokáže Samba plnit také funkci WINS serveru, tedy serveru pro překlad jmen na IP adresy.

Nutnou podmínkou pro použití Samby je použití společného „síťového jazyka“, protokolu TCP/IP. Jak je patrné ze schématu, MS Windows dokážou nasadit protokoly vyšší síťové vrstvy na dva různé protokoly. NetBEUI je vhodný pro použití v lokálních sítích bez možnosti směrování, při komunikaci mezi systémy Windows. Protokol TCP/IP sice není tak rychlý v lokálním prostředí, jeho výhodou je však možnost komunikace mezi různými segmenty sítě dokonce na velkou vzdálenost (internet). SMB je implementován na základě aplikačního rozhraní NetBIOS, které může využít TCP/IP díky vrstvě NBT. Pro použití Samby tedy musíme do „oken“ nainstalovat a zkonfigurovat TCP/IP. Unixy na druhé straně používají TCP/IP jako hlavní (a často jediný) síťový protokol.

Vlastní Samba se skládá ze sady -programů, které plní jak funkci Samba (SMB) serveru, tak SMB klientu. Heterogenní prostředí tak může obsahovat počítače s nainstalovanými Windows 3.x, 95/98/NT a libovolným Unixem se Sambou. Přístupová práva ke zdrojům nabízeným Samba serverem lze rozlišit podle několika strategií. Metoda „share“ identifikuje uživatele podle unixového jména a hesla (uživatel musí mít účet na unixovém serveru). Metoda „user“ čerpá jméno uživatele z klientu a heslo z lokálního souboru šifrovaných NT hesel. Konečně metoda „server“ deleguje identifikaci a autorizaci uživatele na NT server.

Instalace se obvykle skládá z několika kroků. První krok spočívá v opatření binárního tvaru Samby pro naši platformu. Ten lze pro nejčastější Unixy snadno najít na internetu (pro Linux, Solaris, Irix, HP-UX). Druhou možností je překlad ze zdrojových textů. Po instalaci je nutná konfigurace serverové části Samby.

Zejména se musíme rozhodnout, jakým způsobem budeme chtít serverové procesy spouštět.

První možností je spouštění ruční ne-bo při bootování. Nejčastěji se uskutečňuje pomocí RC skriptu, který umístíme do adresáře /etc/init.d (nebo obdobného). Odkazy na tento skript provádíme z adresáře příslušného runlevelu (např. /etc/rc3.d). Druhá možnost je spouštění na žádost, o něž se pak postará -inetd daemon. Proto, aby mohl správně identifikovat požadavek a spustit správné procesy, zkonfigurujeme soubory adresářů /etc/services a /etc/inetd.conf (viz dokumentace Samby).

Dalším krokem je vlastní konfigurace SMB. Soubor smb.conf je svou vnitřní strukturou velmi podobný INI souborům ve Windows (viz příklad). Každá sekce souboru je uvozena direktivou v hranatých závorkách. Sekce je vyplněna konfiguračními parametry ve formě „proměnná = hodnota” nebo jako “klíčové slovo”. V našem příkladě vidíme sekci *global*, *homes* a *printers*. V sekci *global* jsou definovány parametry SMB serveru jako celku. Kromě jména pracovní skupiny, do které server patří, obsahuje odkaz na PDC (Primary Domain Controller) a umístění logovacího souboru. Sekce *homes* slouží pro přístup k do-movskému adresáři přihlášeného uživatele. Konečně sekce *printers* zveřejňuje na síť všechny tiskárny, které Unix zná. Implicitní metoda identifikace uživatele je „share”.

Druhou částí Samby jsou klientské programy. Pomocí programu smbclient můžete vy-užívat služeb jiného SMB serveru. Tento program lze využít jak pro interaktivní práci, tak jako součást skriptů (např. tiskových filtrů). Při interakci s uživatelem se podobá shellu, který odpovídá jednoduchému ftp klientu. Oproti této základní výbavě je výjimkou OS Linux. Součástí novějších verzí jádra tohoto operačního systému je také modul pro smbfs. Pomocí tohoto typu filesystému můžete sdílený diskový prostor připojit (programem mount), stejně jako se to dělá v případě systému NFS. K procesu připojování můžete samozřejmě využít také mechanismus automount.

Integrace platform PC vs. Unix je možná na mnoha jiných principech než jen SMB. Použitelná je možnost udělat z Unixu klient nebo server pro sítě typu Novell. O tom ale zase někdy příště.

Martin Brachtl

Příklad jednoduchého smb.conf:

```
[global]
printing = bsd
printcap name = /etc/printcap
load printers = yes
guest account = pcguest
log file = /usr/local/samba/log.%m
[homes]
comment = Home Directories
browseable = no
read only = no
create mode = 0750
[printers] comment = All
Printers browseable = no
printable = yes
public = no
writable = no
create mode = 0700
```

Info:

<http://lake.canberra.edu.au/pub/samba/samba.html>

<ftp://sunsite.mff.cuni.cz/Net/Protocols/Samba>

=

Autor:

[{vflid-9223371895120855030}{dtype}Martin Brachtl{dtype}{vflid324540106981507072}](#)

Rubrika:

[{vflid-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vflid324540106981507072}](#)

Vydání:

{vfid-9223370795609227249}{dtype1}729694{dtype}{vfid17729624997888} - {vfid2377901844497170448}
{dtype1}729723{dtype}{vfid-137980119351296}

Dialektická spirála se uzavřela

Windows Terminal Server

Starší uživatelé výpočetní techniky jistě pamatují dobu dřevných štítků a dřevné pásky, kdy se počítač používal pro jednotlivé aplikační úlohy. Obrovským zlomem ve využití výpočetní techniky bylo zavedení alfanumerických terminálů a zpracování více úloh v počítači “najednou”.

Dialektická spirála se uzavřela

S nástupem osobních počítačů (PC) se v prvním období používaly PC samostatně a až po zavedení počítačových sítí se objevily další možnosti. Nicméně mnoho systémů využívá strategie centrálního ukládání dat, lokálního diskového prostoru a instalace aplikací. Windows Terminal Server (WTS) je analogií dobře známého Unixu a X-terminálu v prostředí Windows NT, a to jak na platformě Intel, tak i na platformě RISC. Uzavřela se tak spirála vývoje od alfanumerických terminálových výpočetních sítí k sítím s grafickým rozhraním a výkonným výpočetním serverem. Tento krok může znamenat další milník v oblasti distribuovaného zpracování dat.

Windows NT Terminal Server

Základním problémem při používání výpočetních systémů je instalace a údržba programového vybavení, zvláště v případě, kdy se konfigurace jednotlivých strojů navzájem liší. Další problémy působí různé nároky na technické vybavení jednotlivých stanic. V těchto podmínkách je údržba a instalace nových produktů vzhledem k rostoucím nárokům na údržbu “noční můrou” nejen systémového pracovníka, ale i příslušných vedoucích pracovníků.

Jedním z možných řešení je nasazení terminálového serveru, kdy jsou všechny aplikace provozovány na terminálovém serveru a klientské terminály jen zobrazují změny v grafickém výstupu a odesílají vstupní signály z klávesnice a dalších vstupních zařízení. Je to vlastně jakási analogie systému X-Window z prostředí Unixu. Výpočetní výkon a datový prostor poskytuje server, a díky tomu lze jako klienty použít i počítače jinak pro dané aplikace nepoužitelné, například zastaralé PC s procesorem třídy 386.

Terminal Server sestává ze tří komponent:

Terminal Server – víceuživatelské serverové jádro, které poskytuje možnost více simultánních klientských sezení (sessions) na Windows NT serveru; pro podporu desktopů na jiné bázi než Windows je nutná podpora přídatnými produkty třetích stran (Citrix MetaFrame).

Terminal Server Client – software umožňující klientům spouštět aplikace na terminálovém serveru.

Remote Desktop Protokol (RDP) – základní komponenta Terminal Serveru; protokol pro komunikaci mezi terminálovým serverem a klientem.

Hardwarové předpoklady

Podle údajů firmy Microsoft je třeba počítat s následujícími nároky.

Na straně serveru:

√ 32bitový mikroprocesor řady x86 (Intel Pentium a vyšší) nebo Alpha;

√ disk minimálně 128 MB;

√ 64 MB RAM, a navíc 4 – 8 MB na každého připojeného uživatele (přibližně);

√ VGA monitor, CD-ROM mechanika, 3,5” floppy disk;

v síťová karta, použití TCP/IP protokolu.

Na straně klientu:

v PC s procesorem 80386 nebo vyšším;

v 4 MB RAM (pro MS-DOS klienty stačí 2 MB RAM);

v 4 MB volného místa na pevném disku;

v síťová karta, použití TCP/IP protokolu;

v operační systém (WfW, Windows 95, Windows NT);

v VGA monitor, 3,5" floppy disk, myš.

Instalace a konfigurace klientů

Windows Terminal Server jsme obdrželi na CD, který je distribučním médiem a který obsahuje jak server, tak i klienty (Windows Terminal Server Client) pro výše uvedené platformy.

Instalaci WTS lze provést jako instalaci nového serveru (fresh copy), nebo jako upgrade s tím, že se zachovají stávající uživatelská konta atd. Instalace WTS na platformě Intel proběhla celkem hladce a je prakticky shodná s instalací systému Windows NT Server 4.0. Vyzkoušeli jsme obě varianty, v případě upgradu jsme reinstalovali pokusný řadič domény, databáze uživatelů zůstala zachována, stejně tak ostatní data.

Instalace klientů pod Windows NT, Windows 95 a Windows for Workgroups probíhá stejným způsobem – pomocí programu Terminal Server Client Creator vytvoříme instalační sady pro jednotlivé platformy (1 – 3 diskety). Po instalaci klientu na počítači můžeme dále pomocí utility Connection Manager definovat vlastnosti připojení a vytvořit několik předdefinovaných klientských připojení. Aktivací v Connection Manageru pak dojde k na-vázání spojení s terminálovým serverem. -K na-stavitelným parametrům patří rozlišení, v ja-kém se má zobrazit okno sezení, počáteční režim zobrazení (v okně nebo přes celou obrazovku, takže vzniká dojem, že lokální počítač není), optimalizace pro pomalá připojení k síti. Dalšími důležitými parametry z hle-diska bezpečnosti jsou možnost automatického připojení k serveru WTS pod daným jménem a heslem a možnost omezení přístupu uživatele tím, že se mu spustí pouze určená aplikace při připojení.

První zkušenosti

Pro otestování WTS jsme použili systém Pentium 166 MMX s 64 MB RAM, 2GB HD a 10Mb Ethernet síťovou kartou, zapůjčený jedním z autorů příspěvku.

Po spuštění klientu a následném zadání jména terminálového serveru a požadovaného rozlišení (nevyužili jsme Connection Manageru) se objevila přihlašovací obrazovka terminálového serveru. Po přihlášení naběhne standardní desktop NT Workstation a můžeme začít pracovat. Pomocí kombinace kláves Ctrl+Alt+Break kdykoliv přepneme mezi zobrazením terminálového sezení do okna nebo přes celou obrazovku.

Změnou, která na první pohled zaujme, je nahrazení položky *Shutdown* v menu *Start* položkami *Windows NT Security*, *Disconnect* a *Logoff*. Volba *Windows NT Security* nahrazuje standardní trojmat *Windows NT* a zobrazí známé okno *Security* s možností změny hesla, spuštění *Task Manageru*, zamknutí počítače; pokud jsme přihlášení jako administrátor terminálového serveru, můžeme server na dálku restartovat. Volba *Logoff* ukončuje terminálové sezení včetně všech procesů spuštěných během sezení na serveru a nejzajímavější volba *Disconnect* umožňuje přerušit sezení, o čemž se zmíníme ještě později.

Bylo odzkoušeno používání běžných programových celků, včetně MS Office 97, které běžely k plné spokojenosti i pro více uživatelů najednou. Výhradu bychom měli k počtu zobrazovaných barev, který byl stále nastaven na 256 a nepodařilo se nám jej žádným způsobem modifikovat, což by mohlo být na škodu při provozování graficky náročných aplikací typu Adobe Photoshop na rychlých lokálních sítích.

Ze zájmu jsme též zkusili připojení k terminálovému serveru přes pomalou linku reprezentovanou modemem s rychlostí 14 400 b/s (vstupní modemové připojení je u nás realizováno centrálně na jiném stroji). Přestože všechny aplikace fungovaly dobře, vzhledem k době odezvy a i k cenám telefonních pulzů nelze toto připojení pro běžnou práci doporučit. Pro speciální nárazové zásahy administrátora však lze i tento přístup s úspěchem použít; s modemem 28 800 b/s by už měla být práce daleko

příjemnější.

Pozornost jsme věnovali také práci s jed-notlivými klientskými sezeními. Z jednoho PC jsme otevřeli několik sezení k terminálovému serveru. Každé sezení je možné provozovat v jiném rozlišení, samozřejmě pokud klientský PC dané rozlišení podporuje.

Pokud uživatel přeruší terminálové sezení příkazem *Disconnect* z menu *Start*, nedochází k ukončení spuštěných procesů na serveru, pokračuje výpočet a při opětovném připojení sezení naběhne desktop jako před ukončením. Má-li uživatel jedno odpojené sezení, při příštím přihlášení mu automaticky naběhne toto sezení (záleží na konfiguraci RDP protokolu), bez ohledu na to, v jakém rozlišení bylo původní sezení zobrazováno. Pokud měl uživatel více přerušovaných sezení, zobrazí se jejich seznam (včetně identifikace sezení a časových údajů, kdy bylo sezení připojeno a přerušeno) a uživatel si může požadované sezení připojit.

Administrace

Windows NT Terminal server disponuje mocnými nástroji pro administraci jednotlivých klientských sezení na serveru. K nej-vý-znam-nějším z nich patří Terminal Server Administration, TS Connection Manager a Application Security.

Program **Terminal Server Administration** poskytuje administrátorovi systému ucelený pohled na síť serverů v podobě stromové struktury. Pro daný terminálový server lze zobrazit seznam uživatelů připojených k serveru, seznam jednotlivých klientských sezení a seznam procesů, které jsou rozlišeny podle uživatele a sezení. Administrátor má možnost ovlivňovat jednotlivá klientská sezení, zasílat jim zprávy z konzoly serveru, vypisovat statistiky sezení, odpojit nebo zrušit sezení.

Druhý z programů, **TS Connection Manager**, slouží pro nastavení vlastností použitého RDP protokolu. Použitou konfiguraci RDP protokolu lze aplikovat na všechna síťová rozhraní nebo pouze na vybrané rozhraní (LAN adaptér). Mezi ovlivnitelné vlastnosti patří zejména:

√ šifrování přenosu – lze volit z nastavení low/medium/high, protokol používá 40bitový klíč pro šifrování komunikace ve směru klient-server, v případě medium/high i v opač-ném směru, v neexportní verzi pro Severní Ameriku je v případě nastavení high použit 128bitový klíč;

√ obnovení sezení – zda se lze k od-po-je-né-mu sezení připojit z původního nebo libovolného klientu;

√ časová omezení – lze omezit délku trvání sezení, nastavit ukončení sezení po určité době nečinnosti či ukončení odpojeného sezení, není-li do určité doby znovu připojeno;

√ zákaz tapet na obrazovce – pro zrychlení přenosu lze zakázat používání tapet na obrazovce;

√ “shadowing” – pro Citrix ICA-based klienty existuje možnost monitorování klientské obrazovky správcem systému.

Pomocí programu **Application Security** lze nastavit, aby uživatelé s běžnými právy mohli spouštět pouze vybrané aplikace uvedené na seznamu, a tím dále posílit bezpečnost systému a efektivitu práce. Správce systému může seznam povolených aplikací tímto nástrojem editovat.

Licenční podmínky

Pro provozování Terminal Serveru musí být splněny obdobné podmínky jako pro normální NT server. Je nutné mít licenci na NT server, licence klientského přístupu (CAL – Client Access Licence) a dále se vyžaduje licence Windows NT Workstation 4.0 pro spuštění vzdáleného desktopu a aplikací. Licence Workstation musí být zakoupeny metodou “per seat”, tedy pro každou stanic, a nemohou být tedy například považovány za počet souběžně připojených stanic. Rovněž je třeba poznamenat, že k provozu klientu nestačí licence Windows 95, ale je nutno upgradovat na licenci Workstation 4.0.

Další problém představují licence softwaru, ke kterému je přístup prostřednictvím terminálového serveru. Zde lze pouze obecně říci, že je nutné postupovat podle licenčních podmínek příslušné firmy. Například pro licencování systému Microsoft Office platí v zásadě stejná pravidla jako pro “běžný” desktopový PC, tedy pro každý počítač musí být zakoupena licence příslušné aplikace.

Nasazení v terminálovém provozu může přinést řadu nových skutečností i z hlediska licencí, které bude třeba ještě vyjasnit, jako je provoz softwaru chráněného hardwarovým klíčem apod.

Závěr

Jistě nemálo firem s výhodou využije systém WTS nejen vzhledem k jeho flexibilitě a snadnosti použití, ale především s ohledem na náklady spojené s údržbou systému. Nemalou výhodou je zejména možnost použití dnes již pro nedostatečný výkon téměř nepoužitelných PC systémů, což je důležité hledisko vzhledem k neustálému tlaku na úspory i u větších firem. Hlavní výhodou je pak možnost používat určitou verzi programového vybavení pro všechny zaměstnance, což nebylo dosud možné pro obvyklou rozříštěnost technických parametrů jednotlivých počítačů na pracovišti. Důležitým faktorem je také snadnější antivirová ochrana. Svou pozici si WTS určitě najde ve školicích střediscích, na školách, v oblasti administrativní a obchodní. Obecně jej nelze doporučit pro velmi náročné aplikace se zaměřením na grafiku, například v oblasti CAD/CAM systémů, virtuální reality a DTP systémů.

V každém případě by však každá organizace měla zvážit důvody pro a proti, neboť WTS není všelék. Je nutné zvážit ekonomické důvody jak v oblasti krátkodobých, tak i dlouhodobých výdajů. Jistě nezanedbatelnou položkou v úvahách bude i zvážení finančních prostředků uspořené nebo vydaných za licence ve vztahu k ušetření pracovních sil za administraci vybraného řešení. Podle zvolené varianty je pak nutné investovat buď do lokálních stanic, nebo do serveru.

Václav Skala, Ladislav Pešička

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Václav Skala{dtype}{vflid11132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Ladislav Pešička{dtype}{vflid180424918905651200}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Windows NT Terminal Server{dtype}{vflid-1699546450544820224}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vflid280933810831360}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1}{729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1}{729723{dtype}{vflid-9151452422936199168}

Techniky ochrany klíčové části kódu

Ochrana softwaru před zneužitím – část 3.

V minulých částech jsme se zabývali mechanismy, které by měly hackerovi ztížit cestu k té části kódu, jež je z hlediska ochrany programu klíčová. Při vytváření programů však lze využívat i další techniky, které mohou hackerovi jeho práci ztížit. Na ně se právě v této části zaměříme. Vzhledem k tomu, že tento seriál je zaměřen především na ochranu sharewarových a demonstračních verzí programů, nebudou jeho součástí informace o HW klíších apod.

Techniky ochrany klíčové části kódu

Nejdříve bychom rádi uvedli, že hranice oddělující tyto techniky od ad mechanismů je značně mlhavá. Přesto lze definovat několik odlišností:

Ad mechanismy jsou ty části kódu, jejichž účelem je zmást hackera a znemožnit mu krokování programu. Techniky ochrany klíčové části kódu jsou pak obvykle všechny ostatní.

Ad mechanismy jsou relativně malé a jed-noduché.

Pro tvorbu ad mechanismů je nezbytná dobrá znalost assembleru. U technik ochrany klíčové části kódu tomu tak z velké většiny není.

Komprese EXE souboru

Komprese EXE souboru je velmi efektivní technikou, jejíž použití je navíc velmi jednoduché. Stačí mít k dispozici jen příslušný program a samozřejmě EXE soubor, který chceme ochránit. Použití je obvykle natolik snadné, že k němu není nutné mít žádné zvláštní znalosti. Výhodou také je, že doba trvání komprese se pohybuje maximálně ve vteřinách.

Princip komprese EXE souborů spočívá v tom, že data EXE souboru se zkomprimují a "přilepí se" ke kódu vytvořenému výrobcem pakovače. Tento kód se ihned po spuštění programu postará o dekompresi původního EXE souboru a jeho zavedení tak, aby vše vypadalo, jako by zkomprimován vůbec nebyl. Soubor EXE tedy vůbec nepozná, že je na pevném disku uložen jinak, a běží stejně jako jeho nezkomprimovaný předchůdce.

Jak jsme už uvedli, je tato technika ochrany velmi jednoduchá a zároveň efektivní. Z jejich výhod uvádíme:

- jednoduchost použití,
- dekomprimační kód funguje zároveň jako ad mechanismus,
- obtížnost definice breakpointů hackerem,
- neodstranitelnost komprese a dekombinačního kódu,
- nemožnost zápisu dat do EXE souboru (!),
- jen nepatrné zpomalení při zavádění programu do paměti,
- komprimovaný EXE soubor zabírá na pevném disku méně místa,
- dekomprimační kód (obvykle) kontroluje správnost dekomprimovaných dat (ochrana).

Použití komprese EXE souboru má však i své nevýhody:

- problémy u programů s překryvnými segmenty (overlay),
- problémy u velmi velkých programů,
- větší nároky na paměť,
- závislost na OS (DOS, Windows) a na režimu (reálný, chráněný), pro nějž je program určen,
- rozšířenost; dobří hackeři znají způsoby odstranění této komprese.

Pokud chce hacker napadnout zkomprimovaný soubor, nezbývá než vytvořit nějaký rezidentní proces, který bude přepisovat určitá data programu tak, aby byla ochrana odstraněna. To je ovšem

velmi složité a často nerealizovatelné, takže tato ochrana programů je skutečně velmi dobrá.

Nejznámějším pakovačem EXE souborů je program PKLITE firmy PKWARE Inc. Tento pakovač pracuje na bázi algoritmů používaných programy PKZIP a PKUNZIP, takže jeho kompresní poměr je velmi dobrý při zachování krátké doby komprese i dekomprese. Sharewarová verze tohoto programu však neumožňuje zkomprimovat soubor tak, aby jej později nebylo možné dekomprimovat. Jinými slovy – pokud bychom použili pouze sharewarovou verzi PKLITE, mohl by z ní hacker dekomprimovat původní EXE soubor a ochrana by nebyla efektivní. Pro zamezení pozdější dekomprimace však stačí jen přepsat text vložený na začátku souboru, což výrobce programu nezakazuje.

Šifrování EXE souboru

V pomyslné hierarchii technik, o nichž pojednává dnešní část, by bylo možné šifrování EXE souboru považovat za zobecnění komprese EXE souboru. Každá komprese totiž plní dvě úlohy: zkrácení souboru a zároveň jeho zašifrování. Pokud je algoritmus, nebo dokonce program na dekompresi dostupný, je účinnost šifry velmi malá. Pokud však tento algoritmus není znám, je pro každého hackera poměrně problematické kompresi odstranit -a "na--hlédnout" přímo do těla souboru. --Použijeme-li tedy ke kompresi známý komprimační program, jakým je např. -PKLITE-, není odstranění komprese tak složité, neboť použitý -algoritmus je dokumentován a hacker může relativně snadno vytvořit algoritmus na dekompresi. Pokud si však vytvoříme vlastní šifrovací nebo komprimační algoritmus, má to hacker těžší, protože se musí ponořit do těla programu a chování algoritmu z něj vyčíst, což je velmi náročné.

Na základě těchto teoretických úvah jsem dospěl k závěru, že pro dobrou ochranu programu je vhodné vytvořit vlastní programový balíček (vezmeme-li v úvahu velikost programů, nelze mluvit o programovém balíku), který by řešil zašifrování EXE souboru s vložením algoritmu pro odšifrování ihned po spuštění programu. Cílem přitom nebylo vytvořit stejně dokonalý program, jako je PKLITE, ale nastínit způsob, jakým lze obdobné programy vytvářet. I šifrovací algoritmus je velmi jednoduchý (použití operace XOR) a je na případném uživateli, jak a jestli vůbec bude tento algoritmus modifikován. Nevýhodou balíčku je jeho závislost na operačním systému, neboť v uvedené formě je použitelný jen pod systémem DOS.

Vytvořený programový balíček pro šifrování EXE souboru tedy obsahuje dva programy – řídicí a spojovací:

- Program řídicí, zkráceně označován jako [R], je program, který provádí určité funkce před spuštěním [V] (viz dále) a zároveň se stará o správné spuštění [V] se všemi potřebnými parametry.

- Program spojovací – též [S] – je spojovací program, který [R] a [V] spojí do jediného EXE.

- Kromě [R] a [S] je v popisu chování uvedeného programového balíčku uveden tzv. program vložený, zkráceně označován jako [V]. Je to program, který chceme chránit a je-hož funkce je vložením zachována; tento program není součástí programového -balíčku.

Ve výsledném spojeném EXE je struktura dat následující:

- hlavička EXE se přebírá z [R], dochází tam ale k určitým úpravám: -> mění se minimální a maximální nárok na paměť;

- obojí vzroste o 180 paragrafů -> mění se počet stran kódu a počet bajtů v poslední stránce;

- (toto se dopočítává) -> hlavička se zkracuje na pouhé 3 paragrafy, t. j. 48 B;

- kód programu [R] – až do konce souboru;

- data [V] – bez záhlaví a debug informací nebo překryvných segmentů, před těmito daty je jedno slovo určující – kolik osmic bajtů kódu (dat) následuje; toto slovo tedy definuje 1/8 délky následujících dat;

- relokační tabulka [V] – je zkomprimována; před ní jedno slovo určující délku této zkomprimované tabulky včetně tohoto slova a ukončovacího slova; je-li načtené slovo rovno 8000h, je to konec tabulky; je-li větší než 8000h, po odečtení nejvyššího bitu získáme jednobajtově definovaný odstup od minulé relokované položky; je-li to menší, použijí se dvě slova;

- segmentový a offsetový rozdíl (v tomto pořadí);

- následují relativní SS, SP, relativní CS, IP.

Spojovací program označováný [S] pracuje tak, že vytváří uvedenou strukturu. To je jeho jediným úkolem. Algoritmus [S] je naprogramován v jazyce Pascal a je uložen v souboru SLEPENI.PAS (na Chip CD 9/98).

Jak už bylo uvedeno, [R] je program řídicí. Funkce [R] jsou:

- nastavení zásobníku na: SS=CS-16 (segment PSP), SP=254;
- uschování registrů (AX-DX, SI, DI, SP, BP, DS);
- přesunutí sebe sama (t. j. [R]) za data [V] (s rezervou 3 paragrafy);
- načte první slovo dat -> určuje 1/8 délky následujících dat;
- osmkrát kopíruje blok dat ([V]) o délce načteného slova (viz minulý bod) na adresu CS:0;
- provádí dešifrování kopírovaných bloků dat;
- po kopii všech dat načte 1 slovo – určuje počet položek relokační tabulky;
- provádí relokaaci;
- načte SS, SP, CS, IP -> upraví SS a CS, obnoví uschované registry;
- skok do programu [V].

[R] je napsán v assembleru a zdrojový kód lze nalézt v souboru RIDICI.ASM. Vzhledem k tomu, že program je poměrně složitý, dovolil jsem si jej zde podrobněji popsat.

Na první řádce programu je uvozen segment programu, což pro samotný program není příliš důležité. Mnohem důležitější je to, co následuje. Vzhledem k tomu, že před spuštěním každého programu jsou inicializovány všechny registry, je třeba jejich obsah zachovat pro [V]. Ještě předtím se však provádí inicializace zásobníku do koncové části předpony programového segmentu (PSP).

Po uschování všech důležitých registrů se přejde k výpočtu adresy paměti, kam bude přesunuta část tohoto programu. [R] totiž nejprve přesune sám sebe za data [V], a teprve poté provádí přesun [V] na svou původní pozici. K datům [V] přitom patří jak vlastní data programu, tak i data relokační tabulky. Paměť, kam se bude [R] přesouvat, je přidělena programu, o což se při spojení postaral [S].

Po vypočtení segmentu oblasti, kam se bude [R] přesouvat, se číslo tohoto segmentu zapíše do proměnné definující adresu pro skokovou instrukci, jež je na offsetu Skoc nahoru. Poté se [R] okopíruje do segmentu, jehož číslo bylo vypočteno. Záloha segmentu, v němž se program bude při běhu nacházet, se uschová do registru BX a pak se provede už zmíněná skoková instrukce do pokračování [R].

Pokud se v průběhu druhé části [R] objeví chyba, bude aktivována procedura Chyba. Ta zajistí vytisknutí příslušné hlášky a ukončení programu s chybovým návratovým kódem. Tuto proceduru pak následují proměnné programu určené pro uchování obsahů registrů a pomocná proměnná využívaná při dělení.

Na offsetu Druhy_start začíná ta část [R], která dostane řízení až po kopii [R] nad [V]. Toto řízení jí bude předáno prostřednictvím skokové instrukce z offsetu Skoc nahoru. Prvním úkolem této části kódu je odšifrovat data [V] a okopírovat je na původní pozici [R]. Kopie dat budou probíhat v osmi blocích, jejichž délka je definována prvním slovem dat [V]. Po kopii každého bloku se offset přepočítává na segment tak, aby bylo možné okopírovat celý blok dat naráz (pokud se pohybujeme v reálném režimu, znamená šestnáctibajtová odchylka v offsetu stejnou diferencii jako jednobajtová odchylka v segmentu – proto se offset dělí hodnotou 16). Pro odšifrování dat se používá jednoduchá šifra pomocí XOR 97h.

V následující části programu je realizován další krok, t. j. relokace. Relokace umožňuje absolutní adresování segmentů a je jednou z výhod souborů typu EXE oproti souborům typu COM. Vzhledem k tomu, že struktura relokační tabulky je přesně dána, bylo poměrně snadné vytvořit jednoduchý komprimační algoritmus, který délku relokační tabulky zkracuje při zachování všech nezbytných informací. Při optimálním rozložení relokováných míst je kompresní poměr 50 %. Po skončení relokace dat stačí jen vypočítat adresu ve [V], kam se má při spuštění předat řízení, obnovit obsahy registrů a na vypočtenou adresu předat řízení. Tím činnost [R] končí, zbytek chování programu by měl plně odpovídat chování [V] před spojením.

Šifrování EXE souborů má podle mého názoru tyto pozitivní aspekty:

- jednoduchost použití;
- [R] funguje zároveň jako ad mechanismus;
- lze doplnit vlastní ad mechanismy;
- obtížnost definování breakpointů hackerem;
- neodstranitelnost šifry a části [R];
- nemožnost zápisu dat do EXE souboru (!);
- jen nepatrné zpomalení při zavádění programu do paměti;
- lze snadno doplnit jakýkoli šifrovací algoritmus;
- lze doplnit vlastní komprimační algoritmus namísto pouhého kopírování dat.

Šifrování EXE souborů má však i své stinné stránky:

- problémy u programů s překryvnými segmenty (overlay):

- problémy u velmi velkých programů:

- větší nároky na paměť:

- uvedený programový balíček pracuje pouze s programy určenými pro reálný režim v DOS;

- nutnost doplnit vlastní šifru.

Výhody i nevýhody šifrování oproti kompresi EXE souborů (pomocí běžně dostupných programů) tkví paradoxně v tomtéž – v nutnosti doplnit vlastní algoritmus. Šifrovat tak, jak bylo nastíněno, je sice možné, ale kvalita šifry je velmi nízká. Po doplnění vlastní (a pokud možno účinné) šifry se však program změní ve -velmi bytelnou pevnost. Pokud by navíc byl doplněn nějaký (třeba i jednoduchý) komprimační algoritmus, byl by program téměř nedobytný.

Pozn.: Souhrn informací o kom-pres-ních algoritmech můžete najít např. v sérii článků Komprese je věda, jež vycházely v Chipu v roce 1996. Příslušné soubory obsahující tento text jsou umístěny na Chip CD 9/98.

Umístění ochranného mechanismu v programu

Umístění ochranného mechanismu v programu je klíčovým bodem z hlediska jeho utajení před hackerem. -Pokud je tento mechanismus prvním krokem, který program vykonává, má k němu cestu velmi krátkou a snadnou. Proto je třeba si velmi pečlivě rozvážit, do které části ochranný mechanismus vložit. Přitom musíme brát v úvahu bezpečnost, vhodnost z hlediska ochrany a rychlost programu.

Z hlediska bezpečnosti je vhodné uložit mechanismus spíše doprostřed nebo ke konci provádění programu. Vzhledem k tomu, že převážná většina programů má charakter mnoha vnořených cyklů, nelze střed provádění rozumně najít. Nejvhodnější tedy je uložit ho do procedur, které nejsou volány bezprostředně po začátku programu, ale u kterých máme jistotu, že alespoň jednou za program zavolány budou. V případě používání předdefinovaných knihoven je situace o to snazší, že hierarchie volání je velmi složitá a k některým procedurám hacker nemá téměř šanci se dostat. Zde uvádíme některé příklady zmíněných knihoven a k nim příklady procedur, do nichž je vhodné vložit ochranný mechanismus:

- Turbo Vision (BP, BC; DOS);

- TApplication.Idle;

- TApplication.HandleEvent;

- TApplication.InitMenuBar;

- ObjectWindows (BP, BC; Windows 3.0+);

- TApplication.MainWindow^.SetupWindow;

- TApplication.MainWindow^.DefWndProc;

- TApplication.MainWindow^.wmTimer.

Vhodnost z hlediska ochrany znamená, že například mechanismus, který má za určitých okolností ukončit program s chybovou hláškou, nelze umístit až na konec programu. Takový mechanismus musí být umístěn na začátku programu nebo v nějaké proceduře, která se v průběhu provádění programu volá často. Naopak kontrolu, zda data programu nenarušuje jiný program, je vhodnější umístit spíše ke konci programu.

Při umísťování ochranného mechanismu je třeba dbát i na rychlost provádění programu. Některé ochranné mechanismy totiž spotřebují poměrně velké množství strojového času, nelze je proto vkládat do procedur a funkcí, které jsou volány příliš často. Pokud je tam přesto potřebujeme vložit, musíme zařídit -aktivaci jen třeba při každém stém volání funkce (vhodné je, aby se ochranný algoritmus neaktivoval hned při prvním spuštění, ale např. až při desátém). Zároveň je nutno dbát i na to, že program může být později spuštěn na méně výkonných počítačích, na kterých může často volaný ochranný mechanismus zdr-žovat mnohem víc než na počítačích rychlejších.

Využití kontrolního součtu

Tato technika nechrání klíčovou část kódu před odhalením, ale před zásahy do ní. Pokud totiž hacker klíčovou část ochrany odhalí, musí do ní provést zásah, aby se program začal chovat jinak. Pokud však program využívá kontrolní součet, lze každý zásah do něj detekovat – což práci hackera

značně komplikuje.

Velikost programu

Při umísťování ochranného mechanismu si také musíme uvědomit, že i velikost EXE souboru ve spojení se soubory OVR (překryvné segmenty) a DLL (dynamicky slinkované knihovny používané v systému Windows) je sama o sobě jakousi ochranou klíčové části kódu (pokud je samozřejmě v rámci programu dobře umístěna). Čím je tedy program větší, tím potřeba vkládání ad mechanismů klesá a tím se postupně snižují požadavky na optimální umístění ochranného mechanismu programu. U malých programů je naopak nutno věnovat umístění ochranného mechanismu maximální pozornost.

Pozn.: Velikost programu není samozřejmě technikou ochrany klíčové části kódu, ale je třeba o ní uvažovat při umísťování ochranného mechanismu jako o velmi důležitém faktoru.

Závěrem

Pokud vás náš seriál o ochraně softwaru zaujal, můžete se těšit na jeho čtvrté pokračování. Přinese další informace o možnostech a způsobech kombinování jednotlivých technik ochrany softwaru a několik informací o šifrování.

David Macek

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}David Macek{dtype}{vflid8461700208709861376}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vflid8461700208709861376}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-9151452422936199168}

Procedurální modelování

Počítačová grafika od 2D do 3D – 7. část

V minulém dílu seriálu jsme si povídali o modelování, provedli jsme jeho stručné rozdělení a řekli jsme, že existuje modelování, ve kterém můžeme generovat geometrický popis objektu pomocí nějakého programového kódu. Dnes se na tuto poněkud exotickou oblast počítačové grafiky podíváme podrobněji a ukončíme tak část věnovanou modelování.

modelování

Z hlediska psaní článků je s procedurálním modelováním spojen jeden problém. Zatímco v případě "klasického" modelování můžeme nalézt některé společné rysy, v případě modelování procedurálního již tomu tak není, protože jde spíše o sa-mo-statné techniky, které spolu souvisejí relativně málo. Z tohoto důvodu se tento článek skládá v podstatě z popisu jednotlivých modelovacích technik. První, velká část pojednává o fraktálech, dále popíšeme L-systémy a nakonec systémy částic.

Z hlediska uživatele je to však s pro-ce-durálním modelováním daleko jednodušší, jak naznačuje obrázek. Zatímco v "kla-sic-kém" modelování vytváříme v paměti počítače za pomoci vstupních zařízení přímo geometrický model objektu, v modelování procedurálním měníme parametry programu, který poté generuje vlastní model. Hranice mezi těmito technikami je obtížně vymežitelná. Při "klasickém" modelování můžeme používat lokální operace, které jsou realizovány jako nějaký kód programu, a naopak při modelování procedurálním můžeme modelovat prvky, které jsou poté interpretovány programově.

Tvary objektů reálného světa se ručně modelují obtížně. Geometrické objekty, jako je koule, válec, případně parametrická plocha, jsou dostatečně silným aparátem pro postižení tvaru umělých, člověkem vytvořených objektů. Je například poměrně snadné vytvořit model židle či karoserie automobilu. Nesrovnatelně obtížnější je stejným způsobem v nějakém modeláři za pomoci klávesnice a myši vytvořit například model ohně, mraku či rostliny. Přestože tyto objekty jsou zdánlivě informačně chudé, na rostlině se opakují stále stejné listy a větve, mrak se skládá z různě hustých částí v různých místech, jejich modelování je nesmírně obtížné. Právě v tomto místě nacházejí uplatnění techniky procedurálního modelování.

Je dobré si uvědomit, že procedurální metody generují obvykle pouze model objektu, nejčastěji v ploškové reprezentaci. Na tento model je nutné aplikovat další kroky, které jsou nezbytné pro zdůraznění jeho realističnosti. Musíme na něj tedy nanést textury, zobrazit ho pomocí nějaké metody realistického zobrazování apod. Právě poslední uvedený aspekt, totiž zobrazování modelů, je v některých případech úhelným kamenem. Například systémy částic mohou generovat až miliony objektů, se kterými není snadná ani manipulace, natož jejich zobrazení. V těchto případech je tedy nutné volit specializované postupy zobrazování.

Fraktální geometrie

Přibližně koncem sedmdesátých let tohoto století se obrátil zájem matematiků ke zvláštním geometrickým objektům, které byly sice v matematice dlouhou dobu známé, ale byly považovány za limitní případy "běžných" geometrických objektů, takže jim dosud nebyla věnována patřičná pozornost. Tyto objekty byly z hlediska tehdejšího chápání matematiky "podivné", byly označeny za "matematická monstra", žijící někde na okraji matematiky, a teprve ve druhé polovině našeho století se ukázalo, že jsou ve skutečnosti otevřenými dvířky do nesmírně zajímavé a užitečné oblasti matematiky, která -- nakonec vedla až ke změně paradigmatu v de-terministickém pojmání světa.

Základní vlastností těchto podivných množin je jejich vysoká členitost – křivolakost, pokud se

jedná o křivky, drsnost, pokud se jedná o povrchy, a dírkovitost v pří-padě trojrozměrných objektů. Příkladem jsou křivky, které nemají v žádném svém bodě derivaci, křivky vlnící se takovým způsobem, že vyplňují plochu, objekty, které jsou tak dírkované, že je skrze ně v každém směru vidět směrem ven – jsou tedy zcela průhledné, a přesto existují – a další.

Vědec polského původu Benoit B. Mandelbrot, který se studiu zmíněných množin soustavně věnuje a který položil základ celé této disciplíně, pojmenoval tyto objekty *fraktály (fractals)*. Slovo *fractus* pochází z latiny, znamená zlomený a poměrně dobře vystihuje základní vlastnost těchto množin, totiž jejich *členitost*. Matematická definice fraktálu doznala během krátké doby, co fraktální geometrie existuje, poměrně velké množství změn a prakticky dodnes není zcela hotová. S velkou dávkou zjednodušení můžeme za fraktál považovat každou velice členitou množinu.

Dalším důležitým pojmem, který je svázán s teorií fraktálů, je tzv. *soběpodobnost (self-similarity)*, která se vztahuje ke změně měřítka. Soběpodobný objekt je složen ze zmenšených kopií sebe samého. Například obyčejný strom se skládá z kmene, ze kterého vyrůstají větve, z každé větve vyrůstají další větve, z nich další atd. Každá větev je podobná té větvi, ze které vyrůstá, a každá větev je tedy podobná i sama sobě, je soběpodobná. Podstatné je, že každá větev je zmenšeninou jediného originálu. Při modelování fraktálů tedy hraje významnou roli změna měřítka. Poznamenejme, že tyto větve nejsou zcela přesnou kopií, ale jsou nějak pokroucené, pozměněné. Z tohoto důvodu hrají v procedurálním modelování klíčovou úlohu náhodná čísla.

Fraktálů existuje nepřeberné množství, a abychom se v nich nějak orientovali, je do-bré rozdělit je do nějakých tříd. Nejčastěji používaná klasifikace je dělí podle topologické dimenze. Jednorozměrným fraktálem je křivka – například pobřeží nějakého kontinentu či hranice státu, dvojrozměrným fraktálem je například povrch fiktivní planety, povrch plic člověka atp. Trojrozměrným fraktálem je již zmiňovaný mrak, mlha či vnitřní struktura mramoru.

Jiná klasifikace rozděluje fraktály na pravidelné a náhodné (stochastické). Pravidelné fraktály můžeme generovat pravidelným opakováním nějakých jednoduchých transformací (jak uvidíme dále v textu). Takto získané množiny nacházejí aplikace zejména jako testovací objekty pro posuzování efektivity implementace metody sledování paprsku a jsou rovněž základem fraktální komprese obrazů, o které jsem se zmínil ve třetí části seriálu. Oproti tomu náhodné fraktály se vyznačují tím, že jsou soběpodobné vzhledem k určitým statistickým veličinám, například průměrná hodnota členitosti určitého fraktálu v každém libovolně zvoleném intervalu musí být stejná. Statisticky soběpodobný je například šum, který zachytíme pomocí rádia v éteru v místech, kde nevysílá žádná stanice. Pokud si budeme nahrávku takového šumu pouštět na magnetofonu libovolnou rychlostí, zjistíme, že zní akusticky stále stejně – takový signál je soběpodobný vzhledem ke změně měřítka, kterou je v tomto případě rychlost přehrávání.

Kdybychom provedli stejný experiment s nahrávkou mluveného slova či hudby, odhalíme rozdíl okamžitě. Náhodné fraktály jsou klíčem ke generování syntetických modelů krajin, hor, kamenů, planet a naprosté většiny náhodných textur.

Fraktální geometrie by bez pomoci počítačů zůstala našemu poznání patrně ukryta ještě dlouhý čas, protože právě na obrazovkách počítačů se fraktály obyčejně zjevují. Zatímco objekty klasické geometrie popisujeme nějakou rovnicí, fraktální objekty se nejlépe popisují nějakým postupem – procedurou. Tyto algoritmy jsou v naprosté většině případů rekurzivní, což je obyčejně implementačně jednoduché, a v podstatě to znamená, že se popíše jediný krok, který se opakovaně aplikuje na určitá data. Slovně obtížně vyjádřitelný postup snad nejlépe vysvětlí několik jednoduchých příkladů.

Pravidelné fraktály

Nejjednodušší a notoricky opakovanou konstrukcí jednoduchého pravidelného fraktálu je tzv. křivka Kochové. Tuto množinu získáme následujícím rekurzivním postupem: Vezmeme rovnostranný trojúhelník. Z každé úsečky vyjmeme prostřední část a nad ní vztčíme rovnostranný trojúhelník (viz obrázek). Tento postup poté aplikujeme na všechny úsečky, které jsme v prvním kroku získali. Tak získáme další úsečky a na ně aplikujeme stejný postup. Po nekonečně mnoha iteracích bychom získali pravidelný fraktál – křivku Kochové.

Tato množina má nesmírně zajímavé vlastnosti – nemá v žádném bodě derivaci, neboť v každém jejím bodě mění tečna -orientaci skokem, přestože ohraničuje konečnou množinu, je její délka nekonečná a vzhle-dem ke změně měřítka je samozřejmě soběpodobná. Můžeme ji zvětšovat či

zmenšovat, jak budeme chtít, a uvidíme stále stejný motiv.

Trojrozměrný fraktál zvaný Mengerova houba získáme tak, že budeme z krychle rekurzivně vyjímat menší podkrychličky tak, jak naznačuje obrázek. Po nekonečně mnoha iteracích bychom získali izolované body v prostoru, neboť původně souvislé těleso se rozpadne na jakýsi oblak pravidelně rozmístěných bodů. Mengerova houba a z ní vycházející varianty jsou vynikajícími objekty pro měření efektivity metody sledování paprsku (raytracing).

Podobných pravidelných fraktálů existuje celá řada, nemá však smysl se jimi zde po-drobněji zabývat.

Náhodné fraktály

Pravidelné fraktály jsou zajímavou myšlenkovou hříčkou a slouží k dobrému pochopení vlastností fraktálů a postupů, pomocí kterých fraktály modelujeme. Pokud však do procesu generování fraktálů zahrneme náhodná čísla, získáme nesmírně zajímavé množiny, které se překvapivě věrně podobají některým přírodním objektům.

Náhodné fraktály vycházejí ze studia tzv. Brownova pohybu, který byl poprvé pozorován jako chaotický pohyb částecek pylu ve vodě. Ty se pohybují proto, že do nich náhodně narážejí molekuly vody, které ve srovnání s nimi mají takovou energii, že je mohou uvést do pohybu. Dráha, kterou částice ve vodě sleduje, je fraktální. Různé varianty zobecněného Brownova pohybu, tzv. zlomkového Brownova pohybu (*fractional Brownian motion*), jsou základem pro generování náhodných fraktálů.

Nejznámějším a také nejjednodušším algoritmem, který se v tomto místě obvykle uvádí, je tzv. metoda náhodného přesouvání prostředního bodu (*random midpoint displacement method*). Princip této rekurzivní -metody naznačuje opět obrázek: Vezmeme úsečku a vypočítáme její prostředek. Ten posuneme ve směru osy y o nějaké náhodné číslo δ , čímž získáme dvě úsečky – první vede z počátečního bodu do posunutého středu a druhá z posunutého středu do koncového bodu. Tento krok aplikujeme rekurzivně na vzniklé úsečky. Po nekonečně mnoha iteracích získáme křivku, jejíž délka je nekonečná a která nemá v žádném svém bodě derivaci. Náhodné číslo δ , které pro modifikaci polohy středu používáme, nesmí být libovolné, ale v každém kroku ho musíme zmenšit na polovinu – tím zaručíme, že výsledná křivka bude skutečně dráhou jednorozměrného Brownova pohybu, a tedy fraktálem.

Existuje poměrně komplikovaná metoda, pomocí které je možné fraktály popisovat. Jde o tzv. fraktální dimenzi a ukazuje se, že tímto způsobem generované fraktály mají stejnou fraktální dimenzi jako obrysy pohoří, jsou si tedy tvarově podobné. Zobecnění tohoto postupu do tří dimenzí se proto stalo základem pro generování fraktálních pohoří. Princip je opět jednoduchý. Vezmeme čtverec a najdeme jeho prostředek, který posuneme po kolmici k ploše čtverce o nějaké δ . Tím získáme čtyři čtverce a na ně rekurzivně aplikujeme první krok. Výsledkem je hrbolatý povrch podobný tomu, který je uveden na obrázku.

Aplikujeme-li tuto metodu na nějaký trojrozměrný objekt, například na krychli, získáme poměrně věrohodný model kamene, aplikací jednorozměrné varianty tohoto postupu na trojúhelník získáme model pobřeží ostrova atp.

Naprostá většina programů pro generování syntetických krajinek používá zde uvedený postup.

Lindenmayerovy systémy

Aristid Lindenmayer popsal v roce 1968 matematický formalismus, který byl určen pro simulaci buněčného dělení. Postupem času byl tento aparát rozvíjen a dnes představuje jednu z nejzajímavějších technik procedurálního modelování, která je vhodná pro širokou třídu úloh od generování klasických fraktálů až po simulaci růstu rostlin. Podrobný popis těchto tzv. L-systémů zdaleka převyšuje naše prostorové možnosti, a proto odkazujeme čtenáře na literaturu uvedenou na konci článku. V dalším textu popíšeme princip L-systémů na jejich nejjednodušší variantě.

L-systémy pracují s tzv. abecedou písmen, která se sdružují do slov. Tato slova jsou na základě uživatelem vytvořených pravidel přepisována. Přepisuje se každé písmenko a pravidla mají tvar písmenko \rightarrow nové slovo, kde symbol "à" má význam "přepiš na". Například slovo

F++F++E

bude na základě pravidel

Fà F+F - -F+F+à+ -à- přepsáno na: F+F - -F+F+ F+F - -F+F- - F+F - -F+F+ F+F - -F+F

Přepsání může být několik, pravidla mohou být různá a různě komplikovaná. Poté, co je vytvořeno cílové slovo, které může být v konkrétních aplikacích až stovky megabajtů dlouhé, dochází k jeho geometrické interpretaci. K tomu se používá tzv. želví grafika (turtle graphics), ve které želva reprezentuje pomyslné kreslicí zařízení. Želva je určena svou polohou a tím, jak chápe jednotlivá písmenka, která postupně čte, a podle jejich významu provádí příslušné operace. Pokud bude například *F* znamenat posun o jednotku délky a znaky + a – otočení o 60° doleva a doprava, bude výše uvedený řetězec první iterací křivky Kochové. Každé další přepsání je pak další iterací.

