

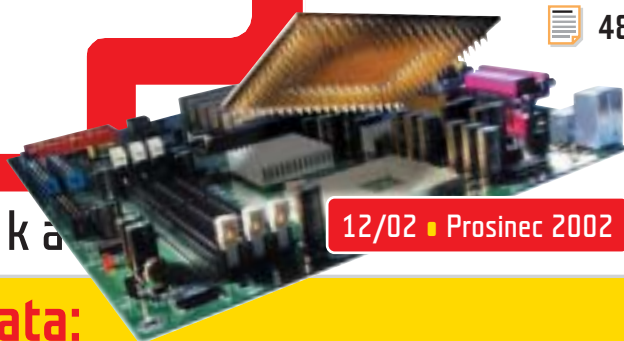
Zdarma strategie State of War v české verzi na CD

+ 2 CD

CHIP

Srovnání
Intel vs. AMD
výkon, cena, technologie

48



12/02 • Prosinec 2002

počítače • internet • komunikace

5 plných verzí na CD:

Hlavní témata:



State of War

- akční strategická hra
kompletně v české verzi



AVG 6.0 for Chip

- nová verze antivirového programu
- pouze pro čtenáře Chipu



VirtualDub 1.4d cz

- české prostředí pro
populární videoeditor



Borland Kylix3

- vývojový nástroj pro operační
systém Linux



Open Office 1.0.1 cz

- česká elektronická kancelář
kompatibilní s MS Office

Nejlepší připojení k internetu z domova

- kompletní přehled možností připojení
- ceny, technologie, poskytovatelé, srovnání nabídky

BIOS na plný plyn

- modifikace a nastavení skrytých možností počítače
- přeprogramování a aktualizace i pro videokarty

Velký úklid: zbavte se duplicit!

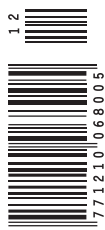
- jak se zbavit duplicitních souborů, které zanášejí váš disk
- přehled nástrojů pro vyhledávání opakujících se dat

USB disky místo disket

- Jednoduché a univerzální řešení pro přenos dat

Naučte svůj počítač mluvit

Cena: 145 Kč • 198 Sk



inzerce

EDITORIAL



Hodně jste si psali o Chip DVD (což nás těší), nadávali nám za jeskynní způsob dodatečné objednávky DVD pro předplatitele (naše hlavy jsou ještě teď plné popele, ale možnost platby bezhotovostním převodem jsme už zavedli) a stěžovali si, že nemůžete ve stáncích sehnat Chip 11 s DVD (což nás překvapilo). Asi jsme naši akci nekomentovali dostatečně jasně (moje chyba), a proto ještě jednou: Chip 10 s DVD byl v ročníku 2002 jednorázovou akcí. Jejím cílem bylo nabídnout vám po dlouhé době opět novinku; bude-li kladně přijata, budeme tímto směrem rozvíjet další aktivity.

A protože byla kladně přijata, rozhodli jsme se přidat DVD k Chipu v příštím ročníku celkem třikrát – ve třech měsících tedy budou na trhu dvě verze Chipu: první verze bude jako přílohu obsahovat dva CD, u druhé verze bude přiložen DVD. Pro naše předplatitele rozšiřujeme nabídku předplatného o verzi s Chip DVD (máte-li už Chip předplacený s CD, lze na předplatné s DVD přejít). V měsících, kdy vyjde také Chip DVD, jej s tímto předplatným obdržíte automaticky, v ostatních měsících vám bude chodit Chip s 2 CD. S ročním předplatným na Chip DVD tedy obdržíte 9× Chip s 2 CD a 3× Chip s DVD. Pokud stále nevlastníte DVD mechaniku ve svém počítači, nabízíme vám ještě verzi předplatného na Chip DVD včetně DVD mechaniky, a to s výrazným cenovým zvýhodněním. Jak na to, se dočtete na stranách 180 a 181; bližším informacím o všech zmíněných novinkách s konkrétními cenami jsme tentokrát věnovali více prostoru. Předplatnému je také věnována webová stránka <http://www.vogel.cz/-distribuce/predplat.htm>, jejímž prostřednictvím můžete rovnou provést konkrétní objednávku on-line.

Fandům DVD už nyní mohu prozradit, že si opět přijdou na své v příštím čísle, tedy v Chipu 1/03. Chystáme pro ně vánoční nadílku v podobě dalšího DVD – Chip 1/03 tak bude na trhu znovu ve dvou verzích: tentokrát ovšem se dvěma CD a s CD + DVD! Na pultech stánků by se měl tento Chip objevit 18. prosince 2002.

Zůstaňte s námi. ■ ■ ■ Jiří Palyza

OBSAH

AKTUALITY

6 **Mailbox**

8 **Hardware**

12 **Software**

16 **Internet**

20 **Spektrum**

TÉMA

30 **Internet do každého bytu...**

Jak se připojit k internetu z domova? Přehled možností, technologií, cen a vlastností.

HARDWARE

48 **Nakupujte rozumně**

Intel nebo AMD? Chip radí, jaký procesor je pro váš systém vhodnější.

58 **Zdvojený procesor**

Vyzkoušeli jsme Pentium 4 na 3,06 GHz s technologií Hyper Threading.

60 **Přívěsek s pamětí**

Srovnávací test dvanácti přenosných USB disků.

66 **Krátkodobé testy**

Ricoh Aficio 1013 F, Minolta Magicolor 2300 DeskLaser, ProCA Brave NoteLine 510, Eurotel Data-Phone, Bluetooth USB mini Adapter (BT-500), Seagate Barracuda ATA V, Umax Powerlook 180, WinFast TV 2000 XP, FSC LIFEBOOK E-7010, Acer TravelMate 422LC.

INTERNET

80 **ASP.NET Web Matrix**

Pomocí ASP.NET Web Matrix lze zdarma, rychle, snadno a komfortně vytvářet webové aplikace.

84 **Informace nejen pro experty**

Tentokrát o internetovém obchodě s videotechnikou a zpravodajském webu ze světa počítačů a internetu.

86 **Celuloidový internet**

Chip radí, kde hledat zajímavé stránky o filmu.

SOFTWARE

90 **Epocha duplikátů**

Přehled nástrojů na vyhledávání duplicitních dat.

96 **Bitva o Zemi začíná**

Na druhém CD tentokrát najdete strategickou hru State of War. Pár slovy přiblížíme její obsah.

98 **Kancelářské systémy**

Obsah Chip CD 12/02.

100 **Tradice pokračuje**

Přinášíme zevrubný pohled na nové elektronické výkladové slovníky nakladatelství Oxford University Press: Oxford Student's Dictionary, Oxford Advanced Learner's Dictionary a Oxford Wordpower. Všechny už můžete používat přímo v aplikacích MS IE, Netscape Navigator, Acrobat Reader nebo Word.

104 **Počítači, přečti mi pohádku**

Přehled programů pro ozvučení textů a rozpoznávání řeči..

110 **Počítač čte z papíru**

Známý OCR software FineReader

v nejnovější verzi 6 přináší uživatelům další velmi užitečné funkce představující ulehčení a urychlení práce. Umí už rozpoznávat i texty v elektronických formátech PDF, TIFF, JPG...

116 **Modulární hospodářství**

Může nová Abra G3 zastoupit komplexní firemní informační systém? Odpověď si musíte dát sami, ale my vám podrobněji povíme o jejich stávajících možnostech, které jsou nemalé.

120 **Pětka s významenáním**

Recenze programu pro správu a zpracování digitálních obrázků Zoner Media Explorer 5.

124 **MySQL v pohodlí**

Docela šikovný nástroj k administrování SQL serveru a k tomu zadarmo! Takový je program MySQL-Front, bohužel autor ukončil jeho další vývoj. Nicméně poslední autorem vytvořenou verzí najdete na našem Chip CD.

126 **Krátké testy**

BePDF 0.9.3, cdrLabel 6.0, Clony XXL 2.0.0.6, Exact Audio Copy V0.9 beta 4, Auscomp eNavi-

30

48

Internet do každého bytu...

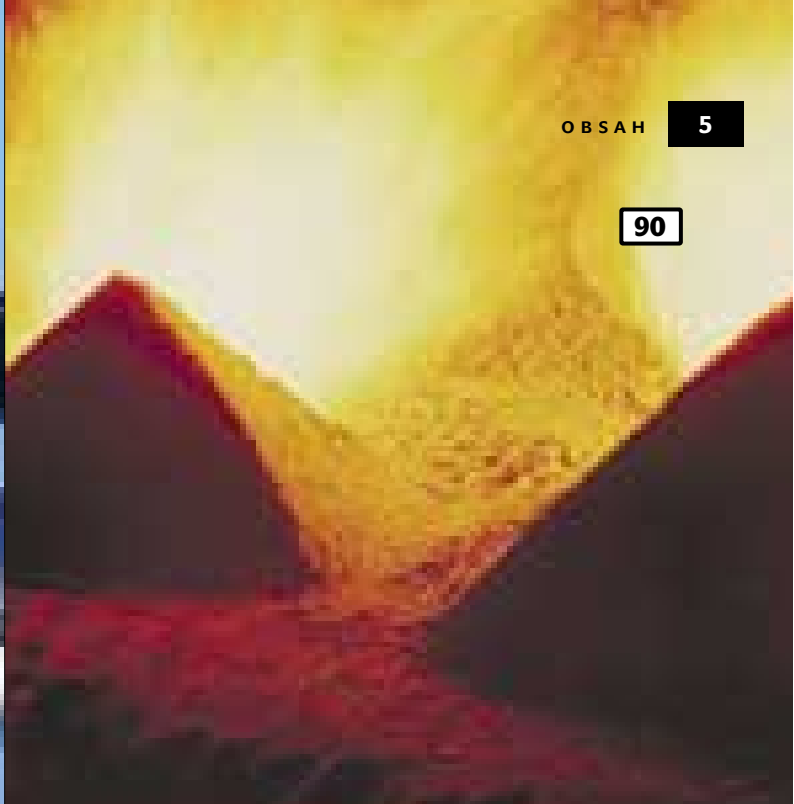
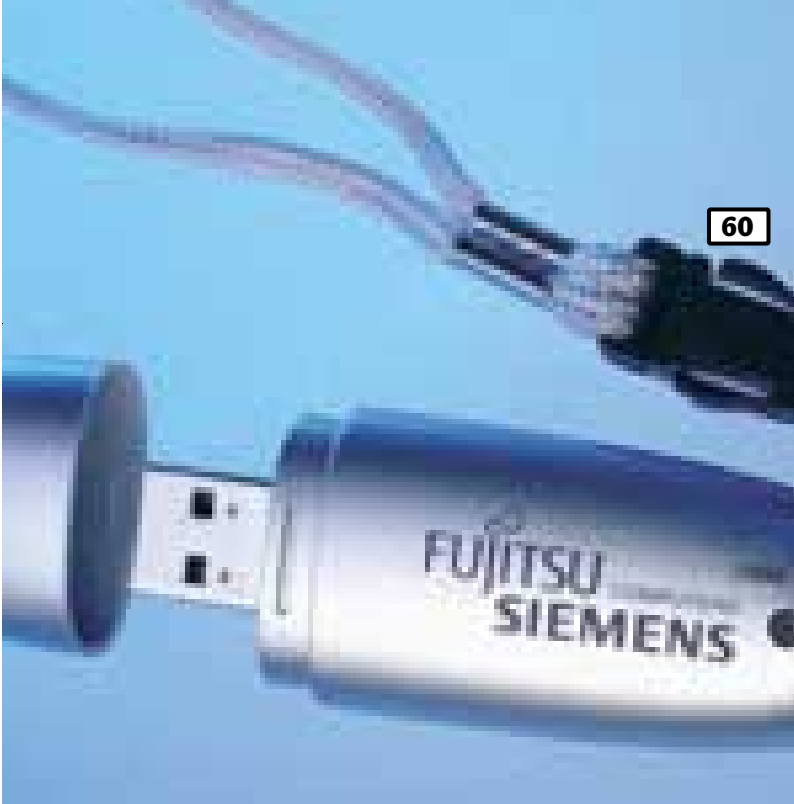
Připojit se k internetu dnes dokáže i malé dítě, ovšem připojit se „dobře“ je leckdy problém i pro odborníka. My jsme pro vás připravili kompletní přehled všech dostupných připojení spolu s jejich výhodami a nevýhodami. Zaměříme se především na připojení „domácností“, neboť problematika připojení firem je komplikovanější a budeme se jí zabývat někdy v budoucnu.

Nakupujte rozumně

Když přívrženci Intelu a stoupenci AMD rozpoutají na on-line fórech svoji „náboženskou válku“, stahují se „nevěřící“ raději do pozadí. Pokud hledáte objektivní posouzení, měli byste důvěřovat Chipu. Ukážeme vám, co procesory opravdu umějí a který procesor je pro vás ten pravý.

60

90



Přívěsek s pamětí

Snadno použitelný a připojitelný pevný disk velikosti rtěnky je určitě skvělá věc, zvláště když to není pouhý výmysl autora sci-fi, ale reálný a dostupný produkt. Vyzkoušeli jsme jich dvanáct.

Epocha duplikátů

Známe to všichni – souborů s různými informacemi je příliš mnoho a kvůli jejich neustálému přílivu začínáme ztrácet přehled; pevný disk se nám plní, ač se to zdálo při jeho pořízení téměř nemožné. Stále se objevují nové tematické WWW servery s archivy lákavých freewarových či sharewarových programů, což vede k očekávanému důsledku: v počítači běžného uživatele roste objem opakujících se dat a dochází k zahlcení pevného disku.

tor Suite - V.7.0, e-Todo 1.0, Note Keeper Lite 2.5, Fineprint pdfFactory Pro 1.54, jv16 PowerTools 1.1 RC2.

i příznivci open source, protože na webu volně dostupnou verzi Kylix 3 Open Edition můžete včetně jí věnovaného zasvěceného článku najít i na Chip CD.

165 Jak ze čtverce udělat kruh
Nové využití blokové šifry pro generování náhodných čísel i pro šifrování. Ukážeme vám, jak lze blokovou šifru výhodně přeměnit na proudovou pomocí běžného čítače.

se společností 100Mega Distribution a Ovislink.

184 Soud jako podnikatelský záměr
Události na finančních trzích IT za uplynulý měsíc z našeho pohledu.

LINUX

132 Znovu začínáme
Jsou tomu již téměř dva roky, co jsme uváděli seriál pro čtenáře, kteří si chtěli vyzkoušet přechod z Windows na Linux, tenkrát Red Hat 6.1. Usoudili jsme, že přišel čas tuto akci zopakovat, tentokrát trochu jinak a s distribucí Red Hat 7.3.

134 Zlatá rybka? ... BlueFish!
HTML editory pro Linux? Příkladem může být volně šiřitelný produkt BlueFish 0.9.

136 Čistá distribuce
Dobré připojení na web a slušné znalosti z oblasti Linuxu (a angličtiny) vyžaduje instalace distribuce Gentoo Linux, kterou popisuje další „linuxový“ článek.

140 Konečně se dočkali i programátoři v C++
Pro linuxové profesionály je určen RAD vývojový nástroj Kylix, ve třetí verzi podporující i jazyk C++. Na své si přijdou

PRAXE

146 Dokonalost pro domácí studia
Recenze studia pro práci s digitální hudbou Magix Music Studio 7 DeLuxe.

150 Co skrývá BIOS?
Opravdu chcete dostat z vašeho PC maximum? Chcete měnit standardní nastavení BIOS základní desky nebo videokarty? Pokusíme se vám představit nástroje, které vám v tom pomohou. Pozor! Pouze pro zkušené uživatele.

156 Premiere 6.5 pod lupou
Nadpis říká téměř vše - dlouho očekávaná nová verze klasického střihového nástroje od Adobe Systems je zde a vy se můžete dozvědět, co Premiere 6.5 přinesla či nepřinesla nového.

160 Prostor pro jména
V našem seriálu o programování v „céčku“ se tentokrát podíváme na to, jak elegantně řešit problémy s identifikátory a konflikty jmen.

170 Kdopak se to vlastně podepsal?!
O klíčových kolizích ve schématech (EC)DSA.

174 Pružné zprávy
Chip přibližuje objektovou technologii High Order Messaging.

MAGAZÍN

182 Celoroční veletrhy
Názory a komentáře.

183 Získejte dárek „pro dokonalou síť“
Sháníte hezký vánoční dárek? Stačí vyhrát některou z cen v soutěži

188 Hlavně o „syndromu pevné linky“
Názory a komentáře.

SERVIS

189 Knihy

190 Domluvíte se německy?
Novinky CD-ROM a recenze titulů LANGMaster Němčina Tangram - kurz a studijní slovník a LANGMaster Němčina - Sprechen Sie Deutsch? 1

192 Tiráž

194 Co si přečtete příště

OBSAH CHIP CD 12/02 NAJDETE NA STRANĚ 98.

Chip Vychází měsíčně ve vydavatelství Vogel Publishing s. r. o.
adresa redakce Sokolovská 73, 186 21 Praha 86 poštovní styk P. O. Box 77, 186 21 Praha 86
telefon sekretriát 225 018 566, 225 018 568, fax 225 018 500 inzerce 225 018 646,
225 018 648, fax 225 018 600 předplatné 225 018 942

mailbox

HLASUJTE PROSTŘEDNICTVÍM SMS ZPRÁV: KOLIK LIDÍ S VÁMI ČTE VÁŠ ČASOPIS CHIP?

- A) 0
B) 1 – 2
C) 3 – 5
D) více než 5

Hlasujte od 26. 11. do 17. 12. 2002.

Své odpovědi nám můžete poslat prostřednictvím SMS zprávy na číslo 728 367 037, a to ve tvaru: CHIP písmeno odpovědi. Písmeno odpovědi oddělte od slova CHIP mezerou.

5 výherců odměníme tričkem.

Se zájmem jsem si přečetl komentář „Když přijde podzim“ v Chipu 11/02 a rád bych doplnil informace z posledního odstavce. Minulý týden jsem koupil digitální fotoaparát Fujifilm FinePix 602Z a s potěšením jsem zjistil, že umí i filmovat. Sice během snímání není možné manipulovat se zoomem a ostřit (i když hloubka ostrosti většinou stačí), nicméně výsledkem je velice kvalitní video ve VGA rozlišení. Problémy bývají s pomalejším rozhraním některých paměťových karet, které občas nezvládají datový tok cca 1 MB/s; na takové množství dat je stejně vhodné pořídit si gigabajtový Microdrive, který problémy nemá a spolke bez problémů 15 minut záznamu. Vzhledem k tomu, že mi jde hlavně o fotografie a video беру spíše jako zajímavý doplněk, bohatě to stačí. Ostatně plně se s vámi shodují, že na natočené video stejně málokdo kouká. Nevím, jak jsou na tom ostatní digitální fotoaparáty, viděl jsem podobnou funkci i u několika dalších, i když s menším rozlišením a frekvencí snímků. Čili první vlašťovky již na světě jsou.

Honza Jaros
(redakčně kráceno)

V době, kdy ukládáme všechno na paměťové karty, se mi zdá trochu „out“ řešení, kdy se stále na pohyblivý pásek ukládají obrazová data.

Možnost záznamu v různých formátech a kvalitě i s různými omezeními, danými použitým formátem, má kromě vámi uvedeného Fujifilmu FinePix S602 Zoom (pro ty, kteří nejsou v obraze: přístroj umí záznam v rozlišení 640 × 480 bodů při 30 snímcích za sekundu) řada firem. Záleží samozřejmě na tom, co od výsledku čekáme. Myslím si, že pro prezentaci domácího videa jsou tu přístroje už

i v kompaktní třídě, které dodají slušný výsledek. A další přístroje, právě jako ten vámi zmíněný, nastupují. Bohužel zatím dodávané paměťové karty nestačí především kapacitou a rychlostí, jak správně píšete. Domnívám se ale, že jakmile bude zlomena hranice 1 GB (budou k dostání karty nebo mikrodisky s vyšší kapacitou nejen v provedení CF), s námi diskutovanými řešeními kamer ve fotáčích se roztrhne pytel. Takže bych to viděl reálně na konec příštího roku, nebo spíše v roce 2004 – ale kdo ví? Ona totiž představa, že filmový snímek už z kamery kopíruji jako soubor, je velice lákavá, když nemusím přepisovat film v počítači přes kartu.

Milan Loucký

Pane Herwigu,

cituji (z vašeho článku): „Zapomeňme na rychlost procesoru, zapomeňme na...“ Hm, pokud si chci pustit film komprimovaný DivX 5, musím mít dobrý počítač, aby to netrhlo a abych si přitom současně mohl i psát třeba ve Wordu. Co znamená „Zapomeňme na rychlost procesoru atd.“?

Máte pravdu – cituji: „Nic nebude, jak bylo“. Ale za jakou cenu? Kdyby např. výrobci her víc mysleli na Linux, tak přestože jsou Windows XP mnohem stabilnější než třeba W98, asi by to prohrály, přestože mají tak silný marketing. Linux neleze lidem do soukromí a Microsoft to bude dělat stále více...

A jednoduše napsal, že „software zdarma je nesmysl“. Musím s vámi souhlasit v tom, že tím se nikdo neuživí. Ale tak jako supermarkety občas prodávají třeba rohlíky pod výrobní cenou a na něčem jiném pak vydělají, tak se to dá dělat i u softwaru. A třeba s tím nebudete souhlasit, ale operační systém (holý) by měl být zdarma a platit by se mělo za vše ostatní navíc. A pořád se špatně chápě „free“. To přece není zdarma, ale svoboda v zacházení, zpřístupnění zdrojových kódů. Pokud namítnete, že tohle běžného uživatele nezajímá, asi máte pravdu, ale pokud se mi něco na nějaké aplikaci nelíbí nebo má bezpečnostní díru, proč mám čekat, až to milostivě opraví Microsoft, a to tak, že tam udělá další díru?

Vývojáři od Microsoftu jsou pohodlní, co nemusí, to neopraví. Pokud nejste zaujatý, nainstalujte si na nějakou „partišnu“ Linux, třeba SuSE, ten je dost „vymakaný“. A pak se zeptejte sám sebe, proč by měl někdo, pokud

nehraje třeba náročné 3D hry, vůbec používat Windows, když za zlomek peněz dostane kompletní server, a velmi stabilní?

A když porovnáte „balíky“ (Word, Excel atd.) od Microsoftu a 602 a jiné, usoudíte, že jsou asi stejně kvalitní, a tudíž je ten od Microsoftu hrubě předražený.

A když opěvujete digitální foto, všiml jste si, jak strašně „žere“ baterky? Jinak by bylo skvělé.

Čtenář z Ostravy

Chápu, že spousta lidí stále na rychlost procesoru zapomenout nemůže, u mašinek tak za poslední – řekněme – dva tři roky mi ale přijde, že to platí, samozřejmě pokud nechcete extrém, třeba pro poloprofesionální digitální střih, vytváření DVD disků apod.

DivX sem však podle mě nepatří, i když záleží i např. na verzi kodeku. Je to překvapivě dobrý formát, byť je název „vykraden“ z jednoho amerického projektu na placené přehrávání DVD disků a ve skutečnosti jde o MPEG-4. Pravda ale je, že nové programy jsou stále náročnější a často i zbytečně velké a nešikovné, a přiznám se, že na Spektrum, resp. ZX-81 či VideoGenie občas také rád zavzpomínám. Dnes jsme ale o kus dál, a i když kolikrát nechápu honbu za megaherty (teď už to budou spíše gigaherty), něco se děje a někam posouvá (minimálně se nám namlouvají počítače se spotřební elektronikou). Doufám, že se ale nesuneme k tomu, aby po nás MS chtěl velikost trenýrek či podpřsenky. Moc bych se tomu ale nedivil. Mám pocit, že se v tomto případě jasně ukazuje, že kolik toho stát dovolí firmě, tolik si toho firma – tedy alespoň některá – dovolí ke státu, resp. k občanům.

Bohouš Herwig

V článku „Konečně konkurence?“ v Chipu 11/02 na straně 146 je chybně uvedeno, že držitelé průkazu ZTP nemohou používat třetího operátora. Jsem prakticky nevidomý, mám program Speciál, ZTP-P a služby používat mohu (používám Tele2). Potvrdila mi to i operátorka ČTc. Neberte to jako stížnost, vycházím z toho, že se o tak „příšerné“ minoritě, jako jsou těžce zrakově postižení, většinou mlčí, takže není jednoduché sehnat korektní informace. Tipy: Moje webové stránky, magazín Brailmag, www.volny.cz/brailmag, výzva „Internet pro všechny“, www.kde-toje.cz/vyzva.

Jaromír Vít

inzerce

HP ProLIANT DL380 a ML570

Výkonné servery

Společnost HP rozšířila řadu ProLiant o dva servery – čtyřprocesorový HP ProLiant ML570 a dvouprocesorový HP ProLiant DL380. HP ProLiant ML570 je připraven i pro osazení procesory nové generace „Gallatin“. Lze ho rozšířit přidavnou pamětí i za běhu – „hot-add“. Jedná se o klíčový prvek nové technologie ochrany paměti (Advanced Memory Protection) společnosti HP. Prvním operačním systémem, který bude podporovat paměť „hot-add“, je Windows .NET Server 2003. Dvouprocesorový server HP ProLiant DL380 s procesory Intel Xeon (s frekvencí až 2,8 GHz) nabízí široké možnosti využití. Při velikosti 2U spojuje výkon, snadnou správu a vysokou dobu provozuschopnosti, splňující firemní požadavky. ProLiant DL380 je optimalizován pro instalaci do racku, je prostorově úsporný a obsahuje přídavné prvky typu „hot-plug“, vyměnitelné za chodu. Servery ML370 G2 a ML530 G2 byly doplněny o nový procesor Xeon 2,8 GHz. Podle předběžných výsledků prodeje serverů s procesory Intel za třetí čtvrtletí roku 2002 vzrostl jednotkový prodej HP v České republice ve srovnání se stejným obdobím loňského roku o 51 % a podíl HP na trhu dosáhl 59 %, což znamená zvýšení o 4,2 procentního bodu.



CREATIVE JUKEBOX ZEN

Hrací miniskříňka

Společnost Creative představila Jukebox Zen, malý digitální audiopřehrávač osazený pevným diskem (s kapacitou 20 GB), který nabízí připojení jak přes rozhraní USB 1.1, tak IEEE 1394 (FireWire). Na tento štíhlý a lehký audiopřehrávač s povrchem z eloxovaného hliníku je možné uložit až 8000 nahrávek standardní délky. Podporuje jak formáty MP3, tak WMA plus možnost ukládání datových souborů. Uživatelům umožňuje vytvářet, organizovat, spravovat obsah a editovat hudební přehrávací plány na cestách bez nutnosti připojení k PC. Vestavěný lithioiontový akumulátor umožňuje přehrávači Jukebox Zen 12 hodin mobilního přehrávání hudby.

XEROX PHASER 7300

Rychle, barevně a až A3

Nová jednopružková barevná tiskárna Xerox Phaser 7300 dokáže pracovat s jakýmkoliv formátem od A6 do A3+. Tisk probíhá v rozlišení 2400 dpi rychlostí 30 barevných, popřípadě 37 černobílých stránek za minutu. K dispozici je i automatický oboustranný tisk do gramáže 120 g/m². Tiskárna je určena pro náročnější provoz a zvládne měsíčně až 83 000 stran.



COMPAQ TABLET PC

Pište rukou

Funkci notebooku a tabletu spojila firma HP do produktu nazvaného Compaq Tablet PC TC1000. Na displeji tak můžete psát i pomocí elektronického pera jako tužkou na papír a pomocí pera můžete počítač i ovládat. Pokud uživatel dává přednost psaní na klávesnici, jejím jednoduchým připojením lze Tablet PC změnit na notebook. Zasunutím do dokovací stanice pak získají z Tablet PC plně funkční počítač s podporou dvou obrazovek. Compaq Tablet PC lze použít i pro specializované aplikace v oblastech, jako je např. design, zdravotnictví, advokacie, výroba a odbyt. Má velikost listu papíru A4, je pouze 2 cm tenký a bez klávesnice váží pouze 1,36 kg. Používá výkonný procesor Transmeta Crusoe TM5800 o frekvenci 1 GHz. Tablet PC běží na operačním systému Microsoft Windows XP Tablet PC Edition. Displej má velikost 10,4". V ČR bude dostupný v prosinci 2002, přičemž ceny začínají od 80 496 Kč s DPH.

Panasonic

PT-L730NTE

BEZ KABELŮ
BEZ POČÍTAČE
BEZ PROBLÉMŮ

APPLE iBOOK

Rychlejší a levnější

Firma Apple představila inovovanou řadu přenosných počítačů iBook, které jsou vybaveny rychlejšími procesory PowerPC G4 s taktovací frekvencí až 800 MHz a grafickým akcelerátorem ATI Mobility Radeon 7500. Hmotnost zůstává na původních 2,2 kg, zato cena klesla až na 43 676 Kč s DPH. Na zvýšení grafického výkonu se kromě rychlejších procesorů podílí i grafický akcelerátor ATI Mobility Radeon 7500, vybavený až 32 MB pamětí. Všechny modely počítače iBook jsou vybaveny technologií Quartz Extreme, která s pomocí grafického enginu ulehčuje práci procesoru. iBook je vybaven bateriemi, které umožní až 6 hodin práce na jedno nabití. Všechny modely jsou vybaveny vestavěnými anténami a slotem pro instalaci karty AirPort pro bezdrátový přenos dat. Standardem se stal interní faxmodem a Ethernet. Počítače iBook se dodávají s předinstalovaným operačním systémem Mac OS X 10.2.



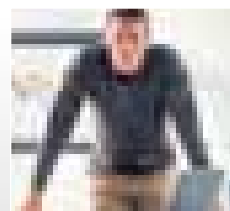
CANON SMARTBASE MPC 200 PHOTO

Vše v jednom

Společnost Canon představila nové kompaktní multifunkční zařízení typu vše-v-jednom nazvané SmartBase MPC 200. SmartBase MPC 200 má funkci tiskárny, skeneru a kopírky. Toto zařízení bylo navrženo pro domácí a malé podniky, dokáže zhotovovat ostré kopie a tisky a navíc tiskne plnobarevné fotografie přímo z paměťové karty digitálního fotoaparátu bez použití PC (použit se mohou všechny karty, které jsou kompatibilní s PCMCIA adaptéry). Dodatečné nastavení kvality fotografií je snadné díky praktickému ovládacímu panelu. Zařízení pracuje s vysokým rozlišením 2400 x 1200 dpi a tiskne rychlostí až 14 str./min v monochromatickém a 10 str./min v barevném režimu. Ve funkci digitální barevné kopírky poskytuje rozlišení kopírování 600 x 600 dpi v monochromatickém a 1200 x 1200 v barevném režimu. Stroj má široký zoom 25-400 % a další praktické funkce, jako je kopírování 2 na 1 stranu a přizpůsobení velikosti stránky. Pracuje i jako výkonný skener s optickým rozlišením 600 x 1200 dpi.

Na stole vypadá asi opravdu provokativně. Jen tak bez signálového propojovacího kabelu. Díky integrované bezdrátové LAN technologii pro přenos prezentace, datový projektor Panasonic PT-L730NTE však žádný takový kabel nepotřebuje. S dodávanou bezdrátovou LAN kartou v projektoru a druhou kartou v notebooku můžete prezentovat z kteréhokoli místa u stolu, bez přetahování kabelů se v prezentaci střídát s kolegy či během vystoupení třeba přecházet po místnosti, pokud vám to vyhovuje.

Paměťová SD karta může vaše vystoupení učinit ještě snazší. Uložte si na ni svoji prezentaci, kartu jednoduše vložte do projektoru a prezentujte přímo bez počítače. Na svých cestách tak můžete mít zavazadlo o notebook lehké.



Připoutejte se k publiku, ne k projektoru.


AV MEDIA

komunikace obrazem

www.avmedia.cz
PROJEKČNÍ A PREZentační TECHNIKA

Praha tel.: 261 260 218, praha@avmedia.cz
 Brno tel.: 547 357 080, brno@avmedia.cz
 Ostrava tel.: 596 624 505, ostrava@avmedia.cz
 Č. Budějovice tel.: 387 747 339, budejovice@avmedia.cz

člen APPT

MICROSOFT KLÁVESNICE A MYŠI

Hlodavci od Microsoftu

Poněkud netradičním způsobem uvedla 6. listopadu společnost Microsoft do života vůbec nejširší kolekci nových myši a klávesnic ve dvacetileté firemní hardwarové historii. Své nové produkty rozděluje do tří kategorií: řady „Bavit se“, řady „Být důmyslný“ a řady „Myslet vážně“. První řada je určena pro uživatele, kteří využívají počítač především pro zábavu a komunikaci (podle výzkumu preferují produkty s jasnými barvami a zajímavým vzhledem). Microsoft pro ně navrhl čtyři novinky: modrou optickou myš Microsoft Optical Mouse Blue, bezdrátovou modrou optickou myš Wireless Optical Mouse Blue, multimediální klávesnici Microsoft Multimedia Keyboard a ergonomickou multimediální klávesnici Microsoft Natural Multimedia Keyboard. Pro náročnější uživatele jsou určeny produkty druhé řady: sestavy bezdrátové klávesnice a myši Microsoft Wireless Optical Desktop a Microsoft Wireless Optical Desktop Pro v elegantní kombinaci černé a titanové barvy, dále malý „hlodavec“ speciálně navržený pro přenosné počítače Microsoft Notebook Optical Mouse. Na zákazníky vyžadující pohodlí při práci čekají produkty Office Keyboard či optická myš Microsoft IntelliMouse Explorer.



MICROCOM PHONEBUDDY EXPERT

SMS i na pevně

Společnost Fincom International, výrobce a dodavatel zařízení značky Microcom, představila novou produktovou řadu Microcom s názvem phoneBuddy. Zařízení této nové řady umožňují velmi snadno vytvořit, odeslat a přijmout SMS zprávu i na pevné telefonní síti. První zařízení z nové řady s názvem phoneBuddy Expert je vybaveno plnohodnotnou klávesnicí a grafickým LCD displejem, na kterém lze číst a psát zprávy dlouhé až 480 znaků. Kromě SMS funkcí umožňuje zobrazení čísla volajícího, funkce telefonního seznamu, rychlé vytáčení nebo přehled zmeškaných hovorů. Zařízení phoneBuddy Expert lze připojit k jakémukoli běžnému telefonu a rozšířit tak jeho funkce. Je možné jednoduše odeslat i zprávu, kterou SMS centrum operátora doručí jako fax nebo e-mail. Tato zařízení jsou určena k využívání SMS služeb v pevné telefonní síti dle telekomunikačního standardu ETSI.

MONITORY SYNCMASTER

Rozšířená nabídka

Společnost LIBRA Electronics uvedla na trh nové modely LCD monitorů značky SyncMaster jihokorejského výrobce Samsung, konkrétně patnáctipalcový monitor SyncMaster 152S a sedmnáctipalcové monitory SyncMaster 172B a SyncMaster 172T. Jde o další modely z designové řady Modigliani, charakteristické tloušťkou pouhých 27 mm a speciálním sklopným stojanem, díky němuž lze monitor připevnit přímo na zeď. Cena modelu 172B je 33 840 Kč s DPH, cena modelu 152s je 24 176 Kč s DPH a cena modelu 172T činí 34 914 Kč s DPH.

TRILINE PROFI P40L

S Pentiem 4 s HT

Společnost AT Computers uvedla na trh novou počítačovou sestavu, která obsahuje nový procesor Intel Pentium 4 s frekvencí 3,06 GHz a technologií Hyperthreading. Ohlášeni se týká PC Triline PROFI P40L, v provedení midi. Jedná se o nejvýkonnější model z nabídky počítačů značky Triline, určený nejen pro práci s běžnými kancelářskými aplikacemi, ale také k provozu mnohem náročnějších aplikací, jakými jsou například grafické programy, databáze, multimédia a moderní počítačové hry. Ke standardnímu vybavení tohoto počítače také patří výkonná grafická karta ATI Sapphire Radeon 9700Pro (128 MB paměti), rychlý pevný disk, mechanika CD-R/RW, karta Pinnacle Studio PCTV PRO, bezdrátová myš a klávesnice Logitech a zvuková karta SoundBlaster Audigy.



X-TORE NAS

NAS v „hot swap“ verzi

Česká firma CoNet, výrobce diskových polí typu NAS DISCOBOLOS, převzala zastoupení americko-tchajwanské firmy X-tore. Tím se sortiment CoNetu v oblasti NAS diskových polí rozšiřuje i o „hot swap“ verze (za provozu vyměnitelné disky i síťové zdroje). Nejzajímavější je osmidiskové pole pro 19" rozváděče o výšce pouhých 1U s až osmi „hot swap“ disky. NAS disková pole DISCOBOLOS tak pokrývají rozsah 20 – 2400 GB s komplexně zabezpečenou ochranou dat RAID 5, rychlostí až 75 MB/s na 1 Gb Ethernetu a řadou dalších funkcí. Cena diskových polí se pohybuje od 24 000 Kč do cca 320 000 Kč bez DPH za 2,4 TB pole.

TALLY T9114

Tisk do kanceláří

Novou monochromatickou laserovou tiskárnu Tally T9114 představila společnost Tecoma. Tiskárna tiskne rychlostí 14 stran za minutu (doporučené měsíční zatížení je až 15 000 stran); rozlišení 600 x 600 dpi a 1200 dpi EET poskytuje vysokou kvalitu tisku. T 9114 je vybavena 32bitovým procesorem RISC a standardní pamětí 4 MB, volitelně až 68 MB. V základním vybavení je zásobník na 550 listů, multifunkční podavač na 150 listů a paralelní a USB rozhraní. Výhodou je volitelné síťové připojení. Nový model má být k dispozici od konce října letošního roku a koncová cena pro uživatele je pod hranicí 13 420 Kč s DPH.



UMAX PRISMA 1502 AVPT A 1700 AVPT

I s televizí

Firma UMAX rozšířila svoji nabídku LCD monitorů o nové „televizní“ modely Prisma 1502 AVPT a 1700 AVPT. LCD monitory mají integrovaný TV tuner a díky svému stříbrnému kabátu také moderní televizory připomínají. Dodávají se s dálkovým ovládním a vestavěnými reproduktory. Video lze přehrávat stejným způsobem jako u klasické televize. Model 1502AVPT má 15" displej, jeho úhlem pohledu je 150°, rozlišení 1024x768 bodů, kontrastní poměr 300:1 a doba odezvy 25 ms. Jeho cena je 24388 Kč s DPH. UMAX Prisma 1700AVPT disponuje displejem s uhlopříčkou 17" a úhlem pohledu 160°, má rozlišení 1280x1024 bodů a kontrastní poměr 350:1. Prodává se za 34 1478 Kč s DPH.

CHIP PROSINEC 2002

PLACENÁ INZERCE

AGP8X
Serial ATA
DDR400

AD77

INFINITY

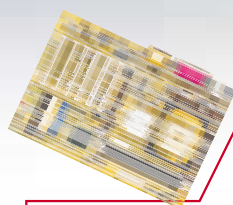
Overclock Cruise
BitGuard

USB

DDR 400
KT400

VIA KT400
Socket A
ATX

- AMD Athlon XP, Athlon nebo Duron
- 4 DIMM, podpora DDR400/333/266
- 6-ti kanálový zvuk AC'97
- 10 / 100 Mbit LAN / AGP 8x/4x
- Serial ATA / IDE RAID
- USB 2.0 / Firewire
- DFI's BitGuard Hardware Monitoring



NB77-HL

533MHz

DDR 333

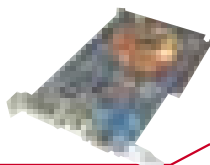


USB



Intel 845GE chipset / Socket 478 / ATX Hyper-Threading Technology

- podpora 533/400 FSB procesorů Intel Pentium 4
- podpora 400 FSB procesorů Intel Celeron
- 2x DDR DIMM pro DDR333/266/200
- podpora ATA100
- 1 AGP (4x), 6 PCI, 2 USB 2.0/1.1 porty
- 6-ti kanálový zvuk AC'97
- integrovaná 10 / 100 Mbit LAN
- integrovaná graf. karta Intel Extreme Graphics 266MHz



Grafická karta DFI XABRE X400-T2

Xabre 400 graphics chip

8x AGP

- paměť 64MB 128-bit DDR onboard
- AGP 8x - AGP 3.0 compliant
- DVI, S-Video, TV-OUT
- dvoumonitorový systém LCD+CRT, CRT+CRT, CRT+TV
- SiS Proprietary "Pixelizer" Engine
- Frictionless Memory Control (FMC) Architecture
- Motionfixing Video Processor



BitGuard je kompletní hardware monitoring speciálně vyvinutý pro desky DFI: diagnostické diody, kontrola stavu procesoru, napětí, teploty a rychlosti chladičů, atd.



RIDEA

distribution

Distributor značek DFI, Videoseven, Genius, Manhattan, Intellinet, Belinea

VELKOOBCHOD VÝPOČETNÍ TECHNIKY
RIDEA distribution s.r.o., Březenická 4808, 430 04 Chomutov
tel.: +420 474 699 000, fax: +420 474 622 761
gsm: +420 603 928 020, e-mail: prodej@ridea.cz

[www.ridea.cz](http://shop.ridea.cz)
<http://shop.ridea.cz>

NORTON PERSONAL FIREWALL 2003

Několik vrstev ochrany

Firewall, komplexní ochranu soukromí, blokování reklamy a kompletní systém detekce narušení bezpečnosti v jednom produktu nabízí Norton Personal Firewall 2003 z dílny společnosti Symantec.

S vyspělou funkcí detekce narušení bezpečnosti překonává produkt bezpečnostní schopnosti konkurenčních firewallových produktů a s ohledem na identifikaci „zlomyslných útoků“ prověřuje aktuální obsah internetového provozu (automaticky detekuje rizikové hrozby, jako jsou červi Nimda a Code Red). Norton Intrusion Detection přidává další vrstvu zabezpečení – automaticky blokuje útoky, které firewall sám o sobě není schopen zastavit. Uživatelům pomáhá odhalit zdroj pokusů o narušení bezpečnosti (pronásleduje útočnicka a zobrazuje jeho polohu na mapě světa). LiveUpdate automaticky aktualizuje pravidla; firewallová technologie monitoruje přichozí i odchází internetové spoje a současně skrývá PC uživatele před ostatními uživateli internetu. Komponenta Program Control chrání před trojskými koni a jinými „zlomyslnými“ programy. Obvyklé internetové programy jsou prověřovány a porovnávány s databází běžných aplikací; Norton Personal Firewall automaticky nastavuje pravidla firewallu, aby se zajistila optimální ochrana (www.symantec.cz).

SUN ONE APPLICATION SERVER 7

Sun mění trh s aplikačními servery

Společnost Sun Microsystems uvolnila dvě nové verze aplikačního serveru Sun ONE Application Server 7. Produkt je těsně integrován s novou sadou nástrojů pro webové služby – Sun ONE Studio for Java, Enterprise Edition 4.1. Základní verze (Platform Edition) aplikačního serveru je k dispozici pro podniky a ISV.

Díky modulární architektuře nabízí zákazníkům a vývojářům mnohem větší možnost volby a návratnost investic (ROI) při rychlém nasazování javovských webových služeb na platformě Sun ONE.

Sun nabídl bezplatnou verzi aplikačního serveru na všech hlavních platformách (a nastavil tak nové ekonomické poměry v nasazování webových služeb). Nabízí první kompletní produktovou implementaci platformy J2EE 1.3 a Java WSDP; základní verzi (Platform Edition) si lze v současné době zdarma stáhnout pro platformy Solaris a Windows a předpokládá se, že v lednu bude tato verze těsně integrována do operačního systému Solaris 9 (během krátké doby by se měly objevit i verze pro platformy Sun Linux, HP-UX a AIX).

Nové hry od Microsoftu

Na slavnostním večeru v jednom z pražských klubů představila společnost Microsoft širokou kolekci nových myši a klávesnic (více v rubrice Aktuality: hardware) a rovněž uvedla do života nejnovější herní přírůstky.

Všichni „pařani“ se mohou těšit na čtyři zajímavé hry – Age of Mythology, Combat Flight Sim 3, RalliSport Challenge a Zoo Tycoon. Ty si určitě velmi rychle najdou své obdivovatele.

Více na www.microsoft.com/cze.

Elektronizace státní správy

Nový elektronický celní systém (NCTS), který vyvinula společnost Aquasoft, umožňuje evidenci a sledování zásilek zboží uvnitř EU, komunikaci mezi zúčastněnými zeměmi i připojení jednotlivých komerčních subjektů.

Vzniká ve spolupráci s Generálním ředitelstvím cel ČR a smyslem aplikace je zjednodušit celní postupy a podpořit mezinárodní obchod. (Na letošním Invexu získala aplikace NCTS Kříšťalový disk – ocenění za nejlepší exponát v kategorii Aplikovaný software.) V současné době diskusí o připravenosti naší země na vstup do EU je NCTS jedním z prvních informačních systémů u nás s přímým napojením na informační systémy Evropské unie. Momentálně je systém nasazen v pilotním provozu na vybraných celních úřadech, kde probíhá jeho finalizace, předcházející plošnému nasazení (www.aquasoft.cz).

Používáte padělky?

V důsledku množení padělků CD disků a hardwarových produktů nesoucích logo společnosti Microsoft na českém trhu zavedla firma Microsoft zdarma speciální službu, která dokáže padělky odhalit.

Zákazníci, kteří si pravost zakoupeného produktu s logem Microsoft nejsou jisti, jej mohou zaslat týmu společnosti Microsoft, jenž produkt prověří a potvrdí, zda je to skutečný originál, či nikoli.

Pokud uživatel pošle svůj produkt do šesti měsíců od zakoupení na test spolu s veškerými materiály k zakoupenému produktu, s dokumentací a s obalem (včetně kopie faktury s uvedením místa, kde byl produkt zakoupen), má šanci získat náhradou jeden legální produkt MS v případě, že bude zaslán produkt padělkem nebo pozměněným produktem. (Zjevně padělané produkty, které se často prodávají na burzách, tržištích a na internetových aukcích, za legální verze samozřejmě vyměněny nebudou.)

Pokud tedy máte podezření, že jste zakoupili nelegální software (nebo hardware) vydávaný za produkty MS, stačí poslat českému zastoupení MS tyto podklady (včetně adresy a dalších potřebných údajů): uvedený produkt včetně obalu (pokud jej dosud máte k dispozici) a veškerou doprovodnou dokumentaci (licenční smlouvu, uživatelskou příručku, registrační kartu, certifikát pravosti COA apod.). Nezapomeňte přiložit kopii originální faktury nebo účtenky dodavatele. Podrobnější informace o službě a podmínky výměny produktu jsou uvedeny na adrese <http://www.microsoft.com/cze/piratstvi/>.

HiPath datové sítě

HiPath datové sítě, nový segment architektury HiPath, uvedla na český trh firma Siemens. Komunikační architektura HiPath pokrývá všechny oblasti podnikové komunikace. Firmám, podnikům a institucím umožňuje optimalizovat řešení komunikačních procesů v rámci firmy i směrem k dodavatelům a zákazníkům.

Jádrum architektury HiPath je telekomunikační infrastruktura – telefonní systémy, VoIP servery, počítače, datové sítě LAN/WAN, koncové terminály a další zařízení. Komunikační infrastruktura může být založena buď na tradičním základě (technologie oddělené pro hlas a pro data) nebo na základě konvergence hlasu i dat na jedné platformě internetového protokolu.

Nedílnou součástí architektury HiPath je široká nadstavba moderních multimediálních aplikací, obsahující nástroje pro efektivní podnikovou komunikaci (softwarové aplikace, systémy pro unified messaging, multimediální kontaktní centra apod.). Jako součást architektury HiPath nabízí Siemens rozsáhlé portfolio služeb: obchodní i technologické poradenství, instalaci technologie, vývoj a systémovou integraci, servisní služby, outsourcing a moderní školicí programy. Koncepce architektury HiPath umožňuje vytvořit řešení na míru podle potřeb a požadavků zákazníka. Pokrývá tyto oblasti: **HiPath IP a konvergovaná řešení, HiPath datové sítě a HiPath CRM řešení** (www.hipath.cz nebo www.siemens.cz/ic).

inzerce

IXOS-eCONSERVER FOR MS EXCHANGE 1.9

Bezpečné a jednoduché

Společnost IXOS uvedla novou verzi produktu IXOS-eCONserver for MS Exchange 1.9. Tento produkt firmám umožňuje zaznamenávat a archivovat veškeré příchozí a odchází elektronické zprávy a zároveň ovládat limity jejich poštovních schránek.

Verze 1.9 například zahrnuje (Journaling) deník, který zaznamenává veškeré odchází a příchozí elektronické zprávy (a současně je automaticky archivuje).

Nová spodní/horní hranice archivace garantuje dostatek prostoru na serveru Exchange. Jakmile velikost poštovní schránky dosáhne přednastavené hranice, přebytečné zprávy se automaticky archivují až do té doby, než je dosaženo spodního limitu. Tato automatika bezesporu šetří čas administrátora (www.ixos.cz).

Portálový publikační systém

Pro správu dynamických internetových stránek s častou aktualizací (např. zpravodajských serverů) je určen portálový publikační systém, na kterém běží bezmála už rok všech 35 webů skupiny iHNed.cz. (Na brněnském Invenu 2002 jej představily společnosti Economila Online a Globe Internet.)

Na systému lze provozovat extranetové a intranetové aplikace, u kterých se předpokládá velké množství přispěvatelů. Zároveň systém splňuje základní požadavek těchto aplikací – možnost vytvářet uživatelské profily pro různé skupiny uživatelů.

Uživatelé systému mohou sami vytvářet a měnit webové stránky (bez nutnosti složitých programování); výsledkem je široká modularita systému, která umožňuje vytvořit nový web během několika hodin, ve složitějších případech během několika dnů.

Cenově výhodnější balík

Plně integrované SW řešení, balíček pro distribuční společnosti zabývající se prodejem a distribucí médií (zejména teplo, elektřina, plyn, voda aj.), uvedla na trh společnost AGILITY.

Řešení pokrývá oblast financí, skladového hospodářství, nákupu, fakturace služeb a správy zákazníků a údržby (volitelně); je založeno na progresivních a osvědčených, celosvětově používaných standardech a je vyvinuto za pomoci technologií společnosti Oracle.

Balíček je tvořen produkty e-Business Suite (ORACLE Czech), eFATEP (AGILITY) a IBM eServer xSeries (AVNET). Použitá třivrstvá technologie (s minimálními nároky na kapacitu sítě) umožňuje použít řešení pro společnosti, které se nacházejí v různých lokalitách a mají složitou organizační strukturu.

BETA VERZE SYSTEMS MANAGEMENT SERVERU 2003

Podpora pro mobilní uživatele

Microsoft před časem uvolnil pro svých deset tisíc zákazníků beta verzi produktu Systems Management Server (SMS) 2003.

Produkt dříve označený kódovým názvem „Topaz“ zahrnuje rozšiřovací podporu pro mobilní uživatele, kvalitnější integraci s komponenty, jako je např. Active Directory ve Windows 2000, a podporu pro lepší vyhledávání rezerv v infrastruktuře a ve správě sítě. Nové vlastnosti jsou obohaceny rozšiřitelným monitoringem infrastruktury a možností generovat reporty založené na webu.

Systems Management Server 2003 dovoluje efektivně spravovat Windows software od malých zařízení až po datová centra. Toto řešení tak nabízí výrazné zrychlení efektivního a na ceně závislého rozložení aplikací a jejich updatů určených pro globální společnosti a pro společnosti s mobilními pracovníky.

Více informací o produktu Systems Management Server 2003 najdete na <http://www.microsoft.com/sms/>.

AUTODESK ONSITE DESKTOP 7, AUTODESK INVENTOR 6

Pro snadnou vizualizaci a prezentaci dat

Pro projekty v oblasti zeměměřičství, kartografie, plánování, stavebního inženýrství a správy zařízení/infrastruktury je určena aplikace Autodesk OnSite Desktop 7.

Jde o snadno použitelný nástroj, jenž dává profesionálům prostředky pro vizualizaci ve 2D a 3D, analýzu a komunikaci aktivních rastrových a vektorových dat v základních i složitých situacích při plánování, schvalování, uskutečňování a řízení projektů.

Aplikace funguje buď samostatně na pracovní stanici, nebo na internetu a je rovněž součástí balíků Autodesk Civil Series a Autodesk Map Series. OnSite Desktop 7 je založen na technologii .NET firmy Microsoft; umožňuje snáze sdílet projektová data, přizpůsobovat si uživatelské rozhraní a upravovat objekty komentářů po jejich zapsání do mapy nebo do návrhu. 3D terénní data je možno zobrazovat s použitím jazyka LandXML, rastrových dat přetažených přes snímek nebo v animacích; podpora datových formátů LandXML a Digital Elevation Model (DEM) umožňuje přesně a účinně předávat data mezi různými fázemi projektu (podrobněji na www.autodesk.com nebo na www.autodesk.cz).

Autodesk také představil nejnovější verzi svého úspěšného 3D programu Autodesk Inventor. Obsahuje přes 200 významných vylepšení v oblasti produktivity a kreslení, mezi nimi průmyslově specifické nástroje pro zákazníky z oblasti všeobecného strojírenství a elektromechaniky. V současné době je navíc pro Autodesk Inventor k dispozici přes padesát certifikovaných aplikací, které dále zvyšují hodnotu programu. Zákazníkům z výrobního průmyslu po celém světě se tak do rukou dostává nejvyspělejší strojírenský CAD systém střední cenové kategorie.

Unicorn pokrývá application mining

Nabídka produktů pro application mining, relativně novou oblast softwarového inženýrství, rozšířila společnost Unicorn (www.unicorn.cz). K aktuálně podporovaným technologiím (Java, Visual Basic, PowerBuilder, Oracle Forms, ASP, JSP, PHP, Delphi, Oracle, Sybase, Microsoft SQL a další) nyní přibývá i podpora pro application mining na platformě MS.NET a AS400.

Unicorn Distribution je v oblasti application miningu dlouhodobým partnerem společnosti CAST Software, tvůrce integrované nástrojové sady CAST Application Mining Suite. Firma CAST Software nově připravila podporu pro application mining také na platformě .NET. Podporu pro platformu AS400 nabízí sada nástrojů Arcad Observer Suite od společnosti Arcad Software, s níž Unicorn nedávno uzavřel partnerství.

Arcad Observer Suite obsahuje: Arcad Documenter, Arcad Miner a Arcad Source code.

SAS RISK MANAGEMENT FOR BANKING

Celopodnikové řešení pro řízení rizik

Řešení SAS Risk Management for Banking pro celopodnikové řízení rizik vyvinula společnost SAS Institute a jde o řešení pro banky, které chtějí získat celopodnikový pohled na míru rizik, zlepšit svůj poměr ziskovost/návratnost a dosáhnout shody s požadavky dohody New Basel Capital Accord (nazývané Basel II).

Sloučením kreditních, tržních a provozních mír rizikovitosti nabízí SAS Risk Management for Banking jednotné prostředí umožňující stanovit minimální kapitálovou přiměřenost. (Většina bank využívá k výpočtu míry rizika služeb několika oddělení a systémů.)

Řešení SAS Risk Management for Banking umožňuje v jednom prostředí vypočítat a řídit celopodniková rizika; dokáže pracovat téměř s libovolným typem dat a obsahuje ucelenou nabídku moderních technik analýzy tržního a kreditního rizika; tato nabídka zahrnuje např. analýzy scénářů, metodu Delta Normal VaR, metodu Monte Carlo VaR, analýzu citlivosti a kreditní VaR. Součástí řešení je nástroj na řízení kreditního rizika (www.sas.com).

inzerce

Majitelé škodovek dostali obchod pro nákup příslušenství

Automobilka Škoda je známa i svým kladným vztahem k internetu, což před časem dokázala vytvořením aplikace Auto na přání (www.autonaprani.cz), ve které si můžete vybrat a následně uzpůsobit k obrazu svému libovolný model z nabídky automobilky. Druhým významným internetovým počinem bylo vytvoření virtuálního autobazaru Vyzkoušeno (www.vyzkoušeno.cz), o kterém jsme podrobněji psali v Chipu 7/02. Nejčerstvější novinkou je internetový obchod Škoda Auto – Příslušenství On-line (www.skoda-auto.cz/accessories). Jde navíc o první aplikaci na českém automobilovém trhu, která tento typ obchodování s příslušenstvím nabízí (v automobilovém světě se příslušenstvím rozumí skupina produktů, která není povinnou, ale volitelnou výbavou k vozu, která zvyšuje jeho funkční vlastnosti a blíže identifikuje vůz s povahou majitele). V nabídce jsou produkty příslušenství pro vozy Felicia, Fabia, Octavia a Superb v celkovém počtu asi 750 ks. Zboží v katalogu je rozděleno do dvou skupin. V první skupině je zboží děleno do kapitol podle druhu (autorádia, vnitřní výbava apod.), ve druhé skupině je zboží rozděleno do kapitol podle příslušnosti k danému modelu vozidla. U každého zboží v seznamu je zobrazen obrázek a informace o jeho názvu a ceně. V případě, že vás zboží zaujalo, zadáte požadované množství a zboží vložíte do košíku. Vybrané zboží k vám však nedorazí poštou či kurýrní službou, ale je nutné si zvolit obchodníka, u kterého si chcete zboží vyzvednout a zaplatit.



Třileté Centrum v novém kabátě

Portál Centrum (www.centrum.cz) si během tří let své existence získal přízeň desítek tisíc internetových uživatelů, které si hýčká kupříkladu výborným freemilem nebo vyhledáváním v databázi obrázků. Tvůrci portálu se rozhodli věnovat mu ke třetímu narozeninám novou grafickou podobu. Z úvodní stránky zmizela plocha pro reklamní banner (tento krok již udělal mnohem dříve Seznam), přibyla nová plocha pro vlastní prezentaci služeb portálu a změny nezůstalo ušetřeno ani logo. Grafik však nebyl důsledný a podle nové šablony ještě nebyly upraveny některé další části portálu (namátkou Webpark nebo Xchat). Nová grafická podoba však vykazuje až příliš nápadnou podobnost s portálem Yahoo (www.yahoo.com). Sebe prezentující plochou počínaje a ikonkami v záhlaví stránky nebo navigací s odkazy do jednotlivých sekcí konče. V každém případě ale byla nová grafika přijata uživateli portálu Centrum poměrně kladně (na adresu zcelanove@centrum.cz dorazilo 387 kladných a 163 záporných reakcí). Během října se o 20 % zvedla návštěvnost portálu; tento nárůst však nelze přeceňovat, neboť na vyšší návštěvnost měla zcela jistě výrazný vliv publicita, které se díky nové grafické podobě portálu Centrum dostalo.