Podstatné rozšíření L-systémů znamená zavedení symbolů závorek. Otevírací závorka nezpůsobí nic jiného, než že si želva zapamatuje svou polohu a směr pohybu, zavírací závorka ji pak na toto místo okamžitě přenesou.

Obrázek demonstruje interpretaci řetězce $F+[F]F$. Nejprve se želva posune dopředu (symbol *F*), zapamatuje si svůj stav (symbol otevírací závorky *[*), otočí se doprava a posune se dopředu, přečte stav ze zásobníku (symbol *F*), skokem se vrátí zpět a pokračuje v původním směru.

Jak je patrné z obrázku, takto rozšířené L-systémy se používají ke generování virtuálních rostlin. To, co je uzavřeno do dvojice závorek, reprezentuje větev, a postupným přepisováním dochází k dalšímu rozvětřování generované struktury. L-systémy generují obvykle v první fázi pouze skeleton rostliny, který je ve druhé fázi reprezentován přesněji, například pomocí Bézierových ploch či pomocí NURBS.

Systémy částic

Již poměrně starou (z roku 1983), ale velice silnou modelovací technikou jsou systémy částic (particle systems), které se používají zejména k modelování objektů, jejichž tvar se mění takovým způsobem, že ho není možno reprezentovat jako povrch. Takovými objekty jsou například hejna ptáků či ryb, padající sníh a déšť, oheň, mlha, dým, tráva, les či vlasy aj.

Systém částic je modelován jako soubor nějakých prvků (částic), jejichž vlastnosti se mění v čase. Mezi tyto vlastnosti patří například barva, rychlost a směr pohybu, zrychlení, tvar částice. Částice mohou v jistém okamžiku vzniknout, po určité době života zaniknout, mohou emitovat další částice, srážet se mezi sebou a s okolními objekty atp. Částice může být reprezentována prakticky jako cokoliv. Nejčastěji je znázorněna bodem, může však být zobrazena i jako kapka, sněhová vločka, koule či libovolný jiný geometrický útvar.

Velkou roli při tomto modelování opět hrají náhodná čísla. Vlastnosti, které částice mají, jsou vesměs modifikovány náhodnými čísly, jejichž velikost vlivu může člověk nastavovat – v současných profesionálních programech nejčastěji interaktivně. Stejně tak je vždy nutno zadat objekt, který částice vysílá (na obrázku je jím koule).

Tvorba jednoho obrázku animované sekvence, která obsahuje systém částic, se skládá z posloupnosti následujících kroků: Nejprve se v celém systému vytvoří nové částice. Ty vznikají buď v nějaké konkrétní oblasti, nebo mohou vznikat jako potomci jiných částic. Oblast, ve které částice vznikají, může být libovolná – mrak, z něhož prší, děravá hadice, ze které stříká voda do všech stran aj. Každé částici se přiřadí její vlastnosti. Mezi ně patří počáteční rychlost, doba života, způsob zániku, barva, směr pohybu, hmotnost, zrychlení, tvar, pružnost atp. Všechny částice, které překročily dobu svého života nebo hranice, v nichž mohou existovat, se ze systému vyloučí, zaniknou, a v dalším kroku se na základě parametrů každé existující částice vypočítá její poloha a ostatní atributy, především barva a tvar. Nakonec se celý systém zobrazí.

Systém částic vymysleli Reeves a Blau a po-prvé jej v počítačové grafice použili na tvorbu modelu lesa v roce 1983. Dva roky nato tuto metodu použili stejní autoři pro dynamickou scénu ve filmu *Star Trek*, konkrétně při tvorbě efektu výbuchu planety.

Jiným příkladem dynamické simulace pomocí systému částic je koš míčů vysypaný na schodech. Emitující objekt je koš, který udělil všem částicím-míčům počáteční rychlost a směr. Každý míč má určitou pružnost, barvu (texturu) a hmotnost a pohybuje se po schodech směrem dolů. Míče se mohou mezi sebou srážet, odrážejí se od zábradlí a při-lehlých zdí apod.

Dalším příkladem, který pracuje na stejném principu, je simulace bublinek v so-dovce. Generující objekt je vnitřní povrch sklenice, každá částice má jinou velikost a všechny se pohybují stejným směrem. Další známou aplikací systému částic byla simulace odpadávajících kapek zmrzlého ledu ze

startujícího Apolla 13 ve stejnojmenném filmu. Většina syntetických výbuchů a ohňů, které jsou ve filmech k vidění, je generována právě výše uvedenou technikou.

Částice se však nepoužívají pouze k modelování obtížně tvarovatelných objektů, ale jsou také kvalitním nástrojem pro fyzikální simulace. Metoda zvaná trasování částic (*particle tracing*) se používá zejména tam, kde je nutno zobrazit nějaké složité fyzikální pole, není třeba tento výpočet provádět příliš přesně a navíc není na výpočet mnoho času. Tyto algoritmy se tedy používají zejména ve virtuální realitě. Příkladem složitého fyzikálního pole je větrný tunel, sloužící k simulaci aerodynamického odporu aut či letadel. Simulace probíhá tak, že virtuální model auta či letadla je umístěn do větrného tunelu, do něhož jsou vypouštěny částice. Systém zobrazuje dráhu každé částice a v místě, kde například dochází k velké změně dráhy (a tedy i velkému odporu), se dráha zbarví červeně. Podle různé barevných čar pak uživatel systému snadno pozná, kde jsou kritické části jeho modelu. Systém nemusí být příliš přesný, ale měl by být pokud možno interaktivní. Uživatel by měl vypouštět částice například ze své virtuální rukavice, řekněme nějakým dohodnutým gestem (otevřenou dlaní, vztyčeným ukazovákem), a systém by měl okamžitě zobrazovat dráhu této částice i se změnou barev v kritických místech.

Bedřich Beneš

Literatura:

A. Watt, M. Watt: Advanced Animation and Rendering Techniques; Addison Wesley 1992.

H. Jurgen, H. O. Peintgen, D. Saupe: Chaos and Fractals – New Frontiers of Science; Springer-Verlag 1992.

J. Žára, B. Beneš, P. Felkel: Moderní počítačová grafika; Computer Press 1998.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Bedřich Beneš{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-9007337234860343296}

Jak to tam vypadalo

IBC – International Broadcasting Convention, 11. až 15. září 1998

Když začnou lidé z televizí a videostudií, profesionálové v oboru vysílací či odbavovací techniky, autoři speciálních filmových efektů, grafici, animátoři a jim podobně postižení v měsíci září drmolit cosi o Amsterdamu, pak vězte, že je tam neláká jen vůně čerstvé marihuany. S železnou pravidelností se totiž vždy v polovině září v tomto zajímavém holandském městě koná mezinárodní výstava IBC, která i letos přilákala celou řadu návštěvníků.

Jak to tam vypadalo

IBC je největší evropskou akcí v oboru elektronických médií. Počet návštěvníků i vy-sta-vovatelů, kteří letos navštívili toto evropské město proslulé svým nočním životem, jasně říká, že tato akce stále nabírá na významu, a zcela v duchu tohoto trendu jdou nahoru i služby (mnohdy absolutně nadstandardní) -poskytované organizátory. Domnívám se, že Invex má hodně co dohánět (perfektně vybavené výstaviště, vynikající dopravní dostupnost, podzemní i nadzemní parkoviště, množství slušných restaurací v komplexu, čisté a klimatizované pavilony, pružná registrace, detailně zpracované katalogy a průvodce výstavou i městem atd.). Ke stálému rozvoji výstavy jistě přispívá fakt, že Amsterdam navštěvuje i řada zájemců z Afriky a ani Asie nemá svůj vlastní podobně zaměřený veletrh. Navíc se jako vystavovatelé stále více účastní i firmy, které na první pohled nemají k tele-vizní a vysílací technice nejbliže. Jsou to zejména společnosti zabývající se počítačovou grafikou a animací – producenti softwaru a výrobci hardwaru. IBC se tak stává evropským protipólem výstavy NAB, která se koná s půl-ročním předstihem v Las Vegas. Význam IBC si už dobře uvědomují i lidé u nás – oproti předcházejícím ročníkům jsem zde potkával daleko více návštěvníků z ČR a SR.

Další postřeh se týká plochy, kterou zabírala výstava IBC mimo výstavní haly – na parkovištích a různě okolo. Právě sem byly přesunuty přenosové vozy, velké projekční stěny, vysílací satelity a tak dále, prostě vše to, co potřebuje více prostoru a co je tak říkajíc mobilní. Nikoliv nevýznamnou součástí IBC jsou konference, panelové diskuse a odborné přednášky (mimočodem velmi draze placené). Řada návštěvníků přijíždí a přilétá do Amsterdamu z celého světa jenom kvůli nim. Zkušení profesionálové si tímto způsobem vyměňují své názory a zkušenosti, předvádějí se nové trendy, rozebírají se problémy. Letos přibýlo i několik doprovodných akcí, jako například filmový festival WideScreen. Oproti loňskému ročníku “ztloustly” IBC Daily News (novinový formát A3, ale barevné a průměrně 70 stran denního zpravodajství z výstavy), v rámci výstavy vysílalo hned několik televizních a rozhlasových stanic.

Kvanta informací, je nutno si vybírat

Přestože lze letošní ročník hodnotit jako poklidný, skutečná kvanta informací, jež se na vás hrnou ze všech stran, lze považovat za běžnou realitu. Je tudíž nutno si dobře vybírat a rozvrhnout svůj čas. Já osobně jsem první den výstavou pouze procházel a tak říkajíc nasával atmosféru a zejména získával všeobecný přehled. Další dva dny jsem se již zaměřoval na konkrétní stánky a produkty, které mne zajímaly. Podobný scénář bych doporučil asi každému běžnému návštěvníku, který přijel načerpat informace o nových produktech a technologiích. Tři dny jsou asi tak ideální. Rovněž doporučuji usednout na volných prezentacích firem (každý větší stánek, každá “lepší” firma má totiž velkou projekční stěnu, pultík s prezentátorem a několik míst k sezení, těch bývá obvykle 10 až 60). Zde lze zhlédnout řadu zajímavých ukázek, dozvědět se mnoho nového a udělat si vlastní názor, neboť obvykle promlouvají skuteční profesionálové (mnohdy zákazníci oné firmy). Záběr výstavy je velmi široký, je tedy nutné si dobře vybírat.

Při takové procházce výstavou si nelze neovšimnout největších stánků (SONY, Panasonic, Quantel, Avid, Discreet Logic), které si udržují standard a prestiž, ale ani řada dalších firem se nemusí za své prezentace vůbec stydět. Z oblasti běžného digitálního videa byla dle mého názoru nejzajímavější prezentace firem DPS a Pinnacle. Zatímco DPS má GRAVITY, zcela nové dvoukanálové high-end řešení, real-time efekty atd., během roku pokročil mílovými kroky i vývoj softwaru a stříhový program VideoAction už perfektně podporuje veškerý hardware od DPS. Rovněž Pinnacle byl pro mne osobně skutečným překvapením, neboť se do digitálního videa tak říkajíc obul a nabízí vše (od vlastního titulovacího softwaru a řady dalších originálních softwarových nástrojů až po miroVIDEO DC50, RT Nitro a spol.). FAST letos už nepředváděl revoluční stříhový systém .blue (stále není v prodeji), ale veškeré své síly vrhl na six-o-one (levnější a jedno-dušší verze produktu .blue, který měl být uveden dříve). Zpoždění obou produktů zřejmě působí komplikace při nativní editaci MPEG-2 signálu. Dále byl k vidění DV Master Pro a speciální verze Speed Razor DV od firmy in:sync. Hned vedle měla stánek další německá firma Macro System (vyvíjí video-stříhová řešení na bázi počítačů Amiga) a kou-sek dál CoMo jakožto další německý zástupce na trhu s DV kartami (používají standardní DVBK-1 kodek od SONY) a příslušenstvím (např. profesio-nální DV-YUV konvertory). Poněkud zklamal Matrox (nic nového a pře-vratného) a Me-dia100 předváděla konečně svůj systém na platformě Windows NT (pravdou zůstává, že pod NT funguje zatím jen ta nejjednodušší verze, podpora DV by měla být k dispozici během podzimu).

Postřehy

Od počátku roku 1999 musejí všechny americké televize ze zákona alespoň částečně vysílat v HDTV, proto se připravují technické prostředky. Paradoxně se to projevilo i na tomto veletrhu v Evropě, kde to s HDTV ještě zdaleka není tak žhavé. Ještě před rokem se zdálo, že DVD jen tak nepřijde, a letos už nabízel celá řada firem svá (mnohdy skutečně pokročilá) autorská DVD řešení. Většina firem používala pro své prezentace širokoúhlé LCD panely (ty doznaly za rok obrovského pokroku, co se týče kvality i ceny) nebo alespoň širokoúhlé televize. Pro ušetření tolik potřebného místa se klasické LCD displeje (TFT) dostaly i na většinu stánků, kde se něco -prezentovalo. Velké a neformální monitory nahradily elegantní LCD displeje a to jasně naznačuje další směr vývoje. Rovněž dvoumonitorové zobrazení se letos stalo naprostou samozřejmostí (nebo snad nutností?).

Vše bylo širokoúhlé a pokud možno LCD. Všude se hovořilo o HDTV a MPEG 2. DVD bude vládnout světu. Pojem Fibre Channel skloňoval kdekdo a v kdejákových souvislostech.

Stánek Intergraphu byl oproti loňsku menší, oválný a ze všech stran na něm vystavovali partneři v oblasti hardwaru (videoeditační -karty DPS, Matrox...) i softwaru (ti známí a osvědčení – NewTek, Softimage, Adobe, nebo zcela noví a o to zajímavější – Pegs, Crater – kreslicí a animační nástroje). Pravdou zůstává, že všeobecným trendem vystavovatelů bylo letos počítače spíše někam ukrýt (aby se jich snad návštěvníci nelekli). Největší boom Windows NT stanic je totiž u konce, některé firmy dokonce letos ohlásily svůj návrat na Mac OS. Vpád na IBC učinila firma Compaq, která loni dominujícímu Intergraphu směle konkurovala.

Firma Alias|Wavefront představovala software Maya a Maya Live, dále nový Composer a pár dalších novinek, ale překvapivé bylo zejména umístění jejího stánku – hned vedle Kinetixu, který prezentoval poslední verzi 3D Studia MAX, seč mu síly stačily. Kdo ví, třeba se tak obě firmy snaží světu naznačit možnost nějaké užší spolupráce (zde je oddělovalo jen 5 milimetrů). Poslední odkupy firem se ještě plně nestihly projevit, takže firma Discreet Logic tam vystupovala sama za sebe (jenom trochu jiný stánek než loni, plocha přibližně stejná) a Softimage a Avid byly od sebe rovněž na hony vzdáleny.

Co nového?

Krátce a jednoduše řečeno – nic převratného. Nejen já, ale i několik dalších návštěvníků se netajilo s tím, že výstavy všeobecně nic nového nepřinášejí. Firmy si totiž uvedení novinek už dávno nešetří k takovýmto příležitostem, takže znalého člověka zde nic tak moc nepřekvapí. Přesto jsou podobné akce téměř ideální pro načerpání informací, zejména pokud hledáte nějaké vyhovující řešení. Na druhou stranu existuje řada firem, které na výstavách prezentují pouze své nápady a vize. Jde o produkt, který je předváděn a který podle prezentátora perfektně funguje a každým dnem se má začít

prodávat za bezkonkurenční ceny. Za rok přijedete na stejnou výstavu a na stejném místě naleznete téměř stejný stánek s téměř stejným produktem, který stále ještě není v prodeji. A když něco podobného vidíte zase další rok, dokonale vám to dokáže zvrátit dobrý dojem z celé výstavy. Zde narážím zejména na virtuální systém Trinity americké firmy Play, který má skutečně zajímavé parametry a ještě zajímavější cenu (a letos je snad nejbliže k tomu, aby se začal prodávat). Bohužel se obchod s vizemi týká i zavedených a seriózních firem. A tímto bych svůj krátký a skutečně jen rychlý průlet letošním ročníkem IBC ukončil.

Martin Dufek

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Martin Dufek{dtype}{vflid-8358681449565519872}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-8358681449565519872}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid3386568939663261696}

Jde to i jinak

Corel Quattro Pro

Chipu bývá občas vyčítáno, že se věnuje takřka výhradně “wintelské” platformě a na ní pak více produktům Microsoftu než těm ostatním. Uznáváme, že na tom něco pravdy je – následující příspěvek o alternativě k MS Excelu proto berte jako malou splátku našeho dluhu.

Jde to i jinak

Jak už naznačil titulek, článek vás chce seznámit se zajímavými možnostmi jiného (rozuměj “nemicrosoftího”) tabulkového kalkulátoru. Protože jsem již od dosových verzí zůstal věrný programu Quattro Pro, rád bych poukázal na několik jeho pozoruhodných dovedností a srovnal je s Excelem. Samozřejmě, ač to Corel Quattro Pro neinzeruje přímo v názvu, vybral jsem právě příklady “excelentního” chování tohoto programu.

Zacházení se schránkou

Na rozdíl od všech programů, které používám, se v Excelu pracuje se schránkou trochu nestandardně. Pokud jsem dobře pochopil koncept práce se schránkou, v jakékoliv aplikaci do ní mohu něco vložit a její obsah pak opakovaně vkládat do jiné (nebo i do té samé) aplikace. Obsah schránky přitom není závislý na tom, zda od vložení dat do schránky v pro-gramu něco provádím nebo ne. (Pouze u dyna-mické výměny dat se doporučuje po vložení předávaného obsahu uložit jej na požadované místo v cílové aplikaci bez jakýchkoliv okolků.)

V Excelu to však funguje jinak, a to zcela specificky. Umístíte něco do schránky, chcete ještě před vložním obsahu na požadované místo nadepsat buňku – a obsah schránky je prázdný. Zpět a vybírat znovu. Pokud je ale ve schránce nějaký obsah “zvenč” (například z textového editoru), práce s Excelem nemá na obsah schránky vliv.

Nemusím snad zdůrazňovat, že v pro-gramu Quattro Pro funguje schránka tak, jak to asi uživatel očekává.

Práce s poli vzorců

Pokaždé mě v Excelu znovu rozčilí nutnost speciálně odesílat (Ctrl+Shift+Enter) vzorec, který má spočítat výsledky do více buněk – ať už se jedná o součin dvou řad čísel nebo o ma-ti-cové výpočty. U těch navíc vyvstane problém, kolik výsledných buněk vlastně musí být zvoleno, abych obdržel správné výsledky. Vždycky mne v tu chvíli napadne: “A to si Excel neumí výslednou oblast spočítat sám?”

Quattro Pro řeší tento problém elegantně pomocí speciální funkce @ARRAY (o lokalizaci názvů některých funkcí v Excelu snad ani není třeba mluvit). Stačí zadat vzorec s více výsledky – Quattro Pro pak doplní funkci @ARRAY a dopočítá výsledky pro potřebný počet buněk. Vzorec je v první buňce, v os-tatních jsou výsledné hodnoty. Při výmazu buňky se vzorcem se také smažou veškeré výsledky – žádné pole, žádný výběr buněk předem, žádné speciální odesílání.

Příklad to objasní. Máme-li dva sloupce hodnot a hodnoty v jednotlivých řádkách chceme vynásobit a výsledky potom odmocnit, -zadáme do buňky C2 jednoduchý vzorec --@-----SQRT(A2..A6*B2..B6)-----. Ten je převeden na vzorec s funkcí @ARRAY (viz obr. 1) a vý-sled-ky se dopočítají do všech pěti buněk. Vzorec zůstává pouze v buňce C2 a jeho smazáním nebo změnou se upraví obsah všech pěti buněk. Funkce @ARRAY se takto použije -všude, kde se má pracovat s polem vzorců. Uvedme např. funkci @MMULT, která v pro-gramu Quattro Pro počítá součin matic. Potřebný

vzorec, dejme tomu, že to bude např. $=@MMULT(A9..B12;D9..F10)$, je opět vložen pouze do jediné buňky – H9 (viz obr. 2). Quattro Pro si (za automatického použití funkce @ARRAY) samo zjistí potřebný počet výsledných buněk a doplní do nich výsledky. (Na obrázku první řádek s výsledky překrývá zobrazený vzorec.)

Díky funkci @ARRAY se také můžeme vyhnout absolutnímu adresování, které dělá mnoha uživatelům tabulkových kalkulačků problémy. Máme-li tabulku s údaji za jednotlivá města v měsících prvního čtvrtletí a součty za jednotlivé měsíce, můžeme požadovat výpočet podílu hodnot jednotlivých měst v jednotlivých měsících na celkovém objemu za měsíc. Quattro Pro tento problém vyřeší, aniž by bylo nutné absolutní adresování pomocí funkce @ARRAY (kterou navíc ani nemusíme po-užít). Stačí zapsat vzorec, ve kterém blok buněk s údaji dělíme blokem buněk se součty: $B15..D18/B19..D19$. Obdobou může být výpočet tzv. bazického indexu, porovnávajícího nové hodnoty se stále stejnými hodnotami starými (báze – leden, nové hodnoty – únor a bře-zen). Úkol řeší vzorec $=B15..D19/B15..B19$. Nakonec doplníme ještě výpočty řetězových indexů (podíl následující a předcházející hodnoty). Pro první měsíc index pochopitelně počítat nelze, pro ostatní postačí zadat vzorec $=C15..D19/B15..C19$. Výsledky všech uvedených výpočtů vidíte na obr. 3.

Jako jakýsi bonus si vychutnejte ještě jedno použití funkce @ARRAY: Chceme zjistit výši pravidelného příjmu (důchodu), uloží-me-li dnes částku 10 000 Kč a požadujeme pravidelnou roční výplatu během pěti až deseti let. Uvažujeme úrokovou míru od 7 do 13 % ročně. K výpočtu použijeme finanční funkci @PAYMT. Vytvoříme si jednoduchou tabulku s požadovanými roky v řádce a s úro-ko-vými měrami ve sloupci.-Dovnitř tabulky do buňky C31 potom už jenom vložíme vzorec @PAYMT--(B31..B37;C30..H30;--10000--) – výsledek ukazuje obr. 4.

Tvorba vzorce

Už od první verze programu Quattro Pro pod Windows je při zadávání bloku buněk samozřejmostí zmenšení dialogového okna do titulkového pruhu. Pojdme ale k vlastní tvorbě vzorce: Vytváříme-li složitější vzorec s něko-lika vnořenými funkcemi, pomůže nám dialogové okno tvorby vzorce (Formula Composer). V něm neustále vidíme celý vytvářený vzorec rozepsaný do hierarchické struktury a kterou-koliv jeho část můžeme opravovat, aniž bychom přitom ztratili kontrolu nad ostatními částmi.

Na obr. 5 vidíte tabulku sazeb daně přesně podle zákona o daních z příjmů pro rok 1998. Do buňky B9 teď vložíme základ daně, v buňce B10 si spočítejme, do které sazby patří, a na základě toho pak do buňky B11 uložíme výši daně. Postup:

Nejprve do buňky B10 vložíme vzorec s vnořenou funkcí @IF pro určení sazby (od nuly do čtyř) – viz obr. 6. V levé části okna je hierarchicky rozepsán vzorec a v každé řádce zobrazen výsledek konkrétní dílčí části. Ukážeme-li ve vzorci kurzorem na funkci, v pravé části okna se zobrazují argumenty funkce včetně nápovědy. V pruhu nad těmito údaji je vypočítán výsledek celého vzorce, zobrazena buňka, do které vzorec vkládáme, a prostor, do kterého vypisujeme další součásti vzorce (zobrazuje se pouze aktuální část).

Pomocí tlačítek nad titulkovým pruhem můžeme vytyčovat bloky buněk, vkládat názvy bloků, vložit funkci ze seznamu, rozbalit nebo sbalit některé části vzorce, převést vzorec na výsledek, měnit způsob zobrazování okna se vzorcem a jiné možnosti.

Po výpočtu sazby daně (pořadí) zbývá spočítat daň. I k tomu využijeme okna tvorby vzorce – vložíme vzorec využívající funkce @INDEX a sečteme částku a procentem vynásobenou hodnotu přesahující základ. Z ukázek vidíme, že práce s oknem tvorby vzorce je jednoduchá a vzorec se rozpadá na takové detaily, v nichž můžeme ihned najít případnou chybu. Navíc se dá velikost tohoto okna měnit tak, abychom i rozsáhlejší vzorec viděli celý.

Kopírování modelu

Představme si tabulku, která například počítá podíly tržeb v jednotlivých dnech na celkovém prodeji za týden. Můžeme použít absolutní adresování (zafixovat v jednotlivých podílech celkovou tržbu). Kdybychom však zkopírovali taktó vytvořenou tabulku jinak (například pro vložení údajů za druhý týden), odkazovala by zafixovaná část vzorce stále na původní celkový součet.

Quattro Pro pro takové případy nabízí tzv. kopírování modelu. Znamená to, že kopírujeme-li logickou tabulku, která obsahuje ve vzorcích absolutní adresy směřující do této zdrojové oblasti

kopírování, absolutní adresy ve vzorcích budou po přesunu upraveny tak, aby ukazovaly do cílové oblasti kopírování. Současně se zpřístupní další možnosti specifikace toho, co se má kopírovat (viz obr. 8).

Práce se soubory

Všechny aplikace Corel WordPerfect Suite mohou používat souborová dialogová okna s některými vylepšeními. Jedno z nich je triviální, ale potěší – můžeme sami měnit velikost dialogového okna. Ale podívejme se na takové dialogové okno blíže (viz obr. 9).

Hned na první pohled vidíme vlevo strom složek (adresářů) a vpravo náhled obsahu vybraného souboru. Pomocí tlačítek můžeme připojit nebo odpojit síťovou jednotku, vzít zpět poslední akci, přidávat složky nebo soubory k oblíbeným položkám, vyvolat prohlížeč webových stránek s načtenou stránkou výrobce aj. Díky rozbalovacímu seznamu ve spodní části okna můžeme omezit zobrazované soubory datem vzniku. Z menu lze bez problémů i vytisknout seznam souborů.

Všechny aplikace navíc pracují s tzv. -Corel Versions. Pomocí této aplikace můžeme ukládat verze jednotlivých zápisníků. K jednotlivým verzím se můžeme vracet, mazat je, kopírovat. Můžeme se i podívat na seznam všech verzí zápisníku (viz obr. 10).

Pracujeme-li s více zápisníky (soubory) najednou, zobrazuje se seznam jejich názvů ve stavové řádce. Pouhým odklepnutím tlačítka se přepneme do jiného souboru (opět společná vlastnost všech aplikací Corel WordPerfect Suite) – viz obr. 11. Jde o vlastnost, která kopíruje chování hlavního panelu Windows (a je proto s podivem, že tuto schopnost nemají ty “správné” aplikace).

Ptáte se, co představuje to číslo ve stavové řádce? Pokud chceme mít ve větším zápisníku pod kontrolou obsah jedné buňky, můžeme ji přetáhnout na stavovou řádku, a ať se pohybuje po zápisníku, jak chceme, obsah buňky máme neustále na očích.

PerfectExpert

Chceme-li, může se standardně v levé části obrazovky zobrazovat okno *PerfectExpert*. V řadě případů duplikuje příkazy v menu, ale příkaz je k dispozici na jeden (nebo nejvýše na několik) stisk tlačítka. Přitom se nevnucuje – pokud je zapnut, nepřebírá řízení a nenutí vás používat jej. V připravených šablonách umí měnit obsah zápisníku, doplňovat individuální údaje. Na obr.12 jsme *PerfectExpert* umístili do samostatného okna.

Několik dalších drobností

Při kopírování obsahu buňky pomocí úchytu v jejím pravém dolním rohu není v Excelu možné najednou vyplnit blok buněk – buď kopírujeme do buněk v řádce, nebo do buněk ve sloupci. Quattro Pro umožňuje najednou vyplnit celou oblast buněk.

Pro přehlednost se doporučuje používat názvy buněk a bloků buněk. Co se však stane, když smažeme název buněk, který jsme po-užili ve vzorci? Vůbec nic. Quattro Pro vzorce počítá i nadále – názvy ve vzorcích si totiž nahradilo adresami, a to buď s absolutním, nebo relativním adresováním (byl-li název uveden znakem tilda ~).

Pracujeme-li se scénáři, Quattro Pro při zobrazení jiného scénáře nejen přepočítá vzorce, ale na rozdíl od Excelu i překreslí grafy, které na vzorcích závisí.

Při definici grafu nás občas potěší, že Quattro Pro za nás nedomýšlí, jak chceme definovat série (řady) a jejich popisy včetně série osy x. Pokud například chceme v Excelu definovat graf z What-If analýzy (v Excelu nazvané Tabulka), musíme série definovat zcela sami, neboť návrh Excelu je zcela nepoužitelný. Quattro definuje pouze řady (proměnné, série) a legendu či x-ovou sérii nechá na nás.

Ani Quattro neobsahuje příkaz Insert Symbol, ale na rozdíl od Excelu, kde jeho absenci musíme řešit pomocí aplikace Mapa znaků z Příslušenství, v Quattu se při vstupu do buňky zpřístupní na panelu vlastností tlačítko umožňující vložit libovolný znak zvolené znakové sady (viz obr. 13).

Chcete-li v Excelu komunikovat s uživateli, kteří náhodou nepoužívají tu “nejlepší” kancelář, máte zpravidla smůlu. Excel umí pracovat se soubory Quattro Pro jen do verze 5. Přitom už dlouhou dobu existuje šestá a sedmá verze programu Quattro Pro (o verzi 8 nemluvě). V programu Quattro Pro je tomu poněkud jinak. Pokud se týká Excelu, můžete načíst soubory uložené ve formátech verze 3, 4,

5, 7 a dokonce i 97. U ostatních programů Corel WordPerfect Suite je to obdobné.

Corel WordPerfect Suite není lokalizován do češtiny. Jestliže jste si jej však zakoupili u správného prodejce, obdržíte zdarma další CD – Corel WordPerfect Language Module, který obsahuje jazykovou podporu pro 31 jazyků (z toho kompletní nástroje pro 12 jazyků). To vše pro různé verze WordPerfectu – od verze 5.1+ pro DOS přes veškeré verze Windows až po WordPerfect pro Macintosh. Zmiňuji se o tom proto, že jazykovou kontrolu můžeme provádět i v programu Quattro Pro.

A na závěr snad ještě jeden argument. Verze Quattro Pro pro Windows v sobě obsahují dosovou verzi – můžeme tedy vyvolat menu verze DOS a pracovat s ním. Navíc ve verzi pro Windows fungují makra napsaná ve verzi pro DOS.

Pavel Mikan

=

Autor:

{vfld-9223371895120855030}{dtype}Pavel Mikan{dtype}{vfld-35184913254711296}

Produkt:

{vfld-9223371895120855029}{dtype}Quattro Pro{dtype}{vfld-35184913254711296}

Firma:

{vfld-9223371895120855028}{dtype}Corel{dtype}{vfld-35184913254711296}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vfld-35184913254711296}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vfld-8358818888518991872}

Pomoc uživatelům

Pomoc uživatelům

Dnes se podíváme na několik drobných tipů, které nám zaslal v kostce jeden náš věrný příznivec, dojde ale samozřejmě i na nějaké speciality z oboru C++...

Windows 95 + MSIE4/Windows 98

Užitečné tipy

√ Pokud chcete svému surfování po internetu věnovat na obrazovce maximální prostor, není nic jednoduššího: stačí v Microsoft Internet Exploreru (MSIE) stisknout klávesu F11. A pokud navíc klepnete na nástrojovém pruhu pravým tlačítkem myši a v lokální nabídce zatrhnete volbu *Automaticky skryt*, budete mít celou obrazovku jen pro sebe.

√ Jestliže vás už nebaví pořád vyřukávat v adresním poličku prohlížeče adresy typu www.XXXXXXX.com, usnadněte si práci, zadáte-li například jen **inprise** a stisknete *Ctrl+Enter*. Prohlížeč toto jméno automaticky převede na www.inprise.com.

√ Ať už Internet Explorerem procházíte internetem nebo adresářovou strukturou lokálního počítače, můžete se rychle vrátit na už jednou navštívené místo tak, že na tlačítko *Zpět* klepnete pravým tlačítkem myši a vyberete jeho adresu ze seznamu – tak, jak je to ukázáno na obrázku.

√ Jestliže jste narazili na zajímavou WWW stránku, můžete odkaz na ni snadno umístit kamkoliv: vedle adresy vidíte v adresovém poličku prohlížeče malou ikonu, kterou můžete přetáhnout třeba na plochu nebo třeba na panel nabídky Start.

√ Jeden tip pro notorické stahovače obrázků: když začínající uživatel narazí při brouzdání internetem na zmenšeninu nějakého zajímavého obrázku, poctivě na ni klepne myší, počká pět minut na natažení obrázku do aktuálního okna prohlížeče, uloží jej a honem se cpe zpátky na původní stránku pro další obrázek. Zkušenější uživatel přesune na zmenšeninu kurzor myši, ujistí se v levém dolním rohu prohlížeče, že zmenšenina odkazuje na grafický soubor (a ne na HTML stránku), pak na ni klepne pravým tlačítkem myši a z lokální nabídky vybere *Uložit cíl jako...* Tak zajistí, že stahování obrázku bude probíhat na pozadí, a může se plně věnovat dalšímu brouzdání. Uvedený postup ale není optimální: takto můžete najednou stahovat pouze několik málo obrázků – o tom, že v případě přerušení spojení můžete začít stahovat znovu, ani nemluvíme. Proto lze opravdu náruživým "stahovačům" do-poručit některý z kvalitních a přitom volně -dostupných programů, jenž si vezme správu -stahovaných souborů na starost – například *Get-Right* (najdete ho na www.getright.com).

√ Jestliže často píšete e-maily jedné osobě, můžete si usnadnit práci použitím následujícího postupu: klepněte na ploše pravým tlačítkem myši a z lokální nabídky zvolte *Nový objekt|Zástupce*.

Do polička příkazový řádek napište adresu oné osoby ve tvaru <mailto:xxx@yyy.zzz>, například <mailto:ssberg@amblin.com>. Po klepnutí na tlačítko *Další* vepište do polička *Vyberte název pro zástupce* nějaké vhodné označení (například *Scénáře pro Spielberga*) a klepněte na *Dokončit*. Po provedení uvedeného postupu vám na ploše přibude další ikonka, jejímž prostřednictvím budete moci napsat a poslat dané osobě zprávu – snadno a rychle.

√ Používáte-li Outlook Express, možná nevíte, že můžete všem, kteří vám posílají zprávy, poslat automatickou odpověď. Tu odešle váš poštovní klient odesilatel v okamžiku, kdy od něj dostanete novou zprávu. V automatické odpovědi můžete například uvést, že jste od něj obdrželi zprávu, jak jste nesmírně šťastní, že vám napsal, a že mu brzy odpovíte – fantazii se meze nekladou. Asi nejjednodušší způsob, jak takovou automatickou odpověď zřídit, je napsat a uložit text automatické odpovědi do obyčejného textového souboru s příponou TXT. Pak v poštovním programu přejdete do nabídky *Nástroje|Pomocník pro doručenu poštu*. Klepněte na tlačítko *Přidat* a v dialogovém okně aktivujte poličko *Všechny zprávy*. Dále aktivujte poličko *Odpovědět pomocí* a po klepnutí na tlačítko *Procházet* v dialogovém okně vyberte napsaný soubor s odpovědí (možná budete muset upřesnit typ hledaného souboru). S pomocníkem pro doručenu poštu můžete dělat spoustu věcí – pokud máte čas a chuť, pohrajte si s ním trochu.

√ Jestliže pokládáte informace z nápovědy Windows 98 za nedostačující a toužíte po větším množství technických detailů, sáhněte po *Microsoft Windows 98 Resource Kitu*: elektronická podoba

této knihy je schovaná na instalačním CD-ROM Windows 98, a to v souboru Tools\Reskit\Help\Rk98book.chm (má necelé 4 MB, takže jej můžete bez obav zkopírovat na pevný disk a spouštět odtamtud).

▼ Na závěr tip pro Word 97: pokud tvoříte nebo upravujete WWW stránky v programu Microsoft Word a chcete, aby Word načetl, resp. ukládal HTML stránku jako textový dokument (tj. aby zabudovaný Internet Assistant nijak nerýpal do vašeho zdrojového kódu), musíte na to jít trochu oklikou: z nabídky Soubor zvolte Otevřít, a z rozba-lova-cího seznamu Soubory typu vyberte možnost Získat text z libovolného souboru – pak se Word zdrojového kódu vaší stránky ani nedotkne. Nezapomeňte po dokončení práce nastavit typ souborů zase zpátky na Dokumenty Word, ať se neděsíte, co se vám to stalo s uloženou souhrnnou zprávou pro šéfa, kterou musíte třeba hned dnes večer odevzdat.

Patrik Sládeček

Word 7.0

Obsah a rejstřík

Používáte-li Microsoft Word 7.0 k vytváření rozsáhlejších dokumentů, možná se vám někdy stalo, že automaticky vytvořený obsah obsahoval nesmyslné položky beze jména. Přesněji, že za normální položkou následovala položka se stejnou stránkou, ale bez nadpisu (první obrázek).

Automaticky vytvořený obsah lze editovat, takže není problém takovéto podivné položky odstranit; lepší je ale odstranit jejich příčinu. Tou může být položka rejstříku uvedená -přímo v nadpisu. Druhý obrázek ukazuje, co má na svědomí podivný obsah z obrázku prvního.

Miroslav Virius

C++

Jak nedefinovat operátor new

Jazyk C++ umožňuje definovat si vlastní verze operátoru **new**; to je všeobecně známo a už jsme o tom na stránkách Chipu nejménou hovořili. Nicméně i zde – podobně jako při mnoha jiných příležitostech – lze udělat chyby, které překladač neodhalí a které způsobí, že program bude dělat něco trochu jiného než programátor zamýšlel.

Jednu z poměrně záluďných chyb jsem našel v jisté německé učebnici C++ a vzápětí mi ji předvedl jeden ze studentů. Než půjdeme dál, pokuste se zjistit, proč může následující ukázka působit problémy:

```
#include <iostream.h>
class demo
{ int i;
public:
demo();
demo(int x);
~demo();
void * operator new
(size_t, int vyhybka, void *p);
};
void * demo::operator new(size_t, int vyhybka, void *p)
{ if(vyhybka)
return ::new demo; //
else
return ::new(p) demo;
}
```

Operátor **new** definovaný ve třídě **demo** se v závislosti na hodnotě parametru **vyhybka** odvolá na jeden z globálních operátorů **new** a vrátí adresu vytvořené instance.

Jistě víte, že použijeme-li operátor **new** k dynamické alokaci instance objektového typu, zavolá se automaticky konstruktor. Napíšeme-li

```
demo * ud = new(1,0) demo(3);
```

použije překladač operátor **new** definovaný ve třídě **demo** a zavolá odpovídající konstruktor s parametrem 3. Problém ale je, že v tomto případě se bude volat konstruktor dvakrát! O tom se snadno přesvědčíme, doplníme-li následující definice konstruktorů a destruktoru:

```
#include <iostream.h>  
demo::demo()  
:i(0)  
{ cout << "konstruktor bez parametru" << endl;
```

Miroslav Virius

=

Autor:

{vfld-9223371895120855030}{dtype}Miroslav Virius{dtype}{vfld1113255231232};
{vfld2377900744985542666}{dtype}Patrik Sládeček{dtype}{vfld-9183966081281163264}

Produkt:

{vfld-9223371895120855029}{dtype}Word{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}
{dtype}C++{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}{dtype}Windows{dtype}{vfld-
35184913254711296}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Praxe{dtype}{vfld280933810831360}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}
{dtype}1729723{dtype}{vfld-8358818888518991872}

Knihy

Knihy

Excel 97, základní -příručka

Said Baloui, Unis Publishing, Brno 1997, 344 stran, cena 198 Kč, v češtině

Nápisy na obálce této knihy si odporují: Větší z nich, nápadnější, hlásá, že jde o kompendium, menší, ale zato pravdivý, tvrdí, že jde o základní příručku. Jde jistě o nedopatření, ale může čtenáře zmást.

Nicméně podívejme se blíže, oč jde. Kniha brněnského nakladatelství Unis je základní příručkou uživatele nové verze Excelu. Autor nám vysvětlí, jak se tento program instaluje, a pak nás seznámí se základními pojmy a operacemi. V dalších kapitolách projde poměrně velmi podrobně běžné operace, jako je zacházení se soubory, označování bloků dat, editování a formátování, tisk atd. Naučíme se také pracovat se šablonami, vytvářet názvy buněk, listů atd. a používat je, sestavovat různé přehledy a používat některé pomocné nástroje, pracovat s funkcemi a vytvářet grafy.

Začátečník se v této knize naučí používat Excel na rozumné úrovni. Výklad samozřejmě nezahrnuje všechna možná použití Excelu – nedočeteme se tu mj. o práci s makry nebo o různých analytických nástrojích.

Je to kniha, která může posloužit jako dobrý odrazový můstek pro práci s Excelem.

Miroslav Virius

Internet Explorer 4.0 fast & easy

Coletta Witherspoon, Prima Publishing a Stuar, 382 stran, cena 395 Kč, v češtině

Učebnice Microsoft Internet -Exploreru 4 v neobvyklém provedení, které je na obálce knihy označeno jako "vizuální" – to je první dojem, který z této knihy získáte.

První prolistování naznačí, co se skrývá za pojmem vizuální – minimum textu, maximum obrázků. Obrázky jsou doplněny popiskami, které opravdu naprosto "polopaticky" ukazují, které tlačítko má uživatel zmáčknout nebo co a kam napsat. V sedmi kapitolách je tímto stylem probrána celá rodina MSIE – od WWW prohlížeče přes poštu, síťové diskusní skupiny, chat, NetMeeting i tvorbu stránek ve FrontPage Expressu.

Kniha plní svůj slib o vizuálnosti, na druhou stranu bylo na takový podrobný výklad potřeba velmi mnoho stránek, a proto je cena taková, jaká je – podle mého názoru hodně vysoká.

Podobnou publikaci -ostatně uživatel získá i pouhým vytisknutím standardní nápovědy Exploreru 4. Také se mi nezdá použití anglické verze Exploreru pro sejmutí obrazovky – cílová skupina knihy, tedy mírně pokročilí uživatelé, s velkou pravděpodobností používá verzi českou.

Vím, že příprava knihy -nějaký čas trvá a česká verze MSIE měla od anglické určitý odstup, ale kompletní počeštění knihy (tj. použití české verze MSIE a převezení do českých reálií – třeba u informačních kanálů) by určitě čtenáři ocenili. ě

Knihu mohu doporučit těm, kteří se s MSIE teprve začínají seznamovat, nechtějí číst nápovědu a nelitují peněz vynaložených na vzdělání – to jsou tři nutné předpoklady k tomu, aby pro vás kniha byla opravdu užitečná. Ostatní se mohou spolehnout na nápovědu MSIE, který podle mého názoru není o tolik horší než tato kniha a navíc má tu výhodu, že je věnován právě české verzi.

Jan Stoklasa

Microsoft Excel 97, kompletní kapesní -přůvodce

Reiner Gebhardt, Grada Publishing, Praha 1998, 448 stran, cena 290 Kč, v češtině

Kompletní kapesní průvodce poslední verzí tabulkového procesoru Excel obsahuje v podstatě to, co slibuje nadpis. To znamená, že v něm najdeme přehled běžných operací, které s tímto programem

lze dělat.

V prvních devíti kapitolách autor postupně projde základní funkce (spuštění a ukončení, práce s oknem a nápovědou, nastavení ap.), používání sešitů, souborů a jednotlivých listů, formátování, používání grafů, obrázků a map, funkce, práci s databázemi, analýzu dat (hledání řešení, kontingenční tabulky) a tisk.

V poslední kapitole ukazuje možnosti využití Excelu v souvislosti s internetem.

Uspořádání průvodce Excelem je podobné jako u jiných knih této řady: Většina odstavců začíná kratičkým úvodem, po kterém následují návody pro běžné činnosti, vyjádřené jako posloupnost kroků. Nenajdeme tu speciální triky, ale snadno vyhledáme vše, co je nezbytné při rutinním používání tohoto programu.

Miroslav Virius

Třídy a objekty v C++

Stanislav Racek, Martin Kvoch, nakladatelství Kopp, České Budějovice 1998, 220 stran, cena 149 Kč, v češtině

Tuto knihu jsem četl daleko podrobněji než většinu ostatních, neboť mne nakladatelství Kopp požádalo před vydáním o lek-tor-ský posudek. Je to sice kniha o objek-tově orientovaném programování a hovoří se v ní převážně o C++, ale není to učebnice C++.

Autoři očekávají, že čtenář zná jazyk C a umí v něm programovat. V první kapitole nás seznámí s principy objektového programovacího stylu. Hovoří samozřejmě nejen o objektech v programech, ale také o objektové analýze a návrhu programu. Pak krátce vyloží hlavní rozdíly mezi C a C++ a trochu podrobněji hlavní rysy implementace objektových nástrojů v C++. V poslední kapitole se seznámíme s nejběžnějšími objektovými knihovnami, které jsou v C++ k dispozici (standardní šablonová knihovna, knihovna kontejnerů v Borland C++, Turbo Vision). Krátce se zmíní také o VBX, OCX a ActiveX. V závěru hovoří i o implementaci "vlastních aktivit objektů".

Autoři se ovšem nezabývají pouze C++; jeho vlastnosti často srovnávají s dalšími programovacími jazyky (Java Eiffel, Simula aj.).

Tato kniha se obrací především ke studentům. Lze jí vytknout orientaci na starší verze jazyka C+ +, především na borlandské překladače pro DOS; nicméně vzhledem k rozšíření těchto překladačů ve školách – a k finančním možnostem škol při současné politice – to není vada nijak závažná. Vedle studentů ji ocení především čtenáři, kteří chtějí znát i širší souvislosti.

Miroslav Virius

Microsoft Word 97 – Na první pokus

Jerry Joyce, Marianne Moon, Microsoft Press – Computer Press 1997, 320 stran, cena 256 Kč, v češtině

Netypický formát a mnoho obrázků – to bylo první, co mě na této publikaci upoutalo. Word je po Windows snad nejznámějším programem Microsoftu a jen v České republice o něm již vyšly desítky knih. Tato je ale jiná – nesnaží se za každou cenu popsat všechny funkce a ovládání až do nejmenších podrobností. Všechno vidíte postupně na obrázcích, každá akce je do detailů popsána i slovně.

První tři kapitoly knihy ukazují úplné základy práce s Wordem – spuštění, otevření nového dokumentu, uložení, tisk a korektní ukončení práce. Dále se naučíte měnit písmo a jednoduchým způsobem editovat odstavec.

V dalších kapitolách se zachází do mírně složitějších témat, jako je vytvoření tabulky, vkládání obrázků, práce se styly v delších dokumentech či práce se šablonami. Pro inženýry a techniky je určena kapitola Tvorba technického dokumentu, ve které se autoři věnují speciálním znakům, rovnicím a importu dat z Excelu.

I když se už nepovažuji za začátečníka v oblasti textových editorů, pře-četl jsem si se zájmem kapitoly Práce online (o spolupráci Wordu 97 se sítí internet) a DTP, které mají co říct i docela zkušeným uživatelům.

Jednu výtku na závěr – nechápu důvody pro pojmenování jednotlivých kapitol. Myslím si, že

názvy Vytváření účelových dokumentů či Tvorba komplexního dokumentu jsou nevýstižné a že bez podrobného přečtení obsahu kapitoly nemá čtenář šanci pochopit jejich význam. Nechci zde kritizovat autory, protože kniha byla původně napsána v angličtině a tato chyba je nejspíše zapříčiněna překladatelem. Některé slovní obraty použité v knize by se určitě daly vylepšit. Počítačovní odborníci nad edicí Na první pokus asi ohrnou nos. Pro ně také není určena. Cílovou skupinou jsou lidé, kteří se práci s počítačem postupně učí a přitom nemusí nikam spěchat. Publikace Microsoft Word 97 – Na první pokus vás spolehlivě krok za krokem provede dnes nejoblíbenějším textovým editorem. Mohu jen doporučit k prostudování.

Michal Prádka

Česká Windows 98

Josef Pecinovský, Grada Publishing 1998, 144 stran, cena 118 Kč, v češtině

Nová verze operačního systému Windows klepe na naše počítače, a tak se nelze divit, že se začínají objevovat i první publikace o nich. Dokonce ještě před oficiálním uvedením produktu na trh.

Kniha nakladatelství Grada nabízí první seznámení s Windows 98. zaměřuje se především na čtenáře, kteří už nějaké zkušenosti s počítači a s některou z předchozích verzí Windows mají. Největší důraz klade na znalost základních operací se soubory a s adresáři, tedy na používání Průzkumníka, a na novinky této verze Windows – zejména na práci s internetem. Když autor hovoří o postupech potřebných ke zvládnutí základních úkolů při práci ve Windows, procvičuje je na konkrétních příkladech. V textu jsou výrazně označeny novinky Windows 98.

Kniha se drží osvědčené osnovy: Autor začne u základních pojmů a dovedností, probere okna a jejich vlastnosti, neboť jde o nejdůležitější prvek uživatelského rozhraní, pak se zabývá nastavováním parametrů, prací s dokumenty, používáním složek a zástupců, operacemi se soubory a používáním hlavního panelu. V předposlední kapitole nás krátce seznámí s vybranými aplikacemi dodávanými spolu s Windows 98; poslední kapitola se zabývá internetem.

V žádném případě nejde o vyčerpávající popis Windows 98, ale to se od první příručky na toto téma ani neočekává. Přesto mne trochu zaráží, že autor vůbec nehovoří o instalaci tohoto systému a o případných problémech, které se přitom mohou vyskytnout. Jde ovšem o knihu napsanou na základě beta verze a je možné, že konečná verze se bude instalovat jinak.

Přesto si myslím, že tato kniha pomůže mnoha uživatelům snadno a rychle přejít k novému operačnímu systému a naučit se využívat jeho možnosti.

Miroslav Virius

Visual J++

Stephen R. Davis, Grada Publishing, Praha 1998, 312 stran, cena 490 Kč. Příložen CD.

Jde o překlad knihy Learn Java Now! vydané nakladatelstvím Microsoft Press přede dvěma lety. Najdete v ní nejen příručku zacházení s vývojovým prostředím Visual J++ 1.0, ale i učebnici jazyka Java. (Poznamenejme, že anglická verze je součástí dodávky Visual J++ 1.1.)

Autor nepředpokládá žádné zvláštní předběžné znalosti o programování. Začne tak, jako dnes snad každá učebnice programování – tedy programem, který vypíše "Hello, world". Pak probere základní stavební kameny jazyka a přejde ke složitějším konstrukcím, jako jsou vstupní a výstupní operace nebo výjimky.

Ve druhé polovině se autor zabývá programováním appletů a přitom nás naučí i nezbytné minimum jazyka HTML. Začne sice appletem napsaným "manuálně", vzápětí nás ale naučí používat Applet Wizard z Visual J++, který podle našich požadavků vygeneruje kostru -appletu. Pak následuje řada příkladů, na kterých se seznámíme se základy animace v Javě, naučíme se programovat multithreadové applety atd. V příloze najdeme popis a zdrojové texty vybraných appletů ze Sun JDK.

Součástí knihy je CD obsahující zdrojové texty příkladů, instalaci Visual J++ 1.0, instalaci Microsoft Internet Exploreru 3.02 CZ a 4.01 CZ, knihovny javovských tříd atd.

Je to příjemná učebnice, psaná svěžím stylem, a přesto, že je výklad občas trochu rozvláčný, obsahuje množství srozumitelně podaných informací a vše vysvětluje na příkladech. Její jedinou nevýhodou je stáří původního textu: Od vydání anglického originálu uplynuly už dva roky a za tu dobu

se v Javě a jejím bezprostředním okolí mnoho změnilo. Tato kniha proto pomíjí některá dnes velmi žhavá témata, jako jsou komponenty JavaBeans, připojení k databázím (JDBC), volání vzdálených metod (RMI) atd.

Přesto si tuto knihu dovoluji doporučit pro běžné seznámení se s Javou a Visual J++.

M. Virius

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Miroslav Virius{dtype}{vflid1132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Jan Stoklasa{dtype}{vflid1132555231232};
{vflid2377900744985542666}{dtype}Michal Prádka{dtype}{vflid7590535155790381056}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Visual J++{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Česká Windows 98{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Microsoft Word 97 - Na první pokus{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Třídy a objekty v C++{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Microsoft Excel 97{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}kompletní kapesní průvodce{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Internet Explorer 4.0 fast & easy{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Excel 97{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}
{dtype}základní příručka{dtype}{vflid2832200674496741376}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Grada{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Computer Press{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Kopp{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Prima Publishing{dtype}
{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Stuare{dtype}{vflid13331578486784};
{vflid2377900744985542668}{dtype}Unis{dtype}{vflid2318508841999794176}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Servis{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729723{dtype}{vflid5836527136952811520}

Hvězdy filmového nebe

Filmoví herci současnosti – 1998

Hvězdy Když před více než sto lety uspořádali bratři Lumierové první veřejné filmové představení (28. 12. 1895), určitě netušili, jaký bude mít tento jejich vy-nález vliv na další vývoj světa. Dnes už si bez filmu a jeho mladší sestry –televize – mnozí lidé ani neumí představit svůj každodenní život.

Hvězdy filmového nebe

Koncem minulého století rozšířil dosavadní formy uchování a šíření informací v textové a obrazové podobě další systém. Umožňoval záznam pohybujícího se (reálného) světa, a jak se později ukázalo, nejen toho opravdu skutečného, ale spíše hraného a často také trikového. Po prvních nesmělých krůčcích se film (zpočátku nazývaný kinematograf) velmi rychle rozšířil do všech oblastí života lidí. Pro svoji výjimečnost a určitou glorifikaci se filmové prostředí hned od počátku stalo také světem, který poutalo pozornost mnoha milionů lidí. Ti se zajímali nejen o “historky z natáčení” (dnes je promítání dokumentů z natáčení velkých filmů samozřejmostí, která má kromě dokumentární úlohy za cíl zvýšit návštěvnost filmů), ale také o soukromý život a především různé aféry ze života známých herců. Většina z nás měla a má své filmové idoly a rádi se vracíme k jejich nejlepším filmům. Zejména kolem hraného filmu vyrostl průmysl takových rozměrů (a peněz), o kterém toho většinou ani mnoho nevíme, ale na jehož “výrobky” netrpělivě čekáme. Do kin se pak chodí (nebo na televizi se dívá) často především podle jmen známých herců nebo tvůrců filmu – prostě slavné osobnosti bývají tím nejlepším doporučením.

Udržovat si přehled o vytvořených filmech, o tom, kdo v nich hrál hlavní či vedlejší role, kdo se podílel na jejich výrobě, nebo naopak – ve kterých filmech hrál ten či onen herec nebo herečka –, je značně náročné. Proto vznikly filmové encyklopedie. Nejdříve v knižní podobě, ale v dnešní době počítačů a multimédií pochopitelně také ve formě elektronických aplikací. CD-ROM Filmoví herci současnosti 1998 je jednou z nich. Jeho vydání potěšilo především naše příznivce filmu, kteří tak dostali první tuzemskou elektronickou filmovou encyklopedii, kterou vhodně doplňuje i další CD titul Lexikon českého filmu, o kterém si povíme příště.

Podkladem pro tuto ojedinělou encyklopedii světových filmových herců současnosti byla stejnojmenná kniha Miloše Fikejze, který data pro CD-ROM aktualizoval a i nadále pracuje na jejich průběžné aktualizaci, třeba pro příští reedici cédéčka. Na jeho přípravě se podílelo filmové nakladatelství Cinemax a největší tuzemští distributoři filmů. Do prostředí elektronického světa všechno převedli “počítačovní mágové” z Agentury Modré stránky. A nutno říct, že opravdu zajímavě (ale občas trochu ponuře).

CD-ROM Filmoví herci současnosti 1998 nabízí opravdu značné množství informací. Pohledme aspoň na základní statistiku:

« profily 714 hereckých osobností, které aktivně působily (nebo ještě působí) v 80. a 90. letech,

« 1100 fotografií z filmů i ze soukromí herců,

« 50 filmových ukázek,

« přehled 33 898 titulů z let 1924 – 1997, ve kterých hráli herci uvedení v encyklopedii.

Nyní se už ztište a vstupte s námi do světa celuloidového (vlastně ani to už dávno neplatí) filmu. Ale nelekněte se, vstupujete do velké hradní síně, kde plápolající ohně dokreslují klidnou, ale přesto trochu studenou pohodu. Na stolku, který je uprostřed místnosti, najdete pod svítící lampou úvodní vzkaz autorů. Poté se už můžete vydat na procházku sálem. Pokud se dostanete do “silového” pole některé z nabízených možností, aktivuje se malá animace. Za trojími dveřmi na vás čekají oddíly s názvy Herci (profily herců), Přehledy (tituly filmů uspořádané podle roku jejich vzniku) a Obrazové album (seznam fotografií herců). A pokud se vydáte do suterénu, dostanete se do hradního kina.

Nabídkou je 40 minut ukázek – mimo jiné Vetřelec, Základní instinkt, Mlčení jehňátek, Specialista apod., ze kterých si můžete sestavit program podle vlastního gusta. Určitě se vám 40 minut bude zdát příliš málo a budete si připomínat desítky dalších titulů, jejichž ukázky by v nabídce neměly chybět. Kapacita CD-ROM je však pro tento druh encyklopedií velmi malá, nicméně je to námět pro DVD-ROM. Uvidíme, kdy se ho dočkáme.

=

**{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, [CAPTION="Profil herce Alaina Delona"] !
CHP98011_BMP_CDROM_BMP}**

=

Hlavním navigačním prvkem, který vám po-může při orientaci v jednotlivých skupinách dat, je kompas. Po jeho aktivaci se zobrazí okno s nabídkou všech skupin dat. Můžete volit mezi zobrazením obsahu nebo rejstříku, a protože je hledání v tak velkých objemech dat náročné, nabízí vám program velmi výkonného pomocníka – fulltextový systém ViewMaster®, pomocí něhož snadno zjistíte, zda to, co potřebujete, se v encyklopedii vůbec na-chá-zí. -A pokud ano, pak jste hned u zdroje dat. Navigační okno si můžete snadno přemístit na obrazovce tam, kde vám nepřekáží. -Při větším rozlišení vašeho monitoru pak nemusí vůbec překrývat základní okno programu.

Profil každého herce nebo herečky nabízí fotografii, základní osobní údaje (datum a místo narození, příp. úmrtí), stručný životopis s důrazem na jejich uměleckou dráhu a ocenění, kterých se jim dostalo, filmografii (přehled všech filmů, ve kterých hráli), bibliografii (literární prameny) a -adresu, kam je možné posílat dopisy. -Samozřejmě -že pokud jsou u vybraného -herce ----připojeny ---také-- fotografické -nebo-filmové -ukázky, --je -tato --skutečnost--indikována -jak v navigačním panelu, tak také v okně s profilem herce a můžete si je snadno zobrazit nebo promítnout. ----Procházení elektronickou -encyklopedií je zajímavé. --Při ovládání nechybí všechny dnes standardní funkce – listování tam a zpět již aktivovanými položkami, nápověda, možnost tisku nebo -kopírování všech textových informací pro vlastní využití v jiných aplikacích.

Novinkou je funkce Poznámkový blok. Jde o pomocníka, s jehož první verzí jste se ve formě bonusu mohli setkat u CD-ROM Literatura – maturita v kostce. Po jeho doladění se poznámkový blok dostává k uživatelům už jako integrální součást nového CD-ROM. O co jde? Při práci s encyklopedií si potřebujete občas připojit k některým záznamům novější informace, které by v ideálním případě mohly být šířeny také cestou internetu (zatím se s touto variantou ale nepočítá). Pro každodenní činnost si potřebujete evidovat termíny a náplně schůzek, vést si různé poznámky i bez vazby na vlastní encyklopedii. Zejména v dnešní uspěchané době uvítáte "budík", který vám určité termínované akce včas připomene, a proto vám poznámkový blok nabízí také tuto funkci. A abyste se nemohli v poznámkách nikdy "utopit", máte k dispozici funkci pro vyhledávání libovolného textu jak v názvu poznámky, tak také v jejím obsahu. Jeho výhod může současně na jednom počítači využívat více uživatelů, aniž by si vzájemně přepisovali své poznámky. Protože vlastní data jsou obvykle tím nejcennějším, co v počítači je, nechybí ani funkce pro zálohování dat a obnovu dat ze zálohy. Tohoto účinného pomocníka lze využívat i v době, kdy vlastní CD-ROM Filmoví herci současnosti nemáte vložen v počítači. Jenom definování nové ikony (zástupce) na pracovní plochu obrazovky, která by aktivovala poznámkový blok, musíte provést ručně. Program EpaManager (EpaManager.exe) najdete v adresáři Epa vašich Windows. Škoda jen, že o této možnosti autoři v doprovodných textech skromně mlčí.

Encyklopedie Filmoví herci současnosti 1998 vám určitě nabízí mnoho poučení i užitečné zábavy. Drobnou vadou na kráse je skutečnost, že někteří uživatelé, kterým CD-ROM nebude po spuštění fungovat, si musejí zkopírovat chybějící soubor z doprovodné diskety. Toto opomenutí bylo kapkou, která zvrátila rozhodování, zda udělit titulu naše ocenění Chip Tip. Až tedy příště.

Milan Pola

Novinky na CD-ROM

The Heinemann TOEFL

EPA, jednotlivě 1990 Kč, komplet 2990 Kč

Ve spolupráci s anglickým nakladatelstvím Macmillan Heinemann ELT vydává EPA (Dr. LANG group) další výukový titul řady LANGMaster. Jde o přípravu ke složení zkoušek TOEFL, které musí úspěšně absolvovat každý cizinec, který chce např. studovat na amerických univerzitách. Dva CD-ROM – Preparation Course a Practice Tests – vám účinně pomohou seznámit se s obsahem i formou těchto testů. Program podporuje novou technologii duálního publikování.

««««««««

5x nej... nejen k maturitě

CD-ROM Centrum, 1490 Kč

Třetí "balík" zajímavých cédéček od CD-ROM Centra (a nejen od něj). Do kolekce patří CD Literatura – maturita v kostce, Státy a jejich představitelé, Anatomie... lidské tělo, Dějiny zemí Koruny české a Fyzika. Každé z těchto cédéček samo o sobě přináší mnoho zajímavých informací a vhodné nástroje pro jejich zvládnutí. Jako celek už představují opravdu významného pomocníka při studiu na středních školách.

««««««

Orbis Computers

Orbis Computers Šumperk (poskytl CFC Praha), 945 Kč

Multimediální počítačová -encyklopedie -přibližuje nejen historii výpočetní -(či z dnešního pohledu spíše informační)--techniky, ale všechny komponenty počítačů a jejich softwaru. -Jde o informační pomůcku (tak skromně ji označují sami autoři), kde najdete vše potřebné, co potřebujete znát jako uživatel počítačů o vlastním počítači, jeho periferiích i o pro-gra-movém vybavení.

««««««

Léčivá příroda

Nadace Geneze, CFC Praha, 995 Kč

Trápí vás nějaké zdravotní potíže? Matka příroda má na většinu potíží své léčivé rostliny. -- A o tom, kterou bylinou je vhodné léčit tu kterou bolest, je právě tento CD. Najdete zde přehled většiny u nás dostupných léčivek, návody, jak je správně sbírat a sušit, jak vařit čaje, připravovat odvary, masti, oleje, obklady i kou-pele. Autoři připojili také zajímavý pohled na úlohu léčivých bylin v magii.

««««««

Chemie II

Zebra Systems Ostrava, 595 Kč

Pokračování úspěšného výukového titulu ostravské firmy Zebra Systems věnovaného anorganické chemii je zaměřeno na chemii organickou. Především posluchači 3. a 4. ročníků středních škol najdou v osmi kapitolách (devátou je periodická tabulka prvků) vše důležité, co potřebují znát pro úspěšné zvládnutí tohoto předmětu. 2D a 3D animace vhodně objasňují některé pojmy. Součástí CD je i program pro testování.

««««««

=

Autor:

{vfld-9223371895120855030}{dtype}Milan Pola{dtype}{vfld3828340617075752960}

Produkt:

{vfld-9223371895120855029}{dtype}Filmoví herci současnosti - 1998{dtype}{vfld12232066859008};
{vfld2377900744985542667}{dtype}The Heinemann TOEFL{dtype}{vfld12232066859008};
{vfld2377900744985542667}{dtype}Chemie II{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}
{dtype}Léčivá příroda{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}{dtype}Orbis
Computers{dtype}{vfld12232066859008}; {vfld2377900744985542667}{dtype}5x nej... nejen k
maturitě{dtype}{vfld8512084229541068800}

Firma:

{vfld-9223371895120855028}{dtype}EPA{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}
{dtype}Zebra Systems{dtype}{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}CFC{dtype}
{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Orbis Computers{dtype}
{vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}CD-ROM Centrum{dtype}
{vfld6867425940620705792}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Servis{dtype}{vfld3828340617075752960}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}
{dtype}1729723{dtype}{vfld71919613918576640}

Hraní na Vánoce nebo Vánoce na hraní?

Co nového připravuje průmysl počítačových her

Tento článek vám nepřinese ucelený popis vybraných počítačových her, ale spíše jen takové kratší zmínky o připravovaných projektech pro konec tohoto roku a pro rok příští. Nebudeme se pochopitelně zabývat vším, co vánoční trh přinese, ale podíváme se spíše na největší a nejslibnější projekty, které na nás šílení programátoři jednotlivých firem chystají. K sestavení článku vydatně pomohla i naše návštěva největší evropské výstavy počítačových her ECTS v Londýně, kde se představili snad všichni, kdo mají s počítačovými hrami co do činění.

Hraní na Vánoce nebo Vánoce na hraní?

Dříve než se pustíme do seznamování s potenciálními bombami herního trhu pro nejbližších šest měsíců, musím vám oznámit, že vzhledem k nepříliš příznivému ohlasu na tuto rubriku v proběhnuvší anketě to vypadá, že se už dále hry v Chipu nebudou objevovat. No nic, skalní příznivci her osuší slzy a koupí si Level, a těm ostatním to zřejmě nebude vadit.

To bychom tedy měli, a teď, abyste si nemysleli, že okolo počítačových her se kromě jejich vývoje nic neděje, podíváme se nejprve do zákulisí, kde se to poslední dobou hodně mele, padají hlavy a nechutně velké částky. Asi nejvýznamnější a největší změnou z hlediska herního trhu je rozprodání jednotlivých vývojářských týmů jedné z největších herních firem Virgin Interactive. Americké firmě Viacom se tak konečně po dlouhé době podařilo rozprodat špatně prosperující Virgin těmto herním firmám: Společnost Electronic Arts (EA) odkoupila perlu Virginu Westwood Studios za 122 milionů dolarů a také všechna práva na hry vyvíjené in-house. To v praxi znamená, že EA budou celosvětově distribuovat jak Dune 2000, tak Tiberian Sun a Lands of Lore III, plus další hry, které Westwood vyprodukuje během příštích pěti let. K tomu ještě mají právo na všechny hry, které měl v okamžiku kontraktu Virgin rozdělané, pokud je ovšem do té doby nezruší. Měly by to být hry Recoil, Dawn of Wars, Magic and Mayhem, Sword and Sorcery či Screamer.

Druhý klenot Virginů, LucasArts, odkoupila před časem firma Activision, takže momentálně zbývá Virginům pouze evropská distribuce Bethesdy a Capcomu, které ovšem podle posledních informací uvažují o zřízení vlastních evropských poboček, což by znamenalo úplný zánik herní divize Virginu. Další firmou, která se ocitla ve finančních potížích, je poměrně stabilní Microprose – tu s největší pravděpodobností za 70 milionů dolarů získá hračkářský gigant Hasbro. Microprose tak získá potřebnou finanční injekci a Hasbro zase kvalitní počítačové hry. Tato významná transakce proběhla jen několik dní poté, co Hasbro koupilo za šest milionů dolarů vývojářské studio Avalon Hill, které je známé převáděním deskových her do počítačové podoby. Menší problémy nastaly také u Cendant Corporation (CC), sdružující pod svými křídly Sierra a Blizzard. Z finančních důvodů bylo proto prodáno vydavatelství Hebdo Mag International. Ani to však nestačilo, protože se přidaly menší finanční skandály (mluví se o zpro-ne-věře některých vedoucích pracovníků), takže ceny akcií CC na burze klesly. Momentální stav je ten, že vedení CC pověřilo jistou finanční firmu, aby zprostředkovala prodej jejich softwarových poboček, mezi něž kromě Sierry a Blizzardu patří i Knowledge Adventure Davidson. Pokud tedy máte našetřeno pár set milionů dolarů, Diablo II či Halfiše mohou být vaše.

O menší překvapení se nedávno postarala také firma The Learning Company, současný vlastník Mindscapu, která se spojila s Bro-therbundem, což znamená, že získala i herní divizi Red Orb, dokončující momentálně Prince of Persia 3D. Na závěr našeho úvodního povídání o změnách na herním trhu ještě krátká zpráva z Francie, kde už delší dobu rozpíná svá křídla gigantická firma Infogrames, která pohltila Ocean s plodným týmem DID, stará se o evropskou distribuci některých méně významných amerických firem a nyní hledá přímou cestu na zámořský trh. Momentálně prů probíhají jednání na nejvyšší úrovni s Activision. Tak – a po menší exkurzi do zákulisních poměrů se

nyní podíváme na hry, které si díky své technologii, nápadu, celkové koncepci či zpracování získaly naše největší sympatie.

Akolyte

Lidstvo už od samého počátku potřebovalo věřit v různá božstva, pověsti a mýty. My se obvykle domníváme, že různé mýty a báje vznikaly zcela odděleně a že jejich občasná podobnost je jen náhodná a víceméně jen dokazuje, že lidská představivost je ve všech koutech světa v podstatě stejná. Skutečnost je totiž zcela jiná. Všichni bohové a ostatní nebožské postavy se totiž navzájem dobře znali, a dokonce se navštěvovali, aniž by o tom ti, kteří je ve svých fantaziích stvořili, měli potuchy. Momentálně se ale stalo něco mnohem horšího. Všichni bohové se navzájem spojili, aby nastolili dobu temna. Zhruba tak nějak to vidí v malém týmu Revenant Software, který vzal za vděk věčně živnou půdou, kterou mýty a legendy počítačovým hrám poskytují, a vymyslel si dospělou pohádku o bozích nesoucí název Akolyte. Akolyte je však projekt, který nechce být pouze pohádkou, ale chce jít mnohem hlouběji. Příběh celé hry prý má být zabalen do pláště tolika pověstí a legend, že výsledek má tvořit legendu sám o sobě. Hlavní myšlenka navíc umožňuje zahrnout do hry snad všechny existující mytologie – od egyptské přes hinduistické až po severské. Celkově je však Akolyte hlavně hrou akční s lehkým náznakem RPG prvků a sem tam nějakou tou hádankou. Výzbroj bude, jak se na hru s my-to-logickými prvky patří, plná kouzel a kon-takt-ních zbraní, přičemž prim budou hrát především magické souboje. Legendy tím ale nepřijdou nijak zkrátka. Mnoho úkolů, k nimž se ve hře dostanete, bude mít svou předlohu ve skutečných pověstech, takže jejich případná znalost se vám bude hodit. Akolyte bude patřičně na výši i co se technického zpracování týče (podpora 3D karet) a nemalou zajímavostí je, že bude možná i hra po síti, což si momentálně nedovedu dost dobře představit. Velmi dobře se rovněž poslouchají další řeči o inteligentní interakci, o stovce aktivních postav a NPC postav, ale to všechno uvidíme na přelomu tohoto roku, kdy má být Akolyte hotov.

Fallout 2

Všichni, kdo měli tu jedinečnou příležitost okusit herní šílenství, jež se rozhořelo okolo hry Fallout, se mnou budou určitě souhlasit, že Fallout 2, který by se momentálně měl již prodávat, je jednou z nejvíce očekávaných her tohoto roku. I když Interplay právě nyní dokončuje další skvělý titul, fantasy RPG Baldurs Gate, je Fallout 2 na špici, co se očekávanosti týče, a nutno říci, že právem. Jak se sám jeden z betatesterů hry vyjádřil, Fallout 2 je téměř tak velký a obsáhlý jako život. Vypadá to tedy, že radioaktivní spad je stále radioaktivní, dvouhlavé krávy mají stále dvě hlavy a jenom rozloha světa je třikrát tak větší, příběh mnohem rozvětvenější a složitější a zbraní, postav a všeho ostatního několikanásobně víc. Hlavní hrdina z jedničky, soudě podle závěrečné scény, zmizel neznámo kam a jeho úsilí o očistu lidstva a nastolení lepší společnosti mělo stejný účinek jako skropení zvadlé růže kapkou vody. Nyní má ve druhém díle další šanci – i když kdo ví, prý se už chystá třetí díl.

Sword & Sorcery

Po vynikajícím a skvělém Might and Magic VI se zřejmě brzy dočkáme dalšího pokusu o vzkříšení RPG-dungeon žánru v podobě hry Wizardry VIII, jejíž série je snad srdci každého milovníka těchto her nejbliž. Zajímavé však je, že hlavní autor doposud nejlepšího sedmého dílu odešel pod křídla Virginu, pro který momentálně vyvíjí jiný RPG dungeon nazvaný Sword & Sorcery. Hlavní myšlenkou této hry není ani tak snaha konkurovat sérii her Wizardry, jako spíše produktu neméně skvělému, jímž není nic menšího než Ultima Online. Jde skutečně o poslední čistě RPG multiplayer z dílny Originu, který podle mnoha milovníků tohoto žánru sice přináší rozsáhlý svět, žijící nezávisle na hráči vlastním životem, ale nezahrnuje všechny RPG atributy, které by takový svět obsahovat měl. Zřejmě to asi ani nejde, vkloubit do jednoho systému všechny maličkosti a speciality, protože vzniklá splácanina by nebyla vůbec použitelná. Sword & Sorcery by se měl podle všeho spíše snažit o pohled na svět několikačlenné party, měl by obsahovat i turn-based souborový systém. Přestože hra je momentálně ve značně raném stadiu, zdá se, že práce na ní pokračují neuvěřitelně rychle, takže bychom se snad v únoru měli všichni dočkat.

Magic & Mayhem

Již nějaký čas dělí neúprosně ubíhající přítomnost od vydání zatím posledního dílu série X-Com, a tak se jeho autoři rozhodli oblažít naše srdéčka další pořádnou strategií. Tentokrát ovšem nenalezli inspiraci v katastrofické budoucnosti, kde Země představuje jednu velkou lednici se zásobami jídla pro věčně nenažrané ufony, ale obrátili se naopak do neméně krvavé minulosti, do světa fantasy, magie, dobře kalené oceli, chrabrých hrdinů a zoufale nádherných kněžek – do středověku. Tam se náš hlavní hrdina dostane po poněkud nevydařeném pokusu se strýčkovým teleportem. Už z prvních obrázků je evidentní, že tentokrát nebude kladen hlavní důraz na strategii, ale spíše na dějově akční složku. Celá hra zatím působí trochu schematickým dojmem, přestože všechny příběhové země by měly být vytvořeny s důrazem na co největší rozmanitost. Už teď je však zřejmé, že pokud se autorům nepodaří vytvořit hru se skutečně špičkovou hratelností, bude většina hráčů zlákána graficky mnohem přitažlivější konkurencí.

Prince of Persia 3D

Další z veleúspěšných starých strategií se dočkala, nebo alespoň žije v očekávání, nového módního 3D zpracování. Ještě nedávno patřil staříčkový Prince of Persia k těm několika málo výjimkám, na které se začínalo tak trochu pozapomínat. To byl však samozřejmě pouze stav dočasný. Vždyť kdo by nechtěl využít popularity jedné z nejznámějších her, jejíž historie sahá až do éry osmibitů, a nepřihřát si tak trochu i svoji vlastní polívčičku. Remake, nebo lépe řečeno třetí díl Prince perského přenesený do třetího rozměru bude naštěstí proveden, vše tomu tak nasvědčuje, naprosto dokonale. Vše se ještě tak trochu tají, vždyť hra má vyjít až v dubnu, nicméně již dnes se ví, že hra bude opět akční s lehkou příměsí adventury. Stejně jako v dílech předchozích půjde hlavně o běhání, skákání a šavlování a sem tam o nějaký ten maličký logický problémek. Z těch několika málo obrázků, které jsou zatím k dispozici, je vidět, že nový Prince bude excelovat i v oblasti grafiky, a to ne ani tak technickou dokonalostí, ale spíše ladností a lehkostí zpracování. Nový Prince of Persia se tak okamžitě zařadil mezi jedny z nej-očekávanějších projektů vůbec. Abyste si ho ale mohli zahrát, budete zřejmě potřebovat daleko lepší počítač než kdysi.

=

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, [CAPTION="Prince of Persia 3D"] !
CHP98011 BMP_HRY_BMP}

=

Ostatní projekty

Po představení několika projektů, které se mi zdály natolik zajímavé, že jsem o nich ztratil poněkud více slov, je na čase říci si v trochu větší stručnosti o dalších zajímavých hrách.

Activision by už snad konečně měl vydat horečně očekávanou doomovku SiN, která bude zajímavým spojením prvků hry Duke Nukem 3D a enginu hry Quake II. SiN vypadá, alespoň podle hratelnosti, skvěle, a doufejme, že si u něj užijeme alespoň tolik legrace jako u Duka. Další hrou Activisionu využívající enginu Quake II je Heretic II. Tentokrát však došlo ke skloubení enginu s klasickým herním stylem pohledu třetí osoby. Toto částečné novátorství slibuje zajímavou zábavu, spoustu kouzel a efektních gymnastických manévrů. Třetí hrou, která se od Activisionu očekává, bude čerstvě osvojená adventura Grim Fandango od LucasArts, která se se svým nezvyklým pohledem na svět říše mrtvých stane s velkou pravděpodobností nejlepší adventurou roku.

Bluebyte chystá jedinou, zato perfektní hru Settlers III. Další desítky hodin zábavy při osidlování a dobývání neznámých končin jsou s tímto titulem zaručeny.

Francouzské Cryo se ukazuje být letos nebyvale plodné a stále graficky perfekcionista. Prvním projektem je historická strategie Riverworld, kde se všechno točí okolo jednotlivých vývojových etap lidstva. Druhým projektem je nesmírně rozsáhlý adventure kolos (7 CD), nesoucí nicneřikající název The Ring. Opět se tedy můžeme těšit na nádherně nakreslené nebo spíše renderované lokace a na umělecký příběh, neboť Ring vznikl na motivy operní tetralogie skladatele Richarda Wagnera. Třetím

významnějším projektem Crya pro konec tohoto roku je vikingská strategie SAGA – rovněž ve skvělé grafice, se střídáním ročních období a s padesáti severskými kmeny.

Firma Eletronic Arts si toho tradičně na konec roku připravila hodně. Kromě obvyklých pokračování svých nekonečných sportovních her (NHL 99, NBA 99, FIFA 99 atd.) se hlavně očekává bomba všech bomb – Populous III.

Graficky naprosto perfektní a hra-tel-ností -nepřekonatelná real-time strategie bude určitě titulem, o kterém se bude ještě hodně dlouhou dobu mluvit. Zde totiž společnost EA skutečně zapracovala a společně s Bullfrogem ukázala, jak má vypadat hra, kterou bude chtít hrát -každý, kdo má počítač. Na Vánoce pak uvidíme od EA další velmi dobrou, spíše trochu techničtější strategii SimCity 3000, která – ač ve stínu Populous III – patří k titulům, po nichž je hlad.

GT Interactive kromě vietnamské akční střílečky M.I.A. dokončuje Abe´s Exodds, další výbornou adventurní plošinovku, která je tak dětskou a zároveň tak perfektně strhující a originální hrou, až se tomu nechce věřit.

Infogrames patří sice mezi majetkově gigantické firmy, ale mezi hrami toho poslední -dobou moc neukázala. Kromě koupeného titulu Heart of Darkness a slušného RPG Hexplore je jejím jediným trumfem pro příští rok výpravná -3D adventura -Outcast, která ovšem vypadá graficky tak skvěle, až zrak přechází. Původně měl Outcast vyjít už letos na Vánoce, ale další odklad byl odůvodněn tím, že pro takovou hru zatím není k dispozici tolik hardwarově nabouchaných stanic, aby se mohla začít prodávat ve velkém. Tak snad v dubnu.

Kalisto pro nás chystá na druhou polovinu příštího roku pokračování svých poměrně velmi úspěšných titulů. Nejdříve by měla přijít na řadu adventura Dark Earth 2 a potom Nightmare Creatures 2. Nic bližšího zatím není známo, protože oba projekty jsou dosud ve fázi hluboké alfy.

Ubi Soft. momentálně vypustil další skvělé formule Monaco Grand Prix a chystá se na listopadové vydání legrační hopsandy Tonic Trouble. Vrcholem roku pak zřejmě pro tuto firmu bude vydání bombastické plošinovky Rayman 2, která je očekávána především nedočkavými caparty, jimž se na stole válí už pár měsíců dohraný první díl.

Tak to by bylo letem světem asi všechno. Samozřejmě se nedostalo na všechny firmy a ani zdaleka pak na všechny tituly, ale tak to chodí. Málo místa, málo času, spousta práce.

Petr Bulíř

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Petr Bulíř{dtype}{vflid-9039569418228596736}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Akolyte{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Fallout 2{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Sword & Sorcery{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Magic & Mayhem{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Prince of Persia 3D{dtype}{vflid6867425940620705792}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Servis{dtype}{vflid-9039569418228596736}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}729723{dtype}{vflid71919613918576640}

Spektrum

Spektrum

Intel

Pohled do budoucnosti

V polovině září se v kalifornském městě Palm Springs konala konference Intel Developer Forum (IDF), na níž Intel představil řadu nových produktů a technologií. Nebyla tu řeč jen o procesorech, protože Intel je dnes společností, která spolurozhoduje o tom, jak budou počítače vypadat.

Konference se zúčastnili vedoucí představitelé Intelu, tedy Craig Barret (na obrázku), prezident a výkonný ředitel firmy Intel, a viceprezident firmy Albert Yu. Ti všichni zde vystoupili se zásadními projevy, které se týkaly procesorů, osobních počítačů, serverů, mobilních i kapesních počítačů. Jejich vystoupení pak byla rozvedena v jednotlivých odborných seminářích.

Hlavní pozornost byla zaměřena na procesory. Intel má procesory pro různé segmenty trhu a v jejich diferenciaci bude pokračovat. Nově vstupuje i do oblasti kapesních počítačů (a dalších malých zařízení), a to se svým procesorem StrongARM získaným od společnosti Digital.

Na konferenci byly představeny mj. možnosti a přednosti nové architektury Katmai New Instruction (označované někdy také jako MMX2). Použití této technologie povede ke zvýšení výkonu procesorů především v oblasti 3D grafiky, zpracování videa (MPEG 2) a zvuků (MP3). Technologie Katmai New Instruction neznamená jen přidání nových instrukcí (bude jich 70) k současné instrukční sadě procesorů Intel, ale i další architektonické změny (v procesoru bude například osm nových 128bitových rozšířených registrů, které umožní provádět výpočty se čtyřmi proměnnými najednou).

Procesory Pentium II Xeon budou v první polovině roku 1999 nahrazeny procesory Tanner s frekvencí 500 MHz a až s 2MB vyrovnávací pamětí. V druhé polovině příštího roku by se měl objevit na trhu procesor Cascades (vyráběný 0,18mikronovou technologií) s frekvencí vyšší než 500 MHz, který bude navazovat na procesor Tanner. Následníkem procesorů Pentium II se stane v první polovině příštího roku procesor Katmai (právě u něj se poprvé objeví technologie Katmai New Instructions) s frekvencí 450 MHz a 500 MHz a po něm přijde procesor Coppermine s frekvencí přes 500 MHz, vyráběný 0,18mikronovou technologií. Tento procesor bude mít také integrovanou paměť cache druhé úrovně. U procesorů Celeron dojde v první polovině příštího roku "pouze" ke zvýšení frekvence na 366 MHz; objevit by se měla i verze tohoto procesoru v novém pouzdře PPGA (tzv. 360pinová verze).

V příštím roce by měl být představen několikrát odložený 64bitový procesor Merced. Dnes je už jeho logický návrh hotov a jeho sériová výroba by měla začít v polovině roku 2000. Poprvé na IDF zaznělo také jméno následníka procesoru Merced. Jde o procesor "McKinley", který bude mít oproti Mercedu zhruba dvojnásobný výkon a začne se vyrábět pravděpodobně v druhé polovině roku 2001.

Výkonnější procesory budou potřeba, protože Intel počítá s tím, že v budoucnu se bude stále více využívat on line šifrování, kontroly proti virům a komprese dat a všechny tyto úkoly by měl počítač zpracovávat na pozadí. Kromě toho bude mít "plné ruce práce" s no-vým 3D grafickým uživatelským prostředím, s rozpoznáváním hlasu, videa apod.

Na výkonu počítače se kromě procesoru podílejí i další komponenty, které se stávají jejich úzkým místem. Proto Intel pracuje na rychlejší 64bitové a 66MHz sběrnici PCI, na sběrnici AGP Pro (rychlejší grafické sběrnici AGP) a počítá s uplatněním pamětí typu Rambus DRAM (jde o paměti s přístupovou dobou 3 ns podporující frekvenci až 800 MHz), které nahradí paměti SDRAM. Na IDF byla už představena základní deska nového formátu WTX, která nové technologie podporuje.

Pracuje se také na snížení spotřeby procesorů i ostatních komponent, a to proto, aby notebooky mohly déle pracovat na baterie a aby počítače mohly pouze "spát" (nebudou se muset vypínat) a mohly se tak rychleji uvést do provozu.

Zajímavá je také snaha Intelu prosadit snadný způsob výměny informací mezi zařízeními různých typů. Jde o technologii Bluetooth, založenou na bezdrátové výměně dat pomocí rádiových vln. V každém počítači by bylo malé zařízení, které by zajistilo komunikaci rychlostí 1 Mb/s do vzdálenosti asi 10 m.

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, !CHP98011 BMP SPEKTRUM BMP}

=

Podle Intelu se začnou rozvíjet i domácí sítě (založené na telefonních kabelech). Už dnes je totiž podle IDC v USA asi 15 milionů rodin vybavených dvěma a více počítači, které by tak mohly spolu komunikovat, sdílet přístup k inter-netu a ovládat i další domácí zařízení. Společnost Intel se kromě nárůstu výkonu soustřeďuje i na snížení celkové ceny počítačů a na zjednodušení jejich instalace a používání. Na IDF byl představen koncept počítače "bez zátěže minulosti" (tzv. koncept Yaquinta). Dnešní počítače jsou totiž stále vybaveny už zastaralým rozhraním a tech-nologiemi. Jde především o sběrnici ISA, jíž se chce v roce 1999 úplně vyhnout, protože jak její hardwarová implementace, tak podpora ze strany BIOS a operačních systémů je velice nákladná.

Postupně se bude Intel zbavovat i rozhraní PS/2, sériového a paralelního portu a disketové mechaniky. Přednost má sběrnice PCI a AGP, rozhraní USB a 1394 a samozřejmě také mechanika DVD-RAM. Ke zlevnění počítačů by měla přispět i softwarová realizace modemu a zvukové karty.

Na IDT byl představen i počítač založený na koncepci Yaquinta, který můžete vidět na obrázku. Má pouze tři porty USB, jeden port 1394 a výstup na monitor. Místo disketové mechaniky je použita mechanika DVD-RAM a další mechaniky se velice snadno instalují pouhým připojením k mechanice DVD-RAM.

-ptr

Compaq v Paříži

eureka98

V Paříži sa v septembri konalo stretnutie firmy Compaq. Šlo vlastne o celoeurópsku konferenciu členov organizácie DECUS (Digital Equipment Computer Users Society) a zákaz-níkov firmy Compaq. Títo sa stretli s vedením spoločnosti a 50 partnerskými organizáciami. Šlo o prvú európsku akciu, ktorá sa uskutočnila po tom, ako bola firma Digital Equipment kúpená spoločnosťou Compaq. Na konferencii odznelo celkovo 220 príspevkov zameraných predovšetkým na podnikovú sféru, spoluprácu v prostredí Windows NT a OpenVMS. Súčasťou sympózia bola aj expozícia partnerov. Na konferencii bolo zaregistrovaných takmer 3000 účastníkov zo 46 krajín sveta.

Základnou charakteristikou konferencie bo-li zmeny, ktoré priniesli v nedávnej minulosti realizované akvizície. Compaq dnes ponúka riešenia založené na platforme OpenVMS, -Unix a Windows NT a spolupracuje pritom s popred-nými spoločnosťami, ako je napr. -Microsoft, Computer Associates, Lotus alebo Oracle. Akvizíciou firmy Digital Equipment a Tandem prakticky vznikla nová firma, ktorá sa kuloárne označuje ako "nový" Compaq.

V úvodnej prednáške vystúpil John Rose, starší viceprezident pre podnikovú sféru, ktorý upozornil na päť kľúčových bodov v novej stratégii firmy Compaq. Podľa neho sa bude Compaq zameriavať ešte viac na tieto oblasti:

1. internet a podniková komunikácia,
2. správa databáz a riešenia na zavedenie samostatnej inteligencie do obchodu (napr. dátové sklady),
3. nové technológie pre vysokovýkonné výpočtové systémy,
4. riešenia na integráciu a jednoduchý prechod z iných systémov,
5. komplexné podnikové aplikácie.

Compaq teraz ponúka i systémy pre zmiešané platformy. Podľa IDC totiž väčšina spoločností používa operačný systém MS Windows NT na automatizáciu obchodných procesov, avšak centrálné databázy a transakcie sa vykonávajú pomocou systému Compaq Digital UNIX alebo OpenVMS. "Pre takéto firmy už teraz poskytuje Compaq komplexné riešenia," uviedol John Rose vo svojej prednáške.

Ďalej vo svojom príspevku predstavil John Rose spoločnosť Compaq ako celosvetovo druhú najväčšiu spoločnosť, ktorá podniká v oblasti informačných systémov a prvú v ob-lasti PC a serverov. Významnú pozornosť venoval aj príchodu 64-bitovej verzie systému Windows NT, kde hrá významnú úlohu spolupráca s firmou Microsoft. Pritom procesor Alpha, ktorý po akvizícii samozrejme vlastní firma Compaq, je zatiaľ jediným procesorom, na ktorom môže bežať pripravovaná 64-bitová verzia Windows NT a 64-bitová verzia UNIX. Podobná spolupráca s firmou Microsoft je aj v oblasti klastrového riešenia,

známého pod názvem WolfPack. Compaq připravuje samozřejmě aj vlastní řešení spojení viacerých počítačov do klastra.

Na tlačovej konferencii vystúpil Andreas Barth, starší viceprezident a generálny manažér pre oblasť EMEA (Europe, Middle East, Africa) a venoval sa detailnejšie akvizícii firmy Digital Equipment a Tandem. Uvedol, že obrat firmy Compaq bol v minulom roku 13,4 miliárd USD. Akvizíciou sa zvýšil priestor, na ktorom vykonáva Compaq obchod (tzv. adresný priestor) až päťnásobne. Očakáva sa, že obrat "nového" Compaqu sa v budúcom roku zvýši o 45 %. V pláne spoločnosti naj-deme aj vzrast obratu na 50 miliárd USD do roku 2000, pričom už na rok 1998 je plán 30 miliárd USD. Pravdou však je aj to, že v dôsledku akvizície bolo prepustených 19 000 zamestnancov celosvetovo, z toho 5000 z ob-lasti EMEA. Podľa Andreasa Bartha je dôležitá najmä rýchlosť integrácie a od Nového roka budú všetky pobočky fungovať podľa centrálného modelu firmy Compaq. Len budúcnosť však dá odpoveď na to, či sa takéto smelé plány naozaj naplnia.

Ondrej Macko, Paríž

Money 2000

Účetní milénium už dnes

Ekonomický systém Money 97 patrí k nej-po-užívanejším a také k nejkvalitnejším v Českej republike. Vývoj v oblasti informačných techno-logií však kráčí stále rýchlejšie kupredu a v brněnské firmě Cíglér Software -rozhodně neusnuli na vavřínech. Přímým ná-sled-níkem Money 97 (Chip 10/98) se stal ekonomický systém s označením Money 2000.

Dne 22. září 1998 se v areálu Staré pošty u Pozořic (15 km od Brna) konala jeho první prezentace pro klíčové obchodní partnery a novináře (oficiální premiéra byla na Invexu). Objekt Staré pošty se proslavil především v prosinci roku 1805 během "bitvy tří císařů" u Slavkova – byl v něm hlavní stan nejprve ruského generála Bagrationa a později i samot-ného Napoleona. Po bitvě zde Francouzi oslavovali vítězství a císař František I. s vítězným Napoleonem uzavřel dohodu o příměří.

Tentokrát byla do míst bývalé konírny instalována nejmodernější technika. Už konfrontace historie a počítačů byla impozantní. Ředitel firmy Cíglér Software Martin Cíglér na začátku stručně popsal historii systému Money – a seznámení s novou verzí mohlo začít.

Co je tedy v Money 2000 úplně nové? Odpověď má jen tři písmena: APP. Technologie APP (aktivní pracovní plocha) byla vyvinuta ve firmě Cíglér Software, která si ji také zaregistrovala jako uživatelské rozhraní ekonomických systémů. APP slouží ke spouštění jednotlivých modulů Money 2000, přičemž umožňuje najednou zpracovávat více agend pro více firem dokonce za více let! Navíc nejen začínajícím uživatelům zjednoduší a zpří-jemní práci.

Další úplně novou věcí je práce s cizími měnami včetně vedení cizoměnných účtů nebo pokladen, a to včetně automatického zaúčtování kurzových rozdílů. Kurzovní lístky lze doplňovat ručně, ale i zcela bez zásahu lidského činitele pomocí homebankingu.

Využití elektronické komunikace a inter-netu je vůbec v Money 2000 věnována velká pozornost. Novinkou je totiž také pobočkové offline zpracování dat s jednoduchou komunikací mezi centrem a pobočkami firmy. Toho jistě využijí hlavně velké firmy, které byly v minulých verzích programu limitovány možností zpracování mezd jen do 25 zaměstnanců. I tento problém je už minulostí. Dnes lze zpracovávat i personální a mzdovou agendu organizace nad 25 zaměstnanců.

Zcela nový je i modul Leasingový majetek pro komplexní evidenci a automatické účtování nejen leasingových splátek.

V dalších modulech známých už z Money 97 došlo k mnoha vylepšením. Za všechny chci jmenovat jen přidání výkazu cash flow do účetnictví, generaci tiskových sestav i za středis-ka, částečné vyřizování objednávek a přepracovaný Adresář.

Firma Cíglér Software klade velký důraz na to, aby jejich produkt byl nabízen a prodá-ván odborníky (a to je jen dobře!). Proto kromě budování sítě regionálních poboček a školicích středisek pořádá pravidelně podobné prezentace a školení, jako bylo toto pro klíčové prodejce. Odpolední část akce se tedy týkala hlavně peněz a byla plně v režii Tomáše Táborského. Jak se bude Money 2000 prodávat a kolik bude stát ? Lze říci, že variant je nespočetně a vybere si jak malá firma, tak velký podnik s mnoha pobočkami.

Money 2000 je distribuován na CD-ROM (volitelně diskety); jednoduché účetnictví stojí v základní verzi přibližně 4000 Kč, malá firma si může zakoupit verzi obsahující JÚ, PÚ, fakturaci, sklady.

personalistiku a mzdy už za necelých 6000 Kč. Nelegálnímu šíření programu je zabráněno hardwarovým klíčem (Chip 10/98, str. 182).

Prezentace se rozhodně povedla, spojení historického objektu a nového ekonomického systému bylo více než zajímavé. A Money 2000? V každém případě ekonomický software, který bude patřit k úplné špičce, stejně jako jeho předchůdce Money 97. Tuto skutečnost nejspíše pochopil i Microsoft, protože Office 2000 a Money 2000 se v budoucnu budou mít velmi rádi a jednoduchým způsobem by mělo docházet ke kooperaci a výměně dat.

Novinek je samozřejmě podstatně více, než se vešlo do tohoto článku. Už teď ale slibuji, že v některém z příštích čísel Chipu si přečtete i "velkou" recenzi Money 2000. A v souvislosti s připravovaným fiskálním zákonem se podíváme i na spolupráci tohoto programu s registračními pokladnami, protože kdo je připraven, není překvapen...

Michal Prádka

Manažment Webu – sféra Lotusu

Lotusphere98 Europe

V Berlíně sa na konci septembra konala konferencia Lotusphere98 Europe. V kľúčovej prednáške uviedol Jeff Papows, prezident a výkonný riaditeľ spoločnosti Lotus, stratégiu spoločnosti s výhľadom do roku 2000. Súčasnú IT situáciu pritom charakterizoval ako éru elektronického obchodovania. Podľa predpovedí do roku 2000 bude objem obchodu na internete celosvetovo 300 miliárd USD.

Stredobodom pozornosti celej konferencie Lotusphere98 Europe bola jednoznačne pripravovaná verzia systému pre skupinovú spoluprácu **Lotus Notes, Domino a Domino -Designer** vo verzii R5. Prináša najmä zjednodušené ovládanie, zvýraznenie dôležitých informácií a podporu všetkých známych internetových protokolov. Centrom všetkého sa však stáva báza znalostí, ktorej spracovávanie vrátane plnotextového vyhľadávania preberá na seba systém Notes.

V klientskom programe je výrazne posilnený systém záložiek (bookmarks), ktoré môže používateľ vkladať na zaujímavé webové stránky, do dokumentov atď. Nová verzia obsahuje samozrejme možnosť posielania e-mailov; pritom spolupracuje so všetkými známymi servermi. Nový klient v podstate kombinuje vlastnosti produktov, ako je cc:Mail, Lotus Mail pri posielaní e-mailov a Lotus Organizer na plánovanie a kalendárové služby.

Systém na návrh aplikácií Lotus Domino Designer R5 má zabudované všetky známe internetové štandardy. V konečnom dôsledku poskytuje rýchlejší spôsob vytvárania aplikácií.

Server Lotus Domino R5 sa skladá z troch častí – z Mail Serveru, Application Serveru a Enterprise Serveru. V podstate je to systém založený na formáte HTML. Umožňuje však aj univerzálny prístup (LDAPv3, S/MIME, MIME/HTML, SMTP), ako i rozdelenie záťaže (load balancing).

Ďalším zaujímavým produktom je **Sametime**, určený na ďalšiu spoluprácu a zdieľanie objektov. Sametime je v podstate špecializovaný server na spoluprácu. Rozdiel voči iným systémom je v tom, že používateľ má okamžite informácie o tom, kto je práve pripojený na sieť a pracuje pri počítači. Zdieľanie objektov pritom umožní napr. to, že kolega, ktorý je práve pri počítači, môže konkrétne pomôcť pri tvorbe listu, databázy alebo prezentácie.