Měsíční vyúčtování telefonních poplatků na internetu

V polovině října začal Český Telecom nabízet domácnostem elektronický účet pro sledování výdajů za telefonování. Chcete-li si prohlížet měsíční vyúčtování poplatků za pevnou telefonní linku přes internet, je pro vás připravena služba e-účet (www.e-ucet.cz), která je nabízena ve dvou základních variantách – Standard a Detail. U každé z těchto variant se dále musíte rozhodnout, zda se chcete spoléhat pouze na elektronickou podobu účtu, nebo si přejete navíc dostávat vyúčtování za telekomunikační služby i v klasické, papírové podobě.

Pojďme se tedy podívat na jednotlivé alternativy podrobněji. Varianta Standard nenabízí nic víc než jen elektronickou podobu papírového telefonního účtu, ale v případě varianty Detail budete mít k dispozici detailní výpis všech hovorů uskutečněných z telefonní stanice, možnost řazení jednotlivých hovorů podle volaného čísla, data volání, nebo grafické zobrazení údajů o hovorech, umožňující jejich srovnání v jednotlivých dnech podle ceny s barevně odlišenými typy hovorů.

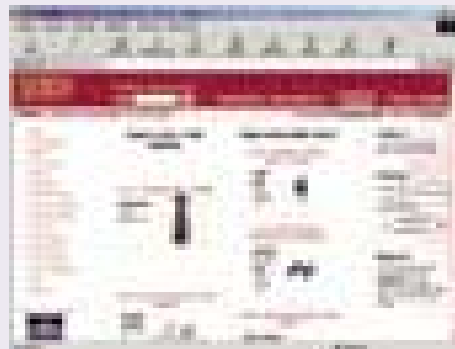
Snad není třeba připomínat, že Český Telecom tuto novou službu nenabízí zdarma. Tedy až na jednu výjimku – rozhodnete-li se pro variantu Standard a zřeknete-li se zaslání účtu v papírové podobě, nebude vás stát služba vůbec nic. Pokud však budete i nadále trvat na zaslání papírového účtu, vyjde vás služba Standard na 25 Kč

měsíčně. Ceny služby Detail se liší v závislosti na zvoleném cenovém programu. Podrobný ceník najdete na stránkách Českého Telecomu (www.ct.cz), zde uvedeme ceny pouze pro nejrozšířenější cenový program Home Standard. Necháte-li si zasílat podrobný rozpis volání i v papírové podobě, připravte si měsíčně 75 Kč, rozhodnete-li se mít v papírovém vyúčtování jen souhrnné hodnoty, bude vás služba Detail stát 65 Kč měsíčně, a vystačíte-li si s podrobným výpisem hovorů jen v elektronické podobě, vyjde vás služba na 50 Kč měsíčně.



Luxusní vánoční nabídka

Roční narozeniny oslaví internetový obchodní dům s luxusním zbožím, který najdete na adrese www.luxus.cz. Obchodní dům provozuje společnost ASPA, a. s., již od listopadu 2001. Přes určité počáteční obavy, zda je luxusní zboží vůbec možné prodávat prostřednictvím internetu, se za první rok provozu zcela zřetelně ukázalo, že existuje skupina uživatelů internetu, pro které je kvalita zboží jedním z rozhodujících parametrů. Sortiment obchodního domu je široký (od automobilů až po zbraně), nicméně už na úvodní stránce se můžete přesvědčit, že mezi nejpobulárnější kategorie nabízeného zboží patří spíše drobné zboží. Nejprodávány jsou totiž hodinky, klenoty, kosmetika nebo vína. Návštěvníky určitě potěší, že před vánočními svátky došlo ke zdvojnásobení počtu nabízených položek. Zboží je možné si objednat na dobírku, do budoucna se počítá i s možností platby prostřednictvím platebních karet MasterCard, VISA a internetové peněženky Moneta.



inzerce

Počítačové zámky - evidentní bezpečí

Precizní zámky na PC, tiskárny, LCD, periferie

PLACENA INZERCE

SecuSaver - ochrana notebooku 1 100,- Kč



Lankový systém se zámkem chrání notebook před krádeží. Snadné a rychlé uzamknutí jedním pohybem. Kvalitní vinylový potah zabraňuje poškození zařízení i nábytku. K dispozici i s více zámkem na jednom lanku.

SecuDock Pro dle typu a rozměru



Vysoce odolný profesionální systém zabezpečení - robustní ocelová deska, upevňovací prvky pro uchycení notebooku a spolehlivý zámek. Vhodný pro obchody, výstavní plochy i průmyslový provoz.

CompuLock - proti odkrytí PC 750,- Kč



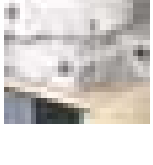
Zamezí odkrytí počítače a zcizení paměti, disků, karet, procesoru. Zároveň zabezpečí klávesnici, myš a jiné periférie. Pomocí ocelového lanka uzamkne více počítačů navzájem.

UniKit - proti odcizení i odkrytí 750,- Kč



Zamezí odkrytí počítače včetně jeho zcizení. Celý počítač je zamknut ocelovým lankem napřík stolu. Snadná montáž - využívá se otvorů připevňovacích šroubů krytu počítače, nebo zadní strany monitoru.

SecuKit XL - pro PC i periferie 1 130,- Kč



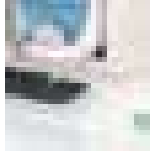
Elegantní systém s ocelovým lankem zamkne PC, monitor, tiskárnu a další periferie. Libovolný počet ukotvení, uchycení bezpečným lepením. Pevnost spoje více než 500 kg!

Diskey IV - pro výměnná média 940,- Kč



Multifunkční zámek CD-ROM, DAT, DVD, FDD a ostatních mechanik. Chrání nežádoucí přístup k těmto mechanikám a také zamezí vyjmutí již vloženého média. To je užitečné i při zálohování dat.

SecuPad - kovový štít dle typu



Představuje nejvyšší bezpečí, neboť celý počítač je uzamčen v kovovém krytu a je tak chráněn před odcizením i zničením. Kryt dokáže odolat zátěži přes 3 tuny.

Systémy klíčů, řešení pro velké organizace

Všechny zabezpečovací prvky je možné dodat jako: **KD** - každý zámek má vlastní a jedinečný klíč. **MK** - zámky lze otevřít navíc jedním MASTER klíčem. **KA** - jednotlivý klíč pro celou skupinu zámků. Zámky je možno dodat v různých vzájemných kombinacích, s různým počtem ukotvení, **různou délkou lanka**, s mnoha počítači na jednom lanku apod.

Výhradní distributor pro ČR a SR - hledáme dealery

Ceny bez DPH pro koncového uživatele v provedení KD

COMPULSON Trade s.r.o.
Oddělení počítačových zámků,
Drahobojlova 54, Praha 9, 190 00

info@compelson.cz tel. 266 316 773

www.bezpeci.cz



Tři nové weby Economia OnLine

Velmi aktivně zahájilo podzim vydavatelství Economia OnLine, jehož vlajkovou lodí je zpravodajský web s ekonomickým zaměřením iHNed. O projektu DigiWeb (www.digiweb.cz) se dozvíte na jiném místě tohoto časopisu, zde dostanou prostor zbývající říjnové novinky zmíněného vydavatelství. První z nich je StudentWeb (www.studentweb.cz), o kterém Petr Štěpánek z vydavatelství Economia OnLine prohlásil: „StudentWeb má ambice nabídnout informace pro přemýšlivější teenagery, kteří internet používají nejen pro zábavu, ale i pro své zájmy a potřeby. Nezakrýváme, že návštěvníci StudentWebu bychom rádi viděli v budoucnu mezi pravidelnými čtenáři iHNed.“ A opravdu nebyl daleko od pravdy, neboť původního obsahu zde příliš nenajdete a většina článků je přebírána z ostatních serverů vydavatelství.

Poněkud lépe je na tom v poskytování původního obsahu server FinWeb (www.finweb.cz), nabízející mimo jiné přehledy bankovních ústavů, informace o investování do akcií či podílových fondů nebo porovnání výhodnosti financování pomocí úvěru a leasingu. K dispozici jsou i on-line kalkulačky pro výpočet rozdílu mezi hrubou a čistou mzdou, životního minima nebo výše budoucího důchodu.

Zimní příloha iDNES

Zpravodajský server iDNES spustil speciální zimní přílohu, kterou najdete na adrese <http://zima.idnes.cz>. Kromě aktuálního zpravodajství z našich i světových hor zde najdete čtenáři podrobné informace o horských střediscích včetně provozní doby vleků, cenových relací a tipů, kam si vyrazit na hory. Aktuální zpravodajství obsahuje i články z MF Dnes, takže se ani nepozorní čtenáři nemusí bát, že jim unikne cokoliv týkající se zimy a zimních radovánek. Mezi samozřejmě součástí patří i předpověď počasí s aktuální sněhovou nadílkou, a to jak u nás, tak i ve světě. Podobný „záběr“ má i databáze ubytovacích zařízení, kde je možné vyhledat ubytování na základě volby země, oblasti a střediska. Nutno podotknout, že informace nejsou příliš rozsáhlé a například i po volbě domácího střediska Špindlerův Mlýn se objeví pouhé tři nabídky na ubytování. Ovšem podrobné informace o středisku obsahují obvykle i kontakt na informační centrum, což může pomoci zmiňovaný problém vyřešit. Jako bonus najdete na webu i dopravní zpravodajství a nabídku cestovního pojištění.



Informace o mobilních technologiích na jednom místě

Možná si ještě vzpomenete na loňský podzim, kdy společnost Oskar uspořádala nábor technoidů. Tehdy se přihlásilo zhruba osm tisícovek zájemců o testování technologie GPRS v síti našeho nejmladšího mobilního operátora. Z tohoto počtu vybral Oskar 150 šťastlivců, kteří začali testovat zmíněnou technologii, a výsledkem jejich práce byl web GPRSforum (psali jsme o něm v Chipu 9/02).

Po roce existence projektu se Oskar rozhodl pro obdobný způsob testování technologie pro zasilání a přijímání multimediálních zpráv MMS. O zájemce z řad veřejnosti opět nebyla nouze, ale nových míst pro technoidy již bylo mnohem méně. O poslední zbývající místo se dokonce soutěžilo vyřazovacím způsobem, přičemž o vítězi rozhodovali svými hlasy návštěvníci nového webu Oskarena (www.oskarena.cz).

Cílem vzniku Oskareny pochopitelně nebylo pouze nalézt vhodného technoida, ale především poskytnout zajímavý obsah (užitečné triky, tipy a rady) pro uživatele mobilních telefonů, a to nejen pro ty připojené do sítě Oskaru. Technologie a služby Oskar rozdělil do tří základních částí portálu - Zábava (WAP, SMS Chat, SMS seznamka, loga, melodie a obrázky), Data na cestách (GPRS, WAP) a Informace (WAP). Pro všechny tři výše zmíněné sekce jsou dále k dispozici rubriky Ptejte se (archiv již zodpovězených dotazů), Finty (seznam užitečných rad, které rozšíří možnosti vašich telefonů) a FAQ (seznam často kladených dotazů a odpovědí na ně).



inzerce

Chip: antivirový koutek

Již několikrát jsme v minulosti měli možnost se setkat s opravdovým wormem, který se dokáže velice rychle rozšířit po mnoha počítačích v celosvětovém měřítku. Takový worm nepotřebuje pro své šíření jakýkoli zásah člověka, využívá bezpečnostních chyb v systémech a aplikacích a jeho důsledky mohou být skutečně velmi nepříjemné. Jeho základní vlastností je velká rychlost, kterou se dokáže hlavně na počátku své existence šířit. Prvním takovým wormem byl Morrisův červ už v listopadu 1988, zatím posledním pak velmi známý CodeRed z července 2001. Nedávno se na internetu objevilo několik zajímavých teoretických studií, které rozebírají možnosti, principy, rychlost šíření a nebezpečí budoucích wormů. A právě o nich si dnes a příště budeme trochu podrobněji povídat.

Síťové wormy využívají známých či dosud neznámých bezpečnostních děr. Bohužel takových děr existuje mnoho a denně se objevují nové. I ty staré a dlouho známé, pro něž existují bezpečnostní záplaty, však nejsou v řadě případů správci systému opraveny, a to znamená, že takové systémy mohou být masově zneužívány. Díry se vyskytují ve všech operačních systémech (Unix, Windows), ale i v aplikacích, například v MS IIS serveru či v sítích typu peer to peer. Oběma výše zmíněným wormům (Morrisův worm i Codered) trvalo počáteční rozšíření několik hodin, ale i tak bylo velkým problémem rychle a správně reagovat – a to jak pro antivirové firmy a bezpečnostní specialisty, tak pro uživatele a správce systémů.



Pavel Baudiš,
ALWIL Software

DALŠÍ OBĚŤ NA OBZORU

Největší výzvou pro takový superworm je co nejrychlejší nalezení dalších vhodných obětí. Dosud existující wormy používaly většinou náhodné hledání, které ale není příliš efektivní, a proto jejich rozšíření trvalo tak dlouho. Některé z nich (CodeRedII či Opas) proto začaly při hledání preferovat právě platné či sousední podsítě. Ani to však nevedlo k vyšší efektivitě. První teoreticky navržený worm, který jeho autor pojmenoval Warhol, proto využívá předem sestavený seznam vhodných obětí. Při simulaci se ukázalo, že zcela dostačující je seznam s 10 až 50 tisíci položkami. Worm potom při svém šíření využívá dělení takového seznamu (půlku si nechá sám, půlku předá svému potomkovi), a tak z původních 200 kilobytů velikost seznamu během několika generací rychle klesne na velmi malou úroveň. Po vyčerpání všech položek seznamu worm přejde na jinou metodu hledání obětí (náhodné, či lépe pomocí algoritmu permutací), v té chvíli je už ale značně rozšířen. Pokusně bylo prokázáno, že k napadení asi tři sta tisíc počítačů by takovému wormu stačilo pouhých 15 minut – proto ho také autor studie nazval Warhol worm (Andy říkal: „Každý si prožije svých 15 minut slávy...“). Problémem je i možnost zahlcení sítě požadavky wormu, proto autor kladl velký důraz na rychlé testování případné oběti a na to, aby nedocházelo k napadení již napadeného systému. Pro přežití wormu je důležité provádět čas od času i nové hledání, protože některé systémy mohly být vypnuty či odpojeny či z nich mohl být worm odstraněn (ale použitá bezpečnostní díra ne).

Velké vylepšení přinesla další studie, která hovoří o wormu Flash. Pokud si autor wormu předem zjistí všechny dostupné oběti – systémy s bezpečnostní dírou – a pokud navrhne i správný vektor šíření (cesty, po kterých se bude worm ze začátku šířit, musí mít velice silné linky), pak lze čas infekce velice radikálně zkrátit. Autor uvazuje o tom, že původní nekomprimovaný seznam všech vhodných obětí bude mít kolem 48 MB, worm se nebude púlit, ale každá instance wormu napadne až deset dalších systémů. V případě úspěšnosti při napadení pouhých 26 % dojde k napadení všech vhodných počítačů v pouhých sedmi vrstvách, napadeny budou tři miliony systémů, a to za pouhých 30 sekund!

Je zřejmé, že takto rychle se šířící worm je už za hranicích nějaké adekvátní obranné reakce. Během 30 sekund není prakticky možno ani zjistit, že se něco děje, natož se proti podobnému útoku bránit. Co nás tedy v budoucnu čeká? Otázkou už dnes není, zda, ale kdy se podobný worm vyskytne. Další studie pak dále rozvíjí teoretické možnosti takového wormu a zabývá se nejen jeho šířením, ale i jeho dalším vývojem a možnostmi. O tom si ale něco řekneme až příště.

NOVINKY

Po velké epidemické vlně, kterou způsobily na začátku října viry BugBear a Opas, se situace na virové scéně opět vrací k normálu letošního roku: obě novinky pomalu ustupují do pozadí a na čelo se opět vrací letošní rekordman – virus Klez-H, který je podle všech příznaků neznámý. Před několika dny se objevil nový virus Braid, který je zajímavý tím, že do systému vypouští i variantu známého viru FunLove. Podobně jako všechny viry z poslední doby využívá již dlouho známou bezpečnostní díru IFRAME, a proto vám doporučuji: pokud používáte Windows, aplikujte všechny důležité záplaty operačního systému a aplikací od Microsoftu!

Pavel Baudiš, ALWIL Software

Bankou roku 2002 se stala ČS

Celkem v osmi kategoriích bylo vyhlášeno ocenění MasterCard Banka roku 2002, jehož vyhláшатelem je analyticko-poradenská společnost Fincentrum (viz listopadový Chip, strana 27).

Hlavní cenu, titul **Banka roku 2002**, získala Česká spořitelna. Za ní se umístily Československá obchodní banka a GE Capital Bank. **Nejdynamičtější bankou roku 2002** byla zvolena GE Capital Bank, následovaly Raiffeisenbank a Citibank. V kategorii **Hypotéka roku 2002** zvítězil program TOP bydlení České spořitelny, za ním se umístil hypoteční úvěr PROGRES Českomoravské hypoteční banky a hypoteční úvěr MAJORDOMUS HVB Bank Czech Republic. **Stavební spořitelnou roku 2002** se stala Českomoravská stavební spořitelna, následována Stavební spořitelnou České spořitelny a Raiffeisen stavební spořitelnou. **Penzijním fondem roku 2002** byl vyhlášen CREDIT SUISSE LIFE & PENSIONS PENZIJNÍ FOND. Další v pořadí se umístily ING Penzijní fond a Penzijní fond Komerční banky. Jako **Účet roku 2002** byl porotou oceněn běžný účet GENIUS GE Capital Bank. Na dalších místech se umístila eBanka a její Osobní účet, dále HVB Bank Czech Republic se svým kontem KOMFORT. Titul **Přímé bankovníctví roku 2002** obdržela eBanka, následována Komerční bankou a GE Capital Bank. Jedinou kategorií, v níž rozhodovala veřejnost, byla kategorie **Nejdůvěryhodnější banka roku 2002**, vyhlášaná Oskarem. Cenu obdržela Československá obchodní banka, následována Českou spořitelnou a eBankou.



Slavnostní večer zpřijemnil svým vystoupením Jiří Korn.

Unisys services

V říjnu vystoupil na tiskové konferenci Unisysu viceprezident a prezident společnosti Global Industries J. W. McGrath. Byla k tomu z hlediska firmy Unisys velmi vhodná příležitost – ve třetím čtvrtletí zaznamenala nárůst čistého zisku proti stejnému čtvrtletí 2001 z 20,9 na 59 milionů USD.

Jak zdůraznil pan McGrath, dosáhla toho díky důslednému zaměření na produkty s vysokou přidanou hodnotou, což je zejména outsourcing a high-end služby, hlavně network services. Firma také nepodléhá obecnému zklamání z „prasklé dot.com bubliny“ – věří, že internet a na všeobecných standardech založené webové služby stále zůstávají nezbytným základem informačního věku a že se internetové technologie dočkají své renesance. Unisys už dávno není pouhým dodavatelem „železa“, i když až 64procesorové intelovské servery řady ES7000 jsou ve své třídě zcela výjimečné. Unisys se postupně úspěšně transformoval z běžného dodavatele IT na konzultační firmu, jejíž tři čtvrtiny obrátu se realizují v oblasti služeb – zcela ve shodě s faktem, že největší bohatství společnosti je ve vědomostech a schopnostech jejich zaměstnanců.

-abe

inzerce

Ve zkratce

Posílat multimediální zprávy MMS do sítě Eurotel i přijímat zprávy MMS odeslané zákazníky Eurotelu mohou zákazníci sítě T-Mobile. T-Mobile jako jediný operátor zároveň nabízí univerzální schránku MobileBox, resp. MobileBox Easy. V případě, že byla MMS zpráva zaslána do této schránky, příjemce ji zde najde jako nový e-mail s odkazem. Po klepnutí na odkaz se mu přehraje obdobně, jako by ji dostal na mobilní telefon podporující MMS.

Autodesk rozšířil svůj program Homeland Security Initiative na počítače Microsoft Tablet PC. Pilotní projekt probíhá na jednom z největších letišť na západním pobřeží Spojených států. Kombinuje používání živých prostorových dat, map, leteckých snímků a situačního plánování s mobilním výpočetním výkonem a funkcemi elektronického inkoustu počítačů Tablet PC.

Na organizaci zázemí listopadového pražského summitu NATO se podílel internetový poskytovatel VOLNÝ. Úkolem bylo zabezpečit připojení k internetu pro stovky novinářů z celého světa v tiskovém středisku Kongresového centra Praha.

České radiokomunikace dokončily síť optických kabelů propojujících severní oblasti republiky. Téměř 600kilometrová trať je napojena na stávající část páteřní sítě ČRa v Ostravě, Hradci Králové a v Ústí nad Labem. Umožňuje přenášet digitální signály rychlostí až 10 Gb/s; technologickým řešením je SDH společnosti Lucent Technologies. Prvním zákazníkem se stal TransGasNet.

Společnost Alcatel oficiálně otevřela v nizozemském Rijswijku své 3G Reality Center. Centrum představuje plně funkční 3G/UMTS systém a je novým členem celosvětového programu 3G Reality Center společnosti Alcatel.

Nabídka na realizaci systému pro „Decentralizované řešení správy domény nejvyšší úrovně .cz“ podaly společnosti GTS Czech, Pragonet a PVT. Sdružení Cz.nic po vyhodnocení nabídek vybere vítěze (rozhodnutí musí schválit valná hromada sdružení, která se má konat v prosinci). Příští rok by tak měl být zaveden do provozu systém více registrátorů.

Společnost Sybase ohlásila předběžný výnos na akcii (EPS) ve výši 0,26 dolaru při obratu 203 mil. dolarů. Naplnily se tak odhady analytiků v průzkumu First Call. Ve třetím kvartálu 2002 vykazala společnost Sybase předběžný čistý zisk 25,2 milionu dolarů oproti 20 milionům ve stejném období roku 2001. Čistý zisk byl 11,3 mil. dolarů ve srovnání se ztrátou 7,1 mil. dolarů ve třetím čtvrtletí 2001.

Za první tři čtvrtletí letošního roku bylo zákazníkům dodáno 15 602 notebooků, čímž se společnosti Acer podařilo jako vůbec prvnímu výrobci mobilních počítačů na českém trhu překročit hranici 15 000 notebooků již v září.

Společnost AutoCont CZ uzavřela rámcovou smlouvu o spolupráci a podmínkách dodávek pro Českou lékařskou komoru a lékaře v ní sdružené. Předmětem je nejen dodávka produktů společnosti Microsoft, ale i spolupráce v oblasti dodávek výpočetní techniky, servisu a služeb s tím spojených. AutoCont CZ nabízí lékařům především zvýhodněné ceny licencí Microsoft s výraznou slevou oproti běžným prodejním cenám; dohodnuty jsou i zvýhodněné podmínky na školení a veškerý sortiment nabízený AutoContem v jeho prodejně síti.

Částkou 450 tisíc korun přispěla společnost UNICORN na modernizaci počítačové učebny soukromého gymnázia ALTIS. Přidáním vlastních prostředků tak vzniklo společné dílo za více než 650 tisíc korun a učebna je plně vybavena 13 studentskými pracovišti, jednou multimediální stanicí a jedním pedagogickým notebookem se základním softwarem, trvalým připojením k internetu a dalším potřebným počítačovým a kancelářským vybavením.

Invex 2002 v číslech

O nedávno skončeném mezinárodním veletrhu informačních a komunikačních technologií Invex 2002 už toho bylo napsáno hodně. V pozitivním i negativním smyslu. Každopádně neuškodí uvést pár čísel.

Podle organizátorů lze celkově pozitivně hodnotit počet návštěvníků (včetně zahraničních), počet odborníků, kteří veletrh navštívili na pozvání vystavovatelů, rozsáhlý a kvalitní doprovodný program či větší počet zahraničních vystavovatelů. Na druhé straně se celková recese odvětví informačních a komunikačních technologií negativně projevila na nižším počtu všech vystavovatelů.

Invex 2002 navštívilo celkem 149 505 návštěvníků, což bylo oproti původním odhadům více. Důvodem byla zejména vysoká návštěvnost v pátek, kdy se na Invex přišlo podívat více než 34 tisíc zájemců, což proti loňsku znamenalo 30% nárůst. Vydařil se přechod na systém „3+2“, tedy tři dny pro odborníky a dva pro veřejnost (vystavovatelé si zřejmě i z tohoto důvodu letos pozvali na 94 tisíc zákazníků, oproti loňským 66 tisícům). V tomto světle se 2% celkový pokles návštěvnosti vzhledem ke struktuře návštěvníků nejeví tak významně. Podle Tomáše Uherka, manažera Invexu, byly první dva dny letošního Invexu zcela identické s rokem 2001, změnou byla středa, kdy návštěvnost sice poklesla z loňských 40 tisíc na letošních 27 tisíc, ale počet odborníků se zvýšil z 19 tisíc na 27 tisíc včetně dvou tisícovek vysokoškolačků. Dva návštěvní dny pro neobornou veřejnost přinesly čtvrtletní návštěvní rekord Invexu – 46 tisíc návštěvníků. Počet zahraničních návštěvníků vzrostl o více než 25 % (zejména díky růstu počtu slovenských návštěvníků o 27 %), z 28 zemí jich nakonec přijelo na 8700. Největší účast a nárůst měl Tchaj-wan (31 firem), Slovensko, zúčastnili se i vystavovatelé z dalších 16 zemí včetně USA, SRN, Rakouska, Velké Británie či Francie. Bohatý byl doprovodný program, tradiční součástí veletrhu. Nejrozličnějších konferencí, seminářů, přednášek či workshopů se uskutečnilo více než 200 – zhruba jedna polovina z nich byla připravena v rámci doprovodného programu, druhá samotnými vystavovateli. Významnou součástí doprovodného programu byla i účast celé řady představitelů státní správy (ministr Vladimír Mlynář zde představil nově vznikající ministerstvo informatiky, ministr vnitra Stanislav Gross projekty svého úřadu na podporu e-governmentu). Přes veškeré změny, projekty a doprovodný program se ale Invex potýkal s poklesem zájmu ze strany vystavovatelů, jichž se nakonec účastnilo 757 (oproti loňsku poklesl o 12 %).

Konference uživatelů ESRI a ERDAS

Pravidelná konference firmy ARCDATA Praha, navazující na celosvětovou konferenci ESRI, probíhala pod stejným mottem jako její americký vzor: „GIS – sustaining the World“ (volně přeloženo: GIS – pro zachování světa).

Rozšiřování motta je snadné – abychom zabránili naprostému vyčerpání přírodních zdrojů Země, musíme skončit s bezohledným plněním bohatství přírody a stát se dobrými hospodáři našeho společného statku, planety Země. A abychom mohli dobře hospodařit, musíme svůj statek dokonale znát, dokonale vědět, „kde co leží“. A k tomu, jak známo, neexistuje lepší nástroj než systém GIS.

Z tohoto základu se odvíjel bohatý program konference, jehož „bonbonkem“ bylo vystoupení spoluzakladatele společnosti ESRI C. Browna a který lze stručně shrnout asi takto:

GIS je svou podstatou distribuované řešení, jehož hlavním úkolem je poskytnout infrastrukturu pro správu a užívání prostorově orientovaných dat. Proto je jeho základem důsledná integrace a hlavním nástrojem jsou serverové aplikace podporující webové služby užívající obecné standardy. Tomuto trendu samozřejmě odpovídá vývoj produktů firmy ESRI, jejichž schopnosti demonstrovala on-line prezentace projektu ArcGlobe – z webového prohlížeče se zobrazila zeměkoule a plynulým zoomováním se velmi rychle došlo až k 3D zobrazení okolí vývojového střediska firmy ESRI, na němž bylo možné rozeznat i parkující automobily... Samozřejmě nezbytným předpokladem takového projektu je získávání přesných a aktuálních dat. Jak se provádí, to osvětlila prezentace dalšího zahraničního hosta, R. Schaeppiho z firmy Leica Geosystems, jejíž součástí se nedávno stala společnost ERDAS, specialista na geografický průzkum.

-abe

OpenWeekend 2003

Po předchozích dvou úspěšných ročnících se bude 15. a 16. března příštího roku konat další ročník konference OpenWeekend 2003.

Konferenci, zaměřenou na technologie open source, pořádá nezisková organizace Studentská unie při ČVUT Praha a další ročník se bude zabývat mnoha aktuálními tématy současné ICT, mezi jinými bezpečností, webovými technologiemi a samozřejmě i Linuxem a obecně open source produkty i problematikou jejich uplatnění ve státní správě. Více informací najdete a přihlásit své příspěvky můžete na adrese www.openweekend.cz.

-abe

Eugene Kaspersky, zabiják virů z Moskvy

Jedním z vrcholů letošního Invexu byla bezesporu návštěva celosvětově uznávaného „lovce virů“ Eugena Kasperského z Ruska, který přijel na základě pozvání firmy AEC Data Security Company. Využili jsme této příležitosti (nechci psát jedinečné – pan Kaspersky v ČR rozhodně nebyl poprvé a rozhodně ne naposledy) a požádali jej o rozhovor.

Který byl první virus, se kterým jste se kdy setkal?

Cascade 104.

To byla hodně stručná odpověď. Můžete nám přiblížit okolnosti tohoto „setkání“?