Novou je aj technológia **LearnigSpace**, pomocou ktorej je možné na diaľku realizovať vzdelávanie niekoľko tisíc zákazníkov. To sa stáva dôležité najmä pre veľké organizácie, ktoré sústavne potrebujú vychovávať svojich pracovníkov a pripravovať ich tak na zmeny.

Lotus nezanedbáva ani balík kancelárskych aplikácií **SmartSuite Millenium Edition**, samozrejme s plnou integráciou internetu, rozpoznávaním (zatiaľ samozrejme len anglickej) reči, skupinovú spoluprácou atď.

Počas európskej prezentácie bol ohlásený systém **eSuite WorkPlace Release 1.5 for PC**. Voči minulosti je to výkonovo vylepšená verzia založená na jazyku Java; je teraz k dispozícii tak pre PC, ako i NC.

Ďalšie ohlásenie na tejto konferencii parilo aj systémom **Domino.Doc Imaging Client** a **Domino.Doc Storage Manager**, ktoré umožňujú používateľovi archivovať naskenované papierové dokumenty do systému **Domino.Doc**.

Konferencia Lotusphere98 Europe potvrdila, že pre firmu Lotus je región Európy dôležitý. Tomu odpovedá aj to, že nástroje ako Lotus Notes, SmartSuite, eSuite a cc:Mail v najnovších verziách plne podporujú znak európskej meny. O tom, že sa Lotusu v Európe naozaj darí, svedčí aj správa IDC.

o rozdělení trhu nástrojů na skupinovou spolupráci v tomto regioně. Podľa nej sa v tejto oblasti očakáva medziročný nárast 32,2 %. Najviac používateľov sa rozhoduje práve pre systém Lotus Notes (40,1 %).

Súčasťou konferencie Lotusphere je už tradične aj výstava partnerov. Medzi týmito partnermi sa ako jediný zástupca zo Slovenska, ale i Českej republiky zúčastnila firma **PosAm Bratislava**, ktorá vystavovala svoj systém **Word for Notes**.

Ondrej Macko

Krátce ze světa -informačních technologií

Stanice **Silicon Graphics** pod systémem NT jsme se na Invexu sice nedočkali (podle informace se čeká, až bude vybavena "plnou parádou" včetně přesvědčivých benchmarků), novinářům však byl představen nový širokoúhlý LCD monitor Flat Panel Monitor 1600SW (viz str. 80), určený pro PC pracovní stanice. Jak bude vypadat zbytek nového stroje, odhalí blízká budoucnost a dočtete se o tom možná už v příštím Chipu.

Na podzimním Comdexu má **Corel** představit WordPerfect 9.0, s očekávanými dodávkami počátkem příštího roku. Má obsahovat textový a ta-bulkový procesor, prezentační software a modul pro personální management. Bude prý opět dodáván i ve verzi vybavené softwarem pro rozpoznávání řeči od Dragon Systems a má se vyznačovat dokonalejší spoluprací s MS Office. Jedním z nových rysů bude Real Time Preview, umožňující uživateli vidět v reálném čase formátovací změny (např. záměnu fontů).

Rovněž společnost **IBM** se připojila k těm, kdo vyvíjejí unixový systém pro 64bitovou platformu Intelu (Bravo Unix, Irix, Linux, Solaris a Unix-Ware) – bude to samozřejmě portace AIX. Nový systém by měl být použit v nové generaci serverů NetFinity a křídla by mu měly propůjčit zejména nové gigahertzové "měděné" procesory Power-PC.

Společnost **Seagate Technology** prodala firmě **Veritas Software** část své dcery Seagate Software, zabývající se programem pro síťový a datový management. Zbytek Seagate Software, divize produkující systémy pro podnikový informační management, zůstává samostatným. Veritas se tak stává největším světovým subjektem zabývajícím se softwarem pro podporu ukládání dat s 2300 zaměstnanci (800 jich přibylo od Seagate) v 16 státech světa.

Firma **Apple Computer** ohlásila další ziskový kvartál a zároveň i ukončení prvního ziskového finančního roku od svého pádu po roce 1995. Jeho výsledkem byl zisk 106 mil. USD (0,68 USD na jednu akcii), což je skoro o třetinu více, než se očekávalo. Za tímto výsledkem stojí samozřejmě především obchodní úspěch nového vysoce výkonného a designérsky mimořádně zdařilého domácího počítače iMac. Těchto uživatelsky i pro-storově nenáročných "macků" se už za šest měsíců prodeje udalo 278 000 kusů! Firma Apple zůstává optimistická i do dalších období a věří v rostoucí dynamiku rozvoje v počtu prodaných jednotek i v obratu.

Podle zpráv od **Silicon Graphics** vede tato firma jednání s Microsoftem o tom, že některé prvky distribuovaného unixového systému SGI Irix by měly být použity v projektu jeho nového systému Milenium (následníka NT). Cellular Irix, jehož uvedení se očekává počátkem roku 2000, by měl být díky technologii buněk (cells), kterým bude dynamicky alokován určitý počet -procesorů a část společného adresového prostoru, schopen podporovat stroj až s více než tisíci těsně propojenými procesory. Tato technologie by měla být v projektu Milenium použita jako komplementární, zástupci Microsoftu se k této otázce zatím nevyjádřili.

-abe

Tektronix a novinky

Colour at work

Tak se jmenovala akce, na níž zástupci společnosti **Tektronix** 3. září v Londýně v předstihu informovali o převratných novinkách, které "změní svět černobílého tisku".

Evropští uživatelé se jednoznačně přiklánějí k barevnému tisku. Předpokládá se, že trh barevných stránkových tiskáren v letech 1997 až 2002 poroste o 57 % (zdroj IDC). Tektronix si rozděluje tento trh na dvě oblasti: na speciální graficky orientované uživatele (kde bude realizováno asi 25 % obratu)

a kancelářský trh, který bude postupně nahrazovat černobílé laserovky barevnými stránkovými tiskárnami pro lépe vypadající dopisy a obchodní grafiku (75 %). Ač se to zdá neuvěřitelné, Tektronix díky své dlouholeté specializaci má dnes na evropském trhu barevného tisku 31% podíl (HP 29 %).

Největší rezervy v používání barevného tisku jsou v oblasti kancelářských pracovních skupin. Dnes na 8,5 milionu instalovaných monochromatických workgroup laserovek připadá asi 300 miliard vytištěných stránek ročně. Právě v této oblasti se očekává největší přechod k barevnému tisku. V budoucnu by měly být barevné stránkové tiskárny používány univerzálně, protože roste i podíl barevných aplikací (digitální fotoaparáty, web).

Uživatelé obecně očekávají dostupnou cenu, rychlost, jednoduchost obsluhy, jednoduchou práci s různými tiskovými médii a samozřejmě spolehlivost. Podle výzkumů agentury IDC zatím představuje největší překážku v používání barevného tisku cena barevných stránkových tiskáren a cena samotného tisku. Většina uživatelů je však spíše ochotna zaplatit vyšší pořizovací cenu a pracovat potom s nižšími provozními náklady. Do budoucna v souvislosti s přechodem na barevný tisk nechce většina uživatelů vlastnit dvě tiskárny, ale pouze jednu univerzální. Z důležitých vlastností barevných tiskáren je nejvíce požadována možnost duplexního (oboustranného) -tisku.

Tektronix tvrdí, že zatímco cena stránky černobílého tisku se za posledních 14 let snížila čtyřikrát, cena barevného tisku se snížila o stejný koeficient během posledních čtyř let.

Důraznou odpovědí společnosti Tektronix na tyto požadavky trhu jsou nové čtyři typy (celkem 10 modelů) barevných stránkových tiskáren. Jejich společnými znaky jsou agresivní cenová politika, která by měla "tlačit" zákazníky k přechodu na barevný tisk, připravenost k provozu v sítích (všechny typy jsou standardně vybaveny síťovými kartami Ethernet 10Base), zabudovaný jazyk Adobe PostScript 3 a PCL 5c a v neposlední řadě snadná obsluha.

Phaser 740L

Jde o laserovou tiskárnu A4 pro pracovní skupiny s možností barevného tisku. Phaser 740L umožňuje uživatelům začít s černobílým tiskem a kdykoliv pouhým doplněním barevných tiskových patron CMY přejít na tisk barevný (cena barevného upgradu bude kolem 20 000 Kč). Tiskárna zvládá v černobílém režimu 16 stránek za minutu, barevných stránek pak vyjede 5 za minutu. Rozlišení je 1200 dpi, 740L se dodává standardně s 16 MB RAM rozšiřitelnými až na 256 MB a nabízí se jednoduchá možnost upgradu na duplexní tisk. Koncová cena tiskárny 740L se bude pohybovat mezi 3000 – 4000 DEM.

Phaser 740

Tato tiskárna má podobné parametry jako 740L. Dodává se však standardně s 32 MB RAM a zvládá fotografickou kvalitu na obyčejný papír. Je vhodná pro snadný kancelářský provoz, černý toner je schopen potisknout až 12 000, barevný (CMY) pak 10 000 stran. Možnost automatického duplexu je řešena jednoduchým upgradem, který si může provést každý uživatel sám. Cena se pohybuje mezi 4000 a 5000 DEM.

Phaser 840

V této řadě tiskáren se uplatňuje originální technologie Tektronixu s názvem solid ink neboli tuhý inkoust. Jde vlastně o barevnou A4 voskovou tiskárnu zvládající až 1200 dpi, 10 stránek za minutu. Nejsou tu žádné kazety, vosky se dodávají v podobě voskových špalíků, které se zasouvají přímo do tiskárny bez jakéhokoliv obalu. 840 má integrovaný duplex, rozhraní USB a podporuje široký okruh tiskových médií (od obyčejného papíru přes fólie až po nejrůznější obálky). Tektronix v rámci své strategie dodává černý vosk (ne barevné vosky) všem uživatelům zdarma po celou dobu životnosti tiskárny. To je lákavá volba – mít černobílý tisk zadarmo. Cena tiskárny bude 5500 až 6500 DEM.

Phaser 780

Tato tiskárna je vhodná pro ty, kdo chtějí barvy na formátu A3. Tiskne do rozměrů až 330 x

483 mm a podporuje evropský barevný standard ICC. Má Super-fast RIP technologii pro tisk velkých grafických souborů a dodává se ve třech modelech podle vybavení paměti RAM. Odhadovaná koncová cena bude 10 000 až 12 000 DEM.

Technika a ceny

Mozkem nových barevných stránkových tiskáren Tektronix jsou zcela nové řadiče založené na 133MHz procesoru RISC. Mají inovovaný 64bitový design pro rychlejší grafické operace. Všechny tiskárny mají podporu kopírování využitím přímého SCSI spojení se standardními typy A4 a A3 skenerů.

Tektronix se také zaměřil na rozšíření možností vlastností řízení nových tiskáren. Popisované typy mají Enhanced PhaserLink, což je řízení tiskáren pomocí webu (uživatelé ve větších podnicích nepotřebují žádný speciální software), notifikaci přes e-mail (tiskárna sama dá vědět uživateli/technikovi, kdy potřebuje určitý servisní zásah, a je schopna dokonce objednat přesný typ obsluhy) a přímo tisknou soubory pdf bez ztráty kvality.

Zajímavých vlastností je samozřejmě víc, s jednotlivými typy vás budeme postupně seznamovat v hardwarových rubrikách našeho časopisu. Je jisté, že nové tiskárny Tektronix nedají konkurenci spát a přispějí k rychlejšímu rozšíření barevného tisku. Ohlášené ceny jsou velmi odvážné, ostatně stejně jako heslo Tektronixu "14. října se změnil svět černobílého tisku" – asi to přece jen půjde trochu pomaleji...

-mk

LANGMaster TOEFL

Technologie duálního publikování

Electronic Publishing Association LLC (EPA) předvedla při příležitosti uvedení nového produktu LANGMaster TOEFL na trh novou technologii duálního elektronického publikování. Co tyto dva nové prvky znamenají?

Technologie duálního publikování umožňuje bez problémů využívat data, která mohou být umístěna jak na CD-ROM, DVD-ROM, tak na internetu. K jejich prohlížení lze využít libovolný prohlížeč schopný pracovat s ActiveX. Díky zapojení dalších technologických novinek, např. formátů NetShow a MPEG 3 a 4, které dokážou přenášet zvuková data po internetu v reálném čase, je práce s multimediálními produkty příjemná bez ohledu na to, kde jsou vlastní data uložena. Prezence na internetu se potom chovají stejně, jako byste je měli uložené na CD přímo ve vašem počítači.

LANGMaster TOEFL je výukový kurz, určený především zájemcům o přípravu na složení zkoušky TOEFL (vstupní testy pro cizince potřebné např. k přijetí na americké vysoké školy). Díky praktické části se můžete seznámit s obsahem i formou těchto testů.

Kromě produktu LANGMaster TOEFL, který je už v prodeji, slibuje EPA uvést v nejbližších dnech další řadu velmi atraktivních výukových programů angličtiny – LANGMaster English in Action s populárními politiky, manažery, sportovci, herci, zpěváky apod.

Milan Pola

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}-ptr{dtype}{vflid11132555231232}; {vflid2377900744985542666}{dtype}Ondrej Macko{dtype}{vflid11132555231232}; {vflid2377900744985542666}{dtype}-abe{dtype}{vflid11132555231232}; {vflid2377900744985542666}{dtype}Milan Pola{dtype}{vflid32650556132556800}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}Money 2000{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Domino{dtype}{vflid7020266852974592000}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Intel{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Compaq{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Lotus{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Tektronix{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}EPA{dtype}{vflid7061925149527769088}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazin{dtype}{vflid2814208601227264}

Vydání:

{vfid-9223370795609227249}{dtype1}729694{dtype}{vfid17729624997888} - {vfid2377901844497170448}
{dtype1}729723{dtype}{vfid237762623132270592}

Než se dáte do čtení

Než se dáte do čtení

Invex Computer 98 už patří minulosti. V pátek 9. října skončil další ročník největšího českého veletrhu věnovaného informačním technologiím. Nepřinesl mnoho zajímavého, zařadil bych ho možná do rubriky tuctový. Nicméně po jeho absolvování musím konstatovat, že takový veletrh má určitě nárok na existenci – otázkou ovšem zůstává, v jaké formě. Nelehká, ba přímo složitá ekonomická situace, ve které se náš stát octl, nutí vystavovatele uvažovat o dost podstatných redukcích spojených s prezentováním sebe sama – tedy i na Invexu. Finanční částky, vynaložené na účast na výstavě Invex, nejsou adekvátní výsledku pro samotné firmy. Jelikož veletrh skončil v pátek a v pondělí jsme už kompletovali toto číslo, přinášíme z této výstavy spíše několik postřehů, přičemž se k tématu této výstavy vrátíme ještě příště podrobnějším článkem.

Ale když jsem už zmínil ekonomiku, chtěl bych vás informovat o nabídce pro naše předplatitele. Jak jistě víte, předplatné našeho časopisu na příští rok bylo stanoveno na 960 Kč. Od příštího roku totiž v každém čísle našeho časopisu najdete i Chip CD, proto cena za jeden výtisk pro předplatitele vychází na 80 Kč. V případě půlročního předplatného je částka pro získání šesti čísel stanovena na 498 Kč (83 Kč/výtisk).

Ozvali se nám však naši dosavadní předplatitelé, kteří reagovali na nárůst ceny časopisu a argumentovali tím, že třeba mechaniku CD-ROM ještě nemají nebo že chtějí z různých důvodů dostávat časopis bez Chip CD. Přestože jsme tuto možnost už zvažovali, hodláme vyjít těmto předplatitelům vstříc a nabídnout jim možnost objednat zasílání časopisu i bez Chip CD. Podotýkám, že časopis bez CD-ROM bude možné objednat pouze poštou a že cena předplatného na jeden rok je stanovena v tomto případě na 660 Kč, tj. 55 Kč za jeden výtisk. Pololetní částka bude činit 342 Kč (57 Kč/ks). Tolik k předplatnému na příští rok.

Přestože současná doba sebou nese spíše problémy, dovolil bych si ale projevit ra-dost nad rekordním nákladem 52 400 výtisků.

Když jsem do časopisu Chip v srpnu 1992 nastupoval, měsíční náklad dosahoval zhruba hranice 13 000 ks. Dvacetitisícový náklad byl po-prvé pokořen v říjnu 1993, třicetitisícový byl "zlomen" v květnu 1995. Čtyřicet tisíc výtisků šlo k předplatitelům a na stánky v dubnu 1997. Zajímavé je, že se můžeme pochlubit zatím nejsilnějším číslem měsíčníku, jaký kdy v této branži vyšel. Bylo to v říjnu 1994 a Chip měl tehdy celých 342 stránek. Jako první počítačové periodikum jsme zavedli přílohu CD-ROM – to bylo na Invexu před dvěma lety. Podařilo se nám vydělit inzertní sekci našich čtenářů, doplnit ji nabídkou zajímavých výrobků a rozšířit ji do celého nákladu všech periodik vydávaných našim Vydavatelstvím Vogel Publishing, spol. s r. o. prostřednictvím přílohy ME-DIAshop, který k vám jde v nákladu 100 000 ks měsíčně.

Magickou hranici padesáti tisíc ovšem překročil Chip jen s pomocí vás – čtenářů. Chci vám proto poděkovat za důvěru, kterou vyjadřujete tím, že náš časopis čtete. Děkuji vám i za konkrétní připomínky a kritiky, které posílá-te. I díky této zpětné vazbě jsme mohli stanout na vrcholu čtenosti a nákladu počítačových periodik v této republice.

Můj dík patří samozřejmě i mým spolupracovníkům a všem těm, kteří se na vydávání časopisu podílejí – vedení firmy, externím redaktorům, zlomačkám, DTP, korektorkám, oddělením do-ku-mentace, marketingu, předplatného, distribuci i di-stri-buč-ním firmám. Velký dík patří tiskárně Moravia-press v Bře-c-lavi (a jejímu pražskému zastoupení za obrovskou trpělivost).

Mám z toho velikou radost.

A vás, čtenáře, chci vyzvat – pojdte dělat Chip s námi! Rádi přivítáme mladé lidi, odborníky, specialisty – prostě všechny ty, kteří si myslí, že by mohli našim čtenářům říci něco o zajímavé problematice. Uvítáme přispěvatele na webové stránky, které se brzy rozhybou a zřetelně ožijí, dále i na naše Chip CD. V nej-bližší budoucnosti chceme zkvalitnit nabídku virtuálního obchodního domu Hlava a oživit její stránky. Pro naše předplatitele jednáme o možnosti, jak se levně připojit k inter-ne-tu, aby i oni mohli poznávat možnosti na-bí-zené celosvětovou sítí.

Pokud si tedy myslíte, že jsem vás nabídkou oslovil, ozvěte se – pošlete e-mail (adresu najdete v tiráži časopisu) nebo napište dopis na naši adresu (je tam také). Určitě se s vámi spojíme, aby třeba právě s vaší pomocí zůstal Chip i nadále na špičce počítačových periodik v našich zemích.

Ing. Milan Loucký
šéfredaktor

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Milan Loucký{dtype}{vflid-8319274952826028032}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-8319274952826028032}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid237762623132270592}

Rok 2000 se blíží

Problém roku 2000 bez emocí

S blížícím se rokem 2000 se objevuje řada dohadů a hypotéz o důsledcích selhání klíčových počítačových systémů. Jaký může mít problém roku 2000 (Y2K) dopad?

Rok 2000 se blíží

Jako nemají pravdu lidé, kteří nad problémem roku 2000 mávnou rukou, nemají pravdu ani autoři katastrofických scénářů. Ne každý počítač, který až do té doby věrně sloužil, se úderem půlnoci prvního ledna roku 2000 změní v časovanou bombu, která začne okamžitě škodit a páchat nepolechu. Abychom dokázali nebezpečí přechodu na rok 2000 správně ohodnotit, musíme si nejdříve ujasnit, ze které oblasti nebezpečí hrozí.

Používané aplikace si rozdělme na dvě oblasti. Většina počítačů dnes spadá do oblasti masového trhu. Jde o oblast, kde kralují kancelářské systémy, a v nich zejména textové procesory. Práce s texty dnes spotřebuje více než 90 % využití počítačů. Masový trh počítačů se řídí zásadami jako každý jiný – třeba automobilů i spotřební elektroniky. I počítačů jejich výrobci chtějí prodat co nejvíce. K tomu je třeba uchvátit co největší segment trhu a prodávat, a to opakovaně, stejným zákazníkům. Jako je životnost automobilu několik let, tak se životnost spotřební elektroniky počítá na měsíce. I v počítačích nastává každé tři roky generační změna softwaru i hardwaru. Ani v jednom případě nejde o to, že by výrobek přestal být funkční; zastará morálně (chcete-li, vyjde z módy). Objeví se výrobek věcně či zdánlivě lepší, s více funkcemi. Na trhu kancelářských a domácích počítačů panuje marketing; právě on určuje vývoj trhu a jeho módní trendy.

Kancelářské aplikace jsou tedy v průměru "staré" jen několik měsíců a s přechodem na nové tisíciletí počítají. Chyby s příchodem nového data se mohou objevit. Nebude to způsobeno stářím aplikace; právě naopak: chyby vznikají díky překotnému vývojovému cyklu a neúnosnému zkracování testů. Být na trhu dříve než konkurence je důležitější než přinést spolehlivější produkt. Pokud k chybám dojde, nestane se většinou žádné velké neštěstí. Nanejvýše se může špatně vytisknout datum nebo se objeví chyba v datových výpočtech např. v tabulkovém kalkulátoru. Nic, co by nás ohrozilo na životě.

Jak vidíme, většiny těchto počítačů se problém Y2K netýká. Do diskusí jsou vtaženy nevině a budou nám i po roce 2000 sloužit stejně dobře (či špatně), jak dobře či špatně nám slouží dnes.

Zaměřme se na druhou část počítačů, která problémy přinést může. Jde o oblast tzv. kritických aplikací. V takových systémech jsou při poruše ohroženy životy lidí (tzv. mission-critical systémy), nebo nastanou obchodní ztráty (business-critical systémy). V oblasti mission-critical jde o systémy řízení letového provozu nebo řízení telefonních systémů (výpadek může způsobit nedostupnost tísňového volání). V oblasti business-critical systémů jsou typickými představiteli bankovní systémy, kdy i minuta výpadku stojí banku značné ztráty.

Ve všech případech je klíčovým faktorem spolehlivost. Trh kritických aplikací zákonitě nepodléhá módním vlnám; systémy, které se v provozu osvědčí, vydrží v provozu i řadu desetiletí. Provozní spolehlivost platí nade vše: je lepší vyměnit počítač za rychlejší a pro-vozovat na něm stejnou aplikaci, než -riskovat optimalizaci softwaru nebo uvedení nových funkcí, kde by se mohly vyskytnout chyby. Není proto výjimkou, že někde běží stále ještě aplikační software z padesátých -či šedesátých let, i když hardware byl už za tu dobu několikrát vyměněn.

A v této oblasti konzervativních uživatelů dnes nastává poprask. Problém roku 2000 se totiž netýká módního masového trhu, kde se stárí softwaru počítá na měsíce, maximálně na roky. Takový software byl napsán nedávno a se změnou letopočtu počítá. Jak ale mohlo napadnout programátora sálového počítače druhé generace před třiceti lety, že jeho práce přežije do dalšího tisíciletí? Konzervativnost a zdravá skepse profesionálních uživatelů tak způsobily, že problém roku 2000 vůbec vznikl. A tím se dostáváme k jádru celého problému. **Problém roku 2000 se totiž dotýká právě té oblasti, ve které může způsobit největší škody.**

Svět informačních technologií je rozdělen na dva nesmiřitelné tábory. Na straně jedné masový trh s překotným vývojem módních aplikací, kdy je technologický vývoj plně podřízen marketingu.

Na straně druhé je pak tábor kritických aplikací. Je to tábor skepse, který situaci z první strany sleduje s velikými a oprávněnými obavami. Není divu, že aplikace, která jednou funguje, je téměř donekonečna (a až nesmyslně) přenášena na nové hardwarové platformy a záplatována novými funkcemi. Situace se tak vyhraňuje pro změnu na druhou stranu. Aplikace se dostává za hranici své zamýšlené životnosti, přežívá do doby, kdy už měla být dávno nahrazena. Celý problém roku 2000 ve skutečnosti není ničím jiným než jen jednou z mnoha takových záplat, která aplikace vyžaduje, aby vydržela fungovat ještě nějakou tu chvíli.

Proč se tedy celé problematice věnuje tolik místa? Vysvětlení je jednoduché. I v oblasti kritických systémů platí zákony trhu. Nejlepší zákazník je ten, který má aktuální a palčivý problém. Problém roku 2000 jako by se sám nabízel. Navíc zákazník, který vlastní mission--critical nebo business-critical systém, je bez výjimky bohatým zákazníkem (velkou bankou, nadnárodní firmou, celonárodní rozvodnou institucí). Zaplatí, cokoliv si řeknete, jen když ho problému zbavíte – je to tedy ideální příležitost k výtěžku. Potenciální trh bude ovšem tím větší, čím více zákazníků se nám podaří přesvědčit, že mají problém. Trh konzultačních služeb v souvislosti s rokem 2000 se odhaduje na celých **600 miliard USD**. To už za trochu míženi stojí.

Je starou programátorskou pravdou, že s odstraněním jedné jediné chyby se může vynořit chyba jiná, i závažnější, dokonce i hned několik najednou. Toto nebezpečí se zvyšuje v době, kdy se hromadně opravuje velké množství starých aplikací. Jako kdyby se módní vlna ze strany masového trhu přenesla do tábora kritických aplikací. To je ale nebezpečná hra: tady jde o životy, sem módní vlny nepatří. Vzniká situace, kdy si jedna parta vyhrne rukávy a v zájmu co nejvyššího zisku hromadně upraví desítky systémů. Vesměs programů s neexistující dokumentací, z nichž každý je od jiného autora, každý psaný jinak. Specializací takové party není zkušenost z vývoje a údržby velkých sálových systémů šedesátých let (jak by také dnes mohla být?). Místo toho se konzultantské firmy ohánějí nálepkami jako "Nejlepší metodologie roku 2000" nebo "Zkušenost s úpravou programů pro Y2K Compliance". Pravdou však je, že opravovat program, který napsal někdo jiný, je mnohem složitější než napsat program nový. To platí dvojnásob, pokud od napsání programu nějaký ten rok uplynul. Za tu dobu se změnila programovací techniky i vývojové nástroje. Zkusme dnes najít někoho, kdo má zkušenosti s programováním z velkých systémů naprogramovaných ve Fortranu nebo Cobolu!

Nechce se mi to ani vyslovit, ale možná, že skutečným nebezpečím roku 2000 mohou být závažné chyby, které v aplikacích teprve vzniknou nedbalým hromadným záplatováním. Chyby, které vzniknou jen tím, že v zájmu nárůstu trhu bylo opomenutí na--ších předchůdců v médiích uměle zveličeno a mys-ti-fikováno.

Jiří Donát

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jiří Donát{dtype}{vflid-35184913254711296}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-35184913254711296}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid237762623132270592}

Muška jenom zlatá...

Loterie, spotřebitelské soutěže a “letadla”

Štěstí! Co je štěstí? Představa básnickova už silně vybledla a dnes se leckdo snaží podat štěstí ruku formou účasti v nejrůznějších loteriích a hrách. Jak jste však nepochybně mnohokrát zjistili ze vzrušených novinových článků, a koneckonců i z úvodníku minulého Chipu, nedávno nám Parlament ČR vyrobil jistý problém okolo spotřebitelských soutěží, a možná dokonce mezinárodní ostudu.

Muška jenom zlatá...

Novela zákona č. 202/1990 Sb. o loteriích a jiných podobných hrách totiž zásadním způsobem změnila režim tzv. spotřebitelských soutěží, a to způsobem, který pravděpodobně zakládá nerovné postavení jednotlivých účastníků hospodářské soutěže na našem trhu a je zásadním trnem v oku Evropským společenstvím. (Podle posledních informací premiér Zeman přislíbil v Bruselu, že novelu zákona opět znovelizujeme, nicméně hned tak to asi nebude; již nyní však tato opatření napáchala v našich luzích a hájích dost škody.)

Jinak ovšem zmíněná novela zavedla do zákona o loteriích a jiných podobných hrách řadu žádoucích zpřesnění. Tak například podle tohoto zákona: “Loterií nebo jinou podobnou hrou se rozumí hra, již se účastní dobrovolně každá fyzická osoba, která zaplatí vklad (sázku), jehož návratnost se účastníkovi nezaručuje. O výhře nebo prohře rozhoduje náhoda nebo předem neznámá okolnost nebo událost uvedená provozovatelem v předem stanovených herních podmínkách (dále jen herní plán). Nezáleží přitom na tom, provádí-li se hra pomocí mechanických, elektronickomechanických, elektronických nebo obdobných zařízení.” I další ustanovení jsou rozumná: “Okolnost, jež určuje výhru, nesmí být nikomu předem známa a musí být takového druhu, aby nemohla být provozovatelem nebo sázejícím ovlivněna. **Pravděpodobnost výhry u loterií a u tombol nesmí být menší než 1 : 200.**”

Spotřebitelské soutěže

Problém však nastává u odstavce 4, nově vloženého do úvodního § 1. Podle něj se “za loterii nebo jinou podobnou hru považují soutěže, ankety a jiné akce o ceny, při nichž se provozovatel zavazuje vyplatit účastníkům určeným **slosováním nebo jiným náhodným výběrem** peněžní ceny, vkladní knížky, cenné papíry, pojištění apod., nemovitosti nebo ceny ve zboží, při kterých je podmínkou účasti **zakoupení určitého produktu** a doložení tohoto nákupu provozovateli, **uzavření smluvního vztahu s poskytovatelem produktu**, a to i nepřímo prostřednictvím jiné (další) osoby, nebo je podmínkou účasti **jiná okolnost, která vede k zakoupení určitého produktu** (dále jen “spotřebitelské soutěže”).” **Provozování spotřebitelských soutěží bez souhlasu povolujícího orgánu je zakázáno.**

I s tímto ustanovením by se dalo souhlasit – i když opravdu nechápu, proč firma, která je ochotna mezi školáky kupujícími si tatranky vylosovat z jejich obalů výherce pastelek, musí žádat o povolení. Skutečným problémem je ale následující, o kus dále schované “jádro pudla”. Podle § 4 odst. 5 provozovatelem loterie nebo jiné podobné hry může být **jen právnická osoba se sídlem na území České republiky**, které oprávněný orgán vydal povolení k provozování loterie nebo jiné podobné hry. Ale – a to pozor – **povolení nelze vydat tuzemské právnické osobě se zahraniční majetkovou účastí ani její dceřiné společnosti.**

Spotřebitelské soutěže jsou tedy tímto ustanovením rozděleny na **dvě kategorie**:

1. Soutěže loterijního typu, tedy soutěže s povolením MF ČR, což jsou ty, v nichž podmínkou účasti je zakoupení produktu a současně o výhře rozhoduje náhoda, tedy výherce je určen losováním

nebo jiným náhodným výběrem, který je nahrazuje. Provozovatelem soutěže s povolením může být podle zákona pouze právnická osoba se sídlem na území ČR bez jakékoliv zahraniční majetkové účasti.

2. Soutěže neloterijní, tedy soutěže bez povolení MF ČR, což jsou ty, v nichž podmínkou účasti není zakoupení produktu anebo o výhře nerozhoduje náhoda. (Např. odeslání vyplněného letáku, který je volně k dispozici a jenž bude slosován o ceny, vědomostní soutěže, které se nevztahují k zakoupení nějakého produktu a jejichž odesílatelé budou slosováni o ceny, nebo příslib, že za určitý počet znaků svědčících o zakoupení produktu je jistá výhra, resp. že kdo shromáždí nejvíce znaků, vyhrává apod.)

Na provozování spotřebitelských soutěží loterijního typu se přiměřeně vztahují i další ustanovení tohoto zákona, např.: § 1 odst. 6 – zákaz hry osobám mladším 18 let; § 4 odst. 2 – provozování nesmí narušit veřejný pořádek, musí být v souladu s jinými právními předpisy, výtěžek použit na veřejně prospěšný účel -(použití výtěžku podle § 16) ap.

Podle mého názoru je toto ustanovení bez-precedentní diskriminací zahraničních podnikatelů – a to v situaci, kdy se hranice Evropy otevírají, vytváří se jednotná měna a volný pohyb osob i zboží. Absurdní.

Nejsem sám, kdo nesouhlasí. Podle stanoviska MF ČR z 26. 8. 1998 “MF ČR nepovažuje tento zákon z hlediska věcného obsahu a z hlediska právně systémového za zákon plně kompatibilní v rámci procesu integrace ČR do Evropské unie a navrhuje vládě a Parlamentu ČR jeho příslušnou novelizaci, byť pořádání loterií a jiných náhodných her definovaných zákonem většiny států Evropské unie jsou jejich státním monopolem.”

Co dál?

Podle této novely, která nabyla účinnosti dnem 1. září 1998, spotřebitelské soutěže loterijního typu musí být od tohoto data provozovány výhradně na základě povolení MF ČR, a to i **soutěže započaté před účinností tohoto zákona.**

Každý, kdo provozuje nějakou aktivitu zaměřenou na získávání odbytu svých výrobků nebo služeb tak, že jejich konzumentům nabízí možnost získání nějaké odměny, by si proto měl u každé takové aktivity položit následující otázky:

1. Je účast zákazníků podmíněna zakoupením nějakého produktu či čerpáním nějaké služby?
2. Rozhoduje o výhercích POUZE náhoda?

Pokud na obě otázky odpovíte ANO, potom je to spotřebitelská soutěž. Jste-li *ryze českou firmou* (pozor – zahraničí je již i Slo-vensko!), pak to není tak zlé a je třeba postupovat podle zákona, tj. požádat o povolení MF ČR (§ 6), přičemž za vydání povolení k provozování loterie nebo jiné podobné hry se platí správní poplatek (10 % z výše výher, nejméně 200 Kč a nejvíce 10 mil. Kč).

Pokud ovšem máte *zahraničního*, byť minimálního vlastníka, je třeba takovou spotřebitelskou soutěž BUĎ ihned zastavit, NEBO změnit její podmínky. Za předpokladu, že se soutěže nehodláte vzdát, vám tedy zbývá jen druhá varianta. Pro změnu podmínek si lze vybrat dvě cesty:

- a) podmínkou účasti nebude zakoupení produktu,
- b) nebo o výhře nebude rozhodovat náhoda.

Jelikož bez zakoupení produktu by to asi nemělo smysl, je třeba losování nahradit soutěží v nějaké dovednosti, vědomostech apod., vytvořit soutěž sběratelskou – možností napadne určitě šikovného českého člověka mnoho.

Řeknete-li si, že před tímto tvrdým opatřením utečete za hranice a odtud budete loterii provozovat, dejte také pozor! Podle zákona provozování cizozemských loterií včetně prodeje cizozemských losů, účast na sázkách v zahraničí, při nichž jsou sázky placeny do zahraničí, a sbírka sázek pro sázkové hry provozované v zahraničí nebo zprostředkování sázek na sázkové hry provozované v zahraničí **jsou zakázány**. Také provozování tuzemských loterií a jiných podobných her, při nichž jsou sázky placeny v zahraničí, **je zakázáno**.

Letadla

Tímto zákazem by tedy mělo snad již konečně odzvonit další vlně "letadel", která se rozmohla v loňském a letošním roce. Ptáte se, co to je "letadlo"? No přece známá "hra", jejíž podstatou je vytváření pyramid, hledání dalších a dalších následovníků a přerozdělování peněz (příspěvků hráčů) směrem nahoru v této pyramidě. Česko má již za sebou několik vln takových podvodů. V letech 1990 – 91 se jako lavinový mor po tehdejší Československu šířily různé finanční hry s ne-sku-tečnými jmény, jako Happy Line, Renta, Klausovka, KČs a další, které vytvářely pyramidy hráčů a vyzý-valy další hráče k následování pod přísliby velmi vysokých bezpracných výher.

Na to reagoval zákonodárce vložení § 250a – **Provozování nepoctivých her a sázek** s platností od 1. 1. 1992 do trestního zákona a mohlo se zdát, že finančním hrám bude konec. Tento paragraf totiž praví: "Kdo provozuje peněžní nebo jinou podobnou hru nebo sázku, jejíž pravidla nezaručují rovné možnosti výhry všem účastníkům, bude potrestán odnětím svobody..." Je pochopitelné, že účastníci, kteří do takové hry vstoupí dříve, mají větší šance získat vyšší sumy (nebo vůbec nějaké) než ti, kdo přijdou po nich. Přitom počet hráčů s dalšími generacemi (úrovněmi) hráčů nesmírně vzrůstá a poměrně brzy pře-kročí počet všech obyvatel České republiky, ne-li dokonce celého světa. Většinou v těchto hrách "vyhrávají" pouze organizátoři a jejich příbuzní a známí, nasazení na prvních místech v herní pyramidě. Z těchto důvodů naplňuje organizování takovýchto her obvyklou skutkovou podstatu trestného činu podle zmíněného paragrafu, tedy s maximální výší trestního postihu až pět let, nebo případně i podvodu podle § 250 tamtéž.

Bohužel, touha českého člověka po bezpracném zisku je bez hranic a v letech 1994 – 95 opět řada občanů našla v poště zdánlivě seriózně vypadající "Projekt kreativní svépomoci". Tato vlna proběhla za minimálního zájmu příslušných orgánů činných v trestním řízení, pravděpodobně pro (zdánlivě) menší společenskou nebezpečnost těchto her ve srovnání např. s podvody s LTO. Že šlo skutečně jen o zdání, brzy ukázal hluboký společenský, ekonomický a následně i politický rozvrat Albánie, vedoucí prakticky až k občanské válce poté, co většina obyvatelstva byla těmito hrami zbídačena.

Ale objevila se i jiná, důmyslnější "letadla". Byly to podniky slibující zhodnocení vkladů tichých společníků o neskutečných 30, 50, ale i 100 % ročně. Některé první vklady se takto zhodnotily, aby přilákaly další důvěřivce, ale pouze z vkladů dalších osob. Není divu, že účastníkům opět zbyly jen oči pro pláč. Posledním výkřikem byly podobné akce organizované ze zahraničí, o nichž referovaly televizní stanice, ale opět zřejmě bez zájmu státních orgánů. (Alespoň jsem si nepovšiml, že by účastníky "konferencí" takových pyramidových her policie hromadně zatýkala a nakládala do připravených "antonů"...))

Objevily se (letos) i pokusy provozovat tyto hry prostřednictvím internetu. Také na něj se podle mého názoru vztahuje omezení dané novelou zákona č. 202/1990 Sb.: v ČR nelze bez povolení nebo dokonce je to zakázáno §250a TrZ, do zahraničí nelze platit ani nelze sázet zprostředkovaně prostřednictvím jiných osob podle tohoto zákona. Zbavit se všech -těchto parazitů máme nyní díky novele možnost prostřednictvím ustanovení § 48, které umožňuje uložit pokutu až 500 000 Kč. A – jak je známo – finanční úřady dovedou být v tomto ohledu mnohem nebezpečnější než policie...

Pár perliček nakonec

Zákon o loteriích a jiných podobných hrách ukládá provozovatelům těchto her řadu povinností, které nekomplikují život pouze jim, ale také hráčům. Např. podle § 36 odst. 2 v ka-si-nych se vede denní **jmenná evidence návštěvníků**. Evidence zahrnuje jméno, příjmení, datum narození, rodné číslo a bydliště, u cizích státních občanů též číslo cestovního dokladu a státní příslušnost. To samozřejmě není nic jiného než informační systém obsahující osobní údaje občanů a vztahují se na něj povinnosti podle zák. č. 256/1992 Sb. o ochraně osobních údajů v informačních systémech (mj. chránit informace, nezpřístupnit je jiným osobám, ale i jednou do roka vydat na požádání evidovaným osobám bezplatně výpis o nich vedených informací.) Ještě že podle zákona lze za porušení povinnosti zachovávat mlčenlivost o sázejících a jejich účasti na hře uložit pokutu až do výše 50 000 Kč!

A co je ještě zajímavější: podle § 37 musí být kasino vybaveno zabezpečovacím zařízením a **monitorovacím zařízením**. Monitorovacím zařízením musí být obrazově a zvukově zaznamenán celý průběh všech provozovaných her, dále pak práce přípravné (výdej žetonů) a závěrečné (uzavírání stolů, počítání žetonů a hotovosti). Provozovatel je povinen uchovávat po dobu 90 kalendářních dnů záznamy pořízené monitorovacím zařízením a pra-cov-níkům státního dozoru umožnit přístup k těmto

záznamům včetně jejich zapůjčení mimo prostor kasina. Monitorování musí být prováděno v nezpomaleném a ne-pře-rušovaném záznamu. (Jen tak mimochodem – napadá mě, že 90 dnů představuje v kasinu průměrně asi 1000 provozních hodin, což znamená potřebu nejméně kolem 160 videokazet...)

Vladimír Smejkal

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Vladimír Smejkal{dtype}{vflid-8391051071887245312}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-8391051071887245312}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-8358818888518991872}

Známe řešení pro každého!

S ředitelem pražské pobočky AutoContu CZ, a. s., Vlastimilem Palatou
Pražské, a dalo by se říci, že stěžejní pobočce prodejní sítě AutoContu CZ, a. s., vládne
Vlastimil Palata, sportovec a sympat'ák každým coulem. Ještě před začátkem Inxexu
jsem ho vyzval k rozhovoru.

Známe řešení pro každého!

Záminkou pro tento rozhovor by třeba mohlo být stěhování pražského zastoupení firmy
z Bubenečské ulice na Strahov.

CHIP: *Co je důvodem stěhování?*

Vlastimil Palata (V. P.): Je to jednoznačně růstová záležitost. V Bubenečské ulici sídlíme od roku 1992. Tehdy jsme měli deset zaměstnanců i úplně jiný styl práce, jiné zákazníky, naprosto odlišný sortiment zboží a služeb. Proto nám prostory stačily. Teď se situace změnila. Je nás tady osmdesát a změnil se rozsah, a jak doufám, i kvalita nabízených služeb. -AutoCont se také rozdělil na dvě samostatné jednotky – AT Computers, a. s., výrobce a di-stri-bu-tora počítačů, a AutoCont CZ, a. s., odpovědného za “obsahu zákazníků”. To vyvolalo potřebu stěhovat se do prostorů, které nám budou více vyhovovat.

CHIP: *V Praze kromě Bubenečské teď ale budete mít ještě další tři prodejny...*

V. P.: Jak to víš? Samozřejmě máme další prodejnu v IBC v Karlíně a na Pankráci. A chystáme se otevřít prodejnu v objektu Hypernovy v Průhonících. Tam bude otevřeno sedm dní v týdnu, dvanáct hodin denně, a i tam chceme vybudovat specializovaný obchod s výpočetní technikou – tedy protiklad nákupu z regálu.

CHIP: *Můžeš charakterizovat “nový” AutoCont CZ?*

V. P.: Jistě. AutoCont CZ, a. s., můžeme dále rozdělit na dvě skupiny: jedna se zabývá obsluhou koncového zákazníka – domácího uživatele, živnostníka, malé firmy. Sázíme na specializovaný servis – poskytování služeb, poradenství, kvalitní zboží, služby na zakázku, servis, poskytování instalací doma apod. Cílem je, aby si zákazník vybral a my mu jeho přání splnili. Zajedeme nainstalovat, zapojit, sestavit. Je to úplný protiklad k tomu, co nabízejí supermarkety – tedy: vezmi z regálu, na nic se neptej a jdi! Možná bych mohl v této souvislosti dodat, že AutoCont CZ má od září ISO 9002 na dodávky informačních technologií a poskytování servisních služeb.

CHIP: *A ta druhá skupina?*

V. P.: V regionálních centrech v Brně, Praze, Ostravě a dalších bývalých krajských městech se zaměřujeme i na podnikovou klientelu, státní správu atd. Tady je hlavním bodem zájmu především poskytování služeb v oblasti sítí, komunikací, správy rozsáhlých sítí, kancelářských a podnikových informačních systémů. Jsme Microsoft Solution Provider Partner, takže pro nás není problémem ani řešení náročnějších a rozsáhlejších požadavků zákazníků. I proto se stěhujeme na jedno místo, protože realizace rozsáhlých komplexních dodávek ze dvou míst v Praze je už skutečně náročná.

V. P.: *Jak se jinak staráte o zákazníky – napadá mne třeba školení?*

V. P.: V celé republice máme čtyři školicí střediska a já samozřejmě nejvíce vidím do pražského – tady máme na ČVUT, Fakultě elektrotechnické, čtyři učebny.

CHIP: *Jak se takové české firmě vede? Jste schopni držet se zahraničními firmami krok?*

V. P.: To je široce položená otázka. Určitě se daří. Je to o znalosti trhu, dobrých a zá-kaz-níkům přizpůsobených službách i vybudované značce AutoCont. I o tom, jak rychle postavit nový dobrý počítač, garantovat kvalitu a zaru-čit opakovatelnost výroby. Za osm let už má-me dobré know-how umožňující nám držet krok i s nejlepšími zahraničními konkurenty.

CHIP: *A za jak dlouho zákazník dostane počítač, který si u vás objedná?*

V. P.: AT Computers jako výrobce počítačů AC mají standardně v nabídce dynamickou množinu asi stovky komponent. Ty udržují na skladě a garantují jejich dostupnost. Pokud zákazník bude chtít počítač z těchto komponent, výroba je schopna zákazníkovi takový stroj dodat do čtyř dnů. V tom je započteno i dvacetičtyř-hodinové zahoření. Do šesti dnů jsme schopni stroj instalovat ve firmě či doma u zákazníka. Hodně záleží i na lidech v pobočkách – musí umět vybrat pro zákazníka optimální stroj ze schválených konfigurací a dostupných komponent, který pak jsou AT Computers jako výrobce schopny v co nejkratší době vyrobit.

CHIP: Jak bojujete s kompatibilitou? To je asi kapitola sama o sobě...

V. P.: Asi vím, na co narážíš. Některé součástky jsou kompatibilnější než ty druhé. Nicméně si myslím, že jsme díky úzké spolupráci s výrobcem softwaru, výrobcem základních desek a komponent poměrně daleko v řešení těchto problémů. Všechny typové konfigurace PC AutoCont testujeme oficiálními testy hardwarové kompatibility na Windows 95, 98 a NT. Pokud jde o servery, testujeme a zkoušíme je v prostředí, ve kterém poběží.

Samozřejmě, objevují se občas problémy, pokud do výroby přijdou od subdodavatelů nějaké komponenty s novým firmwarem, s no-vými ovladači. Pak je třeba provést všechny testy znovu, změnit nastavení komponent počítače, prostě chvíli konfiguraci ladit.

Ale vrátím se k dodávkám – naše dlouhodobá sledování hovoří o tom, že v 95 % případů skutečně standardní počítač dojde k zákazníkovi za čtyři až pět dní. Za zbylých 5 % skutečně může "boj s kompatibilitou" nebo nějaké jiné problémy, které nejsme schopni ovlivnit.

Ale snažíme se příčiny analyzovat a odstraňovat je pro příště, je to i součástí systému řízení jakosti, který je v AT Computers, a. s., certifikován podle ISO 9001.

CHIP: Takže jste začali počítat peníze?

V. P.: Když chceš, můžeš to tak nazvat, i když peníze počítáme neustále, nakonec kdo je dnes nepočítá? Když v téhle malé republice prodáš desítky velkých hi-end serverů, určitě ti pak vyjde, že je daleko vhodnější nabízet v této oblasti zboží renomované firmy, která věnuje velké prostředky na jejich vývoj – tedy prostředky, které bychom si – podotýkám pro tuto oblast – nemohli dovolit investovat.

CHIP: A proto jste rozšířili nabídku o HP...

V. P.: Je to tak. Samozřejmě naším cílem je rozšířit naši působnost na trhu. Jinak to ani dneska nejde. Naším primárním cílem je obsluhovat zákazníka a plnit jeho potřeby. Jsou zákazníci, kteří požadují zavedenou světovou značku, a pro ně tady skutečně máme kompletní nabídku od desktopů až po servery od firmy Hewlett-Packard.

Pokud jde o ty servery, na které ses ptal, jimi naše spolupráce s HP vlastně začala. Chtěli jsme nabízet hi-end servery a v tom nám Hewlett-Packard vyhovuje kvalitou, cenovou politikou, pozicí na trhu i svou obchodní politikou. Postupně jsme ale rozšířili nabídku prakticky na celé jimi nabízené portfolio produktů, které se ale "netluče" s naší nabídkou.

CHIP: Výroba serverů u vás ale pokračuje.

V. P.: No jasně! Servery postavené na komponentech Intelu – Intel Basic Building Blocks – to je vlastně kompletní stavebnice serveru včetně šasi a kabeláže a nadále ji -produkujeme.

CHIP: Jak vidíš letošní rok?

V. P.: Hodně bude záležet na konci roku. Řekl bych, že jsme na tom zatím stejně jako vloni v tuhle dobu.

CHIP: Obratově nebo kusově?

V. P.: Je pravda, že za první pololetí výroba trochu poklesla, nicméně průměrná cena dodávaných sestav počítačů vzrostla. Tržby z prodeje šly o něco dolů. Kompenzujeme to ale nárůstem obrátu ve službách.

CHIP: Takže lidé nechávají "přemkopolahovství" stranou a soustředí se na svou práci, aby vydělali peníze a ty pak investovali do služeb v oblastech, kterým nerozumějí – vidíš to taky tak?