Pracoval jsem v jedné vojenské instituci a Cascade napadl můj počítač. To je vlastně vše. No dobře, při kontrole antivirovým programem byl detekován virus v mém počítači a já byl nesmírně překvapený: Co to je? Co to tady dělá? Následně jsem „dezinfikoval“ celý počítač, ale jeden infikovaný soubor jsem si přece jen ponechal „na památku“. Později jsem ho podrobně analyzoval a tato činnost se mi zalíbila.

Co jste dělal před startem své antivirové kariéry?

Pracoval jsem pro vojenský institut. Ale co jsem přesně dělal, nemohu říct. Byly to přísně tajné projekty a nebudu o nich hovořit.

Virus Killer – zabiják virů, jak se často necháváte titulovat. Jaké člověk potřebuje vzdělání nebo zkušenosti, aby se stal „profesionálním zabijákem virů“?

Kromě zkušeností, které jsem získal sám, jsem absolvoval dvě školy. První z nich byla jakási „speciálka“ pro nadané chlapce a dívky v oblasti matematiky. Ale své hlavní vzdělání jsem získal na vojenské kryptografické škole. Teď se jmenuje Akademie kryptografie, tehdy se nazývala jinak – ale nedokážu to přeložit. Nicméně zpět k otázce. Mám matematické a kryptografické vzdělání.

S jakým nejzajímavějším virem jste se setkal?

(smích) Zatím jsem se s nejzajímavějším virem nesešel, stále na něj čekám.

Je v oblasti škodlivých kódů něco, co vás ještě může překvapit?

Někdy se to ještě stává. Třeba takový virus Iloveyou mě velmi překvapil – úplně blbě virus a napadl miliony počítačů na celém světě. Technologicky mnoho virů sice vypadá zajímavě, ale nejsou překvapivé.

Jsem profesionál a už jsem viděl mnoho počítačových virů – představte si takového chirurga, který by byl překvapen nad novým tělem na operačním stole. To je něco nepředstavitelného... Takže překvapení jsou velmi řídká.

Kdybyste byl autor počítačových virů, jak by váš výtvar vypadal?

Nejprve bych musel změnit své myšlení. **NIKDY JSEM NENAPSAL ŽÁDNÝ POČÍTAČOVÝ VIRUS.** Jsem absolutně proti počítačové kriminalitě v jakémkoliv podobě. Kdybych byl i jenom přemýšlel o napsání počítačového viru, to bych už nebyl já. To už by byl někdo úplně jiný.

Jaká je podle vás budoucnost počítačových virů a škodlivých kódů vůbec?

To je obtížná otázka. Pokud se změní pravidla pro pobyt a pohyb na internetu, dočkáme se dalších strašných výtvarů, ale bude jich jen omezené množství. V případě, že se tato pravidla nezmění, bude těchto „příšer“ šílené množství, budou si dělat, co chtějí.



E. Kaspersky chrání Alenu Řezníčkovou, ředitelku společnosti AEC (vlevo), a Hanu Stojanovou, marketing AEC (napravo).

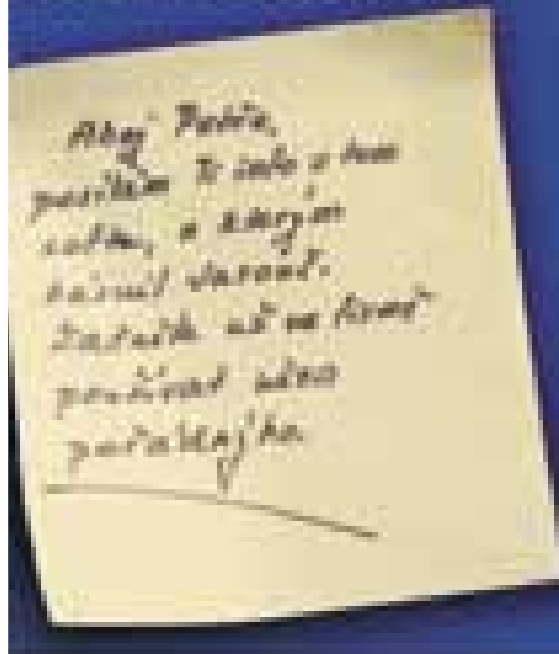
A je přece nepředstavitelné, aby polo-

vina lidské síly i práce počítačů na internetu byla vynakládána na zajištění bezpečnosti.

Nechtěl bych proto hovořit o budoucnosti, neboť je zde mnoho možností vývoje. A také bych se nerad stal pomyslným „otcem“ další generace počítačových virů.

Za rozhovor poděkoval, na zdraví přepil a hodně štěstí při „lovu“ počítačových virů popřál

Tomáš Přibyl, tomas.pribyl@aec.cz



služba představení

POHODA 2002



Komplexní ekonomický systém

komplexní účetnictví, pohoda obchodu, faktury a více

1 980 Kč

Volejte **800-1START**
a objednejte si

obslužovací servis

ZDARMA

STORMWARE

počítačový systém

služba obchodu

podpora



Podporujeme se a Vaši pohodu.

STORMWARE s.r.o.

Brno, 602 002 002 info@stormware.cz

Praha, 224 942 007 praha@stormware.cz

Brno, 512 212 000 brno@stormware.cz

Bratislava, 02 44788888 info@stormware.sk

www.stormware.cz

Prestížní seriál golfových turnajů **T-Mobile Golf Tour** bude pokračovat i v příštím roce. Ve spolupráci s agenturou **Eurogolf** a za účasti řady obchodních a mediálních partnerů byl letos úspěšně završen již čtvrtý ročník. Napřesrok se společnost **RadioMobil** rozhodla spolupracovat s agenturou **BPA**, která pro T-Mobile zastřešuje další společné projekty.

Společnost **Brain Systems**, poskytovatel konzultačních služeb a internetových aplikací, se stala partnerem společnosti **BEA Systems** a získala statut „One Star Partner.“ Použila systémy BEA (aplikační server BEA WebLogic) již u dvou velkých projektů: e-commerce projektu Pražských pivovarů (prodej piva přes internet a SMS) a projektu pro Českou zemědělskou a potravinářskou inspekci.

V průběhu několika let investuje společnost **Microsoft** miliony dolarů do posílení partnerství s firmou **SAP AG**, která je jejím největším softwarovým partnerem. Plánovaná investice ovlivní situaci především v oblasti EMEA (v Evropě, na Středním východě a v Africe) a měla by přinést efektivnější spolupráci se společnými zákazníky, partnerskou infrastrukturou SAP a samotnou společností SAP. Bude se například jednat o vytvoření informačního zařízení na podporu aktivního informování zákazníků, kteří navštíví ústředí společnosti SAP v německém Walldorfu, o zvýšení počtu manažerů pro firemní rozvoj či o zvýšení investic i do společného výzkumu a vývoje.

Společnost **Mironet**, člen prestižního programu Intel Premier Provider, uspořádala sérii přednášek pro vybrané správce sítí a IT manažery. Prezentovala na nich nejnovější produkty, technologie a kompletní produktovou nabídku společnosti Intel.

Nové distribuční středisko v Českých Budějovicích otevřela společnost **ProCA**. Je již jedenáctým firemním střediskem a dojde tak ke zlepšení logistiky a kontaktů se zákazníky z jižních Čech. Zákazníci zde najdou počítače a notebooky BRAVE, počítače a servery TESCO, komponenty výpočetní techniky a spotřební elektroniku.

ProCA rovněž zahájila provoz nového systému elektronického B2B obchodu **ProDEAL**, který umožní dealerům nakupovat zboží přes rozhraní internetového prohlížeče. Produktový katalog ProDEALu obsahuje přes 5000 položek, z nichž většína obsahuje detailní technický popis (prodeal.proca.cz).

Jedním z prvních laureátů ocenění SAP Pinnacle Award se stala společnost **IXOS SOFTWARE**. Cenu získala v kategorii „Rozvoj a inovace v mySAP Supply Chain Management (mySAP SCM)“. Pinnacle Award je prvním oceněním společnosti SAP v globálním partnerském programu, které bylo zavedeno za účelem „viditelnosti“ technologické a softwarové partnerství SAP, úspěšné ve vzájemné spolupráci se SAP a jejich společnými zákazníky.

Výměnný reklamní systém **Kvantum**, který vlastní a provozuje internetové media-zastupitelství **M.I.A.**, byl nabídnut k prodeji. Tento marketingový nástroj on-line reklamy poskytuje jeho členům možnost výměny reklamy zdarma. Odstartován byl v březnu roku 2001, po prvních deseti měsících fungování generoval téměř 75 milionů zhlédnutých reklamních impresí měsíčně.

Ve dnech 13. – 15. listopadu se v pražském Veletržním paláci uskutečnil další ročník specializované výstavy **Sfamex**. Společnost **LCS** společně s firmou **Microsoft** v rámci odborného programu výstavy Sfamex připravila na středu 13. listopadu seminář „Moderní informační systémy pro střední firmy“, jehož součástí byly i praktické ukázky systému pro středně velké firmy – **LCS Helios IQ**.

Do 20. prosince 2002 trvá speciální akce společnosti **ABAKUS Distribution** (www.abacus.cz) se zajímavými cenami, které tvoří vybrané produkty společnosti **Veritas**.

Dopravní zprávy a Java hry od Eurotelu

Dva měsíce po uvedení MMS služeb nabízí společnost **Eurotel Praha** – podle vyjádření Eurotelu již má na sedm tisíc aktivních MMS uživatelů – unikátní službu **MMS dopravní zpravodajství**. Jde o zaslání aktuálních obrazových dopravních zpráv z 36 vybraných dopravních uzlů v Praze na mobilní telefony. Fotografie jsou v minutových intervalech snímány kamerami, které nepřetržitě sledují frekventované křižovatky či ulice.

MMS dopravní zpravodajství si zákazníci Eurotelu mohou objednat jednorázově, nebo trvale. V prvním případě to lze realizovat odesláním SMS zprávy s klíčovým slovem „doprava“ a kódů kamery na číslo

999888, přímým výběrem kamery v Eurotel menu *111*#, přímým výběrem v menu portálu Juice nebo na stránkách www.dopravnikamery.cz. Na této adrese si zákazník může trvale předplatit pravidelné zaslání dopravních zpráv a může si nastavit i čas, kdy mu tyto zprávy budou přicházet.

Cena přijaté MMS dopravní zprávy při jednorázovém objednání je 14 Kč bez DPH pro tarifní zákazníky, 14,90 Kč včetně DPH pro „Go“ zákazníky; při trvalé objednávce se cena snižuje na devět korun (bez DPH) pro tarifní zákazníky a 9,90 Kč včetně DPH pro zákazníky Go.

Eurotel dále rozšířil nabídku zábavy pro mobilní telefony o možnost **stažení Java her**. Prostřednictvím vybraných telefonů si mohou zákazníci podle vlastního výběru v češtině i angličtině stahovat a nahrávat 17 her v pěti kategoriích (klasické, akční, logické, arkádové, ostatní). Pro Nokii 3410 je určeno 14 her, pro Nokii 6310i 12 her, pět her lze hrát na „7650“ a čtyři hry na Siemensu M50. (Dalších 40 her je přichystáno v brzké době pro telefony Nokia 7210, 6610 a 3510i a Siemens C55.) Stahování Java her je jednoduché – stačí na wapovém portálu Eurotelu Juice zvolit položku Juice zábava/Java hry, zvolit typ telefonu, pro který je hra určena, a pak si jen vybrat hru. Telefon si ji sám stáhne ze sítě a poté je možné hrát bez nutnosti dalších poplatků za připojení do sítě GSM. Hry jsou vytvořeny v černobílé i „barevné“ verzi (pro telefon s barevným displejem). Pro vyzkoušení nových her připravil Eurotel speciální nabídku – do konce letošního roku si lze zdarma stáhnout Blox a Space Invaders, za ostatní hry zájemce zaplatí od 4,90 Kč do 29,90 Kč včetně DPH.



Vize Oxygen

Podle více než čtyřicet let se výpočetní technika soustředí na stroje, ne na člověka – technika se vyvíjí tak, že ve skutečnosti neslouží počítač člověku, ale spíše člověk počítači (to si bolestně uvědomuji, kdykoliv jsem nucen instalovat novou verzi „Woken“ či podobného softwaru nebo když musím „oprašovat“ svůj PC). Vědci z MIT (Massachusetts Institute of Technology) se rozhodli s tímto stavem skoncovat a realizovat v projektu nazvaném **Oxygen** (kyslík) tzv. **human-centered systém**, tedy „systém pro člověka“.

Ideou projektu je realizovat globální systém, který by byl všudypřítomný, takže by ho měl každý všude k dispozici, aniž by s sebou musel nosit různá „udělátka“ typu mobilu či PDA (o noteboocích ani nemluvě). K tomu účelu by měly být všude rozmístěny všeobecně použitelné přístroje (uvažuje se o dvou typech, E21 čili embedded, zabudované, a H21, handheldy), které budou s člověkem komunikovat jeho přirozenou řečí (hlasem, rozeznáváním gest apod.). Budou vnímat přítomnost člověka, rozeznávat osobu, která se na ně obrátí pro službu, a automaticky konfigurovat svůj software a hardware tak, aby službu poskytly, a to na základě prostě vysloveného přání uživatele, například: „Vytiskni to a to na nejbližší tiskárně a řekni, kde najdu výtisk.“ Že za tím vším bude muset být i síť globálně propojených výkonných serverů s odpovídajícím softwarem, je pochopitelné.

Zdá se vám to jako neuskutečnitelná sci-fi? Nemylte se, už pracuje prototypové zařízení, které je po hardwarové stránce obyčejný iPaq s kamerou, multimediálním vybavením, signálovým procesorem a bohatými bezdrátovými komunikačními schopnostmi. Docela prostě, že? Se softwarem to ale asi je a hlavně bude trochu složitější. Pokud byste se chtěli dozvědět více, najděte si stránku www.oxygen.lcs.mit.edu (najdete ji i na našem CD v rubrice Chip Plus).

-abe

Telecom míří do zahraničí

Pro jiné telekomunikační operátory, poskytovatele telekomunikačních služeb a velké korporace v České republice i v zahraničí jsou určeny mezinárodní telekomunikační služby, na které se nyní zaměřuje Český Telecom. Jako zřejmě první z národních operátorů kandidátských zemí Evropské unie vstupuje na zahraniční trhy.

Již nyní Telecom zprostředkovává tranzit hlasu a dat mezi západní a východní Evropou a od začátku příštího roku hodlá zahájit poskytování mezinárodních telekomunikačních služeb na vlastní mezinárodní optické síti s přístupovými body, které do konce roku 2003 mají pokrýt všechny sousední státy. V prvním čtvrtletí roku 2003 plánuje dobudovat přístupové body své sítě v Bratislavě, Vídni a ve Frankfurtu n. M. Výstavba těchto bodů v Budapešti a ve Varšavě je naplánována na druhou etapu projektu. Svým zákazníkům a obchodním partnerům nabídne nejen vysokorychlostní spojení mezi destinacemi v ČR a v zahraničí, ale i tranzitní služby do mnoha zemí. Telecom tak plánuje využít tradičních i nových obchodních vazeb s jinými operátory, využít obchodní příležitosti ve střední a východní Evropě (zejména ve spojitosti s liberalizačními procesy na Slovensku, v Polsku, v Maďarsku) či zlepšit kvalitu mezinárodních služeb (snižování počtu „švů“, lepší parametry, kvalitnější dohled a údržba sítě, poskytování plně zálohovaných služeb).

Smlouvu na dodávku telekomunikačního řešení pro mezinárodní optickou síť podepsal Telecom se společností **Lucent Technologies**. Využije její systém **WaveStar OLS**, který pomocí tzv. vlnového multiplexu (SWDM - Dense Wavelength Division Multiplexing) umožní současný přenos 16, 32, 80 nebo 160 optických kanálů, což při 10Gbit/s signálu na kanál znamená maximální tok 1,6 Tbit/s po optickém vlákně (což představuje téměř 20 milionů zároveň připojených telefonních hovorů).

Revoluční S55 od Siemensu

Siemens, divize Mobilní informace a komunikace (Siemens IC Mobile), jeden z předních světových výrobců mobilních telefonů, nedávno představil svoji novinku, mobilní telefon S55.

Malá (101 x 42 x 18 mm) a lehká (85 g) třípásmová atraktivní S55 podporuje technologie MMS (MultiMedia Messaging), Bluetooth i technologii Java, má rozšířený organizér a flexibilní paměť. V pohotovostním režimu vydrží až 300 hodin a nabízí až 360 minut hovoru.

Díky snímátelemu fotoaparátu QuickPic Camera IQP-500 se zabudovaným bleskem (lze zakoupit k přístroji) je možno fotografovat dnem i nocí. Obrázky se jednoduše zobrazí na barevném displeji, a po připojení hudby či textu je zaslat jako MMS téměř kamkoli na světě. Prostřednictvím technologie GPRS a integrovaného e-mailového klienta lze obrázky zasílat i na jakýkoli počítač a umístit si je do osobního alba na adrese <http://www.my-siemens.com/city>.

Příslušenství k telefonu S55 je stylové a praktické. Patří sem náhlavní

souprava Bluetooth, která uživateli umožní bezproblémovou a bezdrátovou komunikaci. S uvedením telefonu S55 přichází na trh i nová a inovativní souprava pro uchycení telefonu v automobilu **Car Kit Cradle**. Sestává ze dvou částí a do vidlice lze zasadit kterýkoli telefon Siemens z této řady. Mezi základní příslušenství patří cestovní pouzdro na telefon, nabíječka do auta, stolní nabíječka a datové kabely pro větší pohodlí.

Od prosince 2002 bude probíhat u vybraných evropských operátorů testovací provoz další novinky, telefonu U10. Telefon pracuje v sítích W-CDMA (Wideband Code Division Multiple Access), v pásmech GSM/GPRS 900/1800 a 1900 MHz.

Matlab 2002

Kongresové centrum ČVUT Praha hostilo dne 7. listopadu tradiční setkání uživatelů výpočetního prostředí Matlab.

V průběhu desátého ročníku konference Matlab 2002 bylo předneseno 50 referátů, jejichž tématy byly nejruznější aplikace tohoto výpočetního balíku. Účastníci konference se také měli možnost seznámit s novinkami nadstavby FEMLAB z dílny švédské společnosti COMSOL, jež je určena pro řešení úloh z oblasti multifyziky. Všechny - i nepřednesené příspěvky - je možno nalézt ve sborníku konference, který při té příležitosti vydal zástupce firmy Mathworks pro ČR, společnost Humusoft. S nejzajímavějšími příspěvky se navíc budete moci seznámit prostřednictvím Chip CD 1/02.

Petr Vostrý

Rostoucí návštěvností se může pochlubit internetové výstaviště **E-veletrh.cz**, v jehož elektronickém prostoru najdeme tisícovku vystavovatelů a 4300 exponátů v portfoliu dvanácti oborově zaměřených výstav. Rychlé a přehledné informace o produktech a odborných novinkách nabízí uživatelům internetu už druhým rokem. Úroveň výstav podtrhuje také propojená spolupráce se specializovanými odbornými médii a asociacemi ČR. Za měsíc říjen vykázal E-veletrh.cz, který provozuje společnost Aeon, 11 448 návštěvníků (originálních přístupů) a 189 670 přístupů (načítaných stránek). Oproti předchozímu měsíci se jedná o 86% nárůst a oproti říjnu loňského roku dokonce o 252 %.

Společnost **Seagate** se připojuje ke společnosti Intel, jejímž cílem je pomocí poskytnout odběratelům nové technologie a umožnit jim poskytovat svým zákazníkům v celosvětovém měřítku výkonná řešení. Tisíce poskytovatelů řešení bylo pozváno na konferenci **ICC (Intel Channel Conference)**, včetně členů partnerského programu společnosti, aby profitovalo ze školicího programu Intel a předváděcí nových technologií.

Koncem října představila akciová společnost **AAC** novou grafickou podobu a strukturu svých webových stránek na adrese www.aac.as. Zdůrazňuje hlavní zaměření na investiční činnost. Nejdůležitější změnou je nabídka nových produktů pro externí zákazníky. Bylo přidáno velké množství nových informací. Pro média byla nově vytvořena přehledná sekce, která obsahuje i všechny tiskové zprávy dceřiných společností. V říjnu zveřejnily nové webové stránky také některé dceřiné společnosti.

Společnost **Infineon**, druhý největší výrobce počítačových čipů v Evropě, zavede ve všech svých pobočkách platformu **mySAP.com**. Společnosti Infineon a SAP společně vyvinuly novou funkci řešení pro řízení vztahů se zákazníky mySAP CRM, která usnadňuje realizaci obchodních příležitostí. Inovované řešení mySAP CRM budou mít příležitost využít i ostatní klienti SAP.

Podle údajů výzkumné agentury **Bryan Norris Associates** potvrdila společnost **Fujitsu Siemens Computers** své prvenství v prodeji **LCD monitorů** na českém trhu i v druhém kalendářním čtvrtletí 2002. Tržní podíl LCD displejů značky Fujitsu Siemens Computers navíc ve srovnání s předchozími třemi měsíci vzrostl o dvě desetiny procenta, na 12,7 %. Trh s LCD displeji v České republice neustále roste. Ve druhém kalendářním čtvrtletí 2002 se jich zde prodalo téměř 14 tisíc, což představuje 13,8 % trhu se všemi monitory.

Společnost **ANECT** obhájila certifikaci ISO 9001:2001 v projektování, realizaci, servisu, dohledu a systémové integraci v oblasti informačních systémů.

Ve společnosti **GZ Digital Media, a. s.**, která je největším výrobcem hudebních, datových a DVD nosičů ve střední a východní Evropě, byl v září 2002 úspěšně dokončen úvodní projekt pro implementaci systému **IFS Aplikace** a zároveň podepsána smlouva o dodávce a implementaci řešení IFS. Termín uvedení systému do rutinního provozu je plánován v polovině roku 2003.

Od prvního listopadu nabízí společnost **NEXTRA Czech Republic** garantovanou asymetrickou linku. Služba **NEXTRA Nextlink Asymmetric** je založena na bezdrátové technologii v licenčním pásmu **26 GHz** s přenosovou rychlostí dat 64/256 kb/s a 128/512 kb/s. Cena za připojení je až o 50 % nižší než u symetrické linky obdobné přenosové kapacity a další výhodou je také krátká doba instalace (v řádu několika hodin či dnů). Nová služba zahrnuje také pronájem zákaznického zařízení Cisco router.

Poradenská a integrační společnost **A-21** získala důležitého zákazníka - **Úřad městské části Praha 1**. Letos realizovala první část pilotního projektu inteligentního komunikačního automatu mezi občanem a veřejnou správou. Tento projekt

probíhal na základě schválené informační strategie městské části Praha 1. Klíčovými prvky nové architektury je model „Human centric E-Office“, který poslouží k transformaci současného způsobu organizace veřejné správy do nové podoby.

Společnost **Siemens IC Mobile** představila koncem října v New Yorku pět nových mobilních telefonů specificky určených pro Spojené státy: počínaje hlasově soustředěným telefonem **A56** a dynamickým **M46** s možností personalizace přes telefony nabitě zábavou – **CT56** a **C56** – až po telefon **S56** s barevným displejem, technologií **MMS** a připojitelným fotoaparát. Výrobky pro americký trh potvrzují agresivní firemní strategii s cílem získat podíl na rychle rostoucím severoamerickém trhu sítí **GSM**, který by měl podle předpokladů vzrůst do roku 2006 o polovinu, na 200 milionů uživatelů.

Logica oznámila úspěšnou certifikaci svého konzultačního týmu na odpovědné řešení **mySAP Utilities (SAP IS-U)**. Jedná se o jednu z největších skupin konzultantů specializovaných na nasazování a rozvoj tohoto systému v sektoru elektroenergetiky ve střední Evropě. Vedle toho **Logica** pracuje na přípravě dalšího týmu, který bude zaměřen na plynárenství a další utilitní odvětví. Současně představila řešení propojení energetického podniku vybaveného **SAP IS-U** a centrálním systémem trhu s elektřinou. Řešení umožňuje automatizaci prakticky všech oblastí komunikace mezi účastníkem a operátorem trhu, včetně předávání dat o dvoustranných kontraktech, agregaci 1. stupně s následným předáním měřených dat a zpětný import výsledků zúčtování s provedením kontrolního výpočtu odchylek.

Firma **JOYCE ČR** rozšiřuje své obchodní aktivity i na Slovensko a může nyní již uspokojit i slovenské zájemce o zařízení značek **WELL** a **ASUScom**. Celkem 13 zařízení je již připraveno k prodeji nejen v distribuční síti ČR, ale i na Slovensku – tři modely faxmodemů **WELL**, pět modelů **ISDN** telefonů **WELL** a pět modelů **ISDN** modemů a routerů **ASUScom**.

V rámci humanitární pomoci obětem letošních povodní rozeslala společnost **SIEMENS** tisícovce domácností v nejméně postižených obcích poukázky na odběr značkového elektroboží z produkce koncernu v celkové hodnotě 15 milionů korun. Součástí této speciální nabídky je i výpočetní technika značky **Fujitsu Siemens Computers**.

Smlouvu o spolupráci uzavřely společnosti **Sybase ČR** a **POINT.X**, dodavatel mobilních řešení pro podnikové informační systémy. **POINT.X** bude využívat produkty **Adaptive Server Anywhere**, **Ultralite**, **Mobile Mail** firmy **Sybase** a **CRM** systém **Client Management System (CMS)** společnosti **OnContact** v rámci svých řešení pro mobilní pracovníky.

Přehledná navigace, jednoduchý design a uživatelsky příjemné prostředí jsou klíčovými prvky nové webové prezentace společnosti **Aliatel**. Základem webu určeného investorům je jednoduché hlavní menu, přičemž cílem je umožnit rychlou orientaci v nabídce (<http://spolecnost.aliatel.cz>).

Společnost **LEVI International**, autorizovaný distributor procesorů značky **AMD** v České republice, se stala exkluzivním partnerem společnosti **AMD** pro prodej boxované verze tohoto procesoru na našem trhu.

Livingston, vedoucí firma na evropském trhu v pronájmu počítačových systémů a síťových komponentů, pronajímá klastř čtyř počítačů společnosti **Sobriety**, která se zabývá zpracováním výpočtů pro automobilový a letecký průmysl. Každý z počítačů má dva v současné době nejvýkonnější procesory **Intel Xeon 2,2 GHz** a **4GB RAM**. Po čtyřech měsících poskytne **Livingston** nový klastř s aktuálními nejvýkonnějšími procesory.

Expert & Partner změnil jméno

Společnost **EXPERT & PARTNER**, významný distributor výpočetní techniky, změnila na základě celosvětové strategie skupiny **Tech Data**, jejíž je součástí, své jméno na **Tech Data Distribution, s. r. o.**, a v budoucnu bude vystupovat výhradně pod značkou **Tech Data**. Společnost **Expert & Partner** je již dlouhou dobu součástí celosvětové skupiny **Tech Data/Computer 2000**, která v polovině roku 2000 započala – na základě své celosvětové strategie – postupný přechod na nový název společnosti. Změna spočívá v postupném sjednocování veškerých aktivit a názvů společností patřících do skupiny **Tech Data/Computer 2000** a nacházejících se po celém světě pod jednotnou značku **Tech Data**. Společnost **Tech Data** se po důkladné analýze rozhodla, že změny názvů společnosti a přechod na výhradní používání značky **Tech Data** provede postupně a po jednotlivých zemích (například v několika evropských zemích došlo ke změně již před dvěma roky). Zatímco některé evropské země prošly postupným vývojem a název **Tech Data** začaly používat po několikaletém působení na trhu pod značkou **Computer 2000**, v případě společnosti **Expert & Partner** dochází k přeskočení tohoto stupně a k přímému přechodu na jméno **Tech Data**.

Národní referenční databáze se rýsuje

Založením společnosti **CNPAC, s. r. o.**, zahájila Asociace provozovatelů veřejných telekomunikačních sítí (**APVTS**) první konkrétní kroky ke zřízení národní referenční databáze pro přenositelnost čísla (**RNPDB**). (Mandátem k vybudování tohoto centralizovaného systému ji pověřil ČTÚ.)

Národní referenční databáze je centralizovaný systém, který v rámci služby „Přenositelnost čísla“ umožní účastníkům telekomunikačního provozu ponechat si své stávající telefonní číslo, a to i při změně provozovatele sítě, při přestěhování nebo při změně služby. Firma **CNPAC** bude odpovídat za zajištění technického a organizačního řešení a následnou implementaci národní referenční databáze v souladu se zákonem o telekomunikacích.

Provozovatelé pevné telekomunikační sítě by měli být podle telekomunikačního zákona schváleného v polovině roku 2000 schopni nabídnout základní službu „Přenositelnost čísla“ (**Number Portability**) od začátku roku 2003.

Počáteční fázi projektu koordinuje v současné době **APVTS** – prostřednictvím pracovních komisí tvořených odborníky ze společností provozujících telekomunikační služby v České republice (členů **APVTS**). Vše zastřešuje Fórum pro přenositelnost čísel, které ustavil Český telekomunikační úřad (ponechal si roli cenového regulátora).