V. P.: Samozřejmě, i když to není v rozsahu, jaký je obvyklý v jiných oblastech, např. v au-to--mobilismu. Mimochodem, kdy jsi se naposledy vrtal v motoru svého auta a měnil olej nebo seřizoval ventily? To je ale jen jedna strana mince. Stále k nám přicházejí i takoví zákazníci, kteří očekávají od počítače víc, než jim je schopen nabídnout. Zapnou ho a dívají se, že jim to nevede účetnictví nebo že jim to samo nepíše dopisy. Ale na to jsme už připraveni a většinou jim dovedeme nabídnout řešení, které je může uspokojit. Je to služba s přídáním hodnotou, a tedy za peníze. Jinak to nejde.

CHIP: Co NetPC, neusnul nějak?

V. P.: Ne úplně. Občas dodáváme nějaké stroje z této kategorie, ale je tu vidět trend orientace na terminály anebo na plný počítač, vybavený mechanikou CD-ROM a tak. Nicméně – pokud zákazník

vůbec dovede formulovat svoje požadavky, ví, že TCO, tedy celkové náklady za provoz, mu sundá právě NetPC. Zájem tedy je, ale není to nic světoborného – ale pokud vím, problémy jsou i s odbytem terminálů NC, protože jejich cena je už srovnatelná s cenou docela slušně vybaveného PC.

CHIP: Takže můžeme říci, že NetPC a úspor-né klienty byly katalyzátorem snižování cen klasických PC, aby trh neztratil zájem...

V. P.: Ne, tak to nevidím, protože NetPC je o pár procent dražší než třeba náš PC ve stejné konfiguraci, nicméně díky kompaktnosti a po-užitým technologiím pro dálkovou správu má nižší náklady na provoz, na údržbu – i dí--ky tomu, že nemá mechaniku, CD-ROM a dal-ší rozhraní, přes která by nadšení uživatelé mohli negativně ovlivňovat jejich funkčnost a spolehlivost. Další věc je, že podobných efektů jsme schopni dosáhnout i pomocí softwarových technologií – např. pomocí tzv. Zero Administration technologií od Microsoftu.

CHIP: Co říkáš neúčasti firem na Invexu? Může se stát, že tam jednou nebudete i vy?

V. P.: To je zase dost široká otázka. Invex je dobrá věc – přijde tam spousta lidí, ale je to spíš záležitost o udržování kontaktů. Na druhou stranu jasně vidím, že peníze vynaložené na Invex by se určitě daly investovat mnohem efektivněji. I my jsme zvažovali, ale nakonec jsme šli. Letošní ročník nám ukáže, jestli příště do toho půjdeme, nebo ne. Invex je typická produktová výstava, kde se obtížně ukazuje, že nabízíš dobré služby a řešení, a na takovou výstavu jsou ceny za metr a zejména doprovodných služeb strašně vysoké. Další podstatnou věcí je, že myšlení a uvažování vedení i personálu v podstatě monopolního BVV má stále stejný socialistický charakter, a pokud se nezmění, budou další vystavovatelé své působení na Invexu otráveně rušit.

CHIP: Co se ti nelíbí na našem trhu?

V. P.: Mrzí mne, že se spousta peněz utápí ve věcech, které nemají valný smysl. Že se neinvestuje do infrastruktury, do komunikačních technologií, do telekomunikací; že se krátí výdaje do informačních technologií – to není dobré pro budoucnost. Politici si často mediálně řeší své žabomyší spory, ale nikdo zatím nebyl schopen definovat informační strategii České republiky. To není o tom, jaké kdo postaví sítě, servery a podobně, ale o tom, jaké informace bude kdo shromažďovat a jak je budou ti ostatní využívat.

Velmi mne mrzí, že český stát – tedy legislativci i úředníci – velmi často nejsou ochotni a schopni při srovnatelné kvalitě nabídky zboží a služeb dát příležitost české firmě a pomoci tím budovat know-how zakleté v tomto státě a v našich lidech. Místo toho často alibisticky zadávají velké státní zakázky zahraničním firmám, které samozřejmě obvykle platí daně z příjmu v jiných zemích než u nás...

Je to jen otázka budoucnosti, jestli skončíme jako Německo nebo Francie, které jsou velmi silné v oblasti informatiky mimo jiné proto, že tam vlády podporují lokální firmy. Anebo například jako Španělsko a Por-tu-gal-sko, kde vlády "prodaly" kompletně informatiku zahraničním firmám.

Na druhou stranu ale věřím, že se to jednou zlomí, že informatika bude podporovaná vládou a že se informace i výpočetní technika dostanou ke každému v tomhle státě.

CHIP: Díky za rozhovor.

Za Chip rozmlouval Milan Loucký

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Milan Loucký{dtype}{vflid-35184913254711296}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}AutoContu CZ{dtype}{vflid-35184913254711296}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-35184913254711296}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-8358818888518991872}

J znamená “Java”

Bentley Systems Inc. a MicroStation/J

V rámci semináře Bentley Forum navštívil Prahu Senior Vicepresident pro marketing firmy Bentley Systems Yoav Etiel. Rádi jsme využili nabídky provést s ním rozhovor, který byl velmi zajímavý a poměrně dlouhý. Proto uvádíme jen jeho zkrácený (věříme, že ne zkreslený) přepis.

J znamená “Java”

CHIP: Ve své přednášce k uvedení produktu MicroStation/J jste hovořil o stavařském a architektonickém (AEC) rozšíření TriForma pro program MicroStation/J. Existuje však řada jiných AEC nadstavěb programu MicroStation, například od firmy Inter-graph a dalších. Kolik jich je a jak je podporujete?

Yoav Etiel: Je jich mnoho, přesné číslo vám neřeknu. Avšak všechny funkce důležité pro stavebnictví a architekturu jsme začlenili do konfigurace MicroStation/J TriForma tak, aby byla vhodným základem pro všechny aplikace v tomto oboru. Takže TriForma není jen AEC systém, ale také základ pro vytváření všech AEC aplikací. Totéž platí i pro další konfigurace MicroStation/J GeoGraphics pro oblast GIS a Modeler v oblasti strojařských systémů MCAD.

CHIP: Ale je řada aplikací, které spolupracují přímo se systémem MicroStation. Jaká je jejich budoucnost?

Y. E.: Jejich vývojáře podněcujeme k tomu, aby je přepracovali pro příslušnou konfiguraci. Hlavním důvodem je usnadnit sdílení dat mezi aplikacemi. V AEC aplikaci přímo pro MicroStation může jeden vývojář umístit například všechny stěny do vrstvy číslo sedm, jiný může za stěnu prohlásit vše, co je zelené, apod. Takové aplikace se spolu nedomluví. V TriFormě jsou tyto záležitosti řešeny jednotně, čímž je zajištěna hladká spolupráce aplikací.

CHIP: Myslím, že vývojáře nejen podněcujete, v budoucnosti budou nuceni to udělat, jinak by jejich aplikace nebyly kompatibilní.

Y. E.: Ano, byly by sice kompatibilní s Micro-Station, ale ne mezi sebou. Dříve by si mohli stěžovat, že přechod na výhodnější rozšířenou platformu je nutí investovat do dalšího programu. Proto jsme u systému MicroStation/J zavedli novou strategii – každý, kdo si jej koupí, získá v ceně i jednu z nabízených konfigurací.

CHIP: A bude-li uživatel v budoucnu potřebovat i ji-nou konfiguraci?

Y. E.: Může si na ni přikoupit licenci – všechny konfigurace jsou fyzicky obsaženy už v in-sta-laci. Ale asi jen málo uživatelů bude potřebovat více konfigurací současně. Pouhá změna konfigurace za jinou bude bezplatná.

CHIP: Zatím jsou nabízeny tři konfigurace, bude jich více?

Y. E.: Jistě, právě proto je Greg Bentley raději nazývá konfigurace, a ne produkty. Konfigurace znamená flexibilitu, další konfigurace může být kombinací vlastností současných konfigurací, může se vyvinout i v něco ještě širšího. Přímo tady na místě bychom mohli navrhnout řadu dalších konfigurací, a to právě jejich název naznačuje – v podstatě otevřenou řadu možností.

CHIP: MicroStation/J byla v rukou mnoha beta-testerů. Které vlastnosti na ní oceňovali nejvíce?

Y. E.: Myslím, že především rychlost. Zpočátku, když slyšeli o objektovém přístupu, domnívali se, že to bude znamenat i pomalejší funkci, a proto byli výkonností programu velmi příjemně překvapeni. Také se jim líbilo odstraňování neviditelných hran a stínování v reál-ném čase, které dělají 3D modelování -hračkou.

CHIP: Jak se jim líbila integrace Javy? Myslím, že odborníci na CAD na ni nejsou příliš zvyklí?

Y. E.: To je pravda, ohlas na Javu však přišel hlavně od vývojářů, a těm se velmi líbí, usnadňuje jim integraci softwaru v rámci podniku. Před 14 dny jsme měli konferenci pro vývojáře v Javě a byla to jedna z našich nejuspěšnějších konferencí. Takže ohlas na Javu byl velmi -kladný.

CHIP: Uvedli jste MicroStatio/J, i když ještě neobsahuje například podporu formátu DWG a komponentní modelování. Proč jste nepočkali, až bude zahrnovat i tyto funkčnosti?

Y. E.: Dosáhli jsme významného zdokonalení technologie. Proto jsme se rozhodli nepokračovat do omrzení ve vývoji a nečekat na definitivní produkt, ale raději uvést novou platformu, kterou budeme postupně obohacovat o další významné funkce. Nechceme dát uživatelům velkou porci novinek najednou, ale dodávat jim konstantní proud zlepšení, který budou moci snadněji zažít. Obě zmíněné funkce budou implementovány jako plug-in moduly a už se připravují.

CHIP: Kdy lze očekávat jejich uvedení?

Y. E.: To bych sám rád věděl, bude to ale v průběhu roku 1999 a v obou těchto projektech jsme už překonali kritickou fázi řešení.

CHIP: Bude inovovaný produkt zachovávat kompatibilitu na úrovni jazyka MDL?

Y. E.: Ano, bude, naší snahou je stále zachovávat kontinuitu. To se týká i schopnosti práce na různých platformách, proto také například neužíváme OLE ani na platformě NT, kompatibilita je pro nás to nejdůležitější.

CHIP: Zavedení Javy i komponentního modelování způsobí zvětšení objemu modelových dat. To není problém pro vlastní zpracování, ale projeví se to při přenosu dat po síti, což je komplikace pro realizaci jednoho ze základních prvků strategie Bentley Continuum, skupinové spolupráce na síti. Samozřejmě, průchodnost sítí rychle roste, nebude to ale pro Bentley nevýhoda alespoň zpočátku?

Y. E.: Když jsme asi tak před třemi lety -ten--to projekt zahajovali, cítili jsme to jako -váž-ný problém. Ale Keithu Benleyovi a jeho vý-vo-jo-vé-mu týmu se nakonec podařilo optimalizovat práci v režimu klient/server takovým způsobem, že je třeba přenášet jen nejnnutnější data, takže v režimu klient/server na síti -dosahujeme vyššího výkonu než s Micro-Station/SE lokálně.

CHIP: MicroStation pracuje na všech významných platformách, ale kolik licencí se v poslední době prodává na platformě Windows a kolik na ostatních?

Y. E.: Většina prodeje, dnes více než 90 %, je na platformě Windows NT. Ale v budoucnosti to může být zcela rozdílné, a to je zejména důležité v objektové koncepci, kde model neobsahuje jen data, ale i program. Proto je multiplatformní přístup životně důležitý, orientace na jedinou platformu je čin připomínající školní autobus plný dětí, řítící se devadesátkou proti skále. A historie nás poučila, že vývoj je nepředvídatelný – kdybych vám před pěti lety řekl, že 90 % našeho prodeje bude na NT, mysleli byste si, že fantazíruji.

CHIP: To tedy znamená, že i kdyby nastoupil zcela neznámý operační systém, jste přinejmenším alespoň připravení?

Y. E.: Ano, přesně tak.

CHIP: A naše poslední otázka: Jste poprvé v Praze, měl jste už příležitost si ji prohlédnout?

Y. E.: Zatím ne, ale vím, že je kouzelná, a doufám, že zítra si na ni pár hodin vyšetřím.

CHIP: Děkujeme vám za zajímavé -informace.
Za Chip rozmlouvali

Josef Chládek a Miloš René.

=

Autor:

{vf1d-9223371895120855030}{dtype}Josef_Chládek{dtype}{vf1d11132555231232};

{vflid2377900744985542666}{dtype}Miloš René{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}MicroStation/J{dtype}{vflid280933810831360}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Bentley{dtype}{vflid280933810831360}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid280933810831360}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-8358818888518991872}

Doly na data

Data Mining a Data Warehouse

Výpočetní technika je stále výkonnější, kapacita disků se zvyšuje. Všichni, kdo se pohybují kolem počítačů, vědí, že i největší disk je po krátkém čase plný. Data narůstají a kupují se další paměťová média. Vrhá se stohy něčeho, co sice není vidět, ale dalo by se to dobře využít třeba k rozhodování – jen mít patřičný nástroj. Tak vznikly termíny Data Mining (těžba dat) a Data Warehouse (datový sklad).

Doly na data

Datové sklady a nástroje pro jejich využívání existují na různých úrovních. Těžbu dat lze provádět od jednoduchého dotazu do databáze přes tvorbu tabulky z uložených dat až po vizuální zobrazení analýz z dat pocházejících z několika databází. První stupeň – jednoduché dotazy, krátké výpisy, malé tabulky nebo nepříliš složité analýzy – zvládne každý fundovanější člověk téměř “on-line” ihned. O stupeň výše je “typicky počítačové” zobrazení, např. ve formě tabulky nebo 3D grafu, spolu s jednoduchou analýzou. Nejvyšší stupeň je 2D nebo 3D vizualizace uložených dat.

Vizualizace vznikla proto, že grafická podoba dat je pro člověka intuitivní, více přijatelná, rychleji se chápe a lépe se pamatuje. Lidské smysly odhalí anomálie a podobnosti v datech, která jsou zobrazena v grafické podobě, mnohem dříve, než když data dostaneme ve formě tabulky. Tváře lidí si obecně pamatujeme mnohem snadněji než jména.

Vizualizace neznámá “hezčí” zobrazení téhož, co je v tabulce. Obecně je problémem promítnutí vícerozměrných prostorů do trojrozměrného prostoru spolu s výpočetně náročnou analýzou dat, která poskytne pohled z jiného úhlu. Ve 3D člověk umí efektivně analyzovat i velmi složité vztahy. Pro usnadnění analýzy trendů bývá trojrozměrný prostor rozšířen o rozměr čtvrtý formou animace objektů v čase.

Vizualizační metody proto používají lidé, kteří se potřebují rychle a kvalitně rozhodovat. Stačí jen uživatelsky ovládat vyspělou výpočetní techniku a pomocí kvalitních vizualizačních programů pro těžbu dat se lze dobat obchodně efektivních výsledků.

Rysy moderních programů pro těžbu dat

Moderní programy pro těžbu dat obsahují paralelně pracující algoritmy, které zdatelně zrychlují výpočetně náročný proces. Další součástí bývají analytické nástroje, jako je regrese, clustering (rozdělení dat do podobných skupin, např. do segmentů identifikace zákazníka pro cílený marketing; rychlé pochopení jednotlivých segmentů pak zprostředkovává vizualizační nástroj) a rozhodovací tabulky pro intuitivní rozbor dat. Moderním prvkem je tzv. boosting, což je zvyšování přesnosti modelu opakovanou adjustací k dosažení kompenzace chyb. Užitečnou funkcí je podpora předpovídání spojitých (nediskrétních) atributů, jako je zisk, obrat nebo podíl na trhu, což umožňuje stanovit další obchodní a marketingovou strategii. Velmi vyhledávaným prvkem jsou křivky návratnosti vložených investic (ROI – Return-On-Investment). Znárodnují náklady spojené s doporučenou činností a jsou dnes při rozhodování velmi důležitou informací.

Začlenění korekce chyb zrychluje a zpřesňuje průběh závažných obchodních rozhodování. V kvalitních nástrojích bývají přímo zabudovány i rozhodovací tabulky pro zákazníky s technickým i obchodním zaměřením, které umožňují kvalifikovaně řídit operace OLAP (On-Line Analytical Processing) za použití vizuálního prostředí pro zobrazení kritických faktorů a jejich vzájemné souvislosti.

Dalšími uživatelsky zajímavými prvky zjednodušujícími rozhodování jsou: v “létání” přes 3D objekty;

v zvětšování a zmenšování datových -objektů;
v grafické vytváření dotazů do databází;
v vizuální třídění dat;
v přehrávání a opakování animací;
v trendové analýzy pomocí animace až přes dvě nezávislé proměnné;
v vizuální filtrování dat a informací;
v možnost pohledů od globálních po detaily;
v vlastní řízení úhlu pohledu na data a zobrazení.

Lidé a Datawarehouse

V jednom z materiálů o těžbě dat bylo uvedeno, že ze strany dodavatelů bude narůstat tlak na uživatele a že hlavními iniciátory zavedení těžby dat jsou pracovníci IT. Souhlasím, -jenže skutečnost by měla být zřejmě jiná. Zavedení těžby dat by měl cítit jako potřebu vrcholový management firmy s tím, že využívá stávajících informací, které má k dispozici, ale zároveň ví, že to ještě není ono. Že například -potřebuje doplnit informaci o zákazníkovi historickým vývojem jeho chování za několik let dozadu, že potřebuje vědět, jaké obecné mezioborové komplikace by mohly nastat při zavádění daného typu produktu do výroby apod. Tehdy nastane doba efektivního zavedení a vy-užití těžby dat v dané firmě, která tím získá nepopiratelnou konkurenční výhodu. Firmami v první linii s obrovským množstvím údajů o zákaznících jsou zcela jistě banky, pošty, telefonní společnosti a supermarkety, ale i nemocnice, pojišťovny, meteorologické ústavy a státní sektor všeobecně. Aplikačních oblastí se určitě najde v budoucnu mnoho, jde jen o to, uvědomit si dobře význam uložených dat a možnost jejich využití při podpoře rozhodování.

Hardwarové prostředky svým vývojem a kapacitou jsou již dost daleko, aby se daly při dostupných cenách dobře využít. Cena za megabajt diskového prostoru se neustále snižuje (už je na úrovni kolem 1– 2 Kč/MB). Co roste a nabývá na významu, je především známé know-how ve smyslu "co s daty, která máme, a jaká data je nutno dále pořizovat?", a to především se zaměřením na konkrétní podnik a konkrétní situaci. To může vyřešit skupina externích expertů s nezávislým pohledem (bez "profesionální slepoty" zapříčiněné dlouholetým působením v konkrétním podniku) ve spolupráci s vyspělým a vzdělaným managementem, který ví, co chce.

Výše popsané je ideální situace. Přejme si (a nejen my z oblasti IT), aby se co nejvíce našich podniků do ní brzy dostalo.

Lubor Mára

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Lubor Mára{dtype}{vflid280933810831360}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid280933810831360}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-8358818888518991872}

Živoucí bity

Umělý život a počítačová grafika

Myšlenka umělého člověka se zvolna přesunula ze stránek vědecko-fantastických knih a časopisů do počítačové grafiky. Zatímco v dřívějších dobách byla základním omezením v praktické realizaci technologie, která nedokázala vyvinout dostatečně rychlá a citlivá vstupní a výstupní zařízení, v počítačové grafice tato omezení odpadají. Veškeré akce se odehrávají v paměti počítače a jediné, co je zapotřebí, je vhodný program a samozřejmě dostatečně výkonný počítač se silnou podporou grafiky.

Živoucí bity

V počítačích žijí virtuální hejna ptáků, hejna ryb, rostou rostliny a virtuální lidé se procházejí po muzeích či hrají tenis. Výstupem těchto smělych pokusů je často trojrozměrná scéna, která je zobrazena buď jako obrázek, animace, nebo dokonce jako interaktivní model ve virtuální realitě. Umělý život je velice úzce spjat s počítačovou grafikou a právě v této oblasti dochází patrně k jeho největšímu rozvoji.

Umělý život (*Artificial Life, ALife*) existoval nepojmenovaný až do roku 1982, kdy ho poprvé definoval Langton. Přestože se o umělém životě hovoří už více než deset let, a do konce existuje i stejnojmenný časopis, dosud není přijata žádná jeho přesná definice. Obyčejně se cituje poměrně široké Langtonovo vymezení: *Umělý život je vědní disciplína zabývající se studiem umělých systémů, jejichž chování vykazuje charakteristiky přirozených živých systémů.*

Přestože se můžeme pokoušet vytvořit umělý život za pomoci robotů či organických sloučenin, nejčastěji se o to snažíme prostřednictvím programů v počítačích. Na počítačové simulace bývá také umělý život často redukován. Pomocí metod umělého života můžeme simulovat tak složité objekty, jaké bychom s klasickými modelovacími technikami vytvářeli jen stěží. Jsou to například vizuální modely rostlin, zvířat, lidí atp. Vzhledem k tomu, že tyto modely jsou *autonomní*, tedy schopné samostatného chování, můžeme navíc simulovat takové jevy, jako je jejich vzájemná interakce, proces smrti a zrození, chování atp. Systémy umělého života jsou často samoučící a jako celek do určité míry simulují evoluci. Z tohoto důvodu se umělý život někdy označuje jako *digitální darwinismus*.

V seriálu o počítačové grafice (str. 197) podrobně -popisují procedurální modelování. Je proto dobré zdůraznit, jaký je rozdíl mezi procedurálním modelováním a umělým životem. V procedurálním modelování je vstupem algoritmu pouze nějaký parametr, který je zvenku dodán člověkem. V umělém životě je dalším vstupem zpětnovazební smyčka, která způsobuje, že systém *vnímá své okolí*. Jinými slovy řečeno, program je ovlivňován svým vlastním výstupem a výstupy dalších prvků systému. Dalším podstatným rozdílem je to, že programy v umělém životě jsou samoučící. Jejich chování je nějak ohodnoceno a sna-hou programů je dosáhnout nejlepšího výsledku. Program provede akci, a pokud je výsledek negativní, tak se z toho nějakým způsobem "poučí".

Emergence

Ústředním pojmem v teorii umělého života je *emergence*, česky bychom mohli říci objevení, vynoření se. Existuje mnoho definic emergence a jedna z nejsrozumitelnějších je ta, která ji definuje jako proces, v němž množina interagujících entit nabývá kvalitativně nových vlastností, které nemohou být redukovány na jednoduchý součet jednotlivých příspěvků.

Komplikovaně znějící formulace vystihuje poměrně přesně jednu z nejobtížněji postihnutečných vlastností biologických modelů, a tou je vazba mezi různými úrovněmi abstrakce. Například z modelů na úrovni buněk je obtížné usuzovat na chování celého organismu, z atomárních modelů nejsme schopni říci mnoho o chování buňky atp. Umělý život postihuje právě zpětnou vazbu mezi mikroúrovni

a makroúrovňí modelu.

Modely simulující umělý život jsou založeny na jedincích (prvcích, entitách), kteří mají tyto vlastnosti:

v Každý jedinec vnímá své okolí.

v Každý jedinec má vlastní chování.

v V systému neexistuje program, který by byl ostatním nadřazen a řídil je.

Zjednodušeně řečeno, jediné, co musíme vytvořit, je model jedince, který vypustíme do nějakého prostředí. Emergentní jev vznikne jako výsledek vzájemné interakce entit mezi sebou a s prostředím.

Jednoduchým příkladem je model mraveniště. Popíšeme chování každého mravence – mravenec reaguje na cukr tím, že se ho snaží přenést do mraveniště a informaci o poloze zdroje cukru sděluje dalším mravencům. Pokud takovýto systém naprogramujeme a na několik míst vložíme určité množství cukru, změní se chaotické pobíhání mravenců v charakteristické cestičky, které jsou emergentním jevem. Tyto cestičky zmizí spolu s odčerpáním zdroje cukru.

Modely umělého života, na rozdíl od modelů umělé inteligence, přistupují k problému zdola nahoru a je zajímavé, že tyto simulace mají otevřený konec. Je obtížné předpokládat výsledek, neboť stavový prostor výsledků není předem znám. Nikdy nemůžeme s jistotou říci, co bude emergujícím jevem.

Prostředky umělého života

V současné době se modely simulující umělý život neustále zdokonalují, a proto i škála používaných prostředků je stále bohatší. Některé z nich však z podstaty metody zůstávají společné. Prvním z nich jsou *evoluční algoritmy*, které zajišťují dědění užitečných informací mezi populacemi, další jsou z fyziky vycházející simulace, které dodávají modelům věrohodnost a přibližují je realitě, a konečně to jsou algoritmy počítačové grafiky, které dovolují virtuálním modelům interagovat, vidět, cítit a v neposlední řadě slouží k jejich zobrazování.

K vlastnímu popisu učení jednotlivých jedinců se používají buď neuronové sítě, nebo genetické algoritmy. Genetické algoritmy lze snadno kombinovat s reprezentací geometrie objektu, a proto jejich princip ve stručnosti popíšeme.

Genetické algoritmy jsou původně optimalizační úlohou, určenou k řešení nějakého blíže nespecifikovaného problému. Každý *gen* je reprezentován posloupností nul a jedniček a existuje funkce (*fitness function*), která genu přiřazuje reálné číslo. Cílem genetických algoritmů je nalézt takovou posloupnost nul a jedniček, která je vzhledem k této funkci minimální.

Algoritmus je iniciován náhodným vygenerováním množiny genů, z nichž je na základě hodnoty funkce vybráno několik nejvhodnějších. Poté jsou tyto geny mezi sebou zkříženy (*crossover*).

Křížení se provádí tak, že je každý gen rozdělen na dvě části, a nové geny vzniknou vzájemnou výměnou těchto částí. U každého genu se opět změní jeho kvalita a proces se opakuje. Aby proces rychle konvergoval, jsou do křížení zavedeny náhodné mutace, tj. náhodné výměny 0 a 1, resp. 1 a 0.

Z algoritmů počítačové grafiky se v mo-delech umělého života používají zejména algoritmy šíření světla pro určení viditelnosti jedinců a cílů, dále výpočty množství a směru dopadajícího světla, například u vizuálních modelů rostlin. Významné jsou algoritmy efektivní detekce kolizí, které jsou převzaty především z virtuální reality. Stejně tak se používají i algoritmy šíření zvuku známé z virtu-ální reality, dále techniky, jako je uchopení objektu, manipulace s ním apod.

Z fyzikálních simulací se používají simulace odrazů objektů, dynamika, pružnost atp. Důležité jsou simulace modelů svalů, pomocí kterých se modeluje například výraz obličeje, ale i síla, která je potřebná na vygenerování určité reakce, například pro pohyb či uchopení objektu.

Příklady umělého života

Buněčné automaty

Buněčný automat (*cellular automaton*) je dynamický systém, který pracuje v diskrétním čase a obyčejně i v diskrétním prostoru. Jeho základní entity – buňky – “žijí” v rastru a jejich stav je vyhodnocován v diskrétních časových kvantech. Můžeme tedy hovořit o první, druhé a *n*-té generaci.

Každá buňka je reprezentována polohou v rastru a svým stavem, může mít pohlaví, stáří, je do

určité míry nasycena atp. Buňka má rovněž receptory pro vnímání svého okolí. Tyto receptory mohou mít různý rozsah, například na jediné sousední políčko či na celou plochu. V každém kroku buňka vyhodnotí své okolí a na základě svého stavu se nějakou vnitřní strategií rozhodne pro jeho změnu.

Nejznámějším příkladem buněčného automatu je populární hra LIFE, složitějším příkladem je POLYWORLD, což je dvojrozměrný svět s organismy, které vidí, navzájem se požívají a rozmnožují se. Každá buňka je vybavena neuronovou sítí a jejím cílem je vyvinout si vhodnou strategii k přežití. Emergujícím jevem je strategie, kterou si prvky vyvíjejí, a je zajímavé, že i zdánlivě protichůdné metody mohou být efektivní. Výhodná strategie je například pojmenována "frenetický jogger", to je prvek, který poměrně rychle pobíhá, intenzivně konzumuje a rozmnožuje se. Druhá výhodná strategie byla nazvána "lenivý kanibal". Ten naopak zůstává na místě, intenzivně se rozmnožuje a bojuje se svým okolím, které poté konzumuje. Efektivní jsou samozřejmě i jiné strategie, některé se objevují například při kontaktu s konkrétním oponentem.

Vizuální modely rostlin

Poměrně dlouhou tradici mají v počítačové grafice vizuální modely rostlin. V současné době existují v zásadě dvě strategie, jak se tyto rostliny ve virtuálních prostředích počítačů pěstují. První je založena na Lindenmayerových systémech (o těchto tzv. L-systémech se zmiňuji podrobně v seriálu o grafice) a druhá na semiinteligentních systémech částic (*particle systems*). Při simulaci se popisuje chování jednotlivých modulů rostliny, například reakce listů, pupenů či kořenů, a emergujícím jevem je výsledný tvar rostliny. Pro získání přesného modelu je zapotřebí vypočítávat zejména množství dopadajícího světla na listy a detekovat kolize mezi jednotlivými částmi rostlin a jejich okolím. Obrázek ukazuje výsledek simulace, kde se vypočítává přímé osvětlení listů s uvážením osvětlení z celé oblohy s pohybujícím se sluncem. Jednotlivé pupeny mezi sebou bojují o světlo. Pokud ho získají dostatečně velké množství, snaží se pro-dukovat boční větve, je-li ho méně, intenzivně rostou, a je-li ho ještě méně, pupen umírá. Animace těchto simulací můžete rovněž nalézt na WWW stránce:

<http://www.cgg.cvut.cz/~benes>

Hejna ryb

Stejně jako modely virtuálních rostlin jsou na principu trasování částic (*particle tracing*) založeny i systémy simulující pohyb ryb. V nej-jednodušších případech je z každé částice pomocí metody vrhání paprsku vyšetřován optimální směr pohybu. Virtuální ryby mohou reagovat na přítomnost nepřítele, nebo naopak na přítomnost potravy. Emergujícím jevem je tvar a chování hejna.

Složitější simulace využívají fyzikálně založený model ryb, které se skládají ze svalů a s jejich pomocí se pohybují. Výsledky těchto simulací jsou velice věrohodné a byly po-užity například ve filmu Lví král. Na stejném principu se simulují lety hejna ptáků atp.

Generování morfologie soutěžením

Jedním z nejzajímavějších příspěvků počítačové grafiky do oblasti umělého života je článek a práce K. Simse. Ten v roce 1994 popsal generování tvaru trojrozměrných pohybujících se robotů, které probíhá na základě jejich soutěžení.

Podstatou metody jsou opět genetické algoritmy. Každý gen je svázán s geometrií objektů. Ty se skládají z kvádrů, které jsou na sebe navázány a mohou se do určité míry pohybovat. Pohybem končetin (odstrkováním) se pohybuje i celý objekt. Senzory objektů vidí a rozpoznávají dvě barvy. Barvu nepřítele a barvu objektu, který mají za úkol získat. Vlastní evoluce probíhá tak, že je nejprve vygenerováno několik struktur, které mezi sebou soutěží o jednoduchý objekt – krychlí zelené barvy. Funkce určující vítěze vyhodnocuje pouze dvě kritéria. Kladné body se získávají za blízkost cíle a další kladné body za to, je-li nepřítel dostatečně daleko od cíle. Ten objekt, který má vhodnější tvar a lepší možnost pohybu, samozřejmě vyhrává, neboť získává -vyšší bodové ohodnocení. Po každé skupině turnajů se vítězové mezi sebou zkříží, částečně mutují a stejným postupem se pokračuje dále.

I přes nesmírně jednoduchý problém, který je zde řešen, jsou výsledky simulací poměrně zajímavé. Po několika týdnech běhu programu na superpočítači a zkoušení různých strategií (např. jeden versus mnoho, mnoho versus mnoho, nejlepší versus mnoho, všichni proti všem) se ukázalo, že

existuje několik jednoduchých tvarů, které jsou výhodné. Struktury podobné hadům se svým koncem pokoušely dostat krychli z dosahu ostatních, zatímco dvouruké struktury se pokoušely zablokovat svým oponentům viditelnost a při-stup aj.

Nejzajímavějším faktem však je, že konkrétní entita může být vypěstována na nějakém superpočítači, kde projde několika týdny nesmírně komplikovaného soutěžení a evolucí. Výsledek, tedy její tvar, strategie chování a další, pak může být použit kdekoliv jinde, například v obyčejném osobním počítači. Okamžitě se nabízí myšlenka, že se ve virtuální realitě jednou budeme setkávat s "two-ry" vyšlechtěnými na superpočítačích a zocelenými různými souboji, které si ani nedovedeme domyslet. Aplikace v počítačových hrách je samozřejmostí, je například možné nechat natrénovat různé bojovníky na nějakém superpočítači v prostředí, ve kterém se bude hra normálně odehrávat, a každého z nich s pečlivě vyšlechtěnou neuronovou sítí vypustit do světa.

Lidé

Patrně nejatraktivnější je myšlenka virtuálních lidí. Cílem umělého života v této oblasti je vytvořit autonomní jedince, se kterými se budeme setkávat ve virtuální realitě a u kterých nebudeme schopni rozhodnout, zda jde o avatara, tedy o virtuální protějšek nějakého člověka (jím řízený), či o autonomního jedince. Emergujícím jevem by mělo být člověku podobné chování. Virtuální roboti by měli být schopni komunikace, tedy gest, řeči atd. Tato oblast však svou výpočetní náročností v současné době ještě stále daleko překračuje možnosti počítačů a tomu odpovídají i výsledky. Byly dosaženy dílčí úspěchy, velké úsilí je například věnováno simulaci výrazu obličeje, bylo publikováno hodně prací na téma dynamika pohybu člověka aj. Z konkrétních výsledků stojí za zmínku, že umělí lidé mezi sebou například umějí hrát tenis, existují simulace chůze po nerovném terénu (emergujícím jevem je opět strategie chování). Modely virtuálních lidí jsou používány pro simulace chování skupin v panice, jsou vyzkoušeny modely chování například při požáru v galerii atp.

Vedlejší jevem těchto snah je množství kvalitního softwaru používaného pro tvorbu virtuálních kaskadérů, kteří "hrají" ve filmech – například ve filmu Titanic se uplatnilo několik stovek virtuálních lidí. Tyto aplikace jsou však "obyčejnou" počítačovou animací a ne-spádají do umělého života tak, jak byl uveden v definici na začátku článku.

Závěr

Ústředním problémem umělého života je ověření vytvořených modelů. Z podstaty metody není totiž ani možné zjistit, proč emergoval právě konkrétní jev, a tento fakt je i nejčastější námitkou oponentů umělého života. Obrovské nasazení a rychlé rozšiřování těchto modelů v praxi však ukazují, že tyto námitky jsou patrně oprávněné pouze částečně. Jedním z pří-nosů počítačové grafiky do této oblasti je možnost vizuální verifikace správnosti modelu. Například takové jevy, jako je chůze kočky nebo tvar stromu, jsou natolik komplikované a obtížně popsatelné, že člověk se svou intuící je nejpřesnějším známým "metrem" kvality. Počítačová grafika na druhou stranu získává nesmírně kvalitní trojrozměrné modely, které je možné klasickými technikami vytvářet pouze velice obtížně nebo vůbec. Některé modely je zkrátka jednodušší nechat "vyrůst", nežli se je snažit modelovat ručně.

Genetické algoritmy či neuronové sítě používané jako mozky virtuálních jedinců, kteří "žijí" ve virtuální realitě, jsou ve srovnání nejen s lidským mozkem, ale i s centrální nervovou soustavou například obyčejné žížaly, naprostou hračkou. Ve skutečnosti bychom pojem "život", se kterým jsme v tomto článku zacházeli poněkud lehkomyšlně, měli uvádět důsledně v uvozovkách. K opravdovému životu mají tyto pokusy totiž na míle daleko.

Bedřich Beneš

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Bedřich Beneš{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-9039850893205307392}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}

{dtype}1729723{dtype}{vfid-8358818888518991872}

Spojte PalmPilota s hvězdami

PalmPilot a GPS

Mnoho lidí velmi rádo cestuje po světě, holduje pěší turistice, sjíždění divokých řek, nebo dokonce provozuje létání v ultralehkých letadlech. Protože není jednoduché se na tak velkém území nebo prostoru orientovat, používají ke snadnější orientaci zařízení spolupracující s technologií GPS (Global Positioning System).

Spojte PalmPilota s hvězdami

Global Positioning System (GPS) je technologie využívající skupinu 24 satelitů na oběžných drahách 20 000 km nad povrchem Země. Tyto satelity vysílají v určitých intervalech signály nesoucí údaje o přesném čase a přesné pozici satelitu ve vesmíru. Zařízení spolupracující s technologií GPS umí tyto signály přijímat a vyhodnocovat. Pokud zařízení GPS máte a pohybujete se s ním, je schopné zaznamenat vaši přesnou pozici, popřípadě směr a rychlost vašeho pohybu.

Vlastní zaznamenání je záležitostí přijímače (receiveru). Vy však potřebujete svoji pozici okamžitě vyhodnotit a získat informace, kde se vlastně nacházíte, jakou rychlostí se pohybujete a kterým směrem máte pokračovat, když znáte cílový bod.

Jedním z možných zařízení, která umějí z přijímače tato data přes sériové rozhraní načítat a vyhodnocovat, je i PalmPilot. Ve spolupráci se speciálním programovým vybavením vám umožní získat pocit, že vždy víte, kde jste, a že nikdy nemůžete zabloudit. Celé zařízení se skládá z následujících částí: přijímače signálu ze satelitu (receiveru), organizéru PalmPilot pro sběr dat z přijímače, propojovacího kabelu mezi přijímačem a PalmPilodem a příslušného programového vybavení.

=

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, [CAPTION="Informace programu GpsTester"] !
CHP98011_BMP_GPS_BMP}

=

GPS přijímač (receiver)

Jako příklad uvádím receiver TripMate; byl testován s programovým vybavením, které vám chci za chvíli detailněji popsat. Vyrábí jej firma Delorme a můžete jej pořídit za 200 USD včetně adaptéru pro napájení (samostatně za 40 USD). Součástí dodávky je také Mapa ulic USA. TripMate se automaticky zapne, když na PalmPilotu spustíte GPS aplikaci, a automaticky se vypne, když aplikaci na PalmPilotu ukončíte. Musíte si pořídit utilitu FPS, pomocí níž se dá v Pilotu nastavit vypnutí *Auto Off Delay*. Jinak GPS software funguje také s receiverem GARMIN nebo EAGLE explorerem.

Další součástí sady je propojovací kabel mezi přijímačem a PalmPilodem. Tento kabel je možné připojit přímo ke kolébce PalmPilota nebo ho spojit s HotSync kabelem – pak je provoz mnohem snadnější než s kolébkou. Pro zajištění trvalého napájení při delších jízdách autem je nutno dovybavit se i Power Adapterem pro napájení z notebooku nebo ze zapalovače cigaret. Dá se pořídit za 23 USD.

Nedílnou součástí balíku GpsPilot jsou tři základní programy: GpsTester, GpsTracker a FlyingPilot.

GpsTester

Tato aplikace, určená pro PalmPilota, přebírá data z přijímače, vyhodnocuje je a zobrazuje na displeji. Dá se pořídit za 20 USD. Jak ukazuje obrázek, najdete na displeji následující údaje:

v V záhlaví se zobrazuje počet současně přístupných (viditelných) satelitů a kvalita vysílaného signálu.

v Magnetická střílka ukazuje na pohyblivém kompasu numerické hodnoty kurzu.

v Datum a čas vysílaný ze satelitů (máte vlastně atomové hodiny v dlani).

v Ukazatel rychlosti pohybu.

v Aktuální LATitude (zeměpisná šířka) a LONGitude (zeměpisná délka).

v ALTitude (nadmořská výška).

v Magnetická odchylka.

Jednotky zobrazených hodnot se dají nastavit v menu Preferences. Pokud GPS nemá ve výhledu žádný ze satelitů, můžete si svou pozici určit sami a zaznamenat ji. Rovněž si můžete nastavit svůj vlastní čas zadáním opravného koeficientu (plus nebo minus hodiny). Veškeré preference se automaticky uloží.

V preferencích (viz obr.) si můžete: vybrat jednotky pro vzdálenost, nadmořskou výšku a množství; nastavit úroveň zobrazení detailů mapy (orientačních bodů, měst, letišť a radio-stanic); nahrávat a mazat databázi důležitých bodů mapy.

GpsTracker

GpsTracker je v pořadí druhým programem ze sady GpsPilot; rozšiřuje PalmPilota o schopnost sbírat a vyhodnocovat data z vašeho výletu nebo túry "okolo světa". Dá se pořídit za 50 USD.

v Nikdy se neztratíte, protože vám PalmPilot neustále asistuje při cestě za vaším cílem na zeměkouli.

v Přidrží vás neustále ve směru vámi nakreslené turistické trasy.

v Najde vždy cestu zpátky.

v Zapamatuje si přesně vaše rybářská -loviště.

v Řekne vám, za jak dlouho při určité rychlosti dosáhnete svého cíle.

v Pomůže vám při horské cyklistické túře nebo při plavbě na jachtě.

v Zakreslí v mapě přesně trasu, po níž jste se pohybovali, s místy, která jste mu zadali jako stěžejní.

Jak už bylo řečeno dříve, GpsTracker potřebuje receiver pro přijímání dat ze satelitů a PalmPilot pro ukládání a vyhodnocování dat. Výhodou aplikace GpsTracker je její využití také bez přijímače, například k určení vzdálenosti mezi městy, k nalezení potřebných důležitých bodů nebo k nakreslení cesty ještě před vlastní túrou.

Pro přehled jsem připravil popis základní obrazovky aplikace GpsTracker:

GPS

Máte-li připojen GPS přijímač, pak se na titulní liště zobrazí GPS navigační informace, jako je aktuální kurz, rychlost a nadmořská výška. Dále zde najdete jméno aktuálně otevřené mapy. Pokud GPS funguje, najdete v le-vém horním rohu základní obrazovky ikonu satelitu. Ukážete-li na ni tužkou, získáte detailnější informace o GPS datech. Z menu si pak můžete vybrat, jaké jednotky pro zobrazené hodnoty bude GpsTracker používat.

Jste zde

Střed mapy (displeje) je vaše současná pozice, tj. místo, kde se právě nacházíte. Pokud máte připojen GPS receiver, pak je vaše aktuální pozice označena černou šipkou ukazující ve směru, kterým máte pokračovat. Když se dostanete zase o kus dál, stačí ukázat tužkou doprostřed displeje. Místo, kde se právě nacházíte, se automaticky přesune do středu displeje, mapa se aktuálně překreslí a zobrazí se místa, která byla předtím "schovaná".

Důležité body

Které důležité body se na mapě zobrazují, to záleží na tom, kterou databázi si do PalmPilota

nahrajete (jednotlivé databáze se dají nahrát přes menu Preferences). Každý z těchto bodů může být přímo vybrán na mapě, přičemž se o tomto bodu zobrazí příslušné informace. Vybraný bod pak bude automaticky v navigačním panelu vybrán jako cílový.

Navigační panel

Levou část displeje tvoří navigační panel s informacemi o směru mezi stávající pozicí a vaším cílem. Jsou to kurz, vzdálenost, a pokud máte připojen GPS receiver, pak také přibližný čas k dosažení cíle. Jestliže si vyberete nějaký další bod z mapy jako cílový, pak se přepíše aktuální jméno cílového bodu a můžete pokračovat jiným směrem.

Posun po mapě

Po mapě se můžete posouvat pomocí speciální ikony ve tvaru zkřížených oboustranných šipek. Tuto ikonu lze také využít k nastavení nějakého bodu (ze seznamu) do středu displeje a tím jej nastavit jako výchozí (např. při plánování nové túry). Pokud máte připojen GPS receiver, pak se ve středu ukazuje vždy vaše aktuální pozice, kde se právě nacházíte. V tomto případě však pak nelze ručně vycentrovat mapu.

Záznam

V průběhu vaší cesty si můžete zaznamenávat data. Pomocí trojúhelníkové šipky (která slouží jako přepínač) si zapnete nebo vypnete zaznamenávání dat z jednotlivých úseků své cesty. Druhé tlačítko je aktivní pouze v případě, že máte spuštěno nahrávání, a slouží jako PAUSE. Tímto tlačítkem můžete například zabránit nahrání nedůležitých dat. Obě tato tlačítka jsou variabilně funkční také na hardwarových tlačítkách PalmPilota. Nahrávání dat je optimalizováno tak, aby objem dat byl co nejmenší. Interval ukládání dat je potřeba vyzkoušet. Doporučuje se intervaly zvětšit – zabráníte tím zaplnění paměti PalmPilota.

Mapy a cesty

GpsTrack umožňuje vytvoření nových map, jejich uložení, popřípadě je můžete porovnávat se skutečnými mapami apod. Tenká černá čára na mapě ukazuje, kudy jste už jednou šli nebo kudy právě jdete. Každá cesta přísluší právě té mapě, ve které byla zaznamenána.

Měřítko mapy

Mapa je ohraničena šedým kruhovým výřezem, který reprezentuje aktuální pohled a měřítko zvětšení. Číslo v levém dolním rohu displeje označuje poloměr tohoto výřezu v jednotkách, které se dají nastavit v preferencích. Pro zvětšení nebo zmenšení měřítka můžete použít pro to určená hardwarová tlačítka na PalmPilota. Pokud máte připojen GPS receiver, pak se v pravém dolním rohu zobrazuje ve formátu HH:MM čas, za jaký při současné rychlosti dorazíte k hranici tohoto kruhového výřezu.

FlyingPilot

Poslední z aplikací je určena opravdovými pilotům s malým "p", tedy těm, kteří řídí letadla. Je velmi užitečná a zajímavá a dá se pořídit za 80 USD.

- v FlyingPilot usnadňuje plánování a sledování letů.
- v Umožňuje vytvářet a upravovat letové plány přímo v PalmPilota.
- v Okamžitě vás informuje o uzlových bodech vaší cesty, jako jsou letiště, města, přistávací dráhy apod.
- v Umožňuje zavádět vlastní uzlové body a doplňovat je o další informace.

- v Okamžitě spočítá váš kurz, vzdálenost, odhadne čas letu a podle plánu odhadne sílu větru v konkrétní výšce.
- v GPS informace jsou obnovovány každou sekundu v kterékoliv obrazovce.
- v Trasa vašeho letu se zobrazuje na displeji.
- v Kontroluje letiště a města, přes která přelétáte, nikdy se neztratíte.
- v Umožňuje zadat jednotky pro zobrazované hodnoty.
- v Celé ovládání aplikace je intuitivní a jed-no-ducké.

Závěr

Abych byl upřímný, v našich podmínkách, kdy vylezete na nějaký kopec a všude v dohledu je civilizace, není toto zařízení pro turistiku nějak zvlášť využitelné.

Rovněž zeměpisná rozloha našich lesů nemá ty patřičné rozměry. Pokud však uvážíte, že byste se vydali v Kana-dě lovit ryby -třeba 400 km proti proudu řeky Athabasky, myslím, že by se vám podobné zařízení hodilo. A když už se na takové cesty vydáte, nezapomeňte si vzít hodně velký pytlík baterek. GPS receivery mají totiž velmi slušnou spotřebu.

Jindra Klásek

<http://www.mobil.cz/gps>
<http://www.gpspilot.com>

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Jindra Klásek{dtype}{vflid7812055962461667328}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}PalmPilot{dtype}{vflid7812055962461667328}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid7812055962461667328}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-9151452422936199168}

Ultrarychle internetem

Online vysokou rychlostí

Deutsche Telekom chce pomocí nové přenosové technologie změnit svou telefonní síť v superdálnici. ADSL slibuje až stokrát rychlejší přístup k síti, než poskytuje u nás pozvolna probouzející se ISDN. Tento požitek je však, zdá se, zatím příliš drahý.

Ultrarychle -internetem

Šéf německé společnosti Telekom představil novou přenosovou technologii ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) slovy: "Ať žije ADSL, ISDN je mrtvé!" Telekom našeho západního souseda nyní testuje ADSL v pilotním projektu v Severním Porýní-Vestfálsku. Tento nový telekomunikační proces se má poté rutinně nabízet v osmi německých územních aglomeracích. Protože by možná v budoucnu mohlo hrozit, že se podobné technologie dočkáme i u nás, dovolíme si představit její možnosti. Uvedená nová technologie slibuje přenosovou rychlost až osm megabitů za sekundu (Mb/s). A co je nejlepší, pracuje i na zcela běžné telefonní přípoje – tedy na měděné dvojince.

Kdo by si před lety mohl pomyslet, že se starému osvědčenému měděnému kabelu dostane ještě takové cti? "Výkonnost" mědi se zdála být u ISDN s jeho 64 kb/s vyčerpána. Vybavit všechny domácnosti výkonnějšími skleněnými vlákny však bylo i pro německý podnik Deutsche Telekom přespříliš drahé.

Na této příslovečné "poslední míli" ztroskotávaly až dosud všechny vize multimediální budoucnosti, protože dokonce i rychlá linka ISDN musela kapitulovat před filmy dodávanými na počítač alespoň v televizní kvalitě. Dokonce i ten nejmodernější způsob komprese dovozoval přijatelnou kvalitu přenosu ještě tak nanejvýš u hudby. Obrazová data, která by zaručila plynulý pohyb – taková se vyskytují například u videokonferencí, musela zatím počkat. Přenos celovečerního filmu do domácího počítače prostřednictvím sítě by pak totiž trval celé dny, nebo dokonce i týdny. S technologií ADSL se však začíná naplňovat sen o multimediální budoucnosti.

Při renesanci měděných kabelů je třeba instalovat u uživatele a v připojovacím místě telekomunikační společnosti takzvané modemy ADSL, kterým se v odborném žargonu přezdívá ADSL NT (NT = Net Terminator, pozor – neplést s operačním systémem Windows!). Na straně uživatele se do telefonní zásuvky zastrčí krabička, takzvaný splitter. K němu se na jedné straně připojí telefon a na druhé straně vlastní modem ADSL. Toto zařízení slouží jako frekvenční výhybka a zajišťuje, aby se příchozí telefonický hovor směřoval k telefonu a data ADSL pak k modemu ADSL. O připojení k počítači se postará desetimegabitový Ethernet, který je schopný zvládnout najednou až šest počítačů. Do každého osobního počítače je třeba instalovat ethernetovou síťovou kartu za zhruba 1800 DEM.