Zákazník na první místě

Na sto třicet účastníků se sešlo předposlední říjnový den v Kongresovém centru **Floret v Průhoncích u Prahy** na podzimní partnerské konferenci, kterou již tradičně uspořádala společnost **2N TELEKOMUNIKACE** pro odborníky především z malých a středních firem. Letošní konference se konala pod heslem „Moderní, dostupná a profesionální telekomunikační technika pro malé a střední firmy“. Firma **2N** ji opět připravila ve spolupráci se svými produktovými a obchodními partnery. Mezi nimi se tentokrát poprvé objevila i česká softwarová firma **Kerio Technologies**, která navazuje na vývoj produktů společnosti **Tiny Software** se sídlem v Kalifornii. Velký zájem vyvolaly především prezentace možnosti využití komunikačních schopností inovované pobočkové ústředny **ATEUS-OMEGA Business** s **CRM** jako součástí firemních informačních systémů, postavených na různých produktech šitých na míru zákazníkům, či ukázky služby **Kerio Voice Mail**, která dokáže přes ústřednu **ATEUS OMEGA Business** i číst e-maily do telefonu (mobilu) perfektním syntetickým hlasem či zajistit hlasového průvodce objednávkovým systémem.

Vyjádření Microsoftu k soudnímu rozhodnutí

Dohodu, kterou dosáhl **Microsoft** s federální vládou a devíti americkými státy, podmíněně potvrdil soud. Podle **Microsoftu** byla dohoda obtížná a vyplývají z ní tvrdé, ale spravedlivé požadavky. **Microsoftu** i nadále umožňuje pokračovat v inovacích a ve vývoji produktů, které odpovídají měnícím se trendům a potřebám zákazníků. Mimosoudní dohoda formálně potvrzuje skutečnost, že mnohé – např. jednotné podmínky pro partnery z řad výrobců hardwaru (**OEM** partnery) či přístupu k technologiím **Microsoft**, a to i v lokálních podmínkách – **Microsoft** již zavedl.

Sedmiletá Miss Internet

Po oficiálním spuštění stránek soutěže Miss Internet 2003 se mohou dívky splňující podmínky přihlásit vyplněním formuláře na adrese www.cybermiss.cz. Organizací a mediální prezentací soutěže byla letos pověřena skupina společností pod názvem InterBIS (www.interbis.cz).

Miss Internet již u nás má svou tradici a i v letošním roce se počítá s velkým zájmem nejen ze strany uživatelů internetu, který rok od roku stoupá (podle statistik bylo při posledním ročníku na stránkách téměř dva a půl milionu návštěvníků), ale také ze strany dívek a žen, které se do soutěže přihlásí.

Hlavní myšlenkou celé akce je propagace internetu a zvyšování počítačové gramotnosti u nás, proto byly podmínky pro přihlášení do soutěže nastaveny tak, aby šanci na účast měly všechny zájemkyně. Soutěžit může žena nebo dívka starší 15 let, která se podílí na zajímavém internetovém projektu nebo pracuje ve společnosti, která takový projekt realizuje, a zároveň se neumístila na některém z prvních tří míst v minulých ročnících.

Vysoký výkon od Allied Telesyn

Skupina Allied Telesyn International Group (k distributorům u nás patří například ostravská firma soft-tronik) zahájila dodávky řady AT-9800 – gigabitových ethernetových přepínačů pro základní přepínání na 3/4+ vrstvě.

Na trhu jsou k dispozici dvě flexibilní konfigurace: model AT-9812T (s evropskou koncovou cenou 9025 dolarů) obsahuje 12 pevných 1000BaseT portů a 4 GBIC 1000BaseX sloty; model AT-9816CB (7479 dolarů) je vybaven 16 GBIC 1000BaseX sloty. Jsou umístěny do standardních 1,5 RU skříňových šasi a jsou postaveny na přepínacím jádru s neblokovaným tokem 32 Gb/s a přepínacím výkonem 24 Mp/s. S cílem dosáhnout „nekompromisního“ výkonu byly vybaveny hardwarovým přepínáním na rychlosti média, IP/IPX směrováním s vyspělým řízením kvality služeb QoS, širokou podporou smíšeného provozu a úplnou sadou konfiguračních a řídicích funkcí.

Finské modely nové generace

Finská Nokia představila v poslední době několik zajímavých přírůstků ze svého portfolia.

Do řady módních telefonů se řadí Nokia 7210 s nesporně zajímavým designem – především se jedná o zcela nové uspořádání klávesnice se čtyřsměrovou kurzorovou klávesou, zadní kryt s oválnou ozdobou či barevný displej s vysokým rozlišením. Telefon s hmotností pouhých 83 gramů a dobou hovoru až čtyři hodiny (pohotovostní režim až 240 hodin) nabízí podporu multimediálních zpráv (MMS), možnost stahování aplikací v jazyce Java a stereo FM rádio. Funguje na všech místech pěti kontinentů, kde je pokrytí sítí GSM/GPRS 900/1800/1900. Nokia 7210 je první produkt založený na novém uživatelském rozhraní Nokia Series 40, které je optimalizováno pro malé barevné displeje. Jeho barevný displej podporuje 4096 barev a v kombinaci s technologií MMS nabízí bohatší komunikaci. Podporuje aplikační platformu Java 2 Micro Edition (J2ME). Uživatelům umožní personalizovat si telefon podle vlastního životního stylu stažením aplikací, které chtějí a potřebují. Nově použitý konektor Pop-Port se bude používat jako primární propojovací rozhraní u dalších telefonů Nokia. Klasická třípásmová Nokia 6610 je určena pro mobilní profesionály. Má předinstalovány Java aplikace Converter (na konverzi měn, teplot, váhy a dalších jednotek), Portfolio Manager (na sledování kurzů akcií a dalších cenných papírů) a několik Java her.

Další zajímavé mobilní telefonní přírůstky mají barevné displeje, podporují Java aplikace a multimediální zprávy v aktivní, klasické, módní i luxusní kategorii. Kromě toho Nokia uvedla telefon základní kategorie, nové zařízení na posílání zpráv a tři nové doplňky mobilních telefonů. Oznámila záměr přinést mobilitu do herního odvětví a hodlá nabízet hry v kvalitě herních konzol pro novou produktovou kategorii mobilních herních zařízení. (První optimalizovaný produkt z kategorie mobilních herních zařízení Nokia N-Gage zároveň s herními tituly od špičkových vydavatelů a vývojářů her uvede Nokia v únoru 2003.)

Nápadný design nabízí Nokia 6800 s barevným displejem, podporou formátu SyncML, e-mailovým softwarem, stereo FM rádiem, podporou Javy a zpráv MMS. Samozřejmostí je GPRS, infračervený port a prohlížeč WAP. Rozkládací klávesnice typu QWERTY zaručí pohodlné psaní. Na trh v Evropě, Africe a Asii by se tento dvoupásmový telefon měl dostat v prvním čtvrtletí 2003. Týká se to i třípásmového módního telefonu Nokia 7250 s integrovanou CIF kamerou. Nejmenší a nejlehčí telefon na světě – Nokia 6100 – má tenký, účelný tvar a široký výběr funkcí. Jedná se o třípásmový telefon, který funguje po celém světě na všech místech pokrytých sítími GSM/GPRS 900/1800/1900. Moderní design dalšího přírůstku – Nokia 5100 – odráží současné trendy funkčního „nástroje“ životního stylu. Třípásmová věčička je určena pro lidi s aktivním životním stylem. Luxusní titanová Nokia 8910i, spojující funkčnost a eleganci, nabízí podporu MMS, Javy, bezdrátové technologie Bluetooth, HSCSD a GPRS. Naopak Nokia 2100 je určena pro uživatele na trzích s nízkou penetrací mobilů v Evropě, Africe a pacifické části Asie, pro uživatele, kteří si pořízují své první mobily.



Je čas na změnu



ekonomický systém pro Windows Money S3

Ekonomické systémy Money S3 díky svému snadnému a jednoduchému ovládání v prostředí Windows a ucelené škále funkcí patří mezi nejoblíbenější u malých a středních společností.

Money S3 Lite pouze 3 900 Kč
Cenově zvýhodněná nabídka pro malé společnosti

Obsahuje jednoduché i podvojně účetnictví, fakturaci, sklady B, objednávky, adresář, personalistiku a mzdy pro malé organizace a pomocné funkce, tedy všechny funkce velkých „Money“, které si malá firma s menším počtem dokladů zatím nemůže dovládnout. Proto je ve verzi Lite omezen počet záznamů v účetním/peněžním deníku na 3000 položek, počet skladových pohybů na 2000, počet adres v evidenci na 1000 a počet zpracovaných výplat na 40. Dalším omezením je možnost vedení pouze jedné agendy a jednoho skladu.

Money S3 Standard 2 900 Kč
Jednoduché účetnictví a fakturace.

Money S3 Business 7 900 Kč
Jednoduché účetnictví, fakturace, sklady, objednávky, personalistika a mzdy pro malé organizace.

Money S3 Office 8 800 Kč
Jednoduché i podvojně účetnictví a fakturace.

Money S3 Professional 17 700 Kč
Jednoduché i podvojně účetnictví, fakturace, sklady B, objednávky, personalistika a mzdy pro malé organizace.

Money S3 Premium 24 900 Kč
Jednoduché i podvojně účetnictví, fakturace, sklady A, objednávky, personalistika a mzdy pro velké organizace.

Money S3 Malé neziskové organizace 890 Kč
Obsahuje všechny moduly, je omezena pouze počtem záznamů. Počet položek v účetním/peněžním deníku, počet skladových pohybů, počet položek objednávek a nabídek na 500 v každé z databází, počet adres v evidenci na 200 a počet zpracovaných výplat na 5. To vše mimo adres pro jeden účetní rok. Pořízená data je možné použít i ve vyšších verzích Money S3 pro neziskové organizace.

Money S3 Neziskové organizace 2 900 Kč
Jednoduché i podvojně účetnictví pro neziskové organizace, fakturace, bez omezení počtu záznamů v databázích, mzdy pro malé organizace omezené na vedení max. 3 zaměstnanců.

Money S3 Velké neziskové organizace 9 900 Kč
Jednoduché i podvojně účetnictví pro neziskové organizace, fakturace, sklady (A), objednávky, personalistika a mzdy pro organizace do 25 zaměstnanců, bez omezení počtu záznamů v databázích.



Brno: 549 522 511
Hradec Králové: 495 263 242, Karlovy Vary: 352 684 393
Liberec: 485 131 058, Ostrava: 596 120 725
Plzeň: 377 222 001, Praha: 274 002 361
Uherský Brod: 572 637 768, Zlín: 577 240 077

www.money.cz

Získejte ZDARMA verzi Start

Vypřítte a odešlete na adresu:

CIGLER SOFTWARE, a. s.

Rostislavovo nám. 12, 612 00 Brno

Zašleme vám CD s Money S3 Start* – plnohodnotným ekonomickým systémem pro živnostníky a malé organizace.

Firma:

Jméno:

Adresa:

E-mail:

Telefon:

Dosavadní ek. systém:

* Nejedná se o demoverzi, Money S3 Start pracuje do 500 záznamů v deníku bez jakýchkoli omezení a nabízí všechny funkce. Výjimkou je pouze 30-11 denní limit při vedení agendy neziskové organizace, CD Vám bude zašláno obrátit.

Společnosti **IXOS SOFTWARE** a **Software AG** podepsaly partnerskou smlouvu o dlouhodobé a úzké spolupráci. Toto globální obchodní partnerství umožní oběma společnostem nabízet svá internetová řešení pro optimalizaci obchodních procesů. Součástí řešení bude také podpora pro bezpečné uložení elektronických dokumentů, které v rámci obchodních procesů vznikají.

Nokia a **Orange Communications SA Switzerland** podepsaly tříletou smlouvu na dodávku a implementaci řešení služby multimediálních zpráv (MMS) společnosti Nokia. Švýcarský Orange spustil svou komerční službu 24. října 2002. Společnost Nokia už pro Orange Switzerland dodala řešení GSM a GPRS a v roce 2001 byla vybrána i jako dodavatel sítě 3G.

Nadační projekt **Oskavalír**, který vznikl letos v srpnu jako reakce na rozsáhlé škody způsobené povodněmi, nyní ve spolupráci se sdružením **Člověk v tísni** směřuje svou podporu k rekonstrukci a k obnově základních a středních škol v postižených regionech. Do projektu Oskavalír se v době uzávěrky sešlo celkem 24 žádostí o finanční pomoc ze čtyř povodněmi nejvíce postižených krajů České republiky. Na opravu a rekonstrukci základních a středních škol v postižených regionech bude rozděleno celkem 4,570 milionu korun. Finanční pomoc byla rozdělena mezi deset škol ve čtyřech krajích a školy využijí tuto finanční pomoc zejména na vybavení poškozených tříd, odborných učeben, laboratoří, tělocvičen, ale i na sanace škod a stavební práce.

Od října uvedla společnost **Citrix** licenční program „otevřeného stylu“ **Citrix Easy Licensing**, který je přístupný všem zákazníkům a reselerům. Jeho cílem je zjednodušit zákazníkům nákup a správu softwarových licencí.

Dominantního operátora v poskytování telefonních služeb společnost **MAFRA** nahradila společnost **Aliatel**. Již třetím rokem využívá MAFRA datové služby Frame Relay a ATM a nyní podepsala smlouvu na dodávku pevných telefonních služeb Business Call Direct pro všechny své pobočky ve 14 městech naší republiky. Další dodávanou službou je Profit Call 800, služba bezplatného volání.

Projekt implementace content management systému pro novou webovou prezentaci našeho nejúspěšnějšího tuzemského prodejce těžkých nákladních automobilů, dálkových a městských autobusů, společnost **Scania Czech Republic**, úspěšně dokončila společnost **ET NETERA**.

Rozšíření svého výrobního závodu v Rio Rancho (Nové Mexiko, USA) v hodnotě dvou miliard dolarů oznámila společnost **Intel**. Závod označovaný jako Fab 11X využívá nejmodernějších technologií v polovodičovém průmyslu k výrobě 300mm křemíkových podložek, které dále využívá k výrobě mikroprocesorů nejpokročilejší zpracovatelskou technologií Intel 0,13 mikronů. V roce 2003 přejde celý závod s rozlohou přes 96 tisíc čtverečních metrů na devadesátinatometrovou technologii.

Bezpečírovou společnost by ráda svým zákazníkům vybudovala společnost **IXOS SOFTWARE**. Dodává řešení **DMS** (Dokument Management System) včetně archivace dokumentů a dat v oblasti systému SAP R/3 (mySAP.com), non SAP systémů, workgroup (MS Exchange a Lotus Notes), systémů CRM, dokumentových portálů; archivní systémy; datovou archivaci včetně konzultačních služeb; implementace, zajištění servisu a podpory.

Společnost **Alcatel** dosáhla významného cíle v počtu dodaných digitálních předplacených linek (**DSL**). Po celém světě jich instalovala celkem 20 milionů, což je téměř čtyřikrát více, než dodal její nejbližší konkurent. Díky více než 70 provozovatelům DSL na celém světě a celosvětovému tržnímu podílu ve výši 37,3 procenta společnost Alcatel potvrdila úspěšnost své technologie a zároveň popularitu DSL linek.

SSA Global Technologies kupuje Infinium

Předběžná jednání o převzetí 100 % akcií americké firmy Infinium Software společností SSA Global Technologies byla uzavřena s tím, že SSA Global Technologies koupí akcie Infinium Software.

Dohoda ještě podléhá schválení akcionářů společnosti Infinium, avšak dokončení transakce se očekává před začátkem roku 2003. Nová akvizice SSA GT potvrzuje dynamický trend rozvoje aktivit společnosti na trhu s podnikovými aplikacemi a je již v pořadí třetí významnou akvizicí za posledních 18 měsíců.

V loňském roce koupila SSA GT společnost MAX International, letos v dubnu pak od Computer Associates společnost InterBiz. Z rozsáhlého technologického portfolia SSA GT nacházejí na českém trhu největší uplatnění u lokálních zákazníků především ERP systémy BPCS a MAX.

S Oskarem po páté minutě zdarma

Od 4. listopadu prodává Oskar speciální edici Oskarty, s níž je volání v síti Oskar po páté minutě zdarma.

Speciální Oskarta „umi“ všechno jako běžná Oskarta, ale při volání v síti Oskar ubývá kredit jen prvních pět minut. Za hodinový hovor (maximální délka hovoru v síti Oskar) zaplatíte nejvíce 15,75 Kč (s DPH). Ceny za všechny ostatní služby včetně SMS jsou stejně nízké jako u standardní Oskarty. Množství Oskaret speciální edice je limitované, stojí tisíc korun (včetně DPH) a v ceně je zahrnut stokrátový kredit. Přejít na ni mohou i stávající majitelé standardních Oskaret, ale je nutné ji aktivovat do 31. 12. 2002 a dobit kredit nejpozději do tří měsíců.

Personální změny

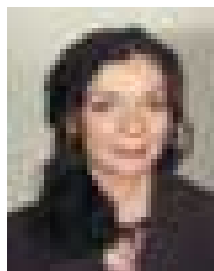
Společnost **LLP Group** jmenovala **Annu Janků** (1971) do pozice Group Services Director. V nové funkci bude zodpovědná za sledování efektivitu a kvality konzultačních služeb poskytovaných zákazníkům a za stanovení standardů, certifikací a procedur. Dále bude pokračovat v práci na vybraných projektech pro některé klíčové klienty. A. Janků působí v LLP od roku 1995, nejprve pracovala jako konzultantka, později jako manažerka služeb SunSystems.

Marketingovou manažerkou české pobočky společnosti **Kapsch Telecom** se stala **Kateřina Deetlefs** (dříve Geac Enterprise Solutions). Na starosti bude mít veškeré aktivity firmy pro marketing a PR v České republice a na Slovensku.

Společnost **Citrix** oznámila, že **Marv Adams** se rozhodl opustit správní radu společnosti Citrix z důvodů časové zaneprázdněnosti plynoucí z jeho povinností spojených s výkonem funkce CIO u společnosti **Ford Motor Company**. Adams byl členem rady ředitelů společnosti Sequoia Software a do správní rady společnosti Citrix přešel v rámci akvizice společnosti Sequoia.

Ředitelem divize inovací pro region střední a východní Evropy společnosti **NEXTRA Czech Republic** se stal **Petr Žákovec** (1967). Deset let působil u Českého Telecomu, po svém odchodu se věnoval samostatné podnikatelské činnosti v oblasti poradenství a řízení speciálních telekomunikačních projektů.

Novým obchodním ředitelem společnosti **IXOS SOFTWARE** byl v říjnu jmenován **Vít Svoboda**, který vystřídal dosavadního ředitele obchodu a marketingu **Mikaela Bertelsena**, který ze společnosti odchází. V. Svoboda pracuje ve firmě od roku 2000, kdy zastával funkci Key Account Managera pro regiony Česká republika, Slovensko, Polsko a Rumunsko. Odpovědnost za oblast marketingu po M. Bertelsenovi přebrala **Zuzana Tvrđíková**.



Martina Hyndráková

Martina Hyndráková, dříve nezávislý marketingový konzultant, se v mladoboleslavské firmě **truconneXion** stala jednou z klíčových osobností při tvorbě další strategie a marketingu řešení AuditPro, nástroje na správu softwarových licencí a evidenci počítačů. Současně bude koordinovat veškerou komunikační strategii AuditPro a řídit externí PR agenturu.

Do společnosti **ANECT** nastoupil na post obchodního ředitele **Jan Šíp**, který dříve působil na pozici vedoucího prodeje podnikových systémů ve firmě Siemens ICN.

Jednoduchý převod licencí Microsoft

Ve spolupráci s Ministerstvem vnitra České republiky přijala společnost Microsoft jednoduchý a maximálně srozumitelný postup převodu licencí, který je popsán na www.microsoft.com/cze v sekci veřejná správa a doplněn všemi pokyny a případnými dokumenty, které jsou bezpodmínečně nutné k celému procesu.

Orgány veřejné správy v ČR si mohou mezi sebou převést libovolný počet programových licencí, přičemž není nutné převádět veškerý software užívaný jedním subjektem výlučně na jiný subjekt. Produkty užívané okresním úřadem tak lze převést na více subjektů veřejné správy, například na městské či obecní úřady. Převod licencí je bezplatný a nabyvatel licence získává stoprocentně platnou licenci evidovanou v evropském licenčním centru Microsoft EOC v Irsku, která mu umožňuje i nadále s ní nakládat podle pravidel licenční politiky společnosti Microsoft či na základě ujednání, která jsou součástí multilicenčních smluv Microsoft Open License či Microsoft Select.

Podnikatelem roku se stal...

Třetí ročník mezinárodní soutěže Podnikatel roku letos proběhl v České republice. Naše země se tak jako první země střední a východní Evropy zařadila v roce 2000 mezi organizátory této prestižní soutěže, založené v roce 1986 ve Spojených státech amerických firmou Ernst & Young.

Jaké byly podmínky? Do soutěže se mohl přihlásit každý podnikatel, který aktivně působí ve vedení firmy, jež existuje nejméně tři roky a v roce 2001 měla alespoň 20 zaměstnanců, a je jejím alespoň 10% vlastníkem. Podnikatelé se mohli přihlásit sami, ale mohli být i přihlášení například svými zaměstnanci, obchodními partnery nebo přáteli.

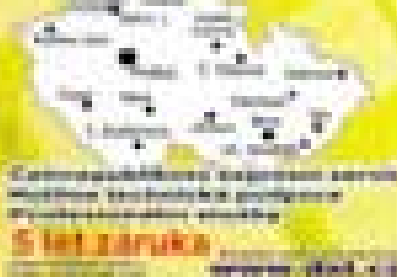
Srovnatelnou kvalitu a objektivnost hodnocení zaručují velmi podobná hodnotící kritéria ve všech zemích – hlavní kritériem byl růst obrátu, zisku a počtu zaměstnanců během posledních tří let. Rovněž se zvažovala udržitelnost růstu v delším časovém období a možné rizikové faktory.

Letošního ročníku soutěže Podnikatel roku se zúčastnilo 43 českých podnikatelů a stejně jako v předchozích letech následoval dvoukolový výběr – z přihlášených účastníků soutěže byli vybráni semifinálníisté, následovaly osobní pohovory se zástupci vyhlášovatele. Po nich byl předložen užší výběr finalistů, ze kterých nezávislá porota vybrala vítěze. Tím letošním se stal ředitel společnosti Isolit-Bravo **Kvido Štěpánek**. Postoupí do celosvětového kola této soutěže, které se uskuteční v první polovině roku 2003 v Monte Carlu. Dalšími finalisty soutěže

se stali Pavel Štoviček, jednatel společnosti Logos, Petr Sýkora a Jan Černý, jednatelé společnosti PAPIRIUS, Zdeněk Krchov, ředitel a jednatel společnosti MB-SVING, a Ivan Chrástek, ředitel a jednatel společnosti KASTEK UB.



C D X T[®] Computers



tip

tip

VÍTEZSTVÍ

5 let záruka



VÍTEZSTVÍ

OPTIMALIZOVANO PRO BELGICKÝ ÚŘAD

NE PRODAVANÉ JSÍ MODELY POČÍTAČŮ

NE PRODAVANÉ JSÍ MODELY POČÍTAČŮ

NE PRODAVANÉ JSÍ MODELY POČÍTAČŮ

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**

**LAZY BT MEL
BYT VÁS POČÍTAČ?**



VŠE, CO JSTE CHTĚLI VĚDĚT O PŘIPOJENÍ K INTERNETU, ALE NEVĚDĚLI JSTE, KOHO SE ZEPTAT...

Internet do každého bytu...

Připojit se k internetu dnes dokáže i malé dítě, ovšem připojit se „dobře“ je leckdy problémem i pro odborníka. My jsme pro vás připravili kompletní přehled všech dostupných připojení spolu s jejich výhodami a nevýhodami. Zaměříme se především na připojení „domácností“, neboť problematika připojení firem je komplikovanější a budeme se jí zabývat někdy příště.

Jednotlivé způsoby připojení jsme rozdělili na dvě části. V té první a rozsáhlejší se podíváme na připojení „po kabelu“, které je v současné době stále nejrozšířenější a ve kterém hraje stále největší roli klasický modem. Ten, ač patří mezi „zastaralé technologie“, je stále symbolem připojení k internetu a umožňuje „levné“ seznámení s internetem téměř každému. Navíc je to prakticky jediný způsob, jak se za rozumný peníz připojit téměř odkudkoliv. V „kabelové oblasti“ je situace vinou mono-

polu Českého Telecomu (dále ČTc) bohužel poněkud temná, a to jak z hlediska cen, tak i z hlediska „konkurence“. U „bezdrátů“ je situace lepší, ve všech regionech (kromě Prahy) tlačí konkurence ceny stále dolů a získávají na tom především uživatelé...

Nakonec bychom vás chtěli upozornit na off-line verzi WWW stránek „Výzva k rozšíření internetu“ <http://www.kdetoje.cz/vyzva> na CD v sekci Chip Plus. Najdete na nich mnoho informací na téma „internet u nás a ve světě“.

TYPY PŘIPOJENÍ:

1) Po kabelu: Telefonní linka do sběru nepatří

a) Dial-up	31
b) ISDN	34
c) Kabelová TV	38
d) Pevná linka	40
e) xDSL	40

2) Bez drátů: Vzduchem to jde taky...

a) Wifi	43
b) Satelitní připojení	46
c) GSM	47
d) GPRS	47
e) HSCSD	47

PO KABELU

Telefonní linka do sběru nepatří...

DIAL-UP

Připojení přes modem

Připojení k internetu pomocí modemu patří k těm nejstarším a také k nejrozšířenějším způsobům. Vždyť je to snadné – koupíte si za „pár korun“ modem, připojíte ho k počítači a po několika málo klepnutích už „surfujete“.

Modem je pro většinu lidí již zmiňovaný symbol připojení k internetu. Najdete ho u většiny počítačů a téměř u všech notebooků. I když patří mezi hardware, problémy s jeho instalací zcela jistě mít nebudete.

Rychlost připojení vám dech určitě nevyrazí, ale na druhou stranu – co byste chtěli cca za investici 1000 Kč do modemu a za deset minut práce? Rychlostní limity jsou přibližně 56 kb/s pro download a 33,6 kb/s pro upload. Co se týče samotné ceny za připojení, panuje v současné době na trhu takový chaos, že se v něm vyzná jen málokdo. ČTc

MODEM

Modem je zkratka ze slov modulátor a demodulátor, což už leccos napoví o tom, jak „to“ vlastně funguje. Zjednodušeně lze říci, že na straně uživatele je zmiňovaný modem, který data upravuje tak, aby je bylo možné přenést po telefonní lince. Na straně providera je stejný modem, který takto přenesená data převádí zpět do jejich digitální podoby. Pokud chcete modem kupovat, pak z pohledu laika na výběr příliš nemáte. Dilema můžete mít pouze při volbě provedení – interní, nebo externí; jinak se modemy od sebe příliš neliší. Standardně nabízejí rychlost 56 kb/s, a volba je tedy otázkou vkusu a preference značky. Ovlivnit výběr modemu může maximálně další „výbava“, kterou může být například záznamník...



si své monopolní postavení, které měl teoreticky (i podle zákona) již dávno ztratit, prozatím prakticky stále drží. Situace na trhu v oblasti „komutovaného připojení“ je tedy šachovou partií mezi ČTc a alternativními operátory. Rozhodčího se snaží dělat Český telekomunikační úřad (dále ČTÚ), zatím však stěží stíhá registrovat žaloby a pokusy obejít rozhodnutí, které vydal. Poslední vývoj je sice trochu optimističtější (zdá se, že ČTÚ došla trpělivost) a vypadá to, že ceny za připojení k Internetu budou alespoň z části „regulované“.

KOLIK VÁS TO BUDE STÁT?

I přes nepřehlednou situaci, která v době vzniku článku panuje, se vám pokusíme alespoň přibližně spočítat, kolik můžete utratit za připojení k internetu přes modem. Prozatím platí tarif Internet 2002, který o cenách za připojení říká:

První minuta ve špičce	1,40 Kč
Každá další minuta	0,80 Kč
První minuta mimo špičku	0,55 Kč
Každá další minuta	0,25 Kč

(Špička je od 6.00 do 18.00 hodin.)

Upozorňujeme vás, že cena za minutu připojení se na základě zvoleného cenového programu mírně liší. Výše uvedené ceny platí

ORIENTAČNÍ CENY VYBRANÝCH MODEMŮ

MODEM	TYP	CENA
AXLE TD-8232V	interní PCI	620
Microcom 56K InPorte	interní PCI	900
U.S. Robotics 56K	interní PCI	1100
ZOLTRIX 56K Tom Cat	externí USB	1900
WELL 56 voice	externí USB	2269
Microcom SMS FUNTOM Travel	externí USB	2550
U.S. Robotics External 56K	externí USB	2900

- při standardní volbě Home Standard. Podrobný ceník najdete na adrese www.ct.cz/sluzby_home/internet/cenove_programy_2002.php.

VÝHODY:

- **Požizovací cena.** Uvést cenu jako výhodu tohoto typu připojení asi není úplně fér, ale pro většinu uživatelů je opravdu na první pohled nevhodnější. Když už modem nebyl součástí dodávky nového PC, pak ani jeho individuální koupě vám nezruinuje konto.
- **Instalace.** Zatímco u většiny ostatních typů připojení je nutná účast odborníka, nebo alespoň konzultace s ním, připojení modemu a připojení jeho pomocí k internetu zvládne i počítačový začátečník.
- **Dostupnost.** Pravděpodobně největší výhodou tohoto typu připojení je jeho dostupnost. Potřebujete totiž pouze telefonní linku, kterou je vám ČTc teoreticky povinen (za poplatek) zavést i do každé „Horní Dolní“.