ADSL a telefon pracují dokonce souběžně. Zatímco prostřednictvím ADSL uživatel cestuje online po celosvětové síti, lze hned vedle telefonovat, nebo využívat oba kanály ISDN pro jiné účely. ADSL si dokonce vybuduje vlastní přenosový kanál.

ADSL však nenavazuje jako telefon pevné spojení. Zatímco mezi dvěma telefonními účastníky je (dokud jejich hovor trvá) vedení stále spojeno, spojení ADSL se navazuje pouze v případě, že se skutečně přenáší data. Kdokoliv se dnes prostřednictvím modemu a telefonické linky připojuje k internetu, linku blokuje, dokud je spojení navázáno – i v případech, že se mezi "nějakým vzdáleným" serverem a prohlížečem právě žádná data nevyměňují, protože uživatel je stále zaměstnán například čtením poslední přenesené stránky.

ADSL zachází s telefonními linkami mnohem úsporněji

U ADSL se naproti tomu spojení přeruší, jakmile se webová stránka celá načte do paměti

počítače a zobrazí se před vámi na obrazovce monitoru. Spojení se aktivuje teprve tehdy, když uživatel znovu vyžaduje data například tím, že klepne na další odkaz vedoucí k jiné stránce. Pro síť společnosti Deutsche Telekom znamenají zákazníci využívající technologie ADSL dost podstatné snížení celkové zátěže. Technicky podobně to vypadá na druhém konci měděného vedení v telefonní ústředně. Také zde se vedou signály účastníků nejdříve modemem ADSL. Toto zařízení podle druhu signálu směřuje telefonické rozhovory přímo telefonní ústředně, nebo vede data ADSL do sítě ATM společnosti Telekom. Odtud se data dostávají dále k T-Online, nebo do sítě internet (viz obrázek). Tyto úpravy jsou poměrně levné a uvolňují cestu k multimediální budoucnosti. Rozvoj infrastruktury podle hesla "Skleněné vlákno do každého domu" by naproti tomu byl finančně nemyslitelný.

V pilotním pokusu v Severním Porýní-Vestfálsku může vychutnávat požitky přinášené vysokou rychlostí 350 soukromých uživatelů a 100 podnikatelských objektů ve městech Bonn, Dortmund, Düsseldorf a Kolín nad Rýnem. K nim se připojilo ještě 100 studentů univerzity v Münsteru, kteří testují možnosti virtuální reality.

Podnikatelské objekty mohou používat rychlost načítání dat mezi dvěma a osmi mega-bity za sekundu ("downstream"), soukromého uživatele obsluhuje síť rychlostí 1,5 Mb/s. V opačném směru ("upstream") však jde jen o 768 kb/s pro podnikatelské objekty a 128 kb/s pro soukromé uživatele.

Rychlost přenosu, která se pro oba směry přenosu liší, vysvětluje písmenko A ve zkratce ADSL – asymetrický přenos. Protože množství dat, která zákazníci požaduje, většinou výrazně překračují objemy dat, která potřebuje odeslat, bylo pásmo rozděleno vědomě nestejně, ale hospodárně. Podnikatelské objekty tak získávají zhruba stokrát rychlejší spojení, než jim může nabídnout ISDN (64 kb/s na jeden kanál); soukromí zákazníci se k síti dostanou stále ještě 23krát rychleji.

Vedoucí projektu Wilhelm Held horuje o neuvěřitelných perspektivách a těší se: "Otevírá se ohromný trh!" Ten je také třeba plynule budovat. Ještě v letošním roce začne německá společnost Telekom nabízet tuto novou možnost pod názvem T-DSL kromě Düsseldorfu, Kolína a Bonnu také v Berlíně, Hamburku, Frankfurtu nad Mohanem, Stuttgartu a Mnichově. Současné plány předpokládají vybavit v roce 1999 touto novou technologií zhruba 40 velkých místních sítí. Do roku 2003 se má technologie T-DSL rozšířit celkem do 75 místních sítí.

Možnosti technologie ADSL v masovém trhu vidí Held v oblasti hudby a videa na přání (video on demand), počítačových her a multimediálních animovaných nákupních středisek. Videokonference, práce na dálku, lékařství na dálku a vysoce kvalitní výuka na dálku, to jsou hlavní aplikace v profesionální oblasti. Systém ADSL může poskytnout vynikající základ také obchodní televizi (Business TV), tedy speciálním televizním nabídkám firem pro jejich pracovníky, a obrazovým databázím. Cyberspace, kde se lidé setkávají ve virtuálních světech, které jsou dnes od skutečného světa téměř k nerozeznání, patří stále ještě do oblasti science fiction. Held si je však jistý: "Systém ADSL je velkým krokem tímto směrem."

Velká šířka pásma je pro zákazníka drahá

Ceny za rutinní provoz systému T-DSL nejsou ještě stanoveny. "V této oblasti straší ještě velmi nepotěšitelná čísla," poznamenává odborník Ulrich Wösser z agentury Interface. Jak se ukazuje už v Severním Porýní-Vestfálsku, plná přenosová rychlost osmi megabitů za sekundu je k dispozici jen pro toho, kdo z peněženky vybalí dost peněz.

Dvoumegabitový přístup pro zákazníky z obchodní sféry stojí měsíčně 500 DEM, za osm megabitů se platí dokonce 800 DEM – to vše s jednorázovým zřizovacím poplatkem 200 DEM. Soukromí zákazníci vystačí s menšími částkami. V pilotním pokusu zaplatí 48 DEM měsíčně, jednorázový zřizovací poplatek odpadá.

Multimediální aplikace (například video, audio, online hry a podobné širokopásmové aplikace) se testují v uzavřené síti poskytovatelů – jakoby v klinických podmínkách, nejsou pronásledovány rušivými vlivy hromadné komunikace ani internetu. Při využívání této speciální nabídky poskytuje společnost Deutsche Telekom testovacím uživatelům měsíčně velkoryse celkem dvacet hodin zdarma.

Připojení ADSL předběžně jen pro zákazníky T-Online

Připojení T-Online poskytuje naproti tomu spojení s "opravdovým" internetem. Jasně řečeno – do celosvětové sítě může dnes prostřednictvím ADSL jen ten, kdo je zákazníkem T-Online. V tom případě

zákazník zaplatí deset feniků za minutu připojení. A co bude s uživateli sítě CompuServe nebo AOL jiného poskytovatele služeb sítě internet, jakým je například Uunet? To je zatím stále otevřená otázka, tvrdí mluvčí společnosti Telekom Wilfried Seibel, stejně jako tarify za rutinní provoz od konce roku. Zástupce Gerd Tenzer si dovede jako budoucí cenu pro soukromé zákazníky představit částku řádově kolem 100 DEM měsíčně.

Také online služby AOL a CompuServe se chovají při dotazech zdrženlivě. "V USA dnes probíhají testy ADSL, na jejichž výsledky čekáme," vysvětluje Britta Döringová z AOL a dodává: "Tady v Německu zatím nic nepodnikáme." Rovněž Anette Mysková ze společnosti CompuServe tvrdí opatrně: "Než začne společnost Deutsche Telekom nabízet rutinně ADSL, určitě budeme mít jiné vhodné řešení."

Kdo chce využívat ADSL, musí sáhnout do peněženky, aby se vybavil také novým hardwarem. "V dnešním počátečním stadiu je cena modemu ADSL-NT ještě kolem 1000 DEM," prohlašuje Günter Wolf, manažer produktu ADSL u společnosti SEL Alcatel ve Stuttgartu. Společnost Alcatel dodává spolu s izraelskou firmou Orkit technologii ADSL pro pilotní projekt společnosti Telekom. Wolf však předpokládá, že tyto náklady zanedlouho klesnou zhruba na 300 DEM, jakmile vypukne kolem této nové technologie konkurenční boj.

Firma AMD, která je velkým výrobcem čipů, na letošní výstavě CeBIT oznámila, že začne dodávat komponenty pro hardware ADSL. Také společnost 3Com, jež dodává prostředky pro komunikaci, stojí ve startovních blocích s některými produkty. Ředitel marketingu společnosti AMD Dave Brand očekává v roce 2000 už více než 20 milionů připojení k ADSL v Evropě. Analytici společnosti Datamonitor předpovídají jen v profesionální oblasti trhu ADSL objem více než miliardy dolarů.

Nový monopol pro společnost Deutsche Telekom?

Momentálně má společnost Telekom u modemů ADSL ještě navrch. Protože společně s vysokorychlostním přístupem k síti dostane uživatel také vlastní hardware ADSL společnosti Telekom, pronajme si ho tedy spolu se službou. "Tak si to musíme představit i později," popisuje mluvčí Telekomu Seibel předpokládaný provoz.

Který podnik bude nakonec dodávat modemy ADSL pro Telekom, o tom rozhodne veřejná soutěž. Jasně je dnes jen jedno: spojení ADSL dostane od německého komunikačního giganta jen ten, kdo si s ním pronajme i potřebné zařízení. To připomíná starý dobrý monopol v telefonní síti z minulých let.

A co bude s ISDN? Byly miliardové náklady na digitalizaci veřejné komunikační sítě chybnou investicí? Ne, zaručuje zástupce společnosti Telekom Gerd Tenzer, ADSL a ISDN se ideálně doplňují: "Připojení ISDN nabízí dva kanály a tři telefonní čísla a současně různé komunikační služby – tedy telefonování, fax nebo přenos dat." Přesměrování hovoru, zpětné volání při obsazené lince nebo zobrazení volajícího čísla však ADSL nenabízí.

Z hlediska uživatele je tu jedna vada na kráse: zákazník musí zaplatit obojí. K ná-kla-dům na telefon nyní přibudou poplatky za vysokorychlostní připojení k síti.

Jiným nedostatkem je dosah. Systém ADSL přináší plný výkon do vzdálenosti 4,5 kilometru. V případě větších vzdáleností mezi dvěma modemy ADSL začne přenosová rychlost klesat. V Německu je však řada telefonních stanic od nejbližší telefonní ústředny mnohem dál – a to je až dosud nevyřešený problém.

Plošný rozvoj si Telekom momentálně z ekonomických důvodů nemůže dovolit: "Je to otázka nákladů," tvrdí Wilfried Seibel. "K plošnému rozvoji přistoupíme tam, kde očekáváme zákazníky, a budeme postupovat podle požadavků trhu."

Otázkou také zůstává, zda tato nová technologie pomůže k rychlejšímu brouzdání internetem. Protože co je platné připojení ADSL, když se uživatel online dostane rychleji jen do neustálé zácpy v síti? Tento problém vidí také Seibel: "Plná kapacita moderních přenosových technologií se uplatní především v lokálních sítích." Stejně tak si můžeme využití ADSL představit při budování virtuálních privátních sítí.

Než budeme moci vychutnat superrychlý přístup k internetu příštího tisíciletí, budou se muset ještě vybudovat spousty spojení.

Wolf-Christian Hingst (jp)

Info: Další informace o projektu ADSL můžete získat v němčině na adrese:
<http://telekom.iqweb.de/adsl/>

Konkurencí pro ADSL je kabel

Projekt společnosti **Telekom** k testování spojení ADSL v Severním Porýní-Vestfálsku není prvním pokusem odstartovat multimediální budoucnost prostřednictvím širokého pásma. Konkurenci představuje kabelová televize, která je rovněž schopna svými prostředky přenášet velké objemy dat. Technologie ADSL však nabízí dvě výhody: v Německu dnes existuje 54 milionů telefonních stanic, ale jen 17 milionů kabelových připojení. Za druhé by podle společnosti Telekom byla potřeba pro přenos dat nákladně upravit infrastrukturu kabelu, protože televizní kanál byl plánován jako jednosměrný – nikdo v době jeho vzniku nevěřil v tak mohutný rozmach datové komunikace u koncového spotřebitele. Přeměna na dvoucestné médium je však prý nákladná. Jako interaktivní komunikační médium je televizní kabel mrtvý, to alespoň tvrdí mluvčí společnosti Telekom Willfried Seibel.

Stephanie Reuterová od konkurenční společnosti **o.tel.o** to samozřejmě vidí úplně jinak: “Náš projekt *Infocity* je založen na kabelové televizi a už rok nabízí interaktivní služby prostřednictvím více než stovky poskytovatelů. Tato technologie se osvědčila. Máme napojeno již více než deset tisíc domácností.” Infocity sídlí podobně jako projekt společnosti Telekom v Severním Porýní-Vestfálsku.

Dirka Jaegera ze společnosti **Eurocable Labs**, výzkumného střediska Svazu evropských provozovatelů kabelových sítí, rozhodnutí společnosti Telekom nijak nepřekvapuje: “Starý televizní kabel společnosti Telekom je vybudován se stromovou strukturou. Proto by byla jeho úprava skutečně velmi drahá a zřejmě by se nevyplatila, protože Telekom by pak konkuroval vlastnímu produktu ADSL.”

Novější soukromé kabelové sítě jsou naproti tomu konstruovány do hvězdy, a proto lépe vyhovují datovým přenosům. Nový standard přenosu videa navíc umožňuje spojit v kabelu rozhlas i datové služby, tvrdí Jaeger. S televizním kabelem by prý dokonce mělo být možné i tele-fonovat.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Wolf-Christian Hingst{dtype}{vflid-8430457568626737152}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}ADSL{dtype}{vflid-8430457568626737152}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-8430457568626737152}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-9151452422936199168}

Volba 98

Velká prázdninová čtenářská anketa

Letní měsíce utekly jako voda a je čas zhodnotit naši velkou prázdninovou soutěž. Tedy abychom byli úplně přesní, nejen naši – tuto akci podpořily ještě další časopisy. Díky tedy patří také čtenářům Ekonomu, CHIPweeku, Levelu, Mladého světa, MM Průmyslového spektra, Práva, Profitu, Slova, T-Revue a Týdne.

Volba 98

Pokud v některém ze jmenovaných periodik sledujete tuto soutěž, jistě víte, že letos jsme pro vás přichystali už její čtvrtý ročník. Možná jste si zvykli na velké množství kategorií, které jste dříve museli vyplňovat, a nej-spíš vás tedy také překvapilo, proč jich je najednou “jen” sedm.

Příčinou tohoto jevu byla bezpochyby neochota vyplňovat tak rozsáhlý formulář, jaký Volba používala. Protože čas vás, čtenářů a hod-notitelů této soutěže zároveň, je drahý, což ukázal pokles zájmu o vyplňování anketních lístků v minulém ročníku, rozhodli jsme se uspořádat anketní dění do sedmi kategorií a tím pro vás tuto soutěž víc zpřístupnit. Povedlo se, a tak nám došlo celkem 4937 volebních lístků, které byly doručeny postupně do všech spolupracujících redakcí.

Protože výsledky ankety Volba 98 najdete v přehledné tabulce, dovolím si okomentovat její výsledky.

Kategorie Počítač

První místo obsadil trochu překvapivě počítač **Dell Optiplex GX1**. O to větší radost panovala ve firmě Dell a ředitel společnost Andrew Lis byl s umístěním nadmíru spokojen. Podotýkám, že Optiplex GX1 je dobře vybavený počítač, který je mj. možné spravovat na dálku. Zdá se tedy, že tento stroj přesně zapadá do dellovské strategie, kdy firma počítač nejen dodá, ale dovede se o něj i postarat.

Druhé místo si **IBM ThinkPad 600** rovněž za-sloužil, protože tento velice příjemný stroj s hmotností 2,3 kg, jehož výška je jen 36 mm, vyniká především skvělým displejem, klávesnicí a možnostmi nastavení, jako je správa napájení, a dalšími přednostmi, např. ve-stavě-ným modemem 56 kb/s, podporou mul-ti-médií (24násobná rychlost mechaniky CD-ROM, podpora MPEG-1) nebo funkcí Always On, která zaručuje, že se přístroj zapne prakticky ihned a redukuje časy potřebné na restarty systému.

Třetí místo obsadil domácí počítač plný protikladů: současně obdivovaný i proklínaný stroj **Compaq DeskPro 1000**, který začal na tomto trhu “cenovou válku” a snížil ceny domácích počítačů hodně pod 30 000 korun.

Kategorie Tuzemský počítač

Zde s poměrně velkým odstupem od svých pro-následovatelů získal první místo počítač fir-my AT Computers s označením **AC Media-Pro 3100**. Je to typický multimediální produkt určený pro široké nasazení v domácnosti s ce-nou už hodně pod 30 000 korun včetně DPH. Existují velké možnosti rozšíření tohoto počítače, takže každý zájemce si může přijít na své.

Jako druhý v pořadí skončil počítač firmy **ProCA – Brave Classic 2233e**, opět představující vhodné řešení pro domácí použití. Stejně jako MediaPro stojí tento počítač hluboko pod 30 000 Kč a je to opět typický produkt “do domácnosti”.

A ještě jednou domácí počítač jaksepatří. Třetí cenu si odnesl **Comfor Quattro 266** a je znát, že nová značka Comfor, v kterou se přerodil dřívější Escom, už byla dokonána – tento výrobce je už v povědomí lidí.

Kategorie Hardware

Tato kategorie opět zcela jasně naznačuje, o co jde. Ano, jde o zábavu, volný čas, multimédia, hry, výuku – tomu odpovídá i volba čtenářů. První místo **Diamond Monster 3D II** je důkazem toho, že především trojdimen-zio-nální hry táhnou. Podpora vytváření tře-tího rozměru je ovšem ukryta i v druhém v pořadí – procesoru **AMD-K6-2** s tech-nologií 3DNow!, na multimédia zaměřenou především. Hardwarovou podporu vytváření 3D prostoru najdete i v kartě umístivší se na místě třetím – je jí **Creative 3D Blaster Voodoo 2**.

Kategorie Tuzemský hardware

V této oblasti se stala největším držitelem trofejí firma **Tesla**. Kdo by si ještě v době nedávno minulé pomyslel, že by tahle firma mohla stát v opozici proti světovým gigantům. A ejhle – nejen že má docela dobré a zajímavé výrobky, ale ony jsou dokonce konkurenceschopné. Ba co víc, jsou na tom už tak dobře, že je čtenáři nominují na ocenění. Je dobře, že Tesla jde cestou kvality a že může nabídnout výrobky dobré kvality v “reálném” čase. Třetí místo získal neúnavný propagátor bezpečnosti v počítačích – firma Decros z Českých Budějovic. Čtenáři vybrali její vyspělý produkt **Decros Security Card Stat 95**, chránící data uložená ve vašem počítači před jejich “prohlídkou” nepovolanou osobou.

Kategorie Software

Velké nadšení vzbudila první dvě místa v míst-ním zastoupení Microsoftu. Vždyť vítězství sotva na trh uvedených **Windows 98** bylo -velkým překvapením! Hned druhé místo **MS Office 97** svědčí o tom, že Microsoft je v pově-do--mí lidí s produkty pro provádění většiny úkolů a akcí, se kterými se u počítače -setkávají.

Třetí místo pak patří zaslouženě velmi dobrému grafickému programovému balíku firmy Corel – **CorelDraw 8**.

Kategorie Tuzemský software

Byla to kategorie, ze které jsme měli radost i my. Na prvním místě se umístil program **Avast 32** firmy Alwil Software – společenství sympatických odborníků, které neustále narušuje nepoklidné vody výrobců antivirových programů, protože s železnou pravidelností v časopise Virus Bulletin obsazuje první místa, a také vyhledává povětšinou všechny -vzorky virů v testovací virové databázi tohoto prestižního specializovaného měsíčníku. K vý-jimce, kdy se to nepovedlo, se přiznal Pavel Baudiš, jeden ze stěžejních tvůrců antivirového programu – jednou totiž odeslali na test Avast, ke kterému zapoměli připojit modul na testování bootovacích virů. Tehdy nevyhráli. Ovšem první místo ve Volbě značí, že produkt Avast 32 je na vysoké úrovni a v povědomí velkého množství lidí. Zaslouženě.

Kromě “notorických vyhrávačů” získala v této kategorii ocenění ještě firma Zoner Software za skvělý produkt **Zoner Callisto 3.0**, který opět v zahraničí i u nás sbírá ocenění – připomínám jen CeBIT 98 a Křišťálový disk na letošním Invex Computer 98. Tento produkt umožňuje pracovat s vektorovými a bitma-povými grafikami, má spoustu funkcí a nestojí vás až tak moc peněz...

Třetím v pořadí byl opět antivirový produkt **AVG 5.0** společnosti Grisoft Software. Na rozdíl od skenovacího procesu používaného u Avastu, AVG “jde na věc” pomocí heuristické analýzy.

Kategorie Nejlepší nápad

Tady vyhrál opět **internet**. Produkt, od kterého si mnozí hodně slibují, hodně nabízí a může i hodně pomoci.

Druhé místo mechaniky **DVD-ROM** odráží touhu čtenářů využívat velkokapacitní média pro uložení velkého množství dat (např. obrazových) a mít v počítači ještě “velkokapacitnější” řešení, než nabízela ještě nedávno mechanika CD-ROM.

Třetím místem uzavírá celou soutěž čipová sada **3Dfx Voodoo 2**, podporující trojrozměrný svět

na displejích počítačů a zrealizující děj na obrazovce probíhající.

Výherci

Součástí ankety Volba bylo i letos vylosování tří multimediálních počítačů. Tohoto aktu se na slavnostním vyhlášení výsledků po zásluze ujaly tři dámy – uvedu je v pořadí, ve kterém byly náhodným procesem vybrány – Senta Čermáková (Compaq), Michaela Tichá (IBM) a Renáta Drahorádová (Agentura Creo).

A kdo jsou oni výherci, kteří si teď musí doma udělat na stole místo, aby se jim na něj vešla klávesnice, monitor a multimediální počítač? Jsou to: Jiří Jiřinec z Pardubic, Pavel Chvojka z Dobříše, Miroslav Kareš z Mostu.

Závěr

Takže Volba 98 je za námi – ať žije Volba 99, která bude už probíhat popáté v prázdninovém, tak říkajíc okurkovém období. Čtěte Chip a určitě se dozvíte podrobnosti!

Milan Loucký

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Milan_Loucký{dtype}{vflid-9223091103043944448}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-9223091103043944448}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-9151452422936199168}

Hollywoodské digitální triky

Nejsenzačnější zvláštní efekty z počítače

Neexistuje dnes filmový trhák, který by se obešel bez efektů generovaných počítačem. Avšak málokterý divák si povšimne některého z umělých grifů "digitálních umělců". Chip vás v tomto článku informuje, proč filmy jako Titanic nebo Godzilla působí tak realisticky a z jakého důvodu pochází stále více scén z počítače.

Hollywoodské digitální triky

Málokdy bylo natáčení filmu tak absurdní: "Většinu času běhala hromada asistentů produkce s cedulemi sem a tam, abychom my, herci, věděli, kde Godzilla právě stojí a co dělá," vzpomíná Hank Azaria, který ve filmu hraje nebojácného kameramana. Jestliže Steven Spielberg mohl v Jurském parku postavit hercům stranou alespoň ještě pohyblivý model, obří monstrum Godzilla bylo třeba zvládnout takřka výhradně jen jako trik. V době, kdy pomstychtivá Godzilla řádí a řve v kinech, vidí diváci asi v 90 procentech času ještěra vygenerovaného počítačem, jinak ovšem miniaturní model, který se pomocí počítače zapojuje do děje stejně věrohodně.

=

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, [CAPTION="Geri's Game"] !
CHP98011 BMP HOLLY BMP}

=

Jedna třetina filmových nákladů jde na neviditelné efekty

Velká americká studia investují v současnosti v průměru 53 milionů USD na filmovou produkci. Asi jednu třetinu z toho vydávají na vizuální efekty (VFX). Umění spočívá v tom, aby se tyto efekty použily tak šikovně, že divák použité techniky a postupy vůbec nepozná.

"Jako supervisor VFX musí člověk přesně znát všechny možnosti," zdůrazňuje Marc Weigert, který jako absolvent Bádensko-württemberské filmové akademie založil se svým partnerem v roce 1995 v Hollywoodu firmu Dreamscape Imagery. Jeho prvním projektem byl management VFX pro velký hollywoodský úspěch Rolanda Emmericha Den nezávislosti. Weigert vyvinul se svým týmem vlastní logistický program pro vizuální efekty, který byl potom následně použit i při produkci filmů Vetřelec – znovuzrození, Volcano a God-zilla.

"Optická banka v kopírovacím zařízení byla v uplynulých deseti letech stále více nahrazována digitálním zpracováním," vysvětluje Weigert. "I pyrotechnici, kteří jsou na scéně zodpovědní za exploze a oheň, už pocítili konkurenci digitálních efektů."

Nejlepší příklad výkonnosti počítačových umělců představuje zfilmování comicsu -Spawn. Příběh pekelného agenta je plný ohně, náročných digitálních efektů, animatroniky, nad proměnami postav se tají dech, nešetří se digitálně propojenými, futuristickými kulisami. Pionýr CGI Steve Williams říká: "U Spawnu jsme poprvé použili všechny digitální efekty, které jsme vyvinuli v posledních osmi letech." Hrdina nosí například kostým, který drží na jeho těle jako druhá kůže. Jeho počítačem generovaná výzbroj se skládá z triliard nervových spojení, která jeho myšlenky okamžitě mění v činy. Dalším typickým znakem je hrdinův plášť, který – protože je vytvořen digitálně – přijme jakoukoli potřebnou formu, zvětší se, smrští, náhle se vynoří a pak zase zmizí.

Retušování v počítači působí jako stroj času

Nejčastějším úkolem při digitálním zpracování filmové produkce nejsou ani tak spektakulární

efekty, jako spíše retušování: odstranit rušící prvky v obraze, korigovat barvu a světlo nebo spojit syntetické prvky obrazu s (normálními) fotochemicky natočenými scénami. Například u historických scén to znamená vyměnit na obrazovce všechny moderní pouliční svítlny a reklamní poutače. Tak lze hlavně rušivé prvky, které se při natáčení přehlédly, touto technikou dodatečně odstranit.

Podobným způsobem se sjednocují s po-mocí orientačních bodů (tracking points) reálné záběry kamery se záběry počítače – obrázek po obrázku. Tato jemná práce, vyžadující hodně času, patří k denní rutině odborníků na vizuální efekty – to vše jsou vylepšení a opti-malizace, z nichž divák ponořený do krásných záběrů zpravidla nic nevnímá.

“Vizuální efekty mají velký vliv nejenom na estetiku filmu. Mění také podstatně kompletní výrobní proces, a vyžadují proto extrémně mnoho speciálního know-how a pra-cov-níků,” vysvětluje John Keogh, obchodní vedoucí firmy Time + motion digital media services z Berlína, specialista na VFX. O tom, zda a v jakém rozsahu se bude pracovat s po-čí-tačovými triky, rozhodují jak náklady, tak nutná cena alternativního řešení.

“Když je storyboard (speciální scénář) hotov, musí být rozhodnuto, jestli bude počítačem vygenerovaný model eventuálně cenově výhodnější než stavba a následné natáčecí práce u miniaturního modelu,” říká Marc Weigert. Protože pro natáčení modelů je potřeba hodně světla, relativně velký tým a studio. Naproti tomu pro výrobu VFX se stále častěji předem vyměří místo natáčení, aby se scéna v počítači mohla postavit úplně přesně. Potom se natočí ještě pozadí bez herců. Všechny potřebné živé scény (live action) se točí před zelenou stěnou (filmová varianta v televizi často používané Bluescreen), z níž se herci později lehce nechají “vyjmout”.

“Pro exploze se naproti tomu stále používají pravé modely, protože výsledek prostě vypadá reálněji,” říká Weigert. Digitální exploze se použijí především tam, kde neexistuje model, nebo u širokých prostorových scén.

Vizuální efekty jsou ideální pro hrubé záběry, nikoli však pro jemné

Vesmírné lodě, kulisy, cizí bytosti a nezvyklé předměty výstroje se už dlouho nedostávají do hollywoodských filmů jen jako miniaturní modely z dílen. Stále častěji vznikají prostřednictvím grafického počítače. Pouze dojde-li u velkého a blízkého záběru na detail a vysoké rozlišení, jsou první volbou stejně jako dříve miniaturní modely nebo animatronika. U pro-storových záběrů kamery (polocelek a celek) se naproti tomu specialisté na efekty rozhodují často pro počítačovou variantu, protože s ní se mohou podstatně flexibilněji přizpůsobit velikosti objektů.

Plánování a používání vizuálních efektů musí být stále lepší: je zde totiž riziko, že divák podvod odhalí. “Devadesát procent vizuálních efektů není perfektních,” zdůrazňuje odborník na VFX Weigert, “to ale zpravidla vidí jen profesionálové.” Pokud vizuální efekty nejsou perfektně zasazeny do svého prostředí, je většinou na vině nedostatek času nebo špatná příprava. “Scény VFX by měly být proto co nejkratší. Osm filmových obrazů už často postačí,” míní Weigert.

Dalším důvodem pro co možná nejkratší scény VFX jsou vysoké náklady na digitalizaci nafilmovaného materiálu (live action), který má v počítači získat svoje poslední úpravy. Filmový skener stojí téměř milion marek a opatří celuloid až 7500 x 6144 obrazovými body – což je dobrých 138 megabajtů dat na jedno políčko. Deset sekund filmu tak stojí už několik tisíc dolarů.

Poslední bonbonky z počítače

Přesto vznikají stále neuvěřitelně realistické dlouhé scény. V Godzilla se například 900 MB velká nestvůra vyřadí na newyorském brooklynském mostě, ze tří čtvrtin vygenerovaném na počítači, a pronásleduje přitom reálně natočené taxi. Díky potmělé scéně monstrem bez viditelných předělů “zapadá” mezi součásti mostu, chmátne po obtížně animovatelných visících ocelových lanech a ničí při svém pronásledování most čím dál víc a víc.

Panický zmatek na Titaniku bez kaskadérů

Stejně tak je tomu při potápění Titaniku. Lidé se vrhají přes palubu, kloužou dolů po lanech, skákají v zoufalství z výše 15 metrů do ledové vody, uhoď se do hlavy o jeden z -obrov-s-kých lodních šroubů strmicích z vody a Titanic se přídí převrací do vody.

Vysoce dramatické scény. Miliony lidí sedí v rozrušení před plátny kin. Všechno vypadá velmi opravdově. Ale je to klam: u těchto záběrů nemusel ani jeden kaskadér nasazovat svoji hlavu. “Dubléři by si zlámali kosti, kdyby museli padat do vody z takové výšky,” potvrzuje Mark Lassoff, trikový specialista u fir-my Giga-hits. “Kromě toho jsme nechtěli žádné nacvičené kaskadérské pády. Byl pro nás důležitý nešťastný pád nekontrolovaného těla.”

Kvůli realistickému ztvárnění těchto scén nechal režisér James Cameron jednat množství reálných herců v rozličných kostýmech a v nejrůznějších akcích: procházeli se, padali z výšky do hromady krabic nebo spolu boxovali. Jejich pohyby byly přitom zaznamenány pomocí Motion Capture. Každý jednotlivý digitální herec se pak nechal v počítači individuálně řídit. Tímto způsobem vznikl dobře obsazený archiv s virtuálními osobami, které prováděly různé akce.

Pro záběry, při nichž nemusí být rozlišeny detaily, lze tyto “herce” i recyklovat – do různých oblečení, stojící ve slunečním světle nebo ve stínu. Klonované počítačové bytosti nosí oblečení podle reálných fotografických předloh. Vzory látek se promítnou jako textura na počítačové bytosti a tam se individuálně osvítlí.

Tak vznikly stovky perfektně oblečených a úslužných počítačových komparzistů, ze kterých použil Cameron ve svém filmu o Titaniku více než tisícovku na jednu scénu. Nedohledný dav, stojící v přístavu v Southamptonu při vyplouvání Titaniku, pasažéři procházející se na palubě nebo později během potápění lodi bojující o svůj život – to všechno byli “digitální lidé”.

Důvod je jasný. Zástup virtuálních amatérských herců je levnější. Každý komparzista se také nemusí individuálně filmovat před později neviditelným pozadím a přizpůsobovat miniaturním modelům. “Crowd Control”, tak se jmenuje řešení z počítače.

Tyto trojrozměrné kreatury, v davu individuálně nastavitelné a říditelné, jsou například i netopýři v Batmanově návratu, horda zvířat z džungle v Jumanji nebo obrovští brouci v Starship Troopers.

Vizuální efekty dnes přinášejí víc než jenom efektní honičky a vytřídění chyb. Nejnovější důsledek: reálně natočené scény lze nechat působit ještě opravdověji, tedy uvést skutečnost do kvaziperfektní dokonalosti. Například ve filmu Titanic jsou digitálně zapracovány atmosférické efekty a světelné nálady, aby se tak umocnil dojem jiskřícího polárního chladu po potopení lodi.

Zatímco hlavní představitelé hráli tragédii v bazénu teplém jedenadvacet stupňů, vyvolává ledová filmová skutečnost viditelnou páru u úst při každém slově – díky počítačové pomoci působí zfilmování Titaniku i v tomto dodatečně zakomponovaném detailu absolutně věrohodně.

Hvězdy z počítače hrají stále inteligentněji

Posledním výkřikem jsou digitální představitelé s jistou vlastní inteligencí. Na počátku roku předvedl dr. Yotta Koga, spoluzakladatel americké firmy Motion Factory, jak lze digitální herce přimět na PC programovým řízením ke zdánlivě inteligentnímu jednání. Počítačem animovaná mladá žena běhá po virtuálním pódiu sem a tam. Když umístí Yotta Koga ťuknutím myši trojrozměrnou sklenici na podlahu, řítí se dáma automaticky k ní, sehne se, zvedne ji a se sklenicí v ruce běhá dál.

Jestliže jí tvůrce postaví do cesty virtuální překážky, změní umělá herečka samostatně směr pohybu a udělá oblouk kolem překážky. Když Koga myší přitáhne do místnosti bednu, digitální osoba k ní přiběhne, aby se posadila. “Budoucností je syntetizovaná animace,” oznamuje vedoucí technolog Koga sebejistě.

“Naší základní myšlenkou při vývoji programu bylo spojení dvou nových technik: na jedné straně pohybová syntéza v reálném čase, založená na pohybových algoritmech z robo-tiky,” zachází Yotta Koga do detailů, “na druhé straně dynamické programování chování, spočívající v událostech.”

Je naprosto jasné, že se tato technika bude používat i při výrobě hraných filmů. Režisér musí pak jenom změnit situaci, a digitální herci okamžitě reagují samostatně a individuálně pohybem i chováním.

Umělí herci s obličejem k nerozeznání od pravého

Díky pokrokům v hardwaru a softwaru lze vizuální efekty stále jednodušeji integrovat i do komplexně složených scén. Divák postřehne jen málo z vylepšených pracovních podmínek techniků. Ani ho asi nenapadne, že i mnohé přírodní scény budou v budoucnu stále více pocházet z počítačů. A syntetičtí herci získávají obličej k nerozeznání od skutečných, protože to vše podporují nové softwarové generace podstatnou programovou pomocí.

Publikum získá skutečně něco nového teprve tehdy, až i autoři scénářů budou aktivně vy-užívat prostor, který nová technika nabízí. No-vý film s autentickou Marilyn Monroe v hlavní roli? O tom už někteří pionýři CGI sní.

V každém případě mají už nyní filmoví profesionálové důvod k radosti, neboť samotní odborníci během pěti let nerozpoznají pouhým okem ani třetinu vizuálních efektů. A kino zase začne bavit.

Dr. Bernd Willim

Jak poznáte digitální triky

Příznak temna: Noční scény nebo deštivé bouře nejsou oblíbené jenom z drama-turgických důvodů. Tyto poměry lehce skryjí menší vady na kráse u modelů nebo počítačových obrazů.

Příznak nastavení kamery: U vizuálních efektů převládá celek nebo polocelek, neboť bližší zaměření kamery na počítačem generovaný objekt by prozradilo scházející detaily.

Příznak světla: V Jurském parku se hlavní představitelé dívají nahoru na mohutného brachiosaura. Protože se prazviře ponořilo do jiného světla, působí scéna nepřirozeně.

Příznak krátkosti: Čím déle je scéna k vidění, tím větší je nebezpečí, že si divák všimne manipulace. Proto jsou scény se speciálními efekty co možná nejkratší a rychle se střídají.

Z filmové hantýrky

Speciální efekty (SFX) – dnes tento pojem zastupuje triky vytvořené přímo na místě natáčení (např. animatronics).

Digitální compositing spojí opticky natočené obrazy a scény vytvořené v počítači.

Storyboard je označení pro scénář, který popisuje klíčové scény pomocí ilustrací.

Vizuální efekty (VFX) vznikají výhradně v počítači.

Animatronics jsou počítačem řízené hydraulické loutky.

Motion Capture je tvorba pohybů senzory. Přirozené průběhy pohybu tak lze přenést na umělé figury.

CGI (Computer Generated Imaging) – výraz pro možnost generovat a zpracovávat obrazy digitálně.

Morphing se nazývá spojování forem nebo obrazů (zatím rozšířené také na PC).

“Revoluční jízdy kamery”

Volker Engel je supervisorem vizuálních efektů z Godzilly a nositelem Oscara za vizuální efekty Dne nezávislosti. Zeptali jsme se ho na několik zajímavostí z jeho práce.

CHIP: *Postava Godzilly pochází ve většině scén z počítače. Bylo to levnější než práce s animovanými modely?*

Engel: Ne, naopak, ale prostě to vypadá líp. Během filmu jsme si všimli, že přesnou ovladatelnost monstra, jakou chtěl režisér Roland Emmerich vždycky mít, můžeme získat počítačem.

CHIP: *Je film co do technických nároků něčím zvláštní?*

Engel: To, jak se pohybuje kamera, je ve filmu revoluční. Snad ani jeden záběr nepochází z kamery postavené v klidu. Specialisté na efekty museli přijít na to, jak ještě do těchto scén nastavit, aby odpovídaly velikostní poměry.

CHIP: *Jak to funguje? Existuje pro to technická pomůcka?*

Engel: Měli jsme při tom extra pozorovací tým, který měřil laserem všechno od šířky pruhu na zebře až po vzdálenost popelnice. Později bylo možno pomocí těchto počítačových dat postavit virtuální prostor s nejdůležitějšími údaji tak, aby Godzilla neběhala skrze domy.

CHIP: *Jakou roli budou hrát počítačem generované filmy v budoucnosti?*

Engel: Tendence je taková, že se čím dál víc věcí dá vytvořit počítačem. K tomu je ale zapotřebí velmi dobrých umělců. Svět je plný lidí, kteří umějí něco vytvořit technicky, ale nemají cit pro dobrou

náladu filmu nebo realistickou podobu.

Interview vedl dr. Karlhorst Klotz

Milníky digitální filmové produkce

V Terminátorovi II z roku 1991 hrají počítačem generované efekty hlavní roli celkem šest minut. V jinak plytkém ději s oblíbencem publika Arnoldem Schwarzeneggerem se před očima diváků vytvoří (bez střihu) bojový robot z tekoucího "inteligentního" kovu.

Jurským parkem (1993) vytvořil režisér Steven Spielberg díky počítačem řízeným hydraulickým loutkám a počítačem animovaným ještěřům do té doby nejúspěšnější film všech dob.

Příběh hraček Walta Disneye (Toy Story) z roku 1995 byl první plně syntetizovaný hraný film.

Twister (1996) je prvním filmem s tématem přírodní katastrofy, kde byly masivně použity vizuální efekty (aktuální produkce tohoto žánru v le-tošním roce: Deep Impact a Armageddon).

Spawn (1997) je vrcholem filmového odvětví, které integruje comicsové postavy do reálného filmu. Ani jediná scéna se neobejde bez digitálních triků (předchůdci jsou The Mask, Casper, Rodina Feuerstein).

Titanic (1997) používá masivně vizuální efekty a přes 1000 "digitálních lidí" v jedné scéně.

Zde najdete další informace.

Adresy:

Godzilla: Columbia Tristar, Ickstattstr. 1, 80469 München, tel. (089)23 03 71 31, fax 26 43 80, www.godzilla.com

Helicops: CA Scanline Production, Bavariafilmpplatz 7, 82031 Geiseltasteig, tel. (089)649 24 80, fax 641 09 13, www.scanline.de

Vzdělávání:

V březnu 1999 zahájí 30 studentů na German Film School for digital production v Braun-schweigu dvouleté vzdělávání pro "digitální umělce". Společně s Vysokou školou umění v Braun-schweigu chce nová filmová škola vychovat ze svých studentů kreativní a technicky zdatné zprostředkovatele mezi filmovým tvůrcem a počítačovým odborníkem. Filmová škola byla iniciovaná profesorem dr. Berdem Willimem, filmovým producentem Gerhardem Spiehsem a právním zástupcem Berdem Globigem.

Bližší informace: The German Film School, c/o

Prof. dr. Bernd Willim, fax (033234)86321, www.filmschool.de

=

Autor:

[{vflid-9223371895120855030}{dtype}Dr. Bernd Willim{dtype}{vflid3201214368964411392}](#)

Rubrika:

[{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid3201214368964411392}](#)

Vydání:

[{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid8070312552128577536}](#)

Machiavelli by záviděl

Zneužívání statistiky

Měl-li jsem k obědu celé kuře a můj soused nic, oba jsme v průměru po-obědvali půlku kuřete – tento bonmot jistě všichni známe. Málokdo si však uvědomuje, že v méně průhledné podobě jsme pseudostatistickými argumenty – dílem z neznalosti, dílem záměrně – obelháváni možná dnes a denně.

Machiavelli by záviděl

Niccolo Machiavelli (1469 – 1527) byl florentský politik, spisovatel a kdovíco ještě – za renesance si mohl dovolit umět více věcí najednou. Jedním z jeho nejznámějších děl je Vladař (Il Principe), ve kterém uvažuje mj. o sjednocení Itálie a o prostředcích, jak toho dosáhnout. Odtud také pochází výraz *machiavelismus* – označení pro politické kroky, při nichž účel světí prostředky, a přeneseně pro jakoukoli nečistou manipulaci s lidmi.

Machiavelismus tedy není nic nového; ovšem prostředky, které používá, se mění. Solidním základem úspěchu dnes může být nasazení matematiky, statistiky – a samozřejmě počítačů. Nerad bych vystupoval jako expert přes matematicky založenou propagandu, zneužívání statistiky, počítačové lhaní a podobné triky; tím nejsem. Chtěl bych se jen se čtenáři podělit o několik postřehů o manipulaci s davy i jednotlivci z doby současné i dávno či nedávno minulé.

Statistika

Statistika byla původně věda o státu – v názvu to slyšíme dodnes. Kladla si za úkol shromažďovat pro potřeby vlády informace o jeho zemi: Kolik má poddaných, kolik z toho je vojáků, kolik je měst, jaké platí daně... Ovšem shromáždit naprosto přesné a vyčerpávající údaje je dodnes v podstatě nemožné, a proto se hledaly způsoby, jak prozkoumat jen malý vzorek a na jeho základě co nejlépe popsat celek. Tím ale vstoupila do hry matematika, mimo jiné také teorie pravděpodobnosti, a statistika se tak stala vědou nejen exaktní, ale – díky své odtažitosti pro laiky – i mimo-řádně snadno zneužitelnou.

Ošidnost průměru

Chceme-li stručně charakterizovat rozsáhlý soubor dat, sáhneme obvykle po průměru. A tady se skrývá hned několik problémů: Co si pod tím “průměrem” představí posluchač? Jaký průměr má na mysli autor? Většinou jde o aritmetický průměr, ale občas se používají i jiné charakteristiky – modus, medián aj. – a také ty bývají někdy zahrnovány pod pojem “průměr”. Přitom každá z těchto charakteristik může naznačovat něco jiného, ale všechny dohromady (i každá zvlášť) mohou také zastírat skutečný stav věcí.

Představme si jako příklad akciovou společnost ABCD, jejíž 500 000 akcií je rozděleno takto: Jeden majoritní vlastník má 378 900 akcií, deset menších vlastníků má po 10 000 akciích, sto lidí má po 100 akciích, 1000 lidí vlastní po 10 akciích a 1100 lidí získalo v kuponové privatizaci po 1 akcii. O ABCD můžeme s klidem tvrdit, že:

v Průměrný akcionář má 226,14 akcie. (Je docela “v balíku” – alespoň *aritmetický průměr* to naznačuje.)

v Typický akcionář má 10 akcií. (Takže nic moc. Tentokrát jsme seřadili akcionáře vedle sebe podle počtu vlastněných akcií a vzali toho, co stál uprostřed – a ten má opravdu 10 akcií. Této charakteristice se říká *medián*.)

v Typický akcionář společnosti ABCD má jen jednu akcii. (Jaká roztržitost! – to vedení musí

vypadat... V tomto případě jsme za charakteristiku vzali hodnotu, která se vyskytuje nejčastěji – tzv. *modus*.)

v Vedle toho můžeme s čistým svědomím prohlásit, že více než 90 % akcionářů vlastní méně než 20 akcií. Stejně dobře lze ale tvrdit, že více než 50 % akcionářů má méně než 100 akcií nebo třeba že téměř 95 % akcionářů vlastní nejvýše 10 akcií – podle toho, jakého účinku chceme dosáhnout.

Všechna uvedená tvrzení o společnosti ABCD jsou zjevně pravdivá, ale žádná z nich neříká nic podstatného o její vlastnické struktuře, i když se tak tváří. Například majoritní vlastník, který sám jediný společnost ABCD plně ovládá, se ze všech uvedených charakteristik úplně vytratil.

Vraťme se však od společnosti ABCD k pojmu průměru. Existují situace, kdy jeho použití vůbec postrádá smysl. (Je průměrný člověk muž, nebo žena?) Ale i když nějaký smysl má, nemusí nic vypovídat o skutečném stavu věcí. Průměr a podobné charakteristiky totiž neříkají nic o tom, jak mohou být skutečné hodnoty vzdáleny, kolik hodnot a jak se od něj odlišuje – a to může být v některých situacích velmi podstatné.

Před několika lety komentoval jistý ministr v televizi návrh na zavedení školného na vysokých školách a použil k tomu "modelového výpočtu". Vyšel z předpokladu pětiletého studia, školného nepřesahujícího 10 000 Kč ročně, nástupního měsíčního platu vysokoškoláka 10 000 Kč pravidelně každý měsíc -zvyšovaného o 100 Kč, současné inflace a podmínek, které tehdy vláda navrhovala, a dospěl k závěru, že zavedení školného zatíží rozpočet průměrného absolventa VŠ jen nějakými 8 %, tedy zanedbatelně.

Lze uvěřit, že pro "průměrného absolventa" by to platilo – jenže ne každý absolvent je průměrný. Nebudou asi řídké případy, kdy je plat absolventa – nejen nástupní – podstatně nižší než uvedených 10 000 a platový růst tam téměř neexistuje (koneckonců učitelka na základní škole s 25 lety praxe má dnes základní plat kolem 8500 Kč měsíčně – a učitelé tvoří nezanedbatelnou část absolventů VŠ). V ta-kovýchto případech by školné mohlo způsobit opravdové problémy.

Na závěr kapitoly o průměru se zmiňme ještě o jednom poměrně častém nešvaru, totiž o používání aritmetického průměru tam, kde by byl na místě tzv. průměr vážený. Dostane-li podnik pro své zaměstnance jistý počet vstupenek, dejme tomu do divadla, a kaž-děmu ze svých deseti útvarů jich přidělí desetinu, máme zde typický příklad: byl totiž zanedbán fakt, že v každém z útvarů je jiný počet zaměstnanců a rozdělení bylo tedy nespravedlivé.

Inflace, indexy a spotřební koše

Postupné znehodnocování měny je zřejmě staré jako peníze samy. Již v první polovině 18. století se jistý Dutot zabýval otázkou, zda na tom byl lépe francouzský král Ludvík XII. (vládl 1498 – 1515) s ročním příjmem 8 milionů franků, nebo Ludvík XV. (1715 – 1774) se svými 100 miliony franky ročně. Dospěl k závěru, že za oněch cca 200 let klesla cena peněz na 1/22, takže oněch 8 milionů Ludvíka XII. znamenalo podstatně více než 100 milionů Ludvíka XV.

Taková porovnání se obvykle provádějí na základě tzv. spotřebního koše, tedy souboru vybraných druhů zboží a služeb a jejich cen. Změny cen se pak vyjadřují pomocí tzv. indexů spotřebitelských cen.

Už samotné sestavení spotřebního koše může být předmětem dlouhé diskuse mezi odborníky a také existuje několik způsobů výpočtu indexu, ale to teď nechme stranou.

Spotřební koš nemůže obsahovat všechno zboží, které je na trhu, a proto ne každý pohyb cen se na indexu nutně odrazí – a zde se skrývají zajímavé propagandistické možnosti. Je např. známo, že na podzim roku 1969 bojovala rakouská vláda o prodejní cenu jednoho z modelů "brouka", tehdy velice populárního typu Volkswagenu, neboť tato cena ovlivňovala index.

Cenový index vyjadřuje změny jakéhosi cenového průměru, a ten lze ovlivňovat nejen tím, že budeme udržovat konstantní ceny vybraných druhů zboží (jako to dělal minulý režim např. u základních potravin), ale také tím, že zdražení jedné položky kompenzujeme zlevněním jiné. "Zdražili auta? Kup si důlní lokomotivu, ty jsou teď levnější," říkal klasický vtip z doby socialismu.

Ukazatele

Indexy, průměry a podobné veličiny jsou příkladem ukazatelů – údajů, které se snaží pomocí jediného čísla popsat nějaký složitý jev. Někdy je souvislost údaje s popisovaným jevem zřejmá, jindy ne – a někdy je jen zdánlivá; takové ukazatele už patří do kategorie lží.

Kdysi jsem se např. ve škole učil, že naše země je na jednom z předních míst na světě ve spotřebě kyseliny sírové na jednoho obyvatele (čísla si už nepamatuji), a tento fakt nám byl prezentován jako doklad průmyslové vyspělosti. Tady ještě jakási souvislost je, i když přinejmenším problematická.

Na naprosto absurdní příklad jsem ale narazil v článku N. Koblitze *Matematika a pro-paganda*, který u nás vyšel v 80. letech a který ukazuje řadu triků, s jakými se dnes setkáme především v propagandě různých nátlakových skupin. V 70. letech kdosi "na základě objektivních dat statisticky zpracovaných počítačem" dokázal, že otrok na jihu USA dostal v průměru 0,7 rány bičem za rok, a na základě toho dokládal nutnost změny pohledu na historii. To myslím nevyžaduje dalšího komentáře.

Grafy

Grafické znázorňování patří k oblíbeným způsobům prezentace výsledků různých statistických šetření – vždyť obrázek ukáže na první pohled, co bychom jinak museli zdoluhavě vyhledávat ve sloupcích čísel.

Ovšem i tady lze najít prostředky, jak jasné a přesné výsledky předložit tak, abychom dosáhli zamýšleného účinku.

Představme si například, že Velký Šéf na celopodnikové schůzi demonstruje rozdělení jakýchsi peněz mezi několik stejně velkých pracovních skupin a použije k tomu "koláčový" graf. Podívejte se na obrázek 1, vytvořený pomocí Excelu. Co oddělení Džéta? Není nějak nadhodnoceno? A oddělení Alfa a Delta, nedostala nějak málo?

Podíváme-li se na týž graf s doplněnými čísly (obr. 2), vidíme, že ne – všichni dostali stejně. Vzhledem k perspektivnímu zkreslení trojrozměrného grafu se ale zdá, že krajíc oddělení Džéta (a také třeba Beta či Gama) je podezřele větší. (Svou roli zde hraje i výběr barev – červená je vysloveně nápadná, zatímco šedomodrá se jaksi ztrácí.)

Jiný kvalitní trik je založen na podobnosti některých obrázků. Podobnost, zejména je-li viditelná na první pohled, vzbuzuje představu věcné souvislosti. Často je tato představa správná, často ne, ale k propagandistickým cílům ji lze využít vždy. Následující příklad pochází z už zmíněného článku N. Koblitze.

V roce 1969 stávkovali dělníci v jedné z velkých firem – řekněme XY (jméno už dávno není podstatné), která dodávala materiál pro americkou armádu válčící ve Vietnamu. Aktivisté bojující proti této válce použili graf podobný jako na obr. 3. Tento graf staví vedle sebe zisky firmy XY a počty padlých ve vietnamské válce. Nevyčtené, ale přesto zřejmě poselství tohoto obrázku zní – zisky firmy XY mají za následek smrt amerických vojáků ve Vietnamu.

Podobným způsobem lze bojovat proti čemukoli a za cokoli a výsledky jsou poměrně zaručené. Grafy libovolných dvou rostoucích funkcí si budou podobné, stačí zvolit vhodné měřítko a definiční interval. (Jsou-li v jednom obrázku dvě osy s různými stupnicemi, navíc s různými počátky, mělo by to u čtenáře nebo posluchače automaticky vzbudit podezření – neboť změnou jednoho z nich lze dosáhnout velice rozdílných účinků.)

Vraťme se k našemu příkladu. Zisky firmy XY jakožto válečného dodavatele samozřejmě mají věcnou souvislost s počtem padlých, neboť mají společnou příčinu – onu válku. Ovšem to neznamená, že zisky firmy XY způsobily smrt vojáků – a tady se skrývá propagandistické zneužití.

Procenta

Možná si vzpomenete na jednu televizní debatu na samém počátku devadesátých let. Ministr federální vlády tehdy diskutoval s jis-tým profesorem z VŠE na téma budoucí hospodářské reformy, oba se oháněli procenty, každý z nich uváděl naprosto jiná čísla – a oba trvali na svém. Až to panu ministrovi nedalo, naklonil se k oponentovi, nahlédl mu do papírů a pravil: "No jo, pane profesore, ale vy máte jiný základ. To je jasné, že pak máte i jiná čísla – z toho jste mne přece zkoušel, jistě si vzpomenete..."

Je to dobrý trik: jestliže se mi nelíbí výsledky, zkusím nějak změnit základ, ze kterého procenta počítám. Vychází nám dvouciferná inflace? Nebudeme tedy do základu počítat uvolňování cen nájemného a energií, nazveme to třeba "čistá inflace" – a výsledek bude hned vypadat lépe.

Ostatně hovořit o procentech a neuvádět základ (nebo použít naprosto nesmyslný základ) je

tradiční propagandistický manévr. Kdysi jsem se v dějepise učil, že v letech -těsně po druhé světové válce vzrostla průmyslová výroba v Sovětském svazu za jeden rok o více než 300 % (tedy na čtyřnásobek), zatímco západní země dosahovaly růstu jen několik málo procent. Ohromující, zejména pro děti.

Pokud si ale uvědomíme, že ona země začínala po válce v podstatě z nuly, pak věci dostanou trochu jiný rozměr. Jestliže na konci války vyráběla mýdlo jediná továrna a o rok později se podařilo zrekonstruovat další tři, skvělý procentuální skok byl na světě.

Je jasné, že s podobnými triky se -setkáváme i dnes. Například v roce 1994, když naplno vypukly problémy s financováním zdravotnictví, nás kdosi Vysoce Zodpovědný ohromil sdělením, že počet zdravotnických zařízení vzrostl ve srovnání s rokem 1989 o plných 900 %.

Znamená to snad, že se zdesetinásobil počet lékařů? Ani náhodou; lékařů spíše ubylo, mnozí z nás to pocítili na vlastní kůži. Jde o to, že mnohé organizační kolosy z doby reálného socialismu se prostě rozdělily na řadu menších zařízení. Například všichni zubaři v našem obvodu se zařídili jako soukromníci. Zůstal stejný dům, stejné ordinace, stejní lidé (vlastně ne – zmizely sestry, neboť na ně už dnes nejsou peníze), jen administrativa bývalého OUNZ je pryč, každý si ji dělá sám. Nicméně nárůst počtu zdravotnických zařízení v našem obvodu je možná dva tisíce procent, možná ještě větší, neboť každý zubař má své vlastní IČO.

Často také slyšíme zprávy typu "Zatímco v celostátním průměru vzrostly mzdy o ne-celých 2000 Kč, v odvětví XY se zvýšily o pl-ných 23 %." Nic víc.

Zůstávají otevřené velice podstatné -otázky: Kolik byl v tu dobu celostátní průměr mezd? Jaká byla průměrná mzda v odvětví XY? Znamená to, že nárůst nominálních mezd v tomto odvětví byl vyšší nebo nižší než průměr? I kdyby byl nárůst v odvětví XY vyšší než průměr, není to dáno tím, že bylo za minulého režimu podhodnoceno a že se vlastně jen pomalu dostává na úroveň, na které by mělo být? Nebo je to naopak odvětví z politických důvodů dnes preferované? Dosáhli v tomto odvětví nárůstu tím, že jim stát přidal z roz-počtu, nebo z něj spousta lidí odešla, a tak zbylí dostávají za více práce trochu více peněz?

Všimněte si, že uvedená zpráva neříká vlastně vůbec nic, jen vzbuzuje neurčitý dojem. (A to stále mlčky přecházíme fakt, že – i kdyby v odvětví XY přidali oněch 23 % plošně všem pracovníkům – nejspíš by jenom samotný přírůstek platu dejme tomu ředitele či náměstka několiknásobně převyšoval celý plat "obyčejného" zaměstnance. Ale to už je jiná kapitola...)

Absolutní čísla

Obráceným, ale rovněž účinným trikem je uvádět absolutní čísla, k nimž čtenáři chybí doplňující údaje, které by ukázaly souvislosti. Typickým, i když propagandisticky poměrně bezvýznamným příkladem jsou zprávy typu "pachatelé byli odsouzeni k úhrnnému trestu ve výši 128 let". Netuším, proč si někdo dává tu práci a sčítá tresty, snad aby dostal nějaké ohromující číslo – nicméně pokud k této zprávě nic nedoplňíme, neříká toto sdělení víc než zpráva "pachatelé byli odsouzeni".

Už méně neškodné jsou zprávy jako "vláda letos vynaloží na zvýšení důchodů 2 miliardy Kč". To vypadá ohromně, ale při milionu důchodců a 12 měsících v roce to před-stavuje zvýšení v průměru o necelých 170 Kč měsíčně – a pokud tyto informace doplníme, bude mít zpráva nejspíš zcela opačný účinek.

Lhaní a statistika

Jedna lidová moudrost říká, že existují čtyři druhy lží: malá lež, střední lež, velká lež a sta-tistika. Předchozí povídání ukazovalo jen některé z možností, jak pomocí nejjednodušších metod vyvolat ve čtenáři nebo posluchači určitý dojem. Ovšem zdaleka ne vždy jde o zá-měr – chyba se může stát na mnoha místech, počínaje statistikem a konče čtenářem.

První etapou ve statistickém zkoumání čehokoli je sběr dat. Už tady může dojít k chy-bám. Jestliže např. vyběhnu v poledne na ulici a zeptám se stovky lidí na jejich názor na vládu, pak získám údaje, které mi něco říkají o názoru lidí, kteří

v žijí v daném místě,

v mohou se v poledne pohybovat po ulici.

Je jasné, že takto vybraný vzorek obyvatel asi nebude dobře reprezentovat celou populaci, a tedy

ani jeho názory nelze vydávat za obecně převažující, jak se často děje. Chyb tohoto druhu se, často i nevědomky a ne-úmyslně, dopouštějí nejen organizátoři různých průzkumů, ale občas i vědci. Vždy to však představuje obecně velké nebezpečí při jakémkoliv vyhodnocování naměřených údajů. Ovlivnění výsledků z takového důvodu nazývají statistikové *výběrový efekt*.

Výsledky našeho "bleskového průzkumu" budou mít velice omezenou platnost, ale přece jen je nelze označit za lež (zejména pokud k výsledku doplníme, kde a jak jsme data získali). Existuje ovšem horší možnost – zfalšování dat, a to už je záměrná lež; bohužel, příklady lze najít nejen v politice.

Další etapou je zpracování získaných dat pomocí statistických metod – výpočty průměrů, testování hypotéz atd. Předpokládejme, že zpracování proběhne korektně; pak přijde na řadu nejozřejavější etapa – výklad. Předložené výsledky mohou být naprosto správné, ale výklad z nich udělá onu největší lež – a nemusí za tím být ani zlý úmysl. (Navíc i správný výklad lze nepochopit.)

Příkladem může být známý vtip: "Chcete se dožít vysokého věku? Staňte se americkým prezidentem!" Statistická opravdu dokládá, že američtí prezidenti se dožívají v průměru podstatně vyššího věku než obyčejní lidé. Souvislost je ale opačná: Aby se člověk mohl stát americkým prezidentem, musí se nejprve v pl-ném zdraví a svěžesti -dožít jistého věku a sa-mo-zřejmě dokázat spoustu dalších věcí (čímž vůbec nechceme narážet na zatím nejpoulnější aktivity sou-časného prezidenta USA...).

Tento příklad znovu ukazuje, že statistika může naznačit souvislost, nikoli však, co je příčinou a co následkem. To už patří k výkladu výsledků, a tady je pro manipulaci s davy opravdu široké pole působnosti.

Tolik pro dnešek. Obelhávat však lze nejen statistikou (zdůrazněme ale, že ona sama je v tom nevinně!), a příště se proto podíváme, jak lze zneužít matematiky a počítače.

Miroslav Virius

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Miroslav Virius{dtype}{vflid2814208601227264}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid2814208601227264}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-137980119351296}

Kladivo na DES

DES Cracker

Od doby, kdy v Chipu vycházel seriál “Utajené komunikace”, se oblast počítačové bezpečnosti značně rozrostla a stala se pro mnohé obory velmi důležitou, ne-li klíčovou. Proto se k ní a souvisejícím tématům vracíme novou řadou článků, kterou právě zahajujeme novinkami kolem šifrovacího standardu – přesněji řečeno zprávou o další ráně, kterou nedávno utrpěl.

Kladivo na DES

Seznámíme vás se základními fakty události, která ve světě šifer a bezpečnosti vzbudila velký rozruch a nepopíratelně bude mít praktické důsledky pro komerční sektor i legislativu v mnoha rozvinutých zemích světa. (Jak to bude u nás, teprve uvidíme.)

O co jde? V USA byl v rámci projektu “Cracking DES” americké neziskové organizace *Electronic Frontier Foundation* (EFF) sestaven stroj, který luští americký šifrovací standard DES (Data Encryption Standard). Jeho cena i doba luštění jsou natolik alarmující a výmluvné, že musí být vzaty v úvahu všemi, kdo jsou odpovědní za bezpečnost nebo se jí zabývají.

DES není bezpečný

EFF prakticky dokázala to, co bylo -odborníky teoreticky (a bezúspěšně) omíláno dvacet let, totiž že sestavení lušticího stroje na DES je možné, a to bez jakýchkoliv kryptologických znalostí, na základě útoku “hrubou silou”, tj. vyzkoušením všech možných 2^{56} klíčů DES. Nicméně dokud takový stroj nebyl na světě, stále bylo slyšet argumenty, že to a) není možné, b) bylo by to příliš drahé, c) stroj by se musel přehřívat, d) nikdo nebude investovat miliony dolarů do něčeho, co je nejisté a kdo-víco ještě.

Málo platné byly technické argumenty, výkresy a studie dokazující, že to možné je, ani předběžné kalkulace na reálnou cenu kolem jednoho milionu dolarů. Ledy neprolomila ani odhalení, že takové stroje pro potřeby americké vlády vyrábí společnost The Harris Corporation...

Dnes je tento stroj na světě, je velmi jednoduchý, klíč k DES nalezne v průměru za 4,5 dne a jeho realizace stála civilní sponzory akce asi 210 000 USD. První úlohou, kterou “lamač DES” dostal, byla výzva *DES challenge II* (viz též Infotipy). Neznámý 56bitový klíč DES a otevřený text “*It’s time for those 128-, 192-, and 256-bit keys*” dokázal rozluštit za 56 hodin. (Tím si na sebe také částečně vydělal, neboť jeho tvůrci získali vypsanou odměnu deset tisíc dolarů.)

A teď to podstatné: **Američané si tento stroj mohou legálně objednat a koupit.** Neameričané to budou mít trochu složitější, protože na jeho vývoz se vztahuje exportní omezení. Nicméně ne o mnoho. V knize, jejíž obal vidíte na obrázku, totiž autoři vše popsali do takových detailů, aby jen na základě těchto informací mohl být lušticí stroj **jednoduše replikován kdekoli na světě.** Knihu vydala letos v červenci organizace EFF v nakla-datelství O’Reilly and Associates a každý si ji může objednat na webu a koupit za 30 dolarů (vývoz tištěných zdrojových kódů šifer a popisů lušticích zařízení z USA totiž zakázán není). EFF však šla ještě dále: knihu si z webu dokonce můžete zcela legálně stáhnout! (Všechny webové odkazy viz rámeček Infotipy.)

V dalších odstavcích článku se podíváme na okolnosti projektu, detaily, výkonnost toho-to stroje, jeho varianty a výhledy do -budoucná.

=

{ewc MVIMAGE, MVIMAGE, [CAPTION="DES Cracker: stojany s deskami a d'z"d'z"dd'z"cd'z" PC"] !CHP98011 BMP DES BMP}

=

Nejcennější je pravda

Sponzoři projektu říkají, že celou akci financovali proto, aby dokázali dlouho skrývanou pravdu, že DES není bezpečný. Přestože už dříve existovalo mnoho úvah o lušticím stroji a jeho ceně, jeho první technicky detailní návrh popsal Michael Wiener v roce 1993. Za cenu zhruba jednoho milionu dolarů bylo možné klíč k DES jeho strojem luštit v průměru za 3,5 hodiny – nicméně pouze “na papíře”.

Známa americká společnost RSA proto v lednu 1997 pod názvem *DES challenge* vypsal soutěž na rozluštění DES na internetu, jejímž cílem bylo prakticky dokázat, že DES lze prorazit spojenými silami počítačů v celo-světové síti. Úkolem bylo zjistit použitý náhodný klíč a rozšifrovat daný šifrovaný text. A ještě v roce 1997 se dostavil první výsledek – sdružení výpočetních výkonů cca 78 000 počítačů na internetu přineslo rozluštění klíče k DES za 96 dní. Současný “internetový rekord” je z února tohoto roku, kdy po nové výzvě *DES challenge II* asi 50 000 počítačů rozluštilo klíč k DES za cca 41 dní (viz Chip 4/98).

CIA a FBI o ničem nevědí

Ve čtvrtek 26. 7. 1997 probíhalo před poslaneckou komisí Kongresu USA projednávání zákona, který měl konečně oslabit zákaz vývozu silné kryptografie. Ředitel FBI Louis Freeh tam pro případ, že by byly používány silné šifry, tehdy řekl: “... A my nemáme počítače, my nemáme technologii, abychom se ihned nebo časem dostali k těmto (pozn. autora: myslí se zašifrovaným) informacím. Kdybychom dali dohromady tisíce počítačů a nechali je pracovat čtyři měsíce, možná bychom mohli dešifrovat jeden bit zprávy... My nemáme technologii na útok hrubou silou, abychom tyto (zašifrované) informace dostali.”

Zástupce ředitele NSA W. P. Crowell tam pak kolegu Freeha podpořil, když řekl, že “internetový gang sice rozluštil se 78 000 počítači DES za 96 dní, ale v případě 64bitového klíče (DES má 56 bitů...), který je běžně dostupný na území USA, by toto úsilí trvalo 7000 let.”

Freeh pak konstatoval, že mu Bill Gates doporučil, aby upgradovali jejich výzkum a vývoj, a že ... (v originálu zápisu začerněno) ... a pokračoval, že “když mu tedy dají tři miliony dolarů na počítač CRAY, tak mu dešifrování bude trvat – kolik že času?” a obrátil se na kolegu z NSA. “64 bitů, 7000 let,” zněla promptní odpověď.

Divadélko skončilo. Poslanecká komise pak návrh zákona zcela “vykuchala” a nahradila ho svým zcela opačným působícím doporučením. Právě tato příhoda byla jednou z posledních kapek, jíž přetekla míra trpělivosti organizace EFF, a ta se v zájmu pravdy rozhodla investovat čtvrt milionu dolarů a jednat.

V projektu, který dostal název *DES Cracker* a s nímž EFF koketovala od začátku roku 1997, pak došlo k významnému posunu – v září 1997 byla podepsána smlouva na výrobu zákaznických čipů. Kostky byly vrženy. Za deset měsíců poté stroj rozluštil svoji první úlohu. Jak to už v současném světě chodí, i v tomto případě šlo po celých dvacet let neustálých sporů vlastně jen o to, kdo to zaplatí...

Ať tak či onak, důležité je, že DES Cracker dokázal svou pravdu (či spíše pravdu svých duchovních otců a jejich “pokrevních příbuzných” na celém světě. Příště se mu trochu podíváme do útroby.

Vlastimil Klíma (vklíma@decros.cz)

Výzvy na luštění DES

DES challenge

První lušticí soutěž vyhlášená společností RSA v lednu 1997. Zveřejněn byl zašifrovaný text a úkolem bylo odhalit použitý klíč i neznámý text. Vypsanou odměnu 10 000 USD se podařilo získat po 96 dnech spolupráce 78 000 počítačů na internetu.

DES challenge II

Průběžná soutěž společnosti RSA, při které je dvakrát ročně (leden a červenec) zveřejněn šifrový text zašifrovaný náhodně generovaným klíčem. Ten musí být určen. Pokud se to podaří do 1/4 času předchozího rekordu, odměna je 10 000 dolarů, do 1/2 času 5000 a do 3/4 času 1000 dolarů. Poslední text vyluštil DES Cracker v červenci t. r. za 56 hodin, takže příště (13. 1. 1999 bude uveřejněn další šifrový text) bude na luštilitele čekat odměna 10 000 dolarů jen pokud vyluští klíč do 14 hodin! (Viz též Infotipy.)

Blaze challenge

Pomocí malé úpravy DES Crackeru byla vyřešena i výzva kryptologa AT&T (Matt Blaze), aby se našel šifrový text ve formě XXXXXXXX (tj. osm stejných znaků) a klíč, který by tento blok odšifroval na otevřený text tvořený také osmi stejnými znaky (YYYYYYYY). DES Cracker našel řešení dne 2. 7. 1998. Je jím (hexadecimálně) klíč 0E 32 92 32 EA 6D 0D 73, který zašifrovává otevřený text 8787878787878787 na šifrový text 0000000000000000.

Další informace k tématu na webu:

<http://www.eff.org/descracker/> – obsahuje vše potřebné, abyste se “proklikali” na všechny zdroje pojednávající o lušticím stroji.

<http://www.oreilly.com/catalog/crackdes/> – objednávka knihy “Cracking DES”

<http://jya.com/cracking-des.htm> – obsahuje celou knihu “Cracking DES” ve formátu htm, včetně obrázků (145 KB).

<http://www.rsa.com/rsalabs/des2/l.htm> – obsahuje výzvu DES challenge II.

<http://jya.com/hir-hear.htm> – vystoupení L. Freeha před poslaneckou komisí Kongresu USA 26. 7. 97.

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Vlastimil Klíma{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}DES Cracker{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}EFF{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Magazín{dtype}{vflid-8391332546863955968}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-137980119351296}

Hardwarové novinky

Hardwarové novinky

Vision Master 400 S720GT, Vision Master Pro 450

Japonské obrazovky

Na náš trh vstupuje společnost **liyama**, která nabízí celou řadu zobrazovacích zařízení, a to od levných patnáctipalcových monitorů až po ploché displeje. K novinkám patří 17" monitor **Vision Master 400 S720GT**, jehož obrazovka má rozteč bodů 0,28 mm, je schopen maximálního rozlišení 1600 x 1200 při opakovací frekvenci obrazu 77 Hz. Základní nastavení monitoru se provádí prostřednictvím obrazovkového displeje. Monitor může být také podle přání zákazníka dodatečně vybaven sběrníci USB.

Od listopadu by měl být k dispozici také 19" monitor **Vision Master Pro 450 A901HT**, který je vybaven plochou obrazovkou Mitsubishi Diamondtron s roztečí bodů stínítka 0,25 mm. Monitor zvládne rozlišení 1600 x 1280 při opakovací frekvenci obrazu 86 Hz. Novými prvky monitoru je automatická eliminace zkreslení obrazu prostřednictvím dvou integrovaných tepelných senzorů, korektura světelných bodů, zvýšená horizontální frekvence 115 kHz.

Od ledna příštího roku hodlá společnost **liyama** uvést na trh také nové typy 21" monitorů s obrazovkou Mitsubishi Diamondtron.

V nabídce společnosti nechybí ploché LCD displeje, 14" model **ProLite 36** se prodává za 39 999 Kč a 15" model **ProLite 38** se dvěma integrovanými reproduktory a rozbočovačem USB stojí 55 999 Kč.

liyama

PCMCIA karty Microcom

Komunikace v kapse

Společnost **Microcom C.E., Fincom** uvedla na trh novou řadu karet PCMCIA s označením **TravelCard**. Nabídka karet PCMCIA je tvořena následujícími produkty. **TravelCard 56K** je PC faxmodem s rychlostí modemu 56 kb/s a faxu 14,4 kb/s, prodává se za 5990 Kč. **TravelCard 56K/LAN** je kombinace faxmodemu 56 kb/s a ethernetového adaptéru za doporučenou cenu 8990 Kč.

TravelCard LAN je určen pro ty uživatele, kteří potřebují připojit svůj notebook nebo kapesní počítač s Windows CE na síť LAN 10/100. Jeho doporučená koncová cena je 4990 Kč. **TravelCard ISDN** poslouží uživatelům disponujícím přípojkou EuroISDN BRI, jeho cena byla stanovena na 9490 Kč.

TravelCard 56K/ISDN umožňuje využít jak normálních analogových linek pro modemy a faxování, tak i přípojek Euro ISDN doma i v zahraničí. Umožňuje také telefonování prostřednictvím ISDN.

Faxmodemy **TravelCard** podporují nový standard V.90 i komunikaci prostřednictvím protokolu K.56flex.

Pro snadnou obsluhu modemu a faxu jsou faxmodemy **TravelCard** vybaveny českou lokalizovanou verzí softwaru společnosti Trio Communication.

Microcom C.E., Fincom, Hradec Králové

Cordant, Ci, Li, M800i

Netradičně

Společnost **Fujitsu** určitě všichni dobře známe jako dodavatele záznamových médií. Ve své nabídce ovšem má i osobní počítače a robustní podnikové servery s rozsáhlou škálou modelů – od nejjednodušších a levných jednoprocesorových typů až po víceprocesorové systémy pro týmovou práci.

Jednoprocesorové systémy s označením **Cordant** jsou založeny na procesoru Intel Pentium II

s frekvencemi až 400 MHz a jsou vybaveny standardními komponentami pro zachování dobré flexibility a spolehlivosti.

Základním modelem víceprocesorových systémů je typ **Ci**, který může být v konfiguraci s jedním až dvěma procesory Pentium II 266 až 450 MHz. 450MHz modely pracují se 100MHz systémovou sběrnici, což by mělo přinést zvýšení propustnosti dat. Tyto souborové a tiskové servery mohou být osazeny disky s kapacitou až 36 GB standardu Ultra Wide SCSI, až 1 GB operační paměti ECC a integrovanou síťovou kartou 10/100 Mb PCI. Dvouprocesorový model je ideální pro pracovní skupiny střední velikosti, umí pracovat se 108 GB diskové kapacity.

V oblasti podnikových systémů Fujitsu nabízí čtyřprocesorové systémy s typovým označením **Li**, podporující procesory Intel Pentium II Xeon s 512 KB nebo 1 MB paměti cache druhé úrovně. Server je vybaven 100MHz systémovou sběrnici a 4GB operační pamětí.

Ke špičce nabídky patří osmiprocessorový systém podporující procesory Pentium II Xeon **M800i**.

Fujitsu

Powerware Prime

Robustní záložna

Společnost **MPL Powerware Systems** (divize společnosti Exide Electronics) rozšířila svou rodinu nově uvedených trojfázových online nepřerušitelných zdrojů elektrické energie s dvojitou konverzí (UPS) **Powerware Prime**. Řada dnes pokrývá rozsah od 7,5 do 15 kVA a potom od 25 do 45 kVA.

Tyto zálohovací zdroje jsou konstruovány pro centralizovanou ochranu serverových systémů, pro účely telekomunikací a průmyslové aplikace.

Powerware Prime UPS byl také doplněn novou verzí programového vybavení LanSafe III, umožňujícího sekvenční vypínání jed-notlivých zařízení v síti, a také programovým vybavením PowerVision, jež se dodává na žádost a slouží pro monitorování UPS.

K dalším funkcím systému patří Advanced Battery Management (ABM) – správa akumulátorů, optimalizátor účinnosti, který umožňuje uživatelům přepínat UPS mezi provozem online a by-pass podle podmínek určených služebním programem pro správu energie, a také DC Expert – program pro plánování údržby akumulátorů a ochranu před neočekávanými ztrátami napájení způsobenými zhoršeným stavem baterií.

Exide Electronics

Sound Blaster Live!

Zvukové studio

Sound Blaster Live! je první zvuková karta společnosti **Creative**, která má implementovánu technologii Environmental Audio. Jde o moderní 3D akcelerátor zvuku s integrovaným procesorem pro audioefekty.

Karta je založena na zvukovém procesoru EMU10K1 (zajišťuje digitální zpracování zvuku s 32bitovou kvantizací a frekvencí vzorkování 48 KHz při použití osmibodové interpolace, umí vytvářet speciální efekty v reálném čase, jako je ozvěna, zašumění signálu, posun ladění, dozvuky a chorus, a může obsloužit několik simultánních zvukových kanálů). Každý ze zvukových kanálů může obsahovat zdánlivě neomezený počet hlasů generovaných z tabulky zvuků, zvukových vzorků, zvukových stop z CD nebo i z dalších zdrojů zvukového signálu.

Sound Blaster Live! zachovává podporu pro dříve napsané tituly určené pro MS-DOS, Windows pomocí patentované technologie. Navíc u aplikací, které podporují rozhraní Environmental Audio Extensions (EAX) od společnosti Creative, karta **Sound Blaster Live!** zajišťuje uživatelům zajímavý zvukový zážitek, ať už se jedná o hry nebo o aplikace pro volný čas.

Sound Blaster Live! má vestavěnou podporu pro dva nebo čtyři analogové reproduktory. Dodává se také digitální výstupní konektor, který bude podporovat až osm digitálních reproduktorových skříněk (budou to nové verze reproduktorových systémů od společnosti Creative). Karta disponuje 256hlasovou syntézou, vzorky určené pro reprodukci hudby se dodávají o velikostech 2 MB, 4 MB nebo 8 MB. Podporuje také technologii SoundFont, která k uložení vzorků využívá paměti hostitelského počítače, kam ukládá až 32 MB digitálních hudebních vzorků.

Součástí dodávky je také programové vybavení Audio firmy Cubasis, Sound Forge XP 4.0 společnosti Sonic Foundry (pouze anglická, italská a německá verze), Mixman Studio od Mixman Technologies, plná verze programu Unreal od Epic MegaGames, Prody Parrot od Associative Computingu (pouze -anglická verze), PlayCenter, Launcher, Audio-HQ, Keytar, Rhythmania a WaveStudio firmy Creative.

Karta je k dispozici za 7000 Kč bez DPH.

Creative Labs

Videologic DVD

Digitální kino

Společnost VideoLogic, známá především díky svým grafickým 2D a 3D kartám, se pochlubila novým typem **přehrávače DVD**. Přehrávač podporuje všechny DVD zvukové formáty, ke kterým patří Dolby Digital, Dolby Pro Logic, MPEG-2 atd., a může být použit ve spojení s kompletním šestireproduktořovým systémem surround s dekodérem a zesilovačem Dolby Pro Logic. Přehrávač lze propojit buď s monitorem, nebo s televizorem podporujícím standardy NTSC/PAL.

Přehrávač DVD je kompatibilní s mechanikami DVD-ROM a podporuje i jiné nerozšířenější formáty CD, umí spustit Video CD (VCD) s hardwarovou akcelerací a videosoubory formátu MPEG1 nebo MPEG2.

Přehrávač DVD by měl být k dispozici od října tohoto roku.

VideoLogic

Ateus Omega

Komunikační ústředna

Společnosti Software602 a 2N společně připravily komunikační systém **Ateus Omega**, který je sestaven z telefonní ústředny **Ateus Omega** a **Omega messaging serveru**.

Ústředna **Ateus Omega** poprvé využívá integrovanou GSM telefonii, internetovou telefonii a díky "šestřícimu automatu" (směrování na nejbližšího provozovatele) může tak ušetřit nemalé provozní částky za telefonní účet.

Omega messaging server ve spolupráci s ústřednou přináší integrovaný messaging, který sjednocuje přístup ke všem typům zpráv z nejrůznějších komunikačních zdrojů do jedné poštovní schránky. Uživatel tak zpracovává faxy, telefonní vzkazy, zprávy GSM SMS stejným způsobem jako běžnou elektronickou poštu. Technologie **Omega messaging serveru** je postavena na komunikačním systému Mail602 a součástí dodávky jsou základní obchodní balíčky 602Pro Office Server a 602Pro Internet Server.

Software602, 2N, Praha

Compaq Professional Workstation AP, SP, XP

Multiplatformní systémy

Compaq nabízí novou řadu pracovních stanic **Compaq Professional Workstation**, ve skupině **AP** jde o modely s intelovskými procesory Pentium II 350, 400 a 450 MHz, k nim by brzy měly přibýt počítače řady **SP** s procesory Pentium II Xeon a **XP**, založené na platformě Alpha 21264 a EV6. V rámci akvizice Digitalu v nabídce i nadále zůstávají stroje **Digital Personal Workstation**, určené pro softwarové platformy Windows NT a Digital Unix.

Compaq, Praha

Flat Panel Monitor 1600SW

Digitální placka

Společnost **Silicon Graphics** ve spolupráci s firmou **Number Nine** uvedla na trh vůbec první digitální plochý LCD monitor s rozlišením 1600 x 1024 a úhlopříčkou 17,3", která odpovídá zobrazení devatenáctipalcového monitoru.

Flat Panel Monitor 1600SW, jak se tento skutečně sympaticky designérsky provedený panel oficiálně jmenuje, významně zkvalitní práci s grafikou, a to nejen na pracovních stanicích O2 Silicon Graphics, ale i na všech grafických PC.

Formát 16:10 (obdoba televize HDTV) přináší lepší ergonomii práce – uživatelé totiž mohou pohodlně pracovat se dvěma dokumenty zobrazenými současně vedle sebe.

Zvláště vysokou ostrost obrazu zajišťuje zvýšené rozlišení 110 bodů na palec a velikost bodu 0,23 mm.

Rychlost zobrazení pixelů je třikrát vyšší než u podobných systémů na trhu. S panelem je dodávána řada technologických novinek, např. 32MB grafická karta pro osobní počítač s připojením ke sběrnici PCI nebo AGP, nové rozhraní pro vysoká rozlišení OpenLDI a mnohá další.

Vzhledem k nízkonapěťové technologii LCD monitorů má tento panel příkon pouze 30 W a hmotnost pouhých 8 kg včetně podstavce. Vyrábět jej pro Silicon Graphics bude firma Mitsubishi Electric.

Uvedení tohoto LCD monitoru je dalším signálem posunu technologií Silicon Graphics vstříc uživatelům grafických PC.

Nejdůležitějším krokem pak bude, vůbec poprvé v historii SGI, uvedení grafické stanice na bázi procesoru Intel a operačního systému Microsoft Windows NT na konci tohoto roku.

Tento produkt netrpělivě očekávají všichni uživatelé grafických programů, protože předpokládají, že jim technologie SGI přinese nové možnosti využití počítačů a tím i zásadní zvýšení produktivity práce.

SGI

Sony Multiscan F500

Opět špička

Nový monitor společnosti **Sony** disponuje zajímavými technickými parametry – plochou obrazovkou, horizontální snímkovací frekvencí 121 kHz a maximálním dosažitelným rozlišením 1800 x 1440 při vertikální opakovací frekvenci 80 Hz. Na tomto monitoru je tedy -možné zobrazit např. dvě stránky formátu A4 vedle sebe nebo velký výkres pro uživatele CAD. Zajímavou vlastností je také funkce GeoLock – automaticky zjišťuje a neutralizuje elektromagnetická pole, která by mohla způsobit zkreslení obrazu nebo barev pozorovatelná na obrazovkách větších rozměrů. To přispívá k lepší kvalitě zobrazení po celé ploše obrazovky.

Za povšimnutí také stojí použitá technologie směřování elektronového paprsku, nově vyvinutá společností Sony speciálně pro nejvyšší 21" modely HiDensity Electron Gun with Enhanced Elliptical Correction System Technology. Tato technologie by podle informací společnosti měla zaručit kulatý tvar dopadajícího paprsku i v rozích -obrazovky.

Monitor je určen pro špičková pracoviště CAD/CAM, elektronickou přípravu médií, střihová studia atd.

Sony GDM-F500 je navržen pro použití v systémech Windows NT, 98 a je kompatibilní s Macintoshem.

Podívejme se také ve zkratce na souhrn technických parametrů monitoru: obrazovka má tedy velikost 21" s viditelnou úhlopříčkou 19,8", typ FD Trinitron, po celé obrazovce je čárová rozteč 0,22 mm, horizontální frekvence 30 – 121 kHz, vertikální frekvence 38 – 160 Hz, max. rozlišení 1800 x 1440 při opakovací frekvenci obrazu 80 Hz, obrazovkové menu, funkce ASC (Auto Sizing and Centering) a GeoLock, výběr šesti jazyků, nastavení barevné teploty, RGB složek, umístění -paprsku, zoom, připojení pomocí patnácti-pinového konektoru D-sub nebo pěti BNC, disponuje čtyřmi porty USB.

Další informace o monitoru **Sony F500** naleznete na internetové adrese: <http://www.sony-cp.com/E/Products/Monitors/professional/f500/index.html>.

AT Computers, Praha

Bigfoot TS 19,2 GB

O číslo větší

Nový 5,25" pevný disk společnosti **Quantum Bigfoot TS** má -kapacitu 19,2 GB, jeho doporučená maloobchodní cena je 399 USD. -Oznámila to společnost **Quantum Corporation. Bigfoot TS** by se tak měl nyní stát největším pevným diskem na světě určeným pro stolní počítače.

Jednou z novinek pevného disku **Bigfoot TS** je implementace ochrany proti otřesům SPS (Shock Protection System), která by měla výrazně přispět ke zvýšení spolehlivosti.

Disky **Bigfoot TS** začne pro Quantum exkluzivně vyrábět japonská společnost Matsushita-Kotobuki Electronics Industries. Sériová výroba by měla být zahájena v říjnu tohoto roku. Disky jsou vybaveny rozhraním Ultra ATA a budou k dispozici v řadě kapacit – 6,4 GB, 8,4 GB, 12,7 GB a 19,2 GB. Střední doba vyhledávání je 10,5 ms a rychlost přenosu dat 33 MB/s.

Quantum, Praha

Genius NewScroll

Zaměstnejte své prsty

Společnost **Genius** rozšířila svou nabídku myší o nový rozšířený model **NewScroll**. Myš se od svých sourozenkyň liší dvěma přidanými ovladači – jedním tlačítkem po její levé straně a vychylovacím ovladačem na horní části. Spolu s dodávaným ovladačem je možné obou rozšíření využít pro snadnější práci především v internetu a s windowsovými dokumenty. Uživatel má vždy po ruce také osm speciálních funkcí, ke kterým patří uzavření aplikace, listování dokumenty oběma směry, aktivace Ovládacího panelu systému Windows, nápovědy, nabídky tlačítka Start, internetového prohlížeče atd. Tlačítko lze také přiřadit různé nejčastěji používané funkce, které by měly přispět k usnadnění každodenní rutinní práce s počítačem a navigace v dokumentech.

Konsigna, Praha

HP 2000C/CN

Konečně odděleně

Společnost **Hewlett-Packard** rozšířila svou nabídku barevných inkoustových tiskáren o model **HP 2000C/CN**. Tiskárna je vybavena čtyřmi samostatně vyměnitelnými velkokapacitními inkoustovými kazetami a čtyřmi samostatně vyměnitelnými tiskovými hlavami. Podle potřeby lze tak provádět výměnu pouze tiskových hlav nebo pouze kazet, což by mělo uživateli přinést úsporu nákladů.

Tiskárna zvládne vytisknout až deset stran černého textu za minutu, její měsíční provozní cyklus je max. 5000 stran. Inkoustové hlavy a kazety jsou vybaveny indikátory stavu opotřebení a plnosti. Pro dosažení dobré kvality obrazu používá technologii HP PhotoREt II.

Hewlett-Packard, Praha

3D Blaster Banshee

Jako živé

Creative Labs obohatil svou nabídku v oblasti grafických karet novým přírůstkem – 16MB 2D/3D grafickou kartou **3D Blaster Banshee**. Karta s novým mikroprocesorem Voodoo Banshee je k dostání za poměrně přijatelnou cenu 4400 Kč (bez DPH).

3D Blaster Banshee nabízí dostatečnou výkonnost v oblasti 3D renderingu (díky výkonné technologii Voodoo 2) a zcela nový moderní 128bitový 2D stroj s podporou 128bitového VGA zobrazení. Karta disponuje 16 MB rychlé paměti SDRAM, obsahuje také podporu pro ovladače Glide a Direct 3D.

3D Blaster Banshee je dodáván se dvěma softwarovými balíky od společnosti Sontech – Colorific a 3Deep, které zajišťují správnou barevnou kalibraci a světelné i stínové efekty.

Creative Labs

AutoCont Integra 9000X

Od českého výrobce

Společnost **AutoCont CZ** zahajuje prodej pracovních stanic s procesory Intel Pentium II Xeon. Pracovní stanice **AutoCont Integra 9000X** je systém založený na paralelní architektuře s vysokým výpočetním výkonem a velkou propustností, optimalizovaný pro operační platformu Microsoft Windows NT. Jde o systém, který je určený do nejvyššího segmentu pracovních stanic, zejména do oblasti CAD/CAM a počítačové grafiky.

Pracovní stanice **AutoCont Integra 9000X** se bude prodávat v základní konfiguraci s procesorem Intel Pentium II Xeon 400 MHz, s 512KB pamětí cache druhé úrovně, 64MB SDRAM na 100MHz sběrnici, pevným diskem 4,5 GB Ultra2 SCSI, FDD, mechanikou CD-ROM SCSI s dvaatřicetinásobnou rychlostí, AGP grafickou kartou Diamond FireGL 1800 Pro/8MB SGRAM, zvukovou kartou Sound Blaster AWE64, reprozařazením o výkonu 2x 10 W a s předem instalovanými Windows NT 4.0 CZ a MS Wordem.

Kompletní systém bude nabízen za koncovou cenu 119 800 Kč (bez DPH). Doporučený monitor je ViewSonic P815.

AT Computers, Praha

DeskPorte 56K Voice

Docela levný

Společnost **Microcom C.E., Fincom** uvedla na trh nový externí faxmodem **DeskPorte 56K Voice**. Faxmodem patří do rodiny produktů Microcom a je určen pro každého, kdo hledá rychlý, spolehlivý přístup k účtu v bance, internetu, elektronické poště, ale také snadný přístup k podnikovým datům umístěným na vzdáleném serveru.

Faxmodem je uváděn na trh se zajímavou cenou 3990 Kč (bez DPH) a podporuje jak standard V.90, tak umožňuje komunikaci prostřednictvím protokolu K.56flex.

Faxmodem **DeskPorte 56K Voice** je určen nejen pro přenos dat, ale zabezpečí i snadné odeslání a příjem faxu. Lze ho také snadno využít nejen jako záznamník hovorů, ale také k simultánnímu přenosu dat a hlasu po jedné telefonní lince prostřednictvím vestavěného protokolu ASVD.

Pro snadnou obsluhu je **DeskPorte 56K Voice** vybaven českou lokalizovanou verzí softwaru firmy Trio Communication.

Microcom C.E., Fincom, Hradec Králové

Seagate Sidewinder 70 AIT

A tebe taky sním...

Společnost **Seagate** se pochlubila s novinkou v oblasti zálohovacích zařízení a představila mechaniku **Sidewinder 70 AIT** (Advanced Intelligent Tape) s kapacitou až 70 GB komprimovaných dat na jednu kazetu AIT. Zařízení navíc zahrnuje systém TapeAlert, diagnostický nástroj, provádějící kontinuální sledování hardwaru páskové mechaniky a média.

Mechanika disponuje záznamem technologií multi-point, využívající paměť na kazetě. Tato technologie umožňuje uživatelům vkládat a vyjímat pásku v aktuálním oddílu, není nutné ji vždy po použití převinout na začátek. Je-li kazeta vložena do mechaniky, zpracovávají se data v posledním použitém oddílu. Odezvy přístupu k datům jsou rychlejší než 30 s.

Zařízení **Sidewinder 70** je plně kompatibilní pro záznam a čtení s kazetami AIT-1, které se používají také u typu **Sidewinder 50**. **Sidewinder 70** používá nové delší kazety se zvýšenou kapacitou bez omezení v oblasti integrity dat a spolehlivosti.

Zařízení je určeno pro servery střední kategorie se síťovými operačními platformami Windows NT, NetWare a Unix, tak jako i v auto-ma-tických zálohovacích knihovnách.

Rychlost přenosu dat zařízení je až 6 MB/s. Zařízení je dostupné v interní (3,5" nebo 5,25" provedení) i externí podobě a připojuje se prostřednictvím rozhraní Fast/Wide SCSI.

Seagate

Bosch 608

Rozumné ceny

Od října tohoto roku **RadioMobil** rozšířil nabídku svých dotovaných telefonů sítě GSM Paegas o model **Bosch 608**, který je k dispozici za 99 Kč. Zákazník si může vybrat ze čtyř barevných -- provedení. Se standardní baterií vydrží aktivní až 74 hodin a 99 až 256 minut hovoru (což sa-mozřejmě závisí na úrovni signálu v dané loka-litě).

Zajímavý je bezesporu také Ericsson GA 628, který je k dispozici za dotovanou cenu 999 Kč. U dražších dotovaných typů si můžete vybrat z modelů Siemens S10, Nokia 5110 nebo Motorola 2500 a ke speciální nabídce patří typy -Motorola StarTAC 70 za 7499 Kč a Nokia 6110 za 9999 Kč.

Jestliže patříte mezi náročnější uživatele, je pro vás k dispozici miniaturní telefon Nokia 8810 za 27 999 Kč, Siemens SL10 za 17 490 Kč, Bosch GSM-Com 908 za 13 999 Kč, Motorola StarTAC 85 za 16 900 nebo Philips Genie za 19 900 Kč.

Ericsson SH888 zvládne kromě standardu GSM 900 také GSM 1800, má zabudovaný faxmodem a vestavěný infračervený port – jeho cena je 14 999 Kč.

RadioMobil, Praha

Fujitsu ErgoPro e366

S Celerony

Společnost **Fujitsu** rozšířila svou nabídku počítačů řady **ErgoPro** o nový model s typovým označením **e366**. Jde o základní model s technologií Intel Celeron, podporující procesory s frekvencí 266 až 333 MHz a pracující s čipovou sadou AGP 440EX. Paměťová výbava zahrnuje 128 KB cache druhé úrovně, až 256 MB operační paměti a pevný disk standardu Ultra DMA/33 EIDE s kapacitou od 2,1 do 6,4 GB. Počítač je vybavený mechanikou CD-ROM se dvaatřicetinásobnou rychlostí, integrovanou zvukovou kartou kompatibilní se Sound Blasterem a dvěma porty USB. Dodává se se softwarem Intel LAN Desk Client Manager, F-Secure antivirus a Microsoft Word 97. Skříň počítače je v provedení mikrověž, pro rozšíření možností počítače můžete využít jednoho portu ISA, -jednoho ISA/PCI a jednoho PCI. Přibližné vnější rozměry skříň počítače jsou 370 mm x 170 mm x 330 mm (výška x šířka x hloubka). Základní konfigurace může být rozšířena o mechaniku DVD nebo CD-RW, systém podporuje DMI v. 2.0, ACPI a pevné disky Smart EIDE. Deset různých konfigurací systému **ErgoPro e366** je možné vybavit Windows 98 nebo NT.

Fujitsu

Naomi

Zahrajte si

Společnosti **NEC Electronics a Video-Logic** společně oznámily, že čip založený na technologii **PowerVR Series2** bude základem grafiky nového systému **Segy**, známého pod kódovým označením **Naomi**.

Obě společnosti také oznámily, že čip PowerVR 2DC bude osazen v nové herní konzole **Sega Dreamcast**.

Připomeňme, že grafická technologie **PowerVR Series2** pro herní konzoly, osobní počítače a systémy arcade by měla přinášet dobrý grafický výkon a kvalitu obrazu za dostupnou cenu. Strategie nezávislosti na platformě by měla přinést výrobcům systémů, vývojářům her a hráčům zvýšenou nabídku jak softwarových, tak i hardwarových 3D systémů.

PowerVR Series2 má neutrální aplikační rozhraní s podporou standardů DirectX, PowerVR API a Open GL.

VideoLogic

Dell Latitude CPi 300XT

Rychlejší

V červnovém čísle našeho časopisu jsme v krátkých testech psali o notebooku **Dell Latitude CPi s** procesorem Pentium II 266 MHz. V polovině září společnost **Dell** konečně uvolnila k prodeji 300MHz verzi. Ve standardní konfiguraci s 32MB základní pamětí, 13,1" TFT -displejem, mechanikou CD-ROM se čtyřnásobnou rychlostí a s pevným diskem o kapacitě 3,2 GB je k dostání za 119 900 Kč bez DPH.

Dell, Praha

Rio PMP300

Digitální walkman

Společnost **Diamond Multimedia Systems** uvedla na trh **Rio PMP300**, přenosný hudební rekordér, který je schopen zaznamenat a přehrát až 60 minut digitální hudby.

Základem systému je zvukový formát MP3, hodně rozšířený na internetu, a technologie -flash memory. Systém je podobný walkmanu nebo přehrávači standardu MiniDisk, ovšem je lehčí a menší. Nemá žádné mechanické části, které by mohly rušit nadměrné rázy nebo vibrace, je proto velmi vhodný např. při sportování.

Rio PMP300 obsahuje software Jukebox MP3, umožňující uživateli konverzi CD nahrávek do formátu MP3 prostřednictvím počítače. Systém pracuje pouze s jedinou tužkovou baterií, která mu poskytne dostatek energie na 12 hodin sou-vislého přehrávání. Je vybaven 32MB pamětí flash, která pojme buď už zmíněných 60 minut hudby, nebo až 16 hodin zvuku hlasové kvality. Vyjímatelné paměťové karty jsou k dispozici s 30minutovou nebo hodinovou kapacitou. **Rio PMP300** se dodává se sluchátky, adaptérem pro paralelní port, softwarem Jukebox pro CD konverzi a archivaci a několika CD, obsahujícími stovku skladeb ve formátu MP3.

Diamond Multimedia Systems

DLTtape

Ruku v ruce

Společnosti **Quantum Corporation** a **Tandberg Data** se dohodly na vzájemné spolupráci v oblasti zařízení **DLTtape** – dohoda se týká licenční výroby a marketingové spolupráce. Tandberg Data hodlá také prodávat celé spektrum -produktů včetně mechanik, médií a au-to-ma-ti-zovaných jednotek na bázi **DLTtape**. Prodej by měl začít do konce tohoto roku, v současnosti už probíhá příprava výroby, která by měla v plné produktové řadě začít do jednoho roku.