NEVÝHODY:

- **Rychlost.** Největší slabinou tohoto připojení je jeho rychlost. Maximální teoretická rychlost oproti historickým 300 baudům

TIP

Zajímá vás, kolik do připojení k internetu „investujete“? Pak pro vás máme zajímavý tip. Sdružení E+P Studio vytvořilo program Connection Meter, který umí spoustu zajímavých věcí. Sleduje každé telefonické připojení k síti a dokáže zobrazit okamžitou informaci o délce a ceně připojení. Mezi další „drobnosti“, které program umí, patří informace o objemu přenesených dat, a varování, pokud při „surfování“ překročíte zadanou částku. Jako perličku lze také uvést více uživatelský režim nebo možnost posílat SMS. Program je k dispozici ve dvou verzích. První, neregistrovaná nabízí téměř všechny základní funkce, kromě zaslání SMS. Poté, co zaplatíte 120 Kč a zaregistrujete se, umožní vám program pracovat s dlouhodobějšími přehledy, nabídne export dat nebo umožní snadnější aktualizaci programu. Navíc z programu zmizí reklamní proužek. O programu se můžete dozvědět více (a stáhnout si ho) na <http://connet.cz/>.



sice vzrostla až na „závratných“ 56 kb/s, ale v praxi je štěstí dosáhnout i poloviční rychlosti.

- **Spolehlivost.** Pravda je, že „zlaté časy“, kdy se spojení přerušilo minimálně jednou za hodinu, jsou dávno pryč, avšak spolehnout se na tento typ připojení na 100 % stále nelze.
- **Cena.** Tento typ připojení je výhodný, jen pokud jde o občasně „nakouknutí“. Jestliže na internetu trávíte více času, začíná se „surfování“ prodražovat. Platíte totiž za každou minutu připojení.

PRO KOHO?

Možná že si po přečtení charakteristiky tohoto typu připojení říkáte, že „dial up“ je zbytečný přežitek. Pokud je internet váš druhý domov a s přáteli komunikujete pouze prostřednictvím e-mailu, pak máte pravdu. Jestliže jste dostali při nákupu nového PC jako dárek modem a chcete si internet jen občas vyzkoušet, je to optimální volba. Pokud se navíc připojujete mimo špičku nebo o víkend, určitě vám pár hodin připojení „díru do

rozpočtu“ neudělá. Chcete-li hrát prostřednictvím internetu hry, je tento typ připojení jen nouzovým řešením.

CO DĚLAT, KDYŽ...

Nejde nainstalovat modem!

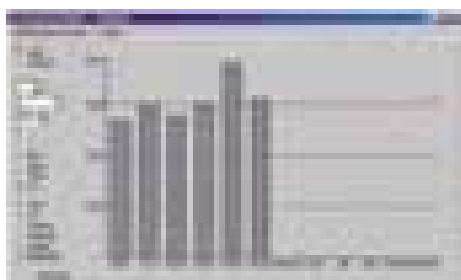
Příčinou bývají obvykle ovladače, a to především v případech, že nekontrolujete nejnovější model, ale váš PC již ovládá poslední „model“ operačního systému. Pomoc v podobě nového ovladače naleznete na adrese www.56k.com/inits/a2z.shtml. Preferujete-li české stránky a máte-li modem Microcom, Zyxel nebo Well, podívejte se na tyto stránky www.zyxel.cz, www.microcom.cz/cz/-index.asp?page=51 respektive www.joyce.cz/well/.

NEVÍM, JAK SE MÁM K INTERNETU PŘIPOJIT

Jestliže vám modem bez problémů funguje, pak už k internetovému připojení zbývá jen malý krok. Ten je ale pro mě poněkud nepochopitelně řešitelný – k tomu, abyste se připojili k internetu „zdarma“, potřebujete znát telefonní číslo a přihlašovací jméno a heslo. ■

JAK NA INET

SLUŽBA	TELEFON	JMÉNO	HESLO	HELP LINE	REGISTRACE NA:
Quick (Český Telecom)	971 103 333	freequick	freequick	284 084 888	reg.quick.cz
Volny	971 200 111	registrace	registrace	246 000 333	www.volny.cz
Tiscali	971 100 811	registrace	registrace	800 184 184	www.tiscali.cz/home
Raz – Dva (Contactel)	971 101 211	raz	dva	255 755 575	razdva.redbox.cz



inzerce



- To ovšem získáte právě na internetu... Řešením je volat na help linky poskytovatelů, ale ne každý má chuť a čas nutný pro tuto volbu. My vám to usnadníme.

MOJE PŘIPOJENÍ K INTERNETU JE POMALÉ

Pomalé připojení k internetu může mít několik příčin. Jestliže pomíneme tu nejprimitivnější, kterou je starý a pomalý modem, zbývá ještě několik možných problémů. Budeme

předpokládat, že máte kvalitní homologovaný modem „56,6“.

1. Pokud rychlost vašeho spojení nepřesáhne 28,8 a jste připojeni z menšího města nebo vesnice, pak je problém jinde. Dříve mohla být problémem stará (nedigitální) ústředna, ale po „úplné digitalizaci“ by měla vaše linka k internetu svištět maximální rychlostí. Problémem tedy může být špatné nastavení ústředny, případně „jiný“ problém na straně ČTc.

V tomto případě by mělo být vaším dalším krokem zatelefonovat na ohlašovací poruch (13129) a vznést přímý dotaz u operátorky. 2. Jestliže je rychlost (tedy spíše pomalost) ještě horší a jste z většího města, pak je chyba opět jinde. Pravděpodobně jste připojeni prostřednictvím PCM (to je, laicky řečeno, sdružovací zařízení), a to tak, že v případě maximální rychlosti 28,8 prostřednictvím PCM11 a při rychlosti 14,4 prostřednictvím PCM4. V tomto případě je postup jednoduchý. Nahlaste pomalé připojení k internetu ohlašovací poruch (viz číslo výše) a vyčkejte na návštěvu technika, který vaši linku „zrychlí“. Nezapomeňte, že je potřeba mít homologovaný modem, který máte přihlášen! Ehm, kdo z vás posílá „Telekomu“ ohlašovací list?

OBECNÉ RADY:

- Nezapomeňte, že k modemu nesmí být telefon připojen paralelně!
- Musí být správně nastaven port modemu (pro modemy 56k) na rychlost 115 200 kb/s, ale nesmí být zatržena volba „připojovat se jen touto rychlostí“.
- Kabel k modemu by neměl mít narušený plášť!
- To, že „telefonujete bez problémů“, ještě neznamená, že je vše v pořádku. Nároky při datovém přenosu jsou mnohem vyšší.

ISDN

Druhý způsob, jak zrychlit data svištící po „staré“ telefonní lince, je ISDN. Neberte ISDN jako převratný způsob připojení k internetu – jedná se pouze o „mírné vylepšení“ současné situace. Zjednodušeně řečeno, nejde o nic jiného než o zdigitalizování úseku mezi ústřednou a vaším bytem.

ISDN přináší řadu výhod, z nichž některé znáte i z televizních reklam. Ale my zde nebudeme vychvalovat zobrazení telefonního čísla volajícího ani možnost telefonovat a zároveň „surfovat“ po internetu, ale spíše se zaměříme na to, co je důležité pro připojení k internetu – rychlost a spolehlivost.

JAK TO FUNGUJE

Zkratka ISDN pochází z anglického Integrated Services Digital Network, což znamená integrované služby digitální sítě. Počátky používání digitálních sítí lze najít v USA, kde staré, analogové ústředny nestačily prudce rostoucím nárokům na kvalitu a kvantitu spojení. Jako nejvhodnější řešení se ukázala digitalizace sítě. Díky postupné digitalizaci ústředny a přenosových tras zůstala nakonec analogová pouze ■

CENOVÉ PROGRAMY ČESKÉHO TELECOMU

	ISDN2 BASIC	ISDN2 STANDARD
Měsíční paušál (Kč/měsíc)	599 Kč	699 Kč
Hovorový kredit (Kč/měsíc)	100 Kč	200 Kč
Připojení na internet ve špičce (Kč/min)		
Každá z prvních 10 minut	1,40 Kč	1,38 Kč
Každá další minuta	0,75 Kč	0,79 Kč
Připojení na internet mimo špičku (Kč/min)		
Každá z prvních 10 minut	0,55 Kč	0,61 Kč
Každá další minuta	0,23 Kč	0,28 Kč
Zřízení nové ISDN linky	999 Kč	999 Kč
Zřízení ISDN linky (ze „staré“ telefonní linky)	4 300 Kč	4 300 Kč

inzerce

NEJÍ ISDN JAKO ISDN

S rozvojem digitalizace sítě se ukázalo nutností stanovit určité standardy, které umožní vzájemnou kompatibilitu. Projekt s názvem ISDN vznikl v roce 1984 a pod křídly organizace CCITT vznikly „normy“ pro digitální propojení ústředny a koncového zařízení. Normy však nabízely příliš mnoho prostoru pro různá vlastní řešení, takže jediným výsledkem byl stále větší chaos. Jistým řešením je norma EuroISDN, která vznikla pro potřeby evropských operátorů (původně v rámci Evropské unie) a která se používá také v ČR. Jak název napovídá, EuroISDN se používá převážně v Evropě, Amerika používá své vlastní (mírně odlišné) normy. Největší rozdíly jsou v používání rozdílných řídicích protokolů v D-kanále, což obvykle působí problémy především doplňkovým službám.

PROČ NE RYCHLEJI?

Možná vás napadne, proč v době „mega- a gigabajtů“ nabízí ISDN jen maximální rychlost 128 kb/s. Příčina je samozřejmě ve věku. I když se nám ČTc snaží popisovat ISDN jen v samých superlativách, nelze zakrýt, že jde o záležitost starou více než dvacet let. Navíc byla primárně určena pro hlasové služby a měla navíc nabídnout lepší kvalitu a rychlost spojení plus několik dodatečných informací o spojení. S rozvojem datových služeb se však ukázalo, že tomu, co pro hlas stačí bohatě, se v době „mnohasetgigových“ disků můžeme jen usmívat...



- „poslední míle“ mezi digitální ústřednou a uživatelem. A právě tento úsek je poslední překážkou mezi vámi a ISDN.

Nebudeme vás zahrnovat podrobným popisem, pro základní pochopení stačí jen informace, že ISDN je „digitální telekomunikační služba“, která umožňuje digitálně spojit dvě zařízení. Základní myšlenkou bylo oddělení přenosu dat od přenosu řídicích informací. ISDN spojení se skládá ze dvou kanálů B a z jednoho kanálu D. B-kanály jsou určeny pro přenos informací, přičemž každý z nich nabízí maximální přenosovou rychlost 64 kb/s.

Výhodou proto může být služba, která nabídne zvětšení šířky pásma na vyžádání. Jinými slovy – platíte pouze za připojení rychlostí 64 kb/s, a v případě akutních vyšších nároků na rychlost přenosu se může připojením druhého kanálu zvětšit rychlost na dvojnásobek (128 kb/s). Samozřejmě že po připojení druhého kanálu vzroste na dvojnásobek i poplatky ...

D-kanál je určen pro přenos řídicích informací, ale i ten lze využít pro přenos dat, i když mnohem nižší rychlostí (16 kb/s).

CHCETE?

Jestliže vás předchází odstavec „namsal“,

pak vás potěším ještě jednou informací. Máte-li doma obyčejnou telefonní linku, můžete ji přeměnit na ISDN za 999 Kč a nemusíte se bát vrtání ani bourání zdí.

První ranou, která sráží ISDN k zemi, je monopol. Ačkoliv se v médiích můžete setkat s nabídkou různých firem, jde o pouhé dealery, kteří za provizi nabízejí služby od ČTc. Občas se najde mezi firmami zajímavější nabídka, vše se však točí kolem nabídky ČTc. S negativy začneme u cenových programů. I nejlevnější tarif ISDN2 Basic vás bude stát měsíčně 599 Kč. Pokud si uvědomíte, že navíc stejně platíte za každou minutu spojení, je vám určitě jasné, že nejde o žádnou levnou záležitost. Mezi další nevýhody patří i to, že pokud chcete využívat dvojnásobnou rychlost (spojením dvou B-kanálů), nejenže platíte dvojnásobek, ale ani nemůžete zároveň telefonovat... Patříte mezi ty, kdo počítají každou korunu, a láká vás ISDN? Zapomeňte...

VÝHODY:

- **Vyšší rychlost.** Tedy pokud srovnáme ISDN s dial-up připojením...
- **Sestavení spojení.** Jak dlouho vám trvá,

než se pomocí modemu připojíte k internetu? S ISDN byste to měli zvládnout do dvou sekund.

- **Stabilita.** Ač to zní jako reklamní trik, ISDN opravdu nabízí větší stabilitu spojení...

NEVÝHODY:

- **Vyšší náklady na provoz.** Pokud si nevolíte tarif přesně „na míru“, pak za připojení zaplatíte více!
- **Vyšší náklady na zřízení.** ISDN modem nedostanete jako dárek k novému počítači, o nákladech na přeměnu klasické linky v ISDN ani nemluvě...

PRO KOHO?

ISDN připojení je určeno náročnějším uživatelům, kteří nepoužívají internet každý den. Vyplatí se především těm, kdo mají „vyšší“ nároky na rychlost připojení a považují vyšší kvalitu připojení za cenu jen „o něco“ vyšší, než by stál dial-up. Jinými slovy – o ISDN by se měli zajímat ti, kdo potřebují krátkodobě přenášet větší objemy dat. Určitě „NE“ by měli ISDN říct ti, kdo si stahují jednu denně poštu nebo plánují provoz internetového serveru...

inzerce



Televizní internet

Máte doma kabelovou televizi? Chcete se připojit k internetu a modem je pro vás příliš pomalý? Zkuste to po kabelu!

Jednou z nejzajímavějších (a to nejen finančně) metod, jak se k internetu připojit, je „využit kabelové TV“. Pokud firma, která poskytuje kabelovou TV až do vašeho domu, připojení k internetu nabízí, pak neváhejte ani minutu.

JAK NA TO?

Postup se může u jednotlivých firem lišit, ale hlavní body by měly být vždy stejné.

Nejprve je samozřejmě nutné zjistit, zda firma v dané lokalitě přístup k internetu opravdu nabízí. Pozor! To, že máte v bytě zásuvku kabelové TV, ještě neznamená, že můžete automaticky mít i internet. „TV provideři“ obvykle nabízejí připojení k internetu jen ve vybraných lokalitách.

Prvním krokem je objednání služby a objednání termínu instalace. Instalaci samu provádí obvykle firemní technik, který vymění (nebo upraví) zásuvku kabelové TV a natáhne rozvod až k místu, kde bude počítač. Poté ke kabelu připojí kabelový modem, který vám obvykle firma zapůjčí za

vratnou zálohu. Nakonec zbývá ještě připojit modem se síťovou kartou v PC a nakonfigurovat samo připojení.

CO BYSTE MĚLI VĚDĚT

Než začneme tento typ připojení vychvalovat, měli byste vědět, že „mouchy se najdou“ i zde. V první řadě je nutné vědět, že i když jde již z principu o připojení spolehlivé, nevyhnete se výpadkům ani zde. To se liší podle lokality, provozu, firmy, ale i podle mnoha dalších „neznámých lidských faktorů“; můžete se však setkat s lidmi, kteří si internet po kabelu nemohou vynachválit. ■

- Na druhé straně mám několik známých, kteří se rozčilují, že spojení se minimálně třikrát měsíčně přeruší, a prý není výjimkou, že nefunguje několik dní. Pokud bych měl jednotlivé způsoby připojení třídít podle „uživatelské náročnosti“, pak bych tento typ doporučil alespoň mírně pokročilým. Jestliže chcete mít počítač připojen k internetu po delší dobu, nebo dokonce nepřetržitě (což se zde přímo nabízí), neměl by na vašem PC chybět kvalitní firewall. Ten by měl odradit alespoň „vetřelce začátečníky“ z oné temné strany internetu...

ZAJÍMAVÉ ODKAZY:

<http://mistral.dkm.cz/> – web s mnoha informacemi nejen pro kabelové začátečníky.

<http://schema.mistral.cz/> – zajímavé schéma pro majitele služby Mistral.

Neděste se – nyní už budou následovat jen samá pozitiva a sociální jistoty.

První a největší výhodou je možnost nonstop připojení. Jinými slovy – neplatíte za čas, který strávíte na internetu, ale pravidelný měsíční paušál. To znamená, že tento typ připojení využijí spíše ti, kdo na internetu doslova „žijí“, než ti, kdo si jednou za den stáhnou novou poštu...

U velkého množství firem také naleznete nabídku na připojení k internetu s neomezeným množstvím dat, což opět nahrává spíše „stahovačům“ a hráčům. Samozřejmě velkou výhodou (oproti připojení „přes modem“) je

garantovaná rychlost – obvykle 64 kb/s. Nakonec si necháme to nejzajímavější – cenu. Ta se liší opět podle firem a regionu a pohybuje se od 500 do 1000 Kč.

V ceně je obvykle zahrnuta i emailová adresa.

VÝHLEDY

Kabelová televize dnes patří mezi velmi rozšířené služby – odhaduje se, že téměř 30 % procent domácností má (nebo může mít) připojku od některé z kabelových televizí. To je na první pohled dobrá startovní pozice pro masivnější rozšíření internetu. Problémů bránících rychlému rozvoji je však několik. Prvním z nich jsou u starších sítí relativně vysoké náklady na „upgrade“ pro obousměrný provoz, přičemž ani budování nových rozvodů není nejlevnější. Druhým oříškem je omezení vyplývající z technologie samé – představa stovek lidí v jednom paneláku svištících k internetu rychlostí v Mb/s je proto nereálná.

VÝHODY:

- Rychlost.** I když přenos 64 kb/s v době vysokorychlostních sítí nevypadá nijak lákavě, pro většinu uživatelů je naprosto dostatečující.
- Bez časového omezení.** Jestliže se potřebujete dvacetkrát za den podívat na novou poštu, s dial-up připojením bude váš účet vysoký. U připojení prostřednictvím kabelové TV se od internetu nemusíte vůbec odpojit.
- Bez omezení dat.** U tohoto typu připojení

JAK TO FUNGUJE?

Pro kabelového „sledovače TV“ se na první pohled téměř nic nezmění. Doma jen přibude kabelový modem se dvěma výstupy. Jeden se propojí s televizí a druhý se síťovou kartou v PC. Kabelový modem moduluje a demoduluje signál jdoucí z kabelové sítě a do ní. Datové přenosy jsou realizovány v pásmu 50 MHz – 750 MHz – obvykle je vyhrazen kanál o šířce 6 MHz (což odpovídá standardní „síťce“ televizního kanálu). Při použití nepoužívanější modulační technologie 64 QAM má jeden takovýto kanál kapacitu až 27 Mb/s. V opačném směru je jeden kanál v pásmu 5 MHz – 42 MHz, což při použití technologie 16 QAM (nebo QPSK) zaručuje kapacitu do 10 Mb/s. Tato kapacita je rozdělena mezi jednotlivé uživatele, což v praxi znamená rychlost od 50 Kb/s do 1,5 Mb/s v závislosti na zatížení a architektuře sítě.

jen málokdy narazíte na limit týkající se objemu stažených dat. Přístup bývá obvykle neomezený...

NEVÝHODY:

- Požizovací náklady.** Máte-li doma obyčejný modem a je-li pro vás počáteční investice ve výši přibližně 5000 Kč nepřekonatelný problém, pak hledejte jiný způsob, jak se připojit k internetu...
- Vysoký paušál.** Pokud chcete připojení využívat jen občas, může být pro vás paušální poplatek příliš vysoký.
- Vyšší nároky na uživatele.** Chcete-li mít doma počítač připojený k internetu 24 hodin denně, je minimálně instalace (a dobrá konfigurace) firewallu nutností.

KOLIK STOJÍ PŘIPOJENÍ K INTERNETU PROSTŘEDNICTVÍM KABELOVÉ TV?

FIRMA	MÍSTO PŮSOBNOSTI	WWW STRÁNKA	ZŘIZOVACÍ POPLATKY	DVA NEJZAJÍMAVĚJŠÍ TARIFY DOWNLOAD-UPLOAD ZA MĚSÍČNÍ POPLATEK		POZNÁMKA
UPC	Praha, Brno	http://www.upc.cz/	1 500 Kč	128 kb/s – 96 kb/s za 1080 Kč	320 kb/s – 96 kb/s za 1480 Kč	
Intercable CZ	Ostrava	http://cobalt.ktv-ova.cz/	5 000 Kč	32 kb/s za 1950 Kč	64 kb/s za 3990 Kč	objemové omezení – 1 GB/měs, v nabídce i o něco levnější časové omezení připojení 7 – 17 h
TES media	Praha, Neratovice, Kralupy nad Vltavou, Děčín, Meziboří	http://www.tesmedia.cz/	1 495 Kč	128 kb/s – 64 kb/s za 999 Kč	256 kb/s – 64 kb/s za 1299 Kč	po přenesení 5GB za měsíc možné snížení rychlosti linku na 28 kb/s
Elektronika Olomouc	Olomouc	http://www.ngbox.cz/	bez poplatku	128 kb/s za 999 Kč	256 kb/s za 1999 Kč	za 4000 Kč možnost instalace bezdrátové technologie
Kabelová Televize Česká Třebová	Česká Třebová	http://www.ktct.cz/	2500 Kč + 690 Kč	64 kb/s za 999 Kč (limit 4000 MB)	128 kb/s za 3499 Kč	nabídka i připojení za 99 Kč nebo 249 Kč s velkým omezením datového objemu
Elsat s. r. o.	České Budějovice	http://www.elsatnet.cz/	2 000 Kč	40 kb/s za 1470 Kč	64 kb/s 8850 Kč	nabídka připojení s omezeným objemem za menší částky
Kabelová Televize Přerov a. s.	Přerov	http://www.medialine.cz/	1 000 Kč 2 500 Kč	64 kb/s za 1000 Kč (sdílené připojení)	96 kb/s za 4217 Kč (vyhrazené)	
RTV 5 s. r. o.	Břeclav	http://www.rtv5.cz/		64 kb/s za 800 Kč limit 450 MB	64 kb/s za 1280 Kč limit 2000 MB	možnost i bezdrátového připojení

Pevná linka

Připojení pevnou linkou patří mezi ty rychlejší a spolehlivější způsoby, avšak především kvůli jeho ceně ho najdeme pouze ve firmách. Zřízení takové linky také není nejsnadnější. Poté, co si objednáte u firmy pevnou linku, objedná se pronájem datového okruhu u ČTc, což trvá obvykle 4 – 10 pracovních dní. Nakonec musí firma provést instalaci a konfiguraci, což většinou zvládne do dvou dnů. Avšak i když si odmyslíte časovou náročnost, už sama cena napovídá, že nejde o rodinnou volbu. Cena za instalaci se pohybuje od deseti tisíc výše a měsíční paušál méně než za pět tisíc (64 kb/s) vám také určitě nikdo nenabídne. Někdy můžete pár korun ušetřit volbou tzv. počítané linky, u které je stanoven maximální měsíční objem dat, který může skrz modem protéct. Pokud byste přesto chtěli do pevné linky investovat, pak počítejte s tím, že v uvedené ceně je zahrnuta vlastní IP adresa a pronájem zařízení (modem). Výše uvedené



ceny je pouze orientační, protože většina firem nabízí „linky na míru“ a ceny upravuje podle jednotlivých požadavků.

VÝHODY

- **Rychlost.** Sen všech hráčů a „chronických stahovačů“. Nabídka firem je velká – od 64 kb/s až do závratných několik Mb/s.
- **Stabilita a kvalita.** Pevná linka stále je symbolem stability a kvality připojení... „Bez-

drátáci“ i majitelé internetu přes kabelovou TV mohou jen vzdychat nad procenty ztracených paketů...

NEVÝHODY

- **Cena.** Pro běžnou domácnost je pevná linka cenově nedostupná. A dlouho ještě bude...

xDSL

Jako poslední vám představíme technologii, kterou u nás zatím sice nikdo nenabízí, ale která by mohla v přístupu k internetu znamenat průlom. Jak by se vám líbilo být za paušální příspěvek připojení k internetu po „telefonních drátech“ rychlostí 256 kb/s?

DSL je zkratka označující technologii přenosu dat přes „klasické“ telefonní linky. Data se přenáší na jiných frekvencích, takže DSL nijak neomezuje klasické telefonní hovory. Výhodou by mělo být i to, že připojení pomocí DSL je podobné připojení „pevnou

linkou“ – platíte paušál, nikoliv za dobu připojení. Nejzajímavější je pro většinu uživatelů rychlost – ta může dosahovat až 1 Mb/s. Ve většině zemí na západ od našich hranic DSL umožňuje bez problémů rychlost 512 kb/s, která je plně dostačující i pro náročného uživatele...

Co znamenají magická tři písmena? DSL neboli Digital Subscriber Line znamená digitální účastnickou linku neboli digitální spojení mezi uživatelem a ústřednou – podobně jako v případě ISDN. Hned na úvod je nutné poznamenat, že DSL neznamená jen ADSL. Existuje celá řada technologií, které jsou založeny na xDSL a liší se



inzerce



TECHNOLOGIE

Technologie ADSL využívá klasických telefonních vedení pro vysokorychlostní přenos dat. Charakteristické je, že proud dat má asymetrickou rychlost – od provozovatele k uživateli je vyšší než v opačném směru. Původní teoretický předpoklad o maximální rychlosti počítal „pouze“ s 1,5 Mb/s. Nyní lze teoreticky dosáhnout až 9 Mb/s, směrem od uživatele až 1 Mb/s. Ovšem tyto hodnoty jsou samozřejmě pouze teoretické – v praxi provideři omezují rychlost na 128 kb/s nebo na 256 kb/s. Jak je však možné při „surfování“ zároveň telefonovat? Na obou koncích linky (v ústředně i u účastníka) se nacházejí filtry (tzv. splitters), které oddělí telefonní hovor od dat. Přenosu ADSL je vyhrazeno pásmo od 20 kHz do 1 MHz, které je navíc rozděleno do 256 kanálů, což podstatně zvyšuje odolnost vůči rušení.

- svými vlastnostmi – IDSL, HDSL, ADSL Lite, VDSL apod. Nás ale zajímá právě ADSL.

VÝHODY

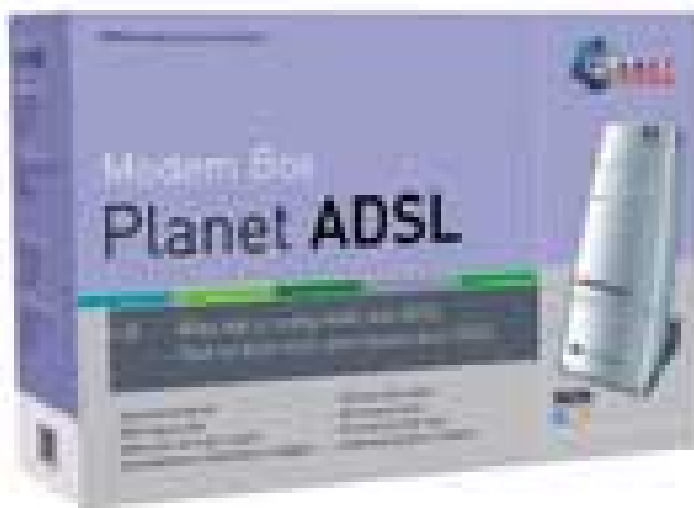
- **Vysoká rychlost.** Pro ADSL není teoreticky problémem ani rychlost vyšší, než 512 kb/s – co víc si přát?
- **Dostupnost.** Všude tam, kde vedou telefonní dráty, mohou svištět data z Internetu do vašeho PC...

NEVÝHODY

- **U nás ne.** V České republice si budete muset na ADSL připojení ještě nějakou dobu počkat...

PROČ NE?

Možná vám vrtá hlavou, proč když je „k dispozici“ takováto technologie – proč nám stále ČTc nabízí zastaralé připojení ISDN? Že by bylo nutné nabízet nám „pokrok“ postupně, nebo se ve skladech ČTc válí neprodané ISDN modemy? Není to tak dávno, co zmiňovaná firma službu nabídla (IOL Platinum), ale ČTÚ tuto službu pozastavil, protože ČTc by se stal jediným a dominantním operátorem nabízejícím ADSL – viz rozhodnutí č.j. 21908/2002-610. Pokud ale po ADSL toužíte a chtěli byste se na ČTÚ zlobit, zkuste si na internetu najít ceníky služby Platinum a pak je porovnejte se situací ve vyspělých zemích...



ZALOŽENO OBČANSKÉ SDRUŽENÍ INTERNET PRO VŠECHNY (IPV)

Dne 22. 10. 2002 bylo Ministerstvo vnitra ČR zaregistrováno občanské sdružení Internet pro všechny, jehož vytvoření je logickým vyústěním činnosti Výzvy k rozšíření Internetu v ČR (www.kdetoje.cz/vyzva). Výzva získává tímto krokem právní rámec, který je nezbytným faktorem pro naplnění jejich cílů, především v oblasti jednání se zainteresovanými institucemi (ČTÚ, AO, ČTc, vláda ČR), kde může občanské sdružení vystupovat jako plnoprávný partner uvedených organizací.

Cílem sdružení je sdružovat všechny uživatele internetu v České republice, kteří mají zájem o širokopásmové paušální internetové připojení. Sdružení spolupracuje s institucemi a organizacemi, které tento typ připojení nabízejí nebo plánují nabízet. Taktéž spolupracuje s příslušnými státními orgány zabývajícími se touto problematikou. Cílem sdružení je také

napomáhat rozvoji a propagaci širokopásmového paušálního internetového připojení.

Mezi dva hlavní cíle Výzvy patří:

1. Urychlené vytvoření konkurenčního prostředí na trhu v oblasti internetového připojení technologií DSL.
2. Požadavek na vytvoření alespoň jednoho paušálního programu u standardního vytáčeného připojení, nutného k hlubšímu rozvoji internetu v České republice.

Požadavky Výzvy jsou v souladu s nedávno zveřejněnou Zprávou Evropské komise (dále EK) o České republice za rok 2002. Ta v části týkající se telekomunikací konstatuje, že současný právní rámec neusnadnil vstup alternativních operátorů na trh a že trh je z větší části stále ovládan dominantním operátorem (ČTc). Zpráva EK si dále všimá, že regulátorem (ČTÚ)

stanovené tarify nejsou určeny na základě skutečných nákladů, z čehož plyne současná vyšší cena pro zákazníky. Zpráva EK dále hodnotí činnost regulačního orgánu a přitom poukazuje na fakt, že se tato instituce musí o velkou část svých pravomocí dělit s ministerstvem dopravy a spojů. K jedné z výtek patří i nevyřešená otázka zpřístupnění místních smyček.

Sdružení IPV podporuje zavádění technologie DSL, která umožňuje vysokorychlostní přístup k internetu za přijatelné ceny. Sdružení je hluboce dotčeno neustálým oddalováním termínů zavedení této technologie v ČR, způsobeným zdržovací taktikou dominantního operátora, který ani přes nařízení ČTÚ dosud nezveřejnil velkoobchodní nabídku služeb ADSL, i když tak měl učinit již v záříjovém Telekomunikačním věstníku.

Další informace na <http://www.kdetoje.cz/vyzva> nebo na Chip CD.

BEZ DRÁTŮ

Vzduchem to jde taky...

Při připojování k internetu pomocí kabelů neustále narážíte na množství problémů, a to jak technických, tak i finančních.

Z těch finančních stojí za zmínku cena za jeden metr „položeného drátu“ nebo fakt, že většina „drátů“ u nás patří ČTc. S technickými problémy se bohužel denně setkáváme i my – stačí se jen podívat na neustále rozkopené chodníky a silnice. Naštěstí existují technologie schopné data „přenášet“ i vzduchem. Ať už se jedná o Wi-Fi, satelitní připojení nebo o technologie používané u mobilních telefonů, vždy máte výhodu nezávislosti na pevných linkách. Samozřejmě že i tento způsob má své nevýhody – nejčastěji to bývají dražší „zařízení“ pro přenos dat, velká závislost na „terénních podmínkách“ nebo složitější instalace.



Wi-Fi

Slovo Wi-Fi se dnes stává stejným zaklínadlem jako před několika lety slova „internet“ nebo „e-byznys“. „Modemisté“, kteří „věřili v bohy“ ISDN a ADSL, se pomalu obracují na pohanskou víru Wi-Fi.

Wi-Fi je „lidově označení“ standardu pro vytváření bezdrátových sítí pracujících na neli-

cencované frekvenci 2,4 GHz. Tyto sítě se podobají těm, které používají mobilní operátoři – oblast „pokrytí“ je tvořena buňkami, v jejichž středu je vysílač. Teoretická maximální rychlost je až 11 Mb/s, v praxi o něco méně. Zařízení pro připojení k Wi-Fi síti si už také koupíte v každé lepší prodejně hardwaru, takže co ještě brání masivnímu rozvoji těchto sítí?

Momentálně nejpálčivějším problémem je vzájemné rušení. Pokud ve městě (nezávisle na sobě) pracuje několik vysílačů v tomto pásmu, pak logicky dochází ke vzájemnému rušení a tím i snižování rychlosti přenosu. Dalším problémem je bezpečnost. I když už existují zařízení podporující 128bitové šifrování, spousta sítí si stále „vystačí“ se 40bitovým a samotné principy zabezpečení nejsou dobré.

SITUACE NA TRHU

S trochou nadsázky by se dalo říci, že u nás panuje „ticho před bouří“. Firem

nabízejících Wi-Fi „za peníze“ není moc, ale každým týdnem se situace zlepšuje. U „free sítí“ na vás na každém internetovém rohu bliká CZ Free.Net. V čem se tyto dva modely liší, respektive čím se bude lišit připojení „zdarma“ a placené? V prvním případě zaplatíte plnou cenu za zařízení, vše si nakonfigurujete, domluvíte se s partou podobných nadšenců a nakonec se „složíte“ na platbu za gateway na internet. Výsledkem je rychlé připojení za rozumný měsíční obnos.

V druhém případě si nemusíte lámat hlavu s příliš velkými počátečními investicemi. Provider je obvykle „rozpuštěn“ do měsíčních paušálů. Zde existují dvě možnosti – provider může omezit rychlost připojení (což je poněkud složité), nebo spíše omezit množství přenesených dat za jeden měsíc. V tabulce najdete seznam velkého množství providerů, nabízejících bezdrátové připojení – a to včetně cen. Seznam není zdaleka

CO JE WI-FI

Wi-Fi – zaklínadlo internetových guru – lidově nazývaná technologie připojení k internetu. Ve skutečnosti je Wi-Fi™ ochranná známka WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance), která vydává certifikáty o „vzájemné kompatibilitě“ zařízení. Myšlenka je to zajímavá – pokud výrobek splňuje normu IEEE 802.11b (www.ieee.org) a dokáže se domluvit s ostatními, najdete na něm nálepku Wi-Fi. Jelikož vývoj nezástavíte, vznikají i nové odnože IEEE 802.11, o kterých se více dočtete například zde: <http://www.lupa.cz/clanek.php3?show=2223>. Technici zajímající se obecně o standardy 802.11 by se určitě měli podívat na stránku http://www.jmpartners.cz/bo_80211.htm.

- kompletní, protože se neustále objevují nové a nové firmy, které se chtějí svést na „této vlně“ (stačí jen v libovolném vyhledávači zadat „připojení internet“). Vynechali jsme také velké poskytovatele jako jsou Alia-tel, GTS nebo Broadnet, kteří se zaměřují spíše na firemní sektor.

Jedno je jisté, s rostoucí nabídkou providerů s Wi-Fi připojením bude klesat i cena ostatních způsobů, takže snad brzy přijde i doba, kdy nebudeme muset platit tisíce měsíčně za utrpení jménem dial-up. Na závěr malé zamyšlení. Jak jsme se již zmiňovali, Wi-Fi sítě se strukturou v mnohém podobají těm, které mají mobilní operátoři. Napoví mi někdo, proč na své stožáry nepřidělají i „Wi-Fi vysílače“ a nerozšíří své pole působnosti?

HARDWARE

Až donedávna bylo na poli HW pro Wi-Fi téměř hrobové ticho. Nyní se naopak výrobci předhánějí, kdo nabídne zajímavější zařízení. Posledním hřebíčkem do rakve pochybovačů byla pravděpodobně reakce Intelu, který IEEE 802.11b vyslovil svou podporu. Dalším gigantem, který se rozhodl podporovat tuto technologii, se stala společnost Sony se svými notebooky Vaio. A nezapomněli jsme ani na „základy“. Microstar International (MSI), známý výrobce základních desek, se rozhodl do svých výrobků integrovat systémy pro bezdrátové sítě. Menším problémem by zde mohl být „modrý zub“. I technologie Bluetooth totiž pracuje v pásmu 2,4 GHz. Ale už se objevují první vlašťovky, které dokáží pracovat s oběma standardy.

PŘÍSTŘIHNOU WI-FI KŘÍDLA?

Jak jsme se již zmiňovali, v pásmu, které Wi-Fi využívá, je poslední dobou docela těsno. Nejpalčivěji tento problém pociťují obyvatelé větších měst, kde poslední dobou začíná platit zákon džungle – vyhrává silnější.

Ovšem generální licence (http://www.ctu.cz/download/12_RLAN.pdf), která „určuje pravidla“, hovoří striktně. V kmitočtovém pásmu v rozmezí 2400 – 2483,5 MHz nesmí mít vysílač větší vyzářený výkon EIRP (Equivalent Isotropic Radiated Power) než 100 mW.

ČTÚ překvapivě rychle zareagoval a provedl kontrolu (<http://www.ctu.cz/ai-100702.htm>). Při ní zjistil, že „značné procento vysílačů překračuje povolený výkon“ – v některých případech až stonásobně. První

CENY WI-FI

FIRMA	PŘIPOJENÍ	KDE?	OMEZENÍ (NE/SDÍLENÉ)	INSTALAČNÍ POPLATEK	MĚSÍČNÍ PAUŠÁL
B&F	384 kb/s	Praha, Brno, Plzeň, ČB, Liberec, HK,	podle tarifu	950 Kč	200 MB – 1250 Kč 500 MB – 2650 Kč 1 GB – 3950 Kč
Tele 2	64 kb/s – 384 kb/s	Prahu, Brno, Plzeň, Liberec, ČB, HK, Pardubice, Ostrava	bez omezení	950 Kč	64 kb/s – 5200 Kč 128 kb/s – 7 300 Kč 384 kb/s – 10 500 Kč
TInet	64 kb/s – 4 Mb/s	část východočeského kraje	podle tarifu	3 500 – 15 000 Kč	200 MB – 490 Kč 500 MB – 1190 Kč 700 MB – 1690 Kč
Internet NON-STOP	64 kb/s – 2 Mb/s	Brno a okolí	bez omezení (sdílené)	2 700 Kč	512 / 64 kb/s – 670 Kč 512 / 128 kb/s – 890 Kč 512 / 256 kb/s – 1200 Kč
LICAnet	64 kb/s – 20 Mb/s	Praha, Hodkovice, Poděbrady, Kolín Nymburk a okolí	bez omezení	4000 – 5000 Kč	64 kb/s – 6500 Kč 128 kb/s – 10 500 Kč 256 kb/s – 16 000 Kč
Intem	64 kb/s -128 kb/s	Praha, Tábor, České Budějovice	bez omezení (sdílené)	9 900 Kč	64 kb/s – 7373 Kč 128 kb/s – 12 511 Kč
CLnet	20 kb/s -128 kb/s	Česká Lípa	bez omezení	2000 – 5000 Kč	1000 Kč + 900 Kč pronájem zařízení
PS Net	56 kb/s – 256 kb/s	Olomouc, Litovel, Hulín, Litovel, Prostějov, Přerov, Kroměříž, Šternberk, Uničov	bez omezení	2 000 Kč	56 kb/s – 2550 Kč 64 kb/s – 2940 Kč 128 kb/s – 5250 Kč
Eridan	32 kb/s – 256 kb/s	Praha	bez omezení	8950 – 14 900 Kč	48 kb/s – 1950 Kč 64 (128) kb/s – 4950 Kč 128 (256) kb/s – 8950 Kč
Prodos	64 kb/s -3 Mb/s	Dobruška	bez omezení	cca 39000 Kč	64 kb/s – 6490 Kč 128 kb/s – 8 490 Kč 256 kb/s – 12 990 Kč
Alcomp	64 kb/s -512 kb/s	Mimoň, Česká Lípa, Strážpod Ralskem a okolí	bez omezení (sdílené)	2000 -16 000 Kč	128 kb/s – 735 Kč 256 kb/s – 1260 Kč
Internet PB	64 kb/s -256 kb/s	Příbram a okolí	100 MB (7-17) všední dny	2000 -5 000 Kč	64 kb/s – 550 Kč 128 kb/s – 990 Kč

- kontrola skončila pouhým strašením, ovšem uvidíme, jak se situace bude vyvíjet dále.

DALŠÍ ZAJÍMAVÉ ODKAZY:

<http://www.wavenet.cz/> – bezdrátový internet v Karlových Varech

<http://www.netopyr.net/> – bezdrátové připojení na Ostravsku

<http://www.neraweb.cz/> – jak na internet v Neratovicích?

<http://www.infos.cz/infos/> – internet bez drátů

v Prostějově a Vyškově

<http://www.czfree.net/> – Wi-Fi free síť – Praha

<http://czfree.web2001.cz/> – Wi-Fi free síť – Brno

<http://nickel.cz/wifiwest/> – Wi-Fi free síť – Plzeň

<http://czfree.net/forum> – fórum uživatelů CZFreeNetu

VÝHODY

- **Relativně levné.** Pokud se na úvodní investici můžete podílet s více uživateli, pak je připojení levné. Zkrátka ideální technologie pro větší panelák.

POZNÁMKA (DPH JE 5%)	WWW STRÁNKY
	http://www.bfn.net.cz/
v nabídce levnější tarif s limitem 200 MB	http://www.tele2.cz/
ceny bez DPH za každý další přenesený MB – 3,60 Kč – 4,50 Kč	http://www.tn.net.cz/
cena je pro pět a více uživatelů...	http://www.oak.cz/bezdrat/
ceny bez DPH v nabídce i levnější tarifů s limity	http://www.licanet.cz/
ceny bez DPH v nabídce i levnější tarifů s limity	http://www.intem.cz/divize90/
ceny bez DPH rychlost v závislosti na čase	http://www.clnet.cz/
ceny bez DPH i tarifů podle objemu přenesených dat, Po – Pá (7-15h) pouze 30 kbit/s	http://www.psn.net.cz/
ceny bez DPH rychlost v závislosti na čase	http://www.eridan.cz/
ceny bez DPH v nabídce i levnější tarifů s limity	http://www.prodos.cz/
v nabídce i garantovaná linka	http://www.alcomp.cz/ralska.net/
190 nebo 290 Kč za pronájem zařízení	http://internet.pb.cz/

Pokud jste blázen do skvělých fotografických tisků, u nás vám půjde hlava kolem.

Novinka



EPSON Stylus Photo 925*

Novinka



EPSON Stylus Photo 915

Své nejlepší snímky můžete tisknout s optimalizovaným rozlišením až do 5760 dpi**.

Teď budou vaše nejlepší fotografie vytištěny lépe než kdy předtím – s rozlišením až do 5760 optimalizovaných dpi** a šesti barvami vytváří EPSON Stylus Photo 915 a 925 perfektní tisky na profesionální úrovni.

Teď konečně všem ukážete, co ve vás opravdu je. Svě fotografie totiž můžete tisknout všude – i bez počítače. Doma nebo u přátel, na večírku nebo při zvláštních příležitostech – kdekoli se vám zachce. A to přímo z paměťové karty digitálního fotoaparátu***. Jednotlivé tisky. Kontinuální tisky na rolovaný papír. S okrají nebo bez nich. S integrovanou automatickou řezačkou (platí pro EPSON Stylus Photo 925). Díky technologii PRINT Image Matching II™ budou věrně reprodukovány parametry snímku, jaké jste nastavili na fotoaparátu.

Přesvědčte se sami u nejbližšího dealera EPSON a nebudete věřit svým očím.

To je prostě EPSON. Love at first print.

Nejlepších výsledků dosáhnete s originálním fotopapírem a inkoustem EPSON.

* Monitor není součástí nabídky.

** při použití vhodného média

*** případně s pomocí adaptéru

- **Vysoká rychlost.** Nebavíme se o „megabitach za sekundu pro každého“, ale myslím, že i rychlost 200 kb/s je zajímavá...

NEVÝHODY

- **Nespolehlivost.** Ne že by bylo spojení méně spolehlivé než například „modemové“, ale v místech s větším provozem se na

spojení maximální rychlostí spolehnout nemůžete.

- **Dostupnost.** Pokud bydlíte na vesnici, nečekejte, že se k vám přihrne provider a nabídne vám Wi-Fi připojení za tisíc měsíčně.
- **Pouze pro zkušenější (u „free sítí“).** Instalace a konfigurace nejsou nic pro

začátečníka – o tom vás určitě přesvědčovat nemusím...

- **Bezpečnost.** Bezpečnostní mechanismy u Wi-Fi přenosu jsou nedostatečné. To vám je sice jedno, pokud bezcílne surfujete, ovšem při elektronické platbě je riziko značné...

Satelit

Když se řekne „satelit“, většina lidí si představí satelitní mísu, kterou do jejich bytu proudí televizní zábava. Ale satelit vám může nabídnout i přístup k internetu. Hned v úvodu je nutné říci, že z hlediska počáteční investice nejde o nikterak levnou záležitost. Satelit může být dobrým řešením pro menší vesnice (kde lišky dávají dobrou noc), které jsou pro ostatní způsoby připojení nevhodné.

Satelitní připojení lze rozdělit na dvě oblasti – v první je možné pouze download, druhá nabízí „spojení“ v obou směrech. První možnost je poněkud zvláštní. Zakoupíte si satelitní přijímač (investice do 2000 Kč) a předplatíte si službu. Přes satelit jsou neustále posílány soubory, takže se stačí informovat, kdy vzduchem letí to, co potřebujete. Alternativou je objednat si přenos „vlastních dat“... Druhá možnost je pro „klasické surfaře“ zajímavější. Obousměrné spojení však vyžaduje mnohem větší počáteční investici (30 – 50 tisíc korun), což je pro jednotlivce nebo domácnost nepřijatelné. Ovšem když si uvědomíte, jakou rychlostí k vám z nebe mohou data proudit, rozpočítáte to na tři až deset lidí, může to být zajímavá nabídka.

Pokud navíc zvolíte firmu, která počáteční investici rozpočítá do měsíčních paušálů, stává se satelitní připojení dobrým řešením všude tam, kde je vidět obloha...

Už z principu tohoto způsobu připojení však vyplývá jedna nevýhoda. Výška satelitů nad zemí a rychlost šíření „signálu“ jsou viníky zpoždění, kterým je každé „satelitní“ připojení charakteristické. To obvykle dosahuje hodnot okolo půl sekundy, což sice pro běžné „surfování“ nevádí, ale například pro hraní her nebo pro náročnější „on-line služby“ je to nevhodné. Dalším zadrhelem může být přístup k českému internetu. V tabulce, kterou vám nabízíme přehled několika vybraných poskytovatelů, kteří nabízejí jak jednosměrné, tak i obousměrné připojení. Firem nabízejících satelitní internet je mnohem více, většinou však jde o stejný produkt od jiného „dealera“. Velké množství firem také nabízí „svoje připojení“ především firmám, což již naznačuje absenci ceníků na svých www stránkách, kde obvykle najdete jen poznámku: „cena dohodou“. Pokud se o problematiku satelitního připojení zajímáte více, podívejte se na stránky <http://www.vhr.cz/rubrika/vhr-sat1201.htm>, kde najdete zajímavé informace především o „hardware“.



VÝHODY

- **Vysoká rychlost.** Připojení rychlostí 512 nebo 640 kb/s není žádným problémem.
- **Dostupnost.** Pro tento typ připojení nemusíte ČTc prosit, aby k vám zavedl telefonní linku, nebo se modlit, aby u vás provider postavil Wi-Fi síť. Stačí jen volné nebe...

NEVÝHODY

- **Vysoká investice.** Zařízení potřebné k obousměrné satelitní komunikaci není zrovna nejlevnější.
- **Vyšší prodleva.** Čas mezi klepnutím na odkaz a počátkem stahování se pohybuje okolo půl sekundy. Zdá se vám to málo? Pro hry nebo pro telefonování prostřednictvím internetu je to „smrtící“ doba.

CENY SATELITU

FIRMA	SLUŽBA	SMĚR	RYCHLOST	INSTALACE	CENA	LIMIT OBJEMU DAT	
Pragonet	Satellit start Satellit pro	download	768 kb/s	nezjištěno	1,5 Kč za 1 MB nad limit	500 MB bez omezení	http://www.pragonet.cz/t-ds/sat/
Lagus	SATinternet Bronze SATinternet Silver SAT internet Gold	download + upload (128 kb/s)	128 – 512 kb/s 256 – 640 kb/s 512 – 768 kb/s	7 000 Kč	3 950 Kč 5 350 Kč 7 150 Kč	-	http://www.satelitcom.cz/
Satelitní internet	Skubooter	download	2 Mb/s	1000 – 2000 Kč	750 Kč cena za 10 h	-	http://sat.pef.cz/
SkyDSL	SkyDSL Home	download	až 8 Mb/s	790 Kč + 10 – 12 tisíc Kč zařízení	1700 Kč 2500 Kč	512 MB 1024 MB	http://www.skydsl.cz/

Mobilní technologie

Mobilní telefon se dnes najde snad v každé kapse. Většina z nás ho používá pouze k telefonování a ani netuší, že nám může internet přinést všude tam, kde je signál. Nutno podotknout, že zpočátku to s mobilním internetem nebylo nijak růžové a přenosová rychlost (9,6 kb/s) stačila i při velké dávce trpělivosti pouze na „poštu“. Nyní je nabídka podstatně lepší, ale i tak původní GSM připojení v nouzi postačí... Jedině skalní „modemisty“ nevydělá doba nutná pro vytvoření spojení, která se pohybuje od 10 do 25 sekund.

HSCSD

Potřeba rychlejších „dat“ dala vzniknout novým řešením, která i pro mobily nabídnou větší rychlost než historických 9,6 kb/s. Mezi tato řešení patří i HSCSD, které spojením více timeslotů umožní dosahovat o něco vyšších rychlostí. V tomto případě jde maximálně o 43,2 kb/s (download). Spojení může být i asymetrické, tzn. rychlost od operátora k vám může být vyšší než v opačném směru.

GPRS

Řešením blízkým k HSCSD (i když nikoliv technologicky) je GPRS. Na rozdíl od předchozích dvou typů připojení, kde se pro „proudící data“ vytváří přenosový kanál, zde jde o paketový přenos se všemi jeho výhodami a nevýhodami. Z nevýhod se zmíním jen o negarantované rychlosti a delší odezvě, na druhé straně je ale větší stabilita a platba pouze za přenesená data. Rychlost připojení je maximálně 56 kb/s – a to především kvůli



energetické náročnosti. Sen o využití více než čtyř timeslotů a rychlostech přesahujících 100 kb/s se začíná rozplývat...

Mobilní připojení je zkrátka vhodné maximálně pro „nouzové situace“, kdy nevedí nižší rychlost a vyšší cena. Jako trvalý způsob připojení počítače v domácnosti jsou však všechny tři technologie nevhodné...

VÝHODY

- **Mobilní.** K dispozici všude, kde je signál. A podle reklamy už máme 100% pokrytí, ne? Stačí jen propojit s notebookem a máte internet kdekoliv...

NEVÝHODY

- **Nízká rychlost.** Ve srovnání s ostatními typy připojení se zde pohybujeme maximálně v řádech desítek kb/s.
- **Cena.** Pro rychlejší typy přenosů je nutné vlastnit novější mobilní telefon, a také cena za připojení není nejmenší.

JEK TEDY NA INTERNET?

Možností, jak se připojit k internetu, je opravdu mnoho. Uvedené způsoby nejsou úplným seznamem všech možností, ale spíše výběrem toho nejlepšího pro „domácí použití“. V některých případech se můžete setkat i s kombinací některých technologií tak, že dohromady dávají cenově přijatelný model pro konkrétní lokalitu. Chce to se tedy pořádně podívat kolem sebe, zda už ve vašem okolí není připojení k internetu vyřešeno a zda vám nestačí se jen připojit. Zkuste se podívat například na adresu [\[net.web2001.cz/domaci-site.htm\]\(http://net.web2001.cz/domaci-site.htm\), která může být i inspirací. Jsme národ kutilů, a tak se často můžete setkat i s kutilským řešením. Stačí jen nakoupit potřebné součástky \(například na <http://www.ges.cz/>\), mít potřebné znalosti a pak s partou podobných nadšenců rozjet vlastní projekt. Zdá se vám to nemožné? Projekty „domácích sítí“ však vznikají jakou houbu po dešti, tak proč ne i vy? A jak na to? Prvním krokem by měla být analýza:](http://home-</p>
</div>
<div data-bbox=)

- Kolik chci dát jako počáteční investici?
- Jakou požadují rychlost?
- Co chci na internetu dělat (hry, data, video)?
- Kolik chci platit měsíčně?

Na základě toho lze vybrat to právě připojení, které nezruinuje domácí kasu a zároveň nabídne přijatelnou rychlost třeba pro noční toulky internetem.

Pokud již dobré připojení máte, možná vás zaujme možnost otestování vlastní rychlosti linky; tento test najdete na adrese <http://nacestach.wz.cz/pocitej.php> (doporučuji měřit několikrát).

Na závěr bych chtěl zdůraznit, že ironické poznámky na adresu ČTC nejsou útokem proti firmě samotné. Cílem každé firmy je zisk a ČTC dělá svou práci pořádně. Zamyslet by se měli spíš naši poslanci – zda je nutné, aby firma (donedávna státní) měla zisk v řádu miliard, ale tisíce lidí se musely připojovat potupnou rychlostí přes modem a platit za to neuvěřitelné částky.

- ■ ■ Petr Kratochvíl, petr.kratochvil@vogel.cz

TECHNOLOGIE

Spojení v GSM probíhá následujícím způsobem: Ke komunikaci je vyčleněn kanál, jenž je rozdělen na tzv. rámce (kterých je osm). Protože přesná velikost jednoho rámce je 2737 bitů, jednoduchým násobením nám vychází maximální teoretická přenosová rychlost 21,4 kb/s. V praxi lze však dosáhnout pouze rychlostí mnohem menší. Část dat se totiž využívá pro korekční a bezpečnostní mechanismy. V praxi se můžete setkat s rychlostí 9,6 kb/s nebo 14,4 kb/s. Druhá uvedená rychlost je již „mírně“ na úkor bezpečnostních a opravných mechanismů, což automaticky vylučuje „pro přenos vhodná“ místa se slabým signálem.

inzerce

RADY PRO KOUPI PROCESORU

Procesor

– výkon za všech okolností

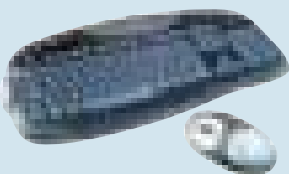
Když přívrženci Intelu a stoupenci AMD rozpoutají na on-line fórech svoji „náboženskou válku“, stahují se „nevěřící“ raději do pozadí. Pokud však hledáte objektivní posouzení, měli byste spíše důvěřovat Chipu. Ukážeme vám, co procesory opravdu umí a který procesor je pro vás ten pravý.

Pokoušeli jste se v poslední době sehnat „normální“ kolo? Můžete mít horské nebo BMX biky, city biky, biky trekkingové a závodní, vybavené páčkovým řazením Shimano-XT-Deore s 27 převody, nebo ještě lépe s otočným řazením v rukojeti a 24 převody. Hodně názvů a ještě více převodů. Ale obyčejné kolo jen tak neseženete. Podobné je to při nákupu procesoru.

Intel své Pentium 4 přikrášluje rozšířením A nebo B, ale ne vždy. AMD zase na své XP-Athlony maluje záhadné znaky, o jejichž významu polemizují i zasvěcenci. Oba výrobci se samozřejmě chlubí maximální rychlostí při absolutní spolehlivosti a cenami, z nichž si každý uživatel vybere. Asi si teď položíte otázku: „No dobře, ale jaký typ uživatele jsem vlastně já?“

KANCELÁŘ & INTERNET

Výtvarníci nebo programátoři potřebují samozřejmě pro svou práci pořádný stroj. Pro wordovské akrobaty, žongléry s čísly a internetové surfaře je procesor spíše vedlejší záležitostí. Dobrá vstupní zařízení a paušál pro připojení jsou v tomto případě užitečnější než špičkový procesor.



Nemějte strach, právě se vám dostal do rukou průvodce džunglí procesorů: Chip vám objasní, co se skrývá za zmatkem ve značení, v čem tkví přednosti jednotlivých „počítacích géniů“, který procesor nejvíce odpovídá vašim nárokům a u kterého nebudete muset při koupi vyplenit své konto.

Abychom si utvořili přesný obraz o všech procesorech, podrobili jsme všechny aktuální procesory Intelu a AMD výkonnostnímu testu v naší laboratoři. Stanovená je stobodová referenční hranice, se kterou se porovnávají také nejnovější vlajkové lodě Intelu a firmy AMD: Pentium 4 s frekvencí 2,8 GHz a Athlon XP 2600+. Pojďme se již ale věnovat našim kandidátům, které jsme rozdělili do rubrik Duron, Athlon Palomino, Athlon Thoroughbred, Celeron a Pentium 4.

AMD DURON 1,1 AŽ 1,3 GHz: LEVNĚJI UŽ TO NEJDE

Řada procesorů AMD Duron je v testu tou nejslabší – vzhledem k výkonu. Díky příznivé ceně nabízí Duron více výkonu – v přepočtu na korunu – než jakýkoli jiný čip, čímž plně ospravedlňuje svoji existenci.

Co ale Duron vlastně je? Aktuální modely s frekvencí od 1 GHz výše jsou založeny na tzv. Morgen jádru. Nejedná se v podstatě o nic jiného než o „ořezaný“ Athlon Thunderbird, předchůdce dnešních Athlonů. U Duronu byla zredukována rychlost systémové sběrnice. Zatímco Thunderbird podporuje 133MHz sběrnici FSB (Front Side Bus) pro přísun dat (efektivně 226 MHz DDR), musí Duron vystačit se 100 MHz (tedy 200 MHz DDR). Cache byla omezena ze 128 na 64 KB. Po těchto „škrtech“ se výkon Duronu v porovnání s Thunderbirdem snížil o 10 až 15 procent, oproti Athlonu XP dokonce o 25 procent – především u her.

Pro hráče 3D her existují určitě lepší varianty. Pro milovníky strategických her, fanoušky DVD, žongléry s čísly a surfaře je ale Duron tím správným levným tipem.