Vzájemná dohoda obou společností také umožňuje, aby Quantum v budoucnosti získal licenci na výrobu páskových jednotek SLR (Scalable Linear Recording) od firmy Tandberg Data.

Quantum, Tandberg Data

Intel Pentium II Xeon 450

Nejrychlejší Pentia

Intel oznámil nejrychlejší verzi svého procesoru **Pentium II Xeon 450 MHz**, který je určen pro dvouprocesorové pracovní stanice a servery. Procesor je vybaven vyrovnávací pamětí druhé úrovně a systémovou sběrnici 100 MHz. Čipová sada 440GX AGPset pro pracovní stanice a servery s jedním nebo dvěma procesory podporuje operační paměť s kapacitou až 2 GB a rychlou grafiku AGP. Procesory **Pentium II Xeon 450 MHz** pro čtyřprocesorové servery by se měly objevit na trhu počátkem roku 1999.

Intel

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}Iiyama{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Microcom.{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Fincom{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Fujitsu{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Exide_Electronics{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Creative_Labs{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}VideoLogic{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Software602{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}2N{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Compaq{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}SGI{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}AT_Computers{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Quantum{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Konsigna{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}HP{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Seagate{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}RadioMobil{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Dell{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Diamond{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Tandberg_Data{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Intel{dtype}{vflid280933810831360}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Aktuality{dtype}{vflid7300615929778405376}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-137980119351296}

Softwarové novinky

Softwarové novinky

Pronájem softwaru

Čisté ruce a svědomí

Pro zvýšení využívání legálního grafického softwaru připravila firma **YMS** zvýhodněnou produktovou nabídku ve spolupráci se společnostmi **Intergraph** a **Bentley Systems**, platnou do konce roku. Jedná se nejen o možnost zakoupení, ale také pronájmu softwaru na dohodnutou dobu. Výhodné slevy spolu se školením a instalací zdarma sa týkají populárních a rozšířených softwarových nástrojů, jako je např. **MicroStation**, **GeoMedia**, **MGE** a další.

YMC

Pro změnu – Linux

Nástup do “Velké IT”

O pokračujícím přijímání mnohdy podceňovaného operačního systému Linux velkými společnostmi v oblasti IT jsme už psali vícekrát. Díky texaské společnosti **Metrowerks**, která licencovala linuxové komunitě svou **Java Acceleration Technology for PowerPC**, se na této platformě má podstatně urychlit i výkon produktu **Sun Java Development Kit** (prý až 10x). Distributor S.u.S.E ohlásil svůj **Linux Office Suite 99**, který spojuje obvyklé office produkty i grafické desktopy **KDE** a **GNOME**, “photoshopový” **GIMP** a databázi **ADABAS D 10.0**. Společnost **Caldera** uvolnila k downloadu linuxový **Adaptive Server Enterprise** od **Sybase** a relační databáze má být i součástí jejího balíku **OpenLinux 1.3**. Do akcí dalšího linuxového distributora **Red Hat** investovaly dokonce velké firmy **Intel** a **Netscape**.

Často se však zapomíná, že velmi zdatného linuxového zástupce, a dokonce v linuxové velmi neobvyklé oblasti MCAD, máme už 10 let i na naší půdě – je to liberecký **VariCAD**, který na Invexu předvedl už sedmou verzi svého produktu (dostupný i pro NT, o něm více příště) a v posledním půlroce dokonce prodal už desítky instalací do zahraničí.

redakce

CATIA pátá

Nová interoperabilita

Společnosti **IBM** a **Dassault Systems** ohlásily zahájení dodávek nejnovější páté verze hi-end CA systému **CATIA** omezenému počtu vybraných zákazníků po celém světě. Asi nejvýraznější vlastností systému **CATIA 5** je jeho “obojetnost” pod Unixem i Windows NT. Díky ní může systém nejen uspokojit široké spektrum zákazníků od příležitostných uživatelů až po náročné specialisty, ale zajistí i dokonalou interoperabilitu při týmové spolupráci uživatelů na obou platformách. Z tohoto pohledu je významná i interoperabilita s předchozí verzí 4, která se bude stále prodávat, podporovat i dále vyvíjet.

Nová verze má pomáhat uživateli v práci díky zachycování konstrukčního záměru, na jehož základě pak uživatele vede k optimálnímu konstrukčnímu postupu a varuje ho před možnými chybami. Již pověstně dobré modelovací schopnosti systému zejména při zpracování obecných ploch prý byly dále zdokonaleny a umožňují “sochařské” tvarování složitých objektů složených z mnoha ploch. Systém nepostrádá ani funkce pro sestavování 3D virtuálních prototypů i velmi složitých sestav (to potvrzuje i obrázek) s možností rychlé kontroly interferencí, měření i simulace montáže a demontáže. Nechybějí ani snadno ovladatelné nástroje pro předběžnou pevnostní analýzu prováděnou přímo konstruktérem a další pokročilé CA funkce.

Všeobecná dostupnost nové verze má být ohlášena po úspěšné implementaci systému u vybrané skupiny uživatelů.

Inprise Application Server

Opěrný sloup

Firma **Inprise CZ** se na letošním Invexu poprvé pochlubila s už déle anoncovaným produktem – univerzálním aplikačním serverem s názvem **Inprise Application Server**. Jde o kompletní systém pro vývoj, šíření a správu aplikací se silnou podporou internetu a jeho technologií. **Inprise Application Server** by se měl na trhu objevit do konce roku 1998 a firma Inprise očekává, že se stane vlajkovou lodí její nabídky.

Aplikační server by měl přinést zjednodušení integrace dnešních heterogenních podnikových prostředí. Nabízí soubor nástrojů a služeb, umožňujících vývojářům vizuální vývoje, šíření a správu aplikací využitím softwaru pro transakce, zabezpečení a komunikaci mezi objekty. Veškerý software přitom pochází z dílny Inprise a vyhovuje průmyslovým normám. Integrované vizuální vývojové nástroje pro rychlý a jednoduchý vývoj tvoří produkty **JBuilder**, **Delphi** a **C++Builder**.

Centralizovaná správa distribuovaných aplikací **AppCenter** umožňuje šířit a řídit rozsáhlé distribuované aplikace.

Bezpečnou komunikaci mezi prvky distribuované aplikace zajišťuje **VisiBroker SSL** (Secure Sockets Layer), také chrání proti náhodnému či záměrnému porušení dat, šifruje data pro úplné soukromí a prověřuje klientské aplikace i servery.

Klíčovým prvkem aplikačního serveru je middlewarový transakční systém založený na normě CORBA a tvořený produktem **VisiBroker Integrated Transaction Service** (ITS). **VisiBroker ITS** by měl umožnit obchodovat prostřednictvím internetu, bezpečně a úplně integrovat stávající aplikace či prostředí a řídit transakce mezi vícenásobnými objekty rozšířenými na mnoha různých místech.

Během Invexu byly v USA oznámeny další dva nové vývojové produkty firmy Inprise – **Delphi 4/400** a **JBuilder 2/400**, které by se během několika týdnů měly dostat na trh v ČR a SR.

Inprise, Praha

iPokladna

Jasný přehled

Náklady uživatelů internetu za telefonické spojení bývají často vysoké a několikanásobně převyšují platbu za internetové služby. Společnost **Inec** proto ve spolupráci s firmou **BartSoft** připravila pro klienty sítě INECnet program **iPokladna**, který umožňuje sledování a kontrolu výdajů za telefonické nebo ISDN spojení do internetu.

Program **iPokladna** umožňuje oddělit výdaje za hlasové a internetové spojení, získat dokonalý přehled o připojeních včetně řady statistických údajů o využití spojení, a to jako jednotlivec nebo i za celou počítačovou síť, a umožňuje sledovat a kontrolovat účtované ceny za tarifované spojení.

Program sleduje účty za provoz modemu nebo ISDN zařízení připojených do veřejné telefonní sítě. Dozvíte se také jednotlivé časy použití modemu, celkový čas a rychlost, kterou jste byli připojeni. Statistické údaje se zobrazují v přehledných grafech. Do výpočtu ceny jsou zahrnuta zvýhodněná časová pásma, dny pracovního volna a svátky. Také lze vyúčtovat dobu připojení, tak, jak to dělají někteří poskytovatelé internetu, u kterých se platí za čas připojení. Ceníky dodávané s programem jsou trvale aktualizovány a neustále se rozšiřují.

Výpis účtu je vytvářen na základě protokolu o činnosti modemu. Protože vytváření protokolu je volitelnou funkcí systému, je nutné ji zapnout v ovládacích panelech (*Modemy/Vlastnosti/Připojení/Upřesnit / Protokolovat do souboru*). Tato funkce se dá zapnout i v programu. Při spuštění programu se provádí kontrola, zda je výpis do protokolu zapnut, v případě, že není, jste na to upozorněni. Spojení se předpokládá v rámci jednoho tarifního pásma, neboť údaj o telefonním čísle se nezapisuje do protokolu, a proto není možné zjistit, kde bylo voláno. Program je určen pro systém Windows 95, NT a podporuje i Windows 98.

Program je volně k dispozici uživatelům sítě INECnet, případně i dalším zájemcům, na internetové adrese <http://www.ova.inecnet.cz/bartsoft/ipokladna/>.

Inec, Praha

Progress Apptivity 3

Progresivní technologie

Progress Apptivity 3 je nová verze javového aplikačního serveru s integrovaným vývojovým prostředím pro vývoj a provoz podnikových aplikací na webu společnosti **Progress Software Corporation**. Server by měl umožnit dodavatelům informačních technologií rychlou tvorbu nových aplikací pro intranet, extranet a internet a rozšíření stávajících aplikací do těchto prostředí.

Ke klíčovým rozšířením nové verze patří SmartClient – univerzální tenký klient automaticky přizpůsobující úroveň jazyka HTML maximálním možnostem použitého prohlížeče (jedním zdrojovým kódem podporuje klienty HTML, DHTML, XML a Java), SmartConnect tvoří univerzální propojení s datovými zdroji standardu JDBC i ostatních, nově vytvářenými i stávajícími aplikacemi vyrobenými buď na míru nebo jako univerzální produkt včetně aplikací založených na standardech SQL nebo XML. Dále vylepšené nástroje pro rychlý vývoj a údržbu podnikových aplikací, Apptivity Business Beans – opakovaně použitelné serverové komponenty založené na EJB (Enterprise JavaBeans) a vylepšený podnikový aplikační server založený na standardech CORBA 2.0 – aplikační server s podporou OrbixWebu od firmy IONA, Visibrokeru od Inprise a Java IDL od společnosti Sun Microsystems.

Technologie SmartClient zahrnuje prostředky pro automatické rozpoznávání, umožňující samočinně přizpůsobit klienta možnostem použitého prohlížeče. SmartClient pracuje i s klienty XML, což počítačovým oddělením pomáhá připravit se i na budoucí verze prohlížečů XML.

Apptivity Developer bude ve Spojených státech stát 995 USD, **Apptivity Application Server** přijde na 10 000 USD. Verze **Enterprise Starter Edition** bude stát 15 000 USD. Aplikace z **Apptivity** lze provozovat na jakékoli platformě odpovídající JDK, verze 1.02, 1.1 nebo 1.2, včetně Netscape Navigatoru 3.x/4.x a Microsoft Internet Exploreru 3.x/4.x. **Apptivity** je kompatibilní s jakýmkoli datovým zdrojem odpovídajícím standardům JDBC nebo ODBC. Další informace o produktech a souvisejících službách naleznete na adrese <http://apptivity.progress.com>.

Progress Software, Praha

Excellent 2.0

Průhledné účetnictví

Liberecká společnost **Frog & Frog Software** uvedla na trh 32bitový účetní systém **Excellent 2.0** určený především pro daňové a účetní firmy a účtárny malých a středních podniků.

Jádrem systému je podvojný účetnictví, analytické a daňové evidence a sada daňových příznání (Daň z příjmů právnických i fyzických osob, Přehledy – pojistné, DPH a Silniční daň). K dispozici jsou všechny potřebné účetní a daňové sestavy.

Kniha zásob jednoduchým způsobem umožňuje sledovat zásoby na maloobchodních prodejnách v prodejních cenách a zjišťovat dosahované obchodní marže. Všechny sestavy lze snadno exportovat do Microsoft Excelu.

V systému se snadno provádí účetní uzávěrka, při jejímž vyhotovování není uživatel nucen dělat jakékoliv nevrátné a nezvyklé operace. Účtovat lze neomezené množství účetních jednotek a ročníků.

Jednotlivá účetní období (ročníky) není nutno nikdy uzavírat a plnohodnotná data jsou vždy k dispozici. Do zaúčtovaných dokladů se lze vracet a provádět v nich změny a opravy, popřípadě je snadno stornovat. V programu jsou už připraveny účetní rozvrhy, včetně nastavení všech potřebných parametrů a údajů pro zahrnování do výkazů tvořících přílohu účetní závěrky. Uživatelské rozhraní LIL (Low Information Load) by mělo minimalizovat zatěžování uživatele nadbytečnými požadavky na jeho pozornost. Velká pozornost byla při vývoji programu věnována otázce bezpečnosti. Program je proto vybaven dvojitě zálohovaným systémem obnovy dat v případě výpadku elektrické energie během ukládání.

Systém je plně víceuživatelským programem, ve kterém je vidět, který uživatel dělal danou práci. Demoverze programu je časově omezená na šest měsíců a neumožňuje zobrazené sestavy vytisknout ani exportovat. Data zaúčtovaná v demoverzi jsou plnohodnotná pro pozdější použití v ostré verzi programu.

Frog & Frog Software, Liberec

Express 2000 Software Manager 4.0

S čistým štítem

Express 2000 Software Manager 4.0 společnosti WRQ je pokračovatelem produktu pro softwarový management a audit Express Meter 3.6. Jde o komplet, který zahrnuje Express Meter 4.0, Express Inventory a Express 2000 4.0. Express Meter 4.0 je nová verze produktu určeného k monitorování využívání licencí a snižování nákladů s legálním využíváním licencí softwarových aplikací. Podporuje klienty Windows 3.x, 95, 98, NT 3.5, NT 4.0, Citrix WinFrame a Microsoft Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition. Express Inventory slouží k inventarizaci softwaru a hardwaru každého serveru a pracovních stanic. Express 2000 4.0 (samostatně se bude prodávat s Express Inventory) je určen k provedení testu BIOS vašeho hardwaru pracovních stanic na kompatibilitu s rokem 2000 a dále ke zjištění softwarových aplikací a po-dá-ní informací od výrobců na kompatibilitu s rokem 2000. Součástí tohoto produktu je znalostní databáze produktů, které jsou pro Express 2000 známé (v současnosti asi 50 000). Databáze se neustále doplňuje (i o lokalizované verze). Podpora pro platformy DOS 4.0 a vyšší, Windows 3.x, 95, 98, NT 3.5, NT 4.0, Citrix WinFrame a MetaFrame/MS Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition.

Inseko CS, Praha

LanSafeIII/FailSafeIII 4.0

Pro případ nouze

Exide Electronics, člen skupiny BTR Group, oznámil uvedení na trh programů LanSafeIII/FailSafeIII ve verzi 4.0. Tato nová verze programového vybavení by měla snižovat možnost výpadku výpočetní techniky pracující v nepřetržitém provozu. Toto programové vybavení realizuje systém řízení zálohovacích zdrojů elektrické energie (UPS), a to jak ve spolupráci se síťovými aplikacemi (LanSafe), tak i ve spolupráci s aplikacemi provozovanými nezávisle na síti (FailSafe). Mezi zlepšení verze 4.0 patří zajištění spolupráce s různými platformami a podpora protokolu SNMP.

LanSafeIII/FailSafeIII poskytuje rozsáhlé funkční možnosti, mezi které patří informování o událostech pomocí elektronické pošty nebo pageru, uživatelsky přizpůsobitelnému systému zpráv, vzdálené řízení a testování zdrojů UPS, podpora až 64 síťových zařízení jedním zdrojem UPS a úplný výpis stavových informací. Při výraznějších výpadech sítě technologie SafetyNet společnosti Exide Electronics umožňuje administrátorům vytvořit uživatelsky definovaný způsob logické sekvence odstávek zařízení v síti, zajišťující, aby nejdůležitější komponenty (jako jsou databázové nebo souborové servery) byly odstaveny až na konec.

Nejvýznamnější změnou ve verzi 4.0 je podpora protokolu TCP/IP umožňující simultánní monitorování funkcí UPS pod různými operačními systémy. Tak např. administrátor může monitorovat napájení serverů NetWare a pracovních stanic pod OS Unix z jedné řídicí síťové stanice pracující pod systémem Windows 95.

Síťová komunikace ve verzi 4.0 je v současné době možná pomocí SNMP agentů. Vyhledání a rozmístění informace spojené s problematikou zálohovacích zdrojů elektrické energie může být provedeno pomocí prostředků standardního průmyslového protokolu. Výsledkem je, že administrátoři mohou obdržet informaci z UPS pomocí systému pro správu sítě, jako je např. NetView od IBM pro OS AIX a OpenView od Hewlett-Packard. Speciální možnosti jsou přístupné uživatelům využívajícím programové vybavení Netfinity od IBM. Doplnkový programový soubor LanSafeIII – Network Management Extension se chová jako zásuvný modul a přidává ikonu UPS do správcovské mapy nejpopulárnějších programových balíků pro správu sítí pracujících s protokolem SNMP. Vlastní uzel pro LanSafeIII se objeví na obrazovce pouhým kliknutím myši.

LanSafeIII/FailSafe 4.0 s agenty SNMP je kompatibilní s operačními systémy Novell NetWare, Windows NT, 3.11 a 95, IBM Netfinity, DOS, OS/2, Macintosh a různými formami OS Unix. Programové vybavení je součástí standardní dodávky všech modelů Net-UPS, SE Powerware Prestige a Powerware Profile od Exide Electronics. LanSafeIII – Network management extension má zásuvné moduly pro programy Novell ManageWise, IBM NetView pro AIX a HP Open View.

Excide Electronics

EcoTOOLS, EcoSCOPE, EcoSNAP

Trojice rozšíření

Společnost **Compuware Corporation** ohlásila rozšíření sady produktů **EcoSYSTEMS** pro správu úrovně služeb kritických podnikových aplikací. Řešení **EcoSYSTEMS** nyní sestává z nových verzí produktů **EcoTOOLS**, **EcoSCOPE** a **EcoSNAP**, které obsahují integrované funkce pro řízení dostupnosti, výkonnosti a zotavení distribuovaných aplikací.

EcoSYSTEMS je sada produktů pro zlepšení správy úrovně podnikových služeb. **EcoSCOPE** zvyšuje úroveň služeb kritických podnikových aplikací. Podává obraz o distribuovaných aplikacích, jejich koncových uživateli a o vztahu mezi výkonností aplikací a sítíovou infrastrukturou.

Automaticky zjišťuje instalované distribuované aplikace a vytváří logický obraz sítíové infrastruktury, segmentů, zařízení, serverů a aplikací, jejichž data přes ně procházejí. **EcoSCOPE** na základě sesbíraných informací generuje zprávy -potřebné k pochopení a vyhodnocení současné výkonnosti aplikací. -Tyto zprávy obsahují rovněž podrobné údaje o tom, které aplikace jsou právě využívány a které aplikace spotřebovávají cenné zdroje. -Systém by měl zjednodušit identifikaci a odstraňování problémů s aplikacemi.

Compuware

Presentation Maker, MacConnect, Berlitz Phrase Book, Navigátor, Expense Manager, Route Planner

Spousta softwaru do kapsy

Společnost **Psion** rozšířila svou nabídku programového vybavení pro kapesní počítače Psion Series 5. Podívejme se ve zkratce na některé z nich. **Presentation Maker** slouží, jak už sám název napovídá, k tvorbě prezentací. K tomu můžete využít mnoho předem připravených šablon, vkládání grafů, tabulek, textů a nákrešů, podporuje import a export do programu Power Point od Microsoftu.

MacConnect je určen pro realizaci propojení počítače Psion Series 5 s Macintoshem. Podporuje snadnou obnovu dat ze zálohy na disku Macu a instalaci softwaru z disket.

Berlitz Phrase Book zahrnuje všechny nejpoužívanější fráze v několika světových jazycích, mezi kterými nechybí francouzština, němčina, angličtina, španělština atd. Fráze jsou seřazeny pod šedesáti různými hesly (cestování, ubytování, restaurace, první pomoc atd.). Jednotlivé fráze lze vyhledávat podle klíčového slova.

Navigátor je praktickou pomůckou pro orga-nizaci dat na Psionu, přehledně uspořádává adresáře a soubory, jednotlivé soubory komprimuje, vyhledává podle zadaných slov nebo frází, spouští aplikace prostřednictvím poklepání atd.

Expense Manager je pomůcka pro organizaci nákladů, závazků a pohledávek, umí zaznamenat výdaje, zanést je do příslušných kategorií a uchovat pro následnou potřebu.

Route Planner je určen pro nalezení správné trasy po nastavení výchozího a cílového města. K tomu lze nastavit mnoho preferencí (vzdálenost, dobu...), umožňuje současný pohled na mapu a itinerář, snadné naplánování přestávek, podporuje také navigační systém GPS.

PointX, Praha

Adobe Illustrator 8.0

Grafici, pozor

Právě přichází do prodeje evergreen společnosti **Adobe Systems** – **Adobe Illustrator** už v **osmé verzi**, a to pro platformy Windows 95/98, Windows NT 4.0 a Power Macintosh. Tento upgrade umožňuje vytvářet efekty, které předtím nebylo možné ve vektorovém programu realizovat.

Adobe Illustrator 8.0 byl rozšířen o řadu nových funkcí, mezi které patří paleta Akce, nástroj Textové kapátko a Automatická vodítka, jež přináší zvýšení efektivity práce.

Adobe Illustrator 8.0 se prodává za doporučenou prodejní cenu 21 290 Kč. Registrovaní

uživatelé **Adobe Illustratoru 7.0** mohou provést upgrade na novou verzi programu za 6990 Kč.

AMOS Software připravuje společně s Adobe Systems českou verzi programu. Lokalizace by měla být dokončena do konce listopadu tohoto roku a měla by kromě -úplného překladu produktu a dokumentace obsa-hovat i český a slovenský korektor pravopisu a moduly pro dělení slov. Cena české verze bude rovněž 21 290 Kč, cena českého upgradu 6990 Kč.

Uživatelé, kteří si zakoupili **Illustrator 7.0** od 24. srpna 1998, mají nárok na upgrade na verzi **8.0** zdarma (zaplatí pouze distribuční náklady ve výši 900 Kč). Uživatelé musí uplatnit nárok na tuto verzi během 90 dnů po uvedení příslušné jazykové verze na trh.

AMOS Software, Praha

NetWare 5 s produkty Softwaru602

Sít' s kanceláří

Od začátku října tohoto roku jsou součástí nové verze síťového operačního systému **NetWare 5** společnosti **Novell** produkty **Software602 – WinBase602 SQL Server a 602proPC Expert**. Síťový operační systém **NetWare 5** je právě v těchto dnech celosvětově uváděn na trh, pokud jste se byli podívat na letošním Invexu, měli jste možnost se s ním seznámit.

WinBase602 SQL Server je moderní relační databázový systém, který byl speciálně upraven pro **NetWare 5**. Nově uváděná programová sada **602proPC Expert** obsahuje nástroje pro správu dat a dokumentů ve firemních intranetech.

Novell, Software602, Praha

=

Firma:

{vfld-9223371895120855028}{dtype}YMC(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}IBM(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Dassault Systems(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Inprise(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Inec(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Progress Software(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Frog & Frog Software(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Inseko CS(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Excide Electronics(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Compuware(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}PointX(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}AMOS Software(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Novell(dtype){vfld13331578486784}; {vfld2377900744985542668}{dtype}Software602(dtype){vfld280933810831360}

Rubrika:

{vfld-9223371895120854974}{dtype}Aktuality(dtype){vfld7019985377997881344}

Vydání:

{vfld-9223370795609227249}{dtype}1729694(dtype){vfld17729624997888} - {vfld2377901844497170448}{dtype}1729723(dtype){vfld-9007337234860343296}

Plnou parou vpřed!

Procesory

Hodláte vyměnit svůj dosavadní procesor za něco rychlejšího? Zatímco softwarové firmy očekávají rok 2000 poněkud v obavách z nefunkčnosti svých systémů, firmy z oblasti polovodičového průmyslu vyvíjejí velkou snahu, aby jejich procesory počátkem příštího tisíciletí pokořily magickou kmitočtovou hranici 1000 MHz. Prvním prototypem, kterému se to podařilo, byla Alpha od dnes už neexistující firmy Digital. Ale co ostatní? Jak jsou na tom procesory pro běžné PC?

Plnou parou vpřed!

Druhé čtvrtletí letošního roku nedopadlo pro většinu firem specializujících se na polovodičové součástky příliš dobře. Intel ohlásil pokles zisku, AMD dokonce ztrátu, podobně je na tom Cyrix. Zatímco neuspokojivé finanční výsledky dělají starosti hlavně účetním a finančním ředitelům, vývojová oddělení firem pracují na plné obrátky.

Intel

Neuplyne čtvrt roku, aby Intel nezvýšil rychlost některého ze svých procesorů či neuvedl nějakou novinku. Tato firma coby jednička na poli polovodičových součástek pro PC se poslední dobou opravdu činí. Má také proč. Pryč je doba, kdy Pentium ovládalo trhy s procesory pro péčečka, zatímco konkurenční čipy teprve vznikaly. Konkurence však nikdy nespí, a tak firma AMD přišla na trh s procesorem K6. AMD se tím nejen vyrovnala výkonu procesorů Pentium MMX, ale především svou nižší cenou si pro sebe ukrojila i velký krajíc z tržního podílu. Ani společnost National Semiconductor nezůstala pozadu. Její procesory Cyrix 6x86MX, vyráběné ve spolupráci s firmou IBM, dosahují rovněž velmi zajímavých výkonů, ale prodávají se za mnohem nižší cenu.

Dá se říci, že Intel to nemá v současné konkurenci lehké. Snad i proto změnil počátkem roku 1998 svou prodejní strategii. Aby dosáhl co největšího podílu na trhu, rozčlenil Intel své čipy do tří kategorií určených pro různé skupiny uživatelů.

První skupinu tvoří procesory **Celeron**, které se od Pentia II liší především tím, že do nedávna neobsahovaly paměť druhé úrovně (tzv. L2 cache). O něco menší výkon, způsobený absencí této vyrovnávací paměti, kompenzuje u procesorů Celeron mnohem přívětivější cena. Procesory Celeron jsou tak určeny hlavně pro domácí počítačové sestavy a pro uživatele, pro které není rozhodující výkon, ale hlavně cena. Novinkou letošního léta bylo uvedení procesorů Celeron 333 MHz a Celeron 300A (300 MHz) pod kódovým jménem *Mendocino*. Na rozdíl od svých předchůdců však už obsahují paměť druhé úrovně o velikosti 128 KB, a jsou tudíž výrazně rychlejší než starší procesory Celeron (266 a 300), které ve srovnávacích testech skončily zhruba na úrovni procesoru Pentium MMX 200 MHz.

Druhou skupinu produktů tvoří už známé procesory **Pentium II**. Jsou vyráběny 0,25mikronovou technologií, disponují 512KB pamětí druhé úrovně (L2 cache) a podporují technologii MMX. V současné době je už na trhu k mání Pentium II o kmitočtu 450 MHz a Intel se nikterak netají tím, že výkon těchto procesorů bude i nadále prudce stoupat. Tyto čipy jsou určeny především pro uživatele, kteří kladou větší důraz na výkon systému, ale hlavním kritériem zůstává i nadále cena.

Třetí skupinu čipů reprezentují procesory **Xeon**. Jejich architektura je v podstatě velmi příbuzná s architekturou Pentia II, liší se velikostí paměti druhé úrovně, která dosahuje až několikanásobně větší kapacity, než má současné Pentium II. V případě procesoru Xeon 400 MHz činí velikost této paměti 1 MB a připravují se čipy Xeon s pamětí druhé úrovně o velikosti 2 MB. Intel míří s těmito výkonnými procesory do oblasti podnikových a internetových serverů, ke kterým vzdáleně přistupuje velké

množství uživatelů, nebo na kterých běží náročné podnikové aplikace. Výkonu odpovídá také vysoká cena.

Intel myslí také na své zákazníky, kteří si v minulosti zakoupili do svých serverů některý z rodiny procesorů Pentium Pro, ale v současné době se ohlížejí po něčem výkonnějším. Pro ně uvedla firma Intel letos v polovině srpna **Pentium II OverDrive Processor**. Není to nic jiného než klasické Pentium II (32KB L1 cache, 512KB L2 cache, MMX) upravené pro patici Socket 8 a vyba-vené patřičně dimenzovaným větráčkem. Výměnou starých čipů Pentium Pro lze podle Intelu zrychlit chod celého systému až o 50 %. V případě multimediálních aplikací využívajících technologie MMX zrychlení činí dokonce neuvěřitelných 80 %. V případě dvouprocesorových základních desek je však zapotřebí vyměnit oba procesory.

Jak vidno, Intel se snaží nabídnout opravdu širokou paletu procesorů – domácími počítači počínaje a výkonnými servery konče. Ani rok 1999 nebude v tomto směru výjimkou. Intel hodlá zvýšit rychlost svých procesorů Celeron na 400 MHz. Pozadu nezůstane ani Pentium II. V prvním čtvrtletí příštího roku můžeme očekávat 500MHz Pentium II, které bude vybaveno rozšířenou sadou instrukcí Kat-mai. S technologií Katmai budou běžet vaše multimediální aplikace (především hry) opět o něco rychleji. Ve druhé polovině roku 1999 má být uvedena dokonce 600MHz verze procesoru Pentium II. Do stejné skupiny procesorů se řadí také novinka pod názvem **Dixon**, která se objeví s největší pravděpodobností v první polovině příštího roku. Dixon měl být původně odlehčenější verzí procesoru Pentium II a měl se zařadit do rodiny levných procesorů Celeron. Zabudováním 256KB paměti přímo do procesoru však došlo u Dixonu k výraznému nárůstu výkonu. Klasické Pentium II má sice dvojnásobně větší paměť druhé úrovně (512 KB), ta však není umístěna přímo na procesoru, ale sdílí s procesorem pouze stejné pouzdro. Naproti tomu paměť je u Dixonu implementována přímo v čipu, což výrazným způsobem zvyšuje jeho výkon.

Zpět ale k novinkám příštího roku. V prv-ním čtvrtletí by měl být uveden 500MHz Xeon pod kódovým označením **Tanner**. Ten bude uzpůsoben jak pro osazení ve stávajících základních deskách podporujících Slot 2 využívaných procesory Xeon, tak pro osazení do Slotu M, který je určen pro připravovaný 64bitový procesor **Merced**. Tanner by tak měl sloužit coby přestupní můstek mezi 32bitovými čipy Xeon a 64bitovým procesorem Merced. Zhruba ve druhé polovině příštího roku čeká procesory Xeon další technický a kmitočtový skok. Pro výrobu čipů Xeon bude použita nová 0,18mikronová technologie, která opět zmenší plochu procesoru a umožní zvýšení kmitočtu až na 700 MHz. Mezitím bude Intel usilovně pokračovat ve vývoji svého prvního 64bitového procesoru Merced, a pokud vše dobře dopadne, počátkem nového tisíciletí bude Merced na trhu. O jeho kmitočtu zatím kolují dohady, nicméně se očekává, že dosáhne na magickou hranici 1000 MHz, tedy 1 GHz.

AMD

Pokud někdo vážnějším způsobem ohrožuje pozici Intelu na trhu (alespoň v nižším a střed-ním segmentu), pak je to právě společnost AMD. Její procesor K6 se díky své příznivé ceně, dobrému výkonu a kompatibilitě "zabydlel" na trhu a zajišťuje solidní odbyt. Aby mohla firma AMD v budoucnosti lépe zvládat zvýšenou poptávku, dokončuje v Drážďanech (SRN) novou továrnu na výrobu mikroprocesorů. Za účelem okamžitého rozšíření výrobní kapacity podepsala také dohodu s firmou IBM, která bude (podobně jako v případě procesorů Cyrix) vypomáhat s výrobou procesorů K6. Ani vývojové laboratoře AMD poslední dobou nezhálely a na trh byla koncem srpna uvedena nová verze procesoru K6, doplněná o tech-nologii **3DNow!** Nový procesor měl být --zprvu označen jako AMD-K6 3D, ale firma se později rozhodla pro označení **AMD-K6-2**. V současné době je k dispozici 350MHz verze procesoru AMD-K6-2, ale již koncem tohoto roku by se měla na trhu objevit jeho 400MHz verze a v první polovině roku 1999 by se měl kmitočet vyšplhat až do výše 450 MHz.

AMD-K6-2 je představitelem už šesté generace procesorů. Obsahuje 9,3 milionu tranzistorů a je vyráběn pomocí 0,25mikronové technologie v texaském Austinu (USA). -V no--vém procesoru je navíc poprvé použita -technologie 3DNow! Jde o sadu 21 nových instrukcí, které využívají SIMD (Single Ins--truction Multiple Data) a další prvky pro zvýšení výkonu procesoru v multi-medi-álních aplikacích a pro-gamech s trojrozměrnou grafikou. Podle slov představitelů firmy AMD přináší nová technologie 3DNow! zrychlení také u aplikací, které zatím rozšířené instrukční řady nevyužívají. Technologii 3DNow! už podpořila firma Microsoft, která ji integrovala do nové verze Microsoft DirectX 6.0 API – programového rozhraní mezi aplikacemi a hard-wa-rovými prvky počítače.

Stejně jako jeho předchůdce i procesor AMD-K6-2 používá patici Socket 7.

Procesor AMD-K6-2 by se prodává zhruba za 3400 – 8700 Kč a k prvním výrobcům, kteří jej budou podporovat a používat ve svých systémech, patří společnosti Acer, Compaq CTX a Fujitsu. Firma AMD se mezitím snaží nezahlálet. V jejích vývojových laboratořích se rodí další generace procesorů AMD pod kódovým označením K7. Tento nový typ procesoru by měl obsahovat řadu nových technologií a na trhu by se měl objevit počátkem roku 2000. Ještě není úplně jasné, zda K7 bude prvním čipem, při jehož výrobě firma AMD po-užije zcela novou technologii. Na základě smlouvy o spolupráci, kterou nedávno uzavřela se společností Motorola, totiž nyní firma AMD usilovně pracuje na nové technologii, která pro výrobu obvodů v čipech využije mědi místo dosud používaného hliníku. Jelikož je měď daleko lepším vodičem elektrického proudu než hliník, budou moci procesory vyrobené pomocí této nové technologie dosahovat mnohem vyššího výkonu a budou přitom ještě o něco menší než dosavadní "hliníkové" procesory. AMD-K7 však už prvním "měděným" procesorem nebude, protože toto prvenství si zcela nedávno zajistila firma IBM.

Cyrix

Firma Cyrix se nedávno sloučila se společností National Semiconductor a připravuje hodně zajímavých věcí. Už její čipy **Cyrix 6x86MX** PR200, PR233 a PR266 zaznamenaly na trhu značný ohlas – především díky své příznivé ceně. V porovnání se stejně výkonnými čipy firmy Intel jsou totiž až o polovinu levnější a zhruba o čtvrtinu levnější než podobné procesory firmy AMD. Zvláštností procesorů Cyrix je, že jejich značení neodpovídá přesnému kmitočtu, se kterým procesor pracuje. Tak například procesor -Cyrix 6x86MX PR233 pracuje uvnitř čipu s frekvencí "pouze" 188 MHz. Svým výkonem však zhruba odpovídá procesoru Pentium II 233. Proto se za označením typu procesoru objevují značky typu PR233, PR266 a podobně. Pokud jde o procesory 6x86, počítá Cyrix s tím, že budou do budoucna vyráběny pomocí 0,25mikronové technologie. Multimediální technologie použité v těchto čipech je přitom velmi podobná technologii 3DNow!, kterou uplatňuje ve svých čipech společnost AMD, a Cyrix ji označuje jako **MMXFP**. Nové procesory Cyrix 6x86MX mají kódové označení *Cayenne* a na trhu by se měly brzy objevit ve verzi PR300 a PR400.

Ani Cyrix ve vývoji nikterak nezahlálí a uvedl svůj nový procesor **Cyrix M II**, který je nástupcem dosavadních čipů -Cyrix 6x86MX. Podle představitelů firmy Cyrix dosahuje jejich nový čip výkonu plně srovnatelného se současnými procesory Pentium II, ale je dodáván za mnohem nižší ce-nu.

Kromě procesorů 6x86MX a MII uvádí Cyrix na trh svůj čip nové generace vystavěný na technologii MediaGX. Tento procesor, označený jako **Cyrix MediaGX**, se snaží obejít výkonnostní problémy vznikající při komunikaci mezi jednotlivými hardwarovými prvky počítače tím, že integruje operační paměť (SDRAM), videokartu a klasickou zvukovou kartu přímo do čipu! Ano, architektura, která byla už jednou odvržena pro svou "neohrabanost", slaví teď svůj comeback. Jako první vyjádřila podporu čipu firma Compaq, která začala čipy Cyrix MediaGX montovat do svých notebooků Presario 1230 a Presario 1232. Podle údajů firmy Cyrix je na trhu -Cyrix MediaGX ve verzi 200 MHz, obsahuje 64 MB SDRAM a jeho cena je hodně zajímavá.

IDT

Na závěr ještě několik informací k novinkám, které připravuje společnost IDT. Tato společnost produkuje procesory **WinChip C6**, které sice neoslňují výkonem, ale nízkou cenou. WinChip se začíná pomalu prosazovat i u nás. Do levnější třídy svých počítačů jej začala montovat např. firma Comfor.

Už v polovině roku 1998 však firma IDT oznámila, že do konce roku uvede na trh svůj nový procesor **WinChip 2**. Nový čip se bude vyrábět 0,25mikronovou technologií, stejně jako jeho předchůdce bude přizpůsoben pro patici Socket 7 a bude podporovat 100MHz sběrnici základní desky.

Nové čipy by se měly objevit ve verzích 266 MHz a 300 MHz. Spolu s uvedením procesoru WinChip 2 na trh se IDT chystá uvést také jeho verzi s vestavěnou podporou MMX pod kódovým označením WinChip 2 3D. Přesněji řečeno nejde o MMX, ale IDT převezme od AMD podobnou technologii 3DNow!. To by mělo dodat procesorům WinChip 2 3D mnohem větší výkon při matematických operacích, aplikacích využívajících 3D grafiku a samozřejmě v mul-ti-me-diál-ních programech. Na příští rok potom firma IDT chystá novou verzi čipu, která bude obsahovat také 256 KB paměti druhé úrovně (L2 cache).

Necháme se (rádi) překvapit.

Martin Dvořáček

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Martin Dvořáček{dtype}{vflid-35184913254711296}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}WinChip{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}MediaGX{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}3DNow!{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Pentium II{dtype}{vflid12232066859008}; {vflid2377900744985542667}{dtype}Celeron{dtype}{vflid7810930062554824704}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}IDT{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Cyrix{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}AMD{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}{dtype}Intel{dtype}{vflid-35184913254711296}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Hardware{dtype}{vflid8389924089648644096}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}{dtype}1729723{dtype}{vflid-137980119351296}

Video na PC –tentokrát v praxi

Střih videa na PC

V minulém čísle Chipu jsme uvedli článek Střih videa na PC, popisující analogové videoeditační karty. Protože jsme odbrželi ohlas naznačující možnou jednostrannost prezentovaných závěrů, poskytujeme ve snaze o objektivitu prostor i pohledu z druhé strany.

Video na PC –tentokrát v praxi

Dnes, kdy je možno vybírat hned z několika hardwarových a softwarových řešení, nemá potenciální uživatel rozhodně jednoduchou volbu. Kde vzít objektivní informace o nabízených řešeních? Z propagačních materiálů? Od prodejce? Z článků v tisku? Jedinou jistotou je přesvědčit se na vlastní oči (případně i uši), což vřele doporučuji.

Hardware – v různých obměnách stále stejná písnička

Od uvedení AV Masteru (FAST Multimedia) na veletrhu CeBIT 96 se v konstrukci digitalizačních karet pro analogové video prakticky nic nezměnilo. Všechna srovnatelná zařízení pro PC dnes dostupná na našem trhu (DPS: EditBay, FAST Multimedia: AV Master 98, Pinnacle Systems: DC30+, Truevision: Bravado 2000) využívají stejné principy a většinou i stejné čipy. Základní společné znaky jsou tyto: PCI bus master, Audio on board, Motion-JPEG komprese, CVBS, Y/C vstupy/výstupy.

Hlavním zaklínadlem, které uslyšíte od dodavatelů jednotlivých zařízení při hodnocení hardwaru, je maximální datový tok, popřípadě nejnižší komprese. Tento údaj je jistě důležitý při velkých rozdílech (např. 1 : 5 versus 1 : 15), nicméně si dovoluji tvrdit, že na běžném videu nepoznáte rozdíly mezi 1 : 3 až 1 : 5, a to ani na studiovém monitoru. Při použití nižší komprese se nám na stejný diskový prostor vejde kratší záznam. Každý se tedy snaží pracovat s co nejvyšší akceptovatelnou kompresí. Převážné využití karet této kategorie je střih VHS, S-VHS, popř. DV po Y/C, což odpovídá kompresím od 1 : 12 do 1 : 6. Rozhodování, jestli zvolit kartu, která umí až 1 : 3, či stačí 1 : 4, je tedy bezpředmětné. Zde je nutné upozornit, že uváděné maximální dosažitelné výsledky jsou bez zvuku a dosažené na nejsilnějších počítačích.

Realita je poněkud tvrdší. Není výjimkou, že karta se slabšími tabulkovými hodnotami dosahuje v praxi lepších výsledků než karta s tabulkovými hodnotami příznivějšími. Důležité je rovněž sledovat závislost výkonu střihové karty na hostitelském PC. Ne každý má doma Pentium II na 400 MHz s SCSI-3 disky. Karta AV Master 98 vystačí díky hardwarové "keši" bez problémů s rychlejšími EIDE disky. Kvalita výsledného signálu po kompresi a dekompresi je čistě subjektivní záležitost. Zde doporučuji vidět signál na vlastní oči na kvalitním studiovém monitoru (nenechte se odbýt běžnou televizí). Mimo nedoložené závěry na základě subjektivního názoru nebyly prozatím publikovány věrohodné výsledky měření jednotlivých karet doložené naměřenými hodnotami.

Ovladače – rozdíly začínají

První zásadní rozdíly přicházejí s ovladači. Zde platí do jisté míry stejná zásada jako u vína, tzn. čím starší, tím lepší. Praxe ukazuje, že reálně použitelné ovladače jsou výrobci schopni dodat na trh většinou s půlročním zpožděním (bohužel to platí bez výjimek) po uvedení produktu na trh. Kromě rozdílného uživatelského komfortu ovladače výrazně ovlivňují stabilitu systému a rychlost propočtů. Základním vybavením všech karet jsou ovladače pro Windows 95. Potřeba ovladačů pro NT je v této úrovni karet diskutabilní. Pod Windows NT většinou používají karty této třídy animátoři a architekti jako výstup pro renderované animace. Nicméně, když výrobce dodává funkční ovladače i pro NT, je to

považováno za kredit a seriózní přístup. U některých karet jsou ovladače pouze rozhraním mezi HW (hardwarem) a stříhovým SW (softwarem). Jiné karty si činí vyšší nároky. Pro uživatele je velmi praktické, pokud má k dispozici informace o vypuštěných (droplých) snímcích, jak při nahrávání, tak hlavně při přepisu videa na pásku. Samostatnou kapitolou je způsob, jakým se ovladače, případně speciální SW nadstavby vypořádávají se základním omezením Video for Windows na 2GB soubory. V případě, že si výrobce s tímto hlavu nedělá, tak rychle ruce pryč od jeho produktu – je to jedna ze základních praktických nutností. Nejpropracovanější jsou ovladače karty AV Master 98, které jsou dodávány už v přibližně patnácté generaci. Uživatel má mimo nástroje na obcházení 2GB limitu k dispozici speciální “odchytávací” prostředí FASTCap s možností tvorby playlistu ve smyčce (ideální pro odbavování kabelové televize přímo z disku), prohledávání souborů atd.

Stříhový software – to hlavní

Proč se stále více uživatelů rozhoduje zpracovávat své video na PC? Protože má k dispozici profesionální funkce v amatérských cenách. Dnešní amatérský stříhový software poskytuje takové možnosti, o jakých se uživatelé zpracovávajícímu své video na samostatných analogových zařízeních ani nesnilo. Samozřejmostí je absolutně přesný stříh bez chyb PAL sekvence, titulkování neomezeným počtem českých písem s možností změny velikosti i tvaru, přesný synchron zvuku na akci v obraze, 3D efekty... Ke každé stříhové kartě je dodáván jiný stříhový software.

Kromě subjektivního hodnocení vlastností a využitelnosti daného softwaru jsme pro vás připravili malý test rychlosti propočtu stejné akce v jednotlivých videoeditorech. Test všech programů byl prováděn na stejném PC: Intel Pentium II 300 MHz, 128 MB RAM, HD SCSI-3 4,55 GB. Pro objektivitu jsme použili univerzální DVsoft kodek (Adaptec) od zařízení EditDV (FireWire AHA-8940), který je základem většiny řešení pro softwarové zpracování digitálního videa. Pro výpočet jsme zvolili jednoduchý přechod obsahující pětisekundovou prolínačku. Doba propočtu dané akce je vždy uvedena v po--lož-ce TEST.

Adobe Premiere 4.2 (Pinnacle Miro DC30+, Truevision Bravado 2000)

Osvědčený a často používaný stříhový software. Uživatel má k dispozici kompletní -balík nástrojů na zpracování videa a zvuku. Vyznačuje se intuitivním ovládáním, jednoduchou obsluhou a také největším množstvím plug-in modulů. Nedostatkem programu jsou méně kvalitní propočty vzhledem k chybějícímu “sub-pixel” renderingu. Miro DC30+ obsahuje navíc SW nadstavbu miro INSTANT video, umožňující ostrý stříh v reálném čase, a obchází 2GB limit s možností selektivního renderingu (propočten pouze změn). Karta Bravado 2000 tento problém bohužel neřeší.

TEST: 2' 56”

Adobe Premiere 5.0 (Pinnacle Miro DC30+, Truevision Bravado 2000)

Nová verze populárního stříhového softwaru, nové uživatelské rozhraní. Kvalita propočtů je stejná jako u předešlé verze, tedy bez “sub-pixel” renderingu. Předpokládá se “bundlování” s Miro DC30+, Bravado 2000).

TEST: 3' 18”

ULEAD Media Studio Pro 5.0 (FAST Multimedia AV Master 98)

Poslední verze rozšířeného balíku softwaru pro zpracování videa. Balík obsahuje mimo vlastního Video Editoru také CG Infinity pro speciální titulkování, Video Paint pro kreslení do živého videa a Audio Editor pro rozšířené zpracování zvuku. Video Editor obsahuje standardní nástroje pro editaci obrazu i zvuku. Při výpočtu je automaticky aktivován “sub-pixel” rendering. Nejsilnější stránkou MediaStudia je profesionální tvorba titulků a kvalitní propočty. Za zmínku rovněž stojí mixáž zvuku v reálném čase. S AV Master 98 se dodává zdarma utilita Powerplay umožňující ostré stříhy v reálném čase a obcházení 2GB limitu. Zároveň obsahuje tzv. selektivní rendering (propočten pouze změn).

TEST: 2' 49”

VideoAction (DPS EditBay)

Poměrně neznámý software se objevil na scéně, poté co DPS koupil jeho výrobce a začal tento SW "bundlovat" s kartou firmy Quadrant International jako stříhové řešení EditBay. Hned od začátku udivil velkým počtem efektů a kompozičními schopnostmi. Stříhový SW zároveň od verze 5.1 obsahuje vlastnosti miro INSTANT videa (popř. FAST Powerplay). Mixáž zvuku rovněž probíhá v reálném čase. Nemilým překvapením u jinak zajímavého softwaru je kvalita výpočtu bez zapnutého "sub-pixel" renderingu. Kvalita se zlepší při jeho zapnutí (je potřeba min. 96 MB RAM), doba výpočtu se však prodlouží na 10násobek ostatních SW, což je prakticky nepoužitelné. TEST: 4' 39" bez "sub-pixel", 28' 23" se "sub--pixel". Poznámka pro profesionály – pro prolínačku "sub-pixel" postrádá smysl, test ukazuje pouze rozdíl mezi dobami výpočtu.

Všechny výše uvedené stříhové SW patří do kategorie tzv. amatérských či poloprofesionálních stříhových SW. Při výběru je dobré klást důraz i na kvalitu českého manuálu, neboť vzhledem k množství funkcí jde přece jen o komplikovaný SW.

Svatopluk Kořalka

=

Autor:

{vflid-9223371895120855030}{dtype}Svatopluk Kořalka{dtype}{vflid7956452625514233856}

Produkt:

{vflid-9223371895120855029}{dtype}VideoAction{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Media Studio Pro{dtype}{vflid12232066859008};
{vflid2377900744985542667}{dtype}Premiere{dtype}{vflid31243181249003520}

Firma:

{vflid-9223371895120855028}{dtype}ULEAD{dtype}{vflid13331578486784}; {vflid2377900744985542668}
{dtype}Adobe{dtype}{vflid8243275626782392320}

Rubrika:

{vflid-9223371895120854974}{dtype}Hardware{dtype}{vflid7956452625514233856}

Vydání:

{vflid-9223370795609227249}{dtype}1729694{dtype}{vflid17729624997888} - {vflid2377901844497170448}
{dtype}1729723{dtype}{vflid180287479952179200}