AMD ATHLON XP 1600+ AŽ 2100+: P-RATE A PIRÁTI

Po demisi Thunderbirdu, který svoji penzi tráví v Duronu, vstoupily do světla reflektorů procesory s jádrem Palomino. Na jádře Palomino je nové to, že podporuje rozšířenou instrukční sadu SSE (Streaming SIMD Extension) a nabízí inteligentnější management cache paměti než jeho předchůdce. Podtrženo a sečteno – výsledkem je o 20 procent větší výkon při snížení odpadového tepla také o 20 procent.

Kromě toho byla do jádra CPU integrována teplotní dioda, která má zabránit přehřátí Athlonu. Tato funkce musí být ale bohužel (na rozdíl od intelovského procesoru Pentium 4) podporována také základní deskou. Při koupi nové desky byste se o tom měli rozhodně informovat.

Tato specifikace tvoří základ nové éry Athlonů. Na úplném začátku byl Athlon 1500+ a s ním přišel na svět i tak často diskutovaný P-rating. P-rating je druh výkonnostního indexu, který AMD umožňuje označovat procesor vyšším číslem, než jaká je jeho skutečná pracovní frekvence. Intel posuzuje P-rating AMD v podstatě jako pirátství a dostal se tak se svým věčným rivalem vícekrát do sporu. AMD ale nevidí důkaz výkonu v pouhém údaji v MHz, protože inteligentní technika může chybějící frekvenci nahradit. Protože toto lze konečnému zákazníkovi jen stěží vysvětlit, zavedl AMD P-ratig.

Tento výkonnostní index se ale nevztahuje k intelovským procesorům, jak se mnozí domnívají, ale jen na Thunderbird. První P-rating Athlon byl XP 1500+, který reálně opeřoval jen s 1333 MHz. Podle tohoto poměru probíhalo i další navyšování výkonu – navyšení 100+ odpovídá 66 MHz. Například Athlon T-bird by se musel za normálních podmínek taktovat na 1600 MHz, aby počítal tak rychle jako Athlon XP 1600+, ten je ale ve skutečnosti taktován jen na 1400 MHz.

Tolik k teorii. V praxi bude jádro Palomino zanedlouho nahrazeno jádrem



ROZTOMILÁ KOSTIČKA: Tento chladič s měděnou deskou najdete u „boxovaných“ procesorů AMD Athlon.

- Thoroughbred, což platí pro všechny Athlony od 1700+. Nebudou sice rychlejší, ale díky novému jádru se zredukuje odpadové teplo – což je dobrá zpráva pro všechny „přetaktovávače“ a milovníky tichých počítačů. Než tomu tak ale bude, zůstává v Athlonu jádro Palomino, a to oslní především výborným poměrem cena/výkon.

A tak Athlon 1900+ nabízí zhruba stejný výkon jako Pentium 4 s frekvencí 2 GHz, ale nestojí přitom ani polovinu.

Při bližším zkoumání výkonnostních atributů vyjde najevo prastaré klíče. Zatímco Pentium 4 kraluje především v oblasti kancelářských aplikací a internetu, boduje Athlon u her. Navíc vítězí i při převádění DVD souborů do formátu DivX – těsně, ale přece. XP proto lze doporučit především pro domácí použití.

AMD ATHLON XP 2200+ AŽ 2600+: PLNOKREVNÍK ZVYŠUJE VÝKON

Protože označení „plnokrevný hřebec“ není název zrovna ideální, pojmenoval AMD svůj nejmladší procesor Spross Thoroughbred (což není o moc lepší). Od Thunderbirdu přišly všechny Athlony na svět v Drážďanech, a tak bychom čekali výmluvnější názvy, jako např. „Saská síla“ nebo „Labský sprinter“. Thoroughbred degraduje Palomino na starý šrot a zakrátko vklouzne do dresu Athlonu i v nejnižší kategorii. Předtím se spokojí se špičkovými

procesory AMD, tedy všemi modely od Athlonu 2200+ výše.

U jádra Thoroughbred je použit nový, 0,13mikronový výrobní proces, zatímco u jeho předchůdců to bylo 0,18 mikronu. Předností 0,13mikronového výrobního procesu je vyšší výtěžnost, protože z jedné „oplatky“ je získáno více jader matric. Kromě toho se redukuje provozní napětí procesoru (Vcore) z 1,75 V na 1,5 V (u XP 1900+) nebo 1,65 V (od XP 2200+). To má vliv na nižší ztrátový výkon procesoru a tím také na tepelný průběh – teoreticky.

V praxi byl první Thoroughbred Athlon XP 2200+ propadákem. I přes 0,13mikronovou výrobní technologii a snížené provozní napětí (Vcore) – na 1,65 V – nebylo odpadového tepla méně než u Palomina Athlon 2100+. „Overclockeři“ tak brzy narazí na nepřekonatelné hranice.

Ale AMD může vytáhnout z rukávu ještě jeden trumf. Jde o malou úpravu matrice čipu horoughbred: čip byl zvětšen z 80 mm na 84 mm a při jeho propojení byla vložena přidavná měděná vrstva. Tím se snižují přechodové

ČIPOVÁ SADA A PAMĚŤ PRO PENTIUM 4

Rambus – drahý špás

O paměti Rambus a její skvělé datové prostupnosti sniží asi každý, i když to otevřeně mohou přiznat pouze fanoušci Intelu. Desky s čipovou sadou i850E jsou ale relativně drahé. Stojí zhruba o 1500 Kč více než základní desky s čipovou sadou i845E pro DDR paměť.

A samotná paměť Rambus PC800 je také asi o 1000 Kč dražší než paměť DDR, rychlejší verze Rambus PC1066 je pak opravdu drahá (256MB paměťový modul stojí cca 6500 Kč).

Celkem se tedy řešení s pamětmi RDRAM o dost prodraží (řekněme o 2500 Kč a více). Otázka zní: Vyplatí se to? Ne! Ze vzorné datové prostupnosti PC800 platformem toho v opravdovém výkonnostním testu mnoho nezůstane, takže nakonec jste na tom s deskami i845E spolu s pamětmi DDR SDRAM PC2100 stejně.

A co Rambus PC1066? Na konci testování na tom také není o moc lépe než i845E s pamětmi DDR SDRAM PC2700 (přesné hod-



noty najdete dole). Háček je ale v tom, že ani Rambus, ani paměti DDR SDRAM PC2700 neměly donedávna oficiální požehnání Intelu. Přesto je mnoho výrobců boardů nabízí a přebírají za ně záruku. Pokud tedy chcete dostat ze svého Pentia 4 to nejlepší, sáhněte po rychlé paměti DDR333.

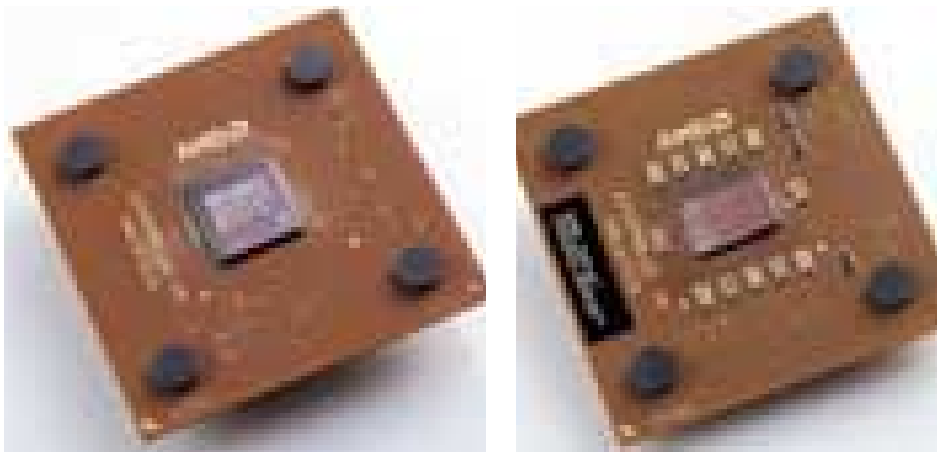
To, že základní desky s pamětmi Rambus v kritických situacích selhávají, je zapříčiněno u čipové sady i850E pravděpodobně věkem. Nedávno připojené „E“ pro FSB s 1066 MHz je jen kosmetická úprava. Technická platforma je stará dva roky, od té doby se čipová sada i850 v podstatě nezměnila. Paměť DDR333 je oficiálně podporována čipovými sadami P4X333 od firmy VIA a SiS648. VIA ale nemá licenci pro výrobu čipových sad pro Intel, a tak jsou výrobci při použití této sady zdrženliví. SiS naproti tomu užívá požehnání Intelu; řešení firmy SiS skončilo v testu těsně za vyšlechtěným i845E s pamětmi PC2700 – tato upravená čipová sada je ale oficiální.

DATOVÁ PROSTUPNOST PAMĚTI	MB/s
P4/2,53 GHz na i845E & PC2100	572
P4/2,53 GHz na i845E & PC2700	701
P4/2,53 GHz na SiS648 & PC2700	744
P4/2,53 GHz na VIA P4X333 & PC2700	802
P4/2,53 GHz na i850E & PC800 - Rambus	911
P4/2,53 GHz na i850E & PC1066 - Rambus	1095

CELKOVÝ VÝKONNOSTNÍ INDEX	Body
P4/2,53 GHz na i845E & PC2100	119
P4/2,53 GHz i845E & PC2700	123
P4/2,53 GHz na SiS648 & PC2700	121
P4/2,53 GHz na VIA P4X333 & PC2700	122
P4/2,53 GHz na i850E & PC800 - Rambus	119
P4/2,53 GHz na i850E & PC1066 - Rambus	124

Úbytek výkonu: Z teoretické datové prostupnosti paměti Rambus toho v praxi moc nezůstane. Nakonec se ale platforma Intel s PC2700 DDR RAM a PC1066 Rambus přece jen proti konkurenci prosadí.

inzerce



ZMENŠENÉ JÁDRO: 0,13mikronový výrobní postup, použitý při výrobě Thoroughbreds (na obrázku vpravo), přináší AMD vyšší výtěžnost z „waferu“ než u Palomina vyrobeného 0,18mikronovou technologií.

INTEL CELERON 1700 AŽ 1900 MHz: STARÉ PENTIUM 4 OŽIVÁ

Nové Celerony od Intelu jsou založeny na jádru P4 Willamette. Jádro Willamette se svého času dočkalo pochybné slávy, protože i přes fantastické výkonnostní údaje nesahalo svému předchůdci, Pentiu III, ani po kotníky. V Celeronu si ještě užívá posledních chvil, protože ke konci roku bude s konečnou platností nahrazeno novým jádrem Northwood.

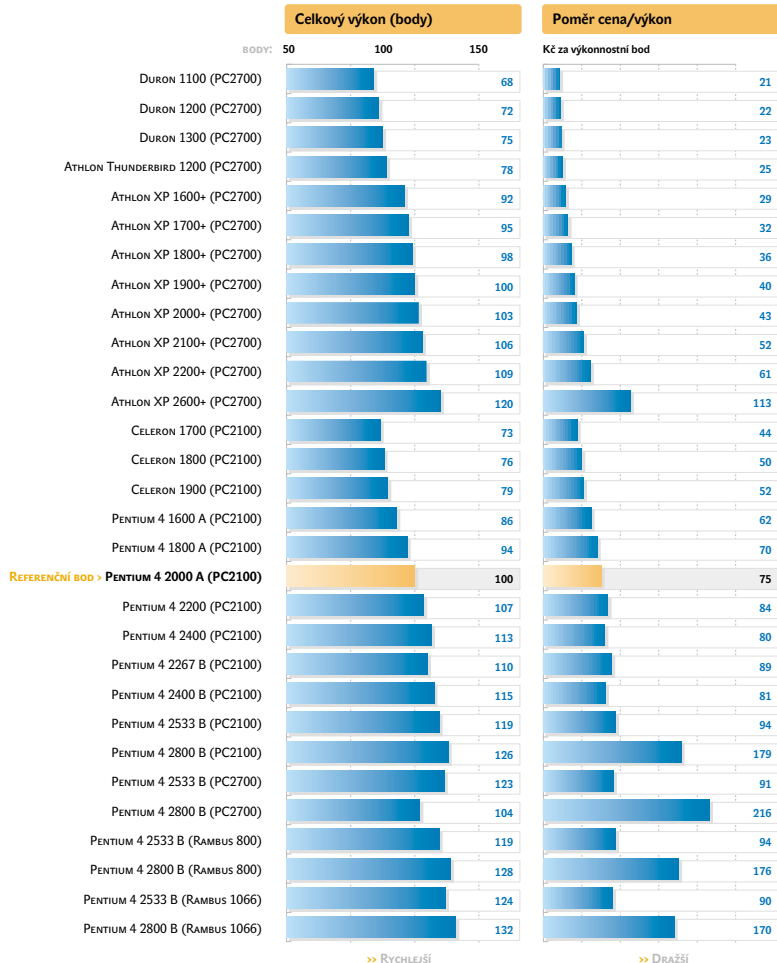
Jádro Willamette bylo svého času vybaveno 256KB pamětí cache L2 – Celeron má ale pouhou polovinu. Může však využít alespoň efektivní 400MHz sběrnici FSB (4x 100 MHz Quad Pumped) svého otce. ■

■ odpory, což současně snižuje odpadové teplo a umožňuje zvýšit taktovací frekvenci. Nové jádro se jmenuje „Thoroughbred B“ a zdobí Athlony XP 2400+ a XP 2600+. Při testu jsme měli k dispozici pouze verzi procesoru XP 2600+ a ten byl opravdu skvělý. Svého přímého konkurenta – Pentium 4 2,53 GHz – porazil jak při konvertování DVD, tak i u většiny her.

Teprve s podporou dražší platformy Rambus nebo Intelm neposvěcené paměti

PC2700 DDR se Pentiu 4 podařilo soubor trochu osvěžit – ale nic víc. Jen v oblasti kancelářských aplikací jsou velvyslanci Intelu nedostižní – díky testovacímu programu Sysmark.

Nejnovější „superstar“ od AMD bude na pultech obchodů k dostání přibližně za 12 000 Kč s DPH. Přímý konkurent – P4 2,53 B – od Intelu je díky poklesu ceny o 62 % k dostání za cca 11 000 Kč.



Všechny procesory v tvrdém testu

V sedmi testech (benchmarcích) – z oblasti kancelářských aplikací, multimédií a her – procesory předvedly, co v nich opravdu je. Zjišťovali jsme výkonnostní index, přičemž referenčním bodem pro nás bylo Pentium 4 s 2 GHz. S ním jsme všechny procesory porovnávali a rozdíly najdete v tabulce. Napravo také můžete porovnat, kolik stojí jeden výkonnostní bod. Tak například zjistíte, že Pentium 4 s frekvencí 2 GHz není výkonnější než o polovinu lacinější Athlon XP 1900+. Jeden výkonnostní bod Athlonu stojí 40 Kč, zatímco u Pentia 4 2 GHz je to 75 Kč (kompletní výsledky najdete v tabulce). Všechny procesory byly testovány na základních deskách s novými čipovými sadami. Procesory od AMD byly testovány na desce s čipovou sadou VIA-KT333, procesory od Intelu pracovaly se sadou i845E. Použita byla vždy ta nejrychlejší výrobce podporovaná paměť. VIA podporuje paměť PC2700, Intel akceptuje doposud jen PC2100 (nyní jsou už i čipové sady od Intelu s podporou PC2700). Dva nejrychlejší procesory Pentium 4 jsme pro srovnání otestovali ještě s pamětmi PC2700, Rambus PC800 a Rambus PC1066.

■ Protože nyní je konečně pro Celeron k dispozici paměť typu DDR, může i datová přístupnost paměti příjemně překvapit, především při porovnávání s Duronem. Celeron dává operaci paměti rychlostí okolo 450 MB/s, Duron jen rychlostí 300 MB/s. Zděděné instrukce SSE2 dělají z Celeronu žádaného „kancelářského hřebce“.

U her ale Celeronu nepomohou ani vyšší taktovací frekvence, ani dobrý výkon paměti, a tak podléhá dokonce i Duronům, které jsou o více než polovinu levnější. Ve stejné cenové kategorii se nachází už i Athlon XP, na které ale Celeron nestačí ani v oblasti, kde Intel jinak kraluje – u kancelářských aplikací. Celeron lze proto doporučit spíše naprostým příznivcům Intelu, kteří mají omezený rozpočet.

INTEL PENTIUM 4 s 1,6 ž 2,8 GHz: PENTIUM DOSPÍVÁ

Po kritizovaném Pentiu 4 s jádrem Willamette přišel začátkem tohoto roku na trh intelovský procesor Northwood. S ním zavedl Intel 0,13mikronovou výrobní technologii. Vedle lepší výtěžnosti výroby vznikl také prostor pro ještě vyšší taktovací frekvence. Kromě toho Intel snížil provozní napětí z 1,75 V na 1,5 V. Pentium 4 Northwood spotřebuje o 20 wattů méně ztrátového výkonu než Willamette (nebo odpovídající Athlon XP). Navíc byla vyrovnávací paměť druhé úrovně (L2 cache) u Northwoodu zdvojnásobena – z 256 na 512 KB. První P4 Northwoody disponovaly taktovací frekvencí 1,6, 1,8 a 2,0 GHz a měly, stejně jako jejich předchůdci, efektivní paměťovou sběrnici 400 MHz, ale navíc k tomu dvojitou cache. Na trhu byly ale ještě P4 Willamette – a jsou dodnes, i když proti „vůli“ Intelu, a sice s 1,6, 1,7, 1,8, 1,9 a 2,0 GHz.

Aby bylo možné rozlišit nový a starý procesor Pentium 4, byl P4 Northwood označen písmenem „A“ za údajem o taktovací frekvenci. Poté přišly na trh Northwoody s 2,2 a 2,4 GHz. Ty již nejsou značeny pomocí „A“, a to z toho důvodu, že Willamette se s touto taktovací frekvencí nikdy nevyráběl. Dalším krokem Intelu bylo zvýšení FSB z efektivních 400 na 533 MHz (4x 133 MHz Quad Pumped). Skvělý počín,

protože rychlejší FSB je patřičně znát a lehce trumfne i vyšší třídu procesorů jen se 400MHz FSB. Ale protože tím pádem zase paralelně existovaly různé typy P4 se stejným taktkem, musel Intel použít opět nějaké to písmeno – tentokrát to bylo „B“. Toto „B“ mají teď všechny Northwoody s 533 MHz FSB.



JÁ KUPUJI „ÁČKO“: Písmeno „A“ odlišuje Northwoody s větší cache od stejně taktovaných, ale zastaralých Willamettů.

PLACENÁ INZERCE



VÁNOČNÍ CENA!

OKIPAGE 14ex

vysoká rychlost 14 str./min.
rozlišení 600 x 1200 dpi
PCL 5e/6, paměť 4/36 MB
paralelní rozhraní + USB 1.1
*možnost síťové karty
za pouhých 4.510,- Kč*
maximální zátěž - 15.000 stran za měsíc
kompatibilní se systémy: Windows 3.xx,
95/98/2000/XP/NT, MacOS 8.11 a vyšším

→ 10.490,- Kč



Okí
tor a Global Society

WWW.OKI.CZ

Okí Systems (CS), s. r. o., Pobežní 3, 186 00 Praha 8;
e-mail: info@oki.cz; tel.: 603 112 838

doživotní záruka NA TISKOVOU HLAVU

**10 LET
V ČR**

OKI

ČR PRODEJCI: JVM COMPUTERS, 2 4447 1820; KONSIGNA, 2 6799 3200; eD'system Czech, 59 7444 111; PROCA, 2 6728 3777; EXPERT & PARTNER 2 2529 9558; AT COMPUTERS 59 6253 126; MICOS, 582 307 432; TECOM 2 4174 2203; UTAX, 2 4401 3111; LAMA PLUS (spotřební materiál) 59 6323 216; PRODEJNY: T-REX, 2 6671 1240; ZEOS - Ráj počítačů, 2 2439 8363; prodejní síť AUTOCONT; AUTORIZOVANÝ SERVIS: DARUMA SYSTEMS (Praha, Brno, Ostrava), 2 6171 1467-8
 SR BGS DISTRIBUTION, 07/4910 1525; AXECO, 091/7722 797; AUTORIZOVANÝ SERVIS: INFORMAČNÁ TECHNIKA, 07/6280 2527
 Cena je v Kč a bez DPH 22%. Platnost ceny je do 31. 12. 2002. Výkup použitých obrazových válců a tonerových kazet OKI zajišťují autorizovaní prodejci.

■ Tolik k historii. Argumentů pro koupi Pentia 4 je dost. Pentium 4 produkuje méně odpadního tepla, potřeba chlazení se snižuje, počítač může být tišší. Tzv. Heat Spreader (horní ochranný kovový obal) chrání Pentium 4 před poškozením čipu během montáže chladiče. Navíc díky

internímu teplotnímu ochrannému mechanismu jsou intelovské procesory téměř nezníčitelné. Když je procesoru příliš horko, sám ubere „plyn“, dokud vlna horka nepřejde. Intel je také rychlý, ale ne rychlejší než Athlon XP s příslušným P-ratingem na čipu, a je dražší.

ZÁVĚR: U PENTIA 4 BYSTE MĚLI VĚDĚT, JAK HO OPAVDU VYUŽÍT, JINAK JE PŘÍLIŠ DRAHÉ

Procesory Intel jsou spolehlivé, ale také drahé. Athlony bychom mohli označit jako levné, rychlé, cool a – kvůli čipové sadě VIA – jako nespolehlivé. ■

PROCESORY BUDOUCNOSTI

Závody „ve zbrojení“ pokračují: V roce 2003 přijdou další procesory

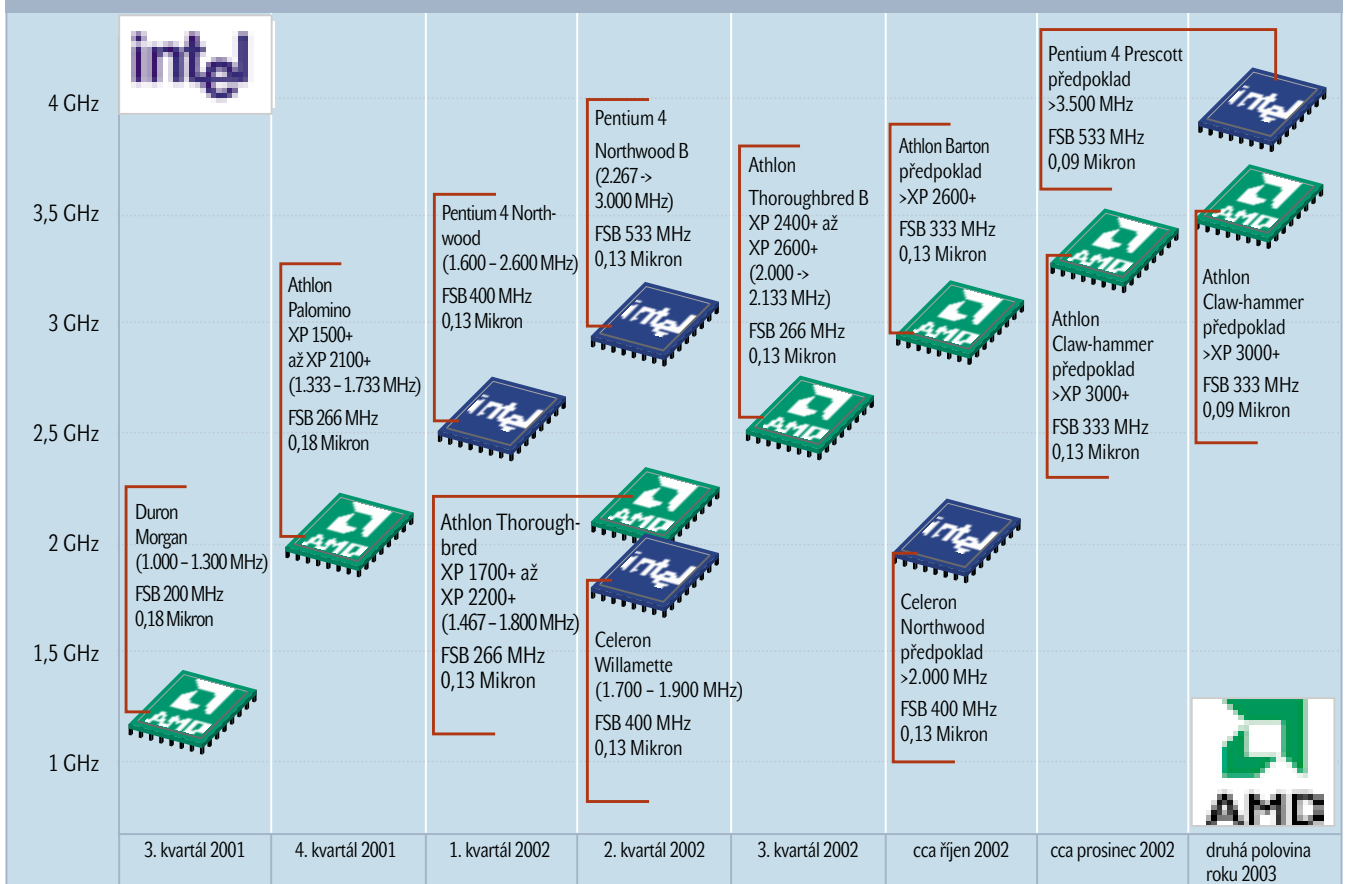
Pokud si dnes koupíte procesor, měli byste neodkladně zamířit k domovu, jinak zestárne dříve, než se domů dostanete. Nikde jinde není proces stárnutí tak rychlý jako u procesorů. Nejspíše na podzim uvede AMD na trh procesor s kódovým jménem „Barton“. Ten se stane následovníkem právě aktuálního Thoroughbredu a převezme u AMD štafetový kolík. Jako novinku přináší Barton 512KB vyrovnávací paměť – bude mít dvakrát tolik než jeho předchůdci. U FSB by navíc mělo dojít k navýšení z 266 na 333 MHz, což opět „rozšíří hrdlo“ směrem k operační paměti. Barton má ale smůlu, za velmi krátkou dobu

skončí jako Duron. Následovník Athlonu má přijít v příštím roce. Byl pojmenován Clawhammer a má se postarat o zděšení v řadách Intelu. Zázračnou zbraní Clawhammeru je 64bitové rozšíření. To samo o sobě není nic nového – toto rozšíření je u intelovských serverových procesorů Itanium používáno již řadu let. Přínosem Clawhammeru je ale zpětná kompatibilita k 32bitovému „světu“, kde v současné době vládnu Windows a Linux.

Clawhammer se kromě toho blýskne intelovskou instrukční sadou SSE2, protokolem HyperTransport pro rychlou komunikaci

s periferiemi a integrovaným paměťovým řadičem (použity budou patrně paměti DDR333) – tuto práci dělal doposud čipset. AMD sice ještě o výkonu nechce nic oficiálně sdělit, ale podle neověřených informací z internetu má 32bitový software běžet až o 40 procent rychleji. Intel ale jen nečinně nepřihlíží. Přibližně v polovině příštího roku přijde následovník Northwoodu nazvaný „Prescott“. Bude to první procesor vyrobený 0,09mikronovým výrobním postupem. O vyšší výkon by se měla postarat i technologie Hyper-Threading (o ní si můžete přečíst v rubrice Krátkodobé testy).

CPU-ROADMAP 2001 AŽ 2003



RYCHLEJI, VÝŠ A DÁL: NA ZAČÁTKU PŘÍŠTÍHO ROKU PŘIJDE AMD S HAMMEREM, KTERÝ BY MĚL VŠECHNO SOUČASNĚ ODSUNOUT DO PROPADLÍŠTĚ DĚJIN. JESTLI ALE V ROCE 2003 OBSTOJÍ V POROVNÁNÍ S INTELOVSKÝM PRESCOTTEM, SE TEPRVE UKÁŽE.

PROCESORY PODROBNĚ

V této tabulce najdete všechny technické detaily a výsledky testů (benchmarků) námi testovaných procesorů. Uvedené ceny již mohou být jiné.

	TAKTOVACÍ FREKVENCE V MHz	FREKVENCE FRONT-SIDE BUS V MHz, RELATIVNÍ/EFektivní	CACHE V KB, INSTRUKCE (L1), DATA (L2)	VÝROBNÍ TECHNOLOGIE	PROVOZNI NAPĚTÍ VE VOLTÉCH	MAXIMÁLNÍ ZTAŽITELNÝ VÝKON (VCORE)	MAXIMÁLNÍ TEPLOTA JÁDRA ČIPU VE WATTECH	POČET TRANZISTORŮ V MILIÓNECH	ROZŠÍŘENÍ INSTRUKČNÍ SADY MMX/MMX+	ROZŠÍŘENÍ INSTRUKČNÍ SADY 3DNow/3DNow+	PRATICE - SOCKET	DOPORUČENÉ ČIPOVÉ SADY
PROCESORY AMD												
DURON 1100	1.200	100/200	128+64	0,18 μ	1,75	60	90	25,2	ano/ano	ano/ano	462	VIA KT333/KT400
DURON 1200	1.100	100/200	128+64	0,18 μ	1,75	50	90	25,2	ano/ano	ano/ano	462	VIA KT333/KT400
DURON 1300	1.200	100/200	128+64	0,18 μ	1,75	55	90	25,2	ano/ano	ano/ano	462	VIA KT333/KT400
ATHLON THUNDERBIRD 1200	1.300	133/266	128+256	0,18 μ	1,75	67	95	37,0	ano/ano	ano/ano	462	VIA KT333/KT400
ATHLON XP 1600+	1.400	133/266	128+256	0,18 μ	1,75	63	95	37,5	ano/ano	ano/ano	462	VIA KT333/KT400
ATHLON XP 1700+	1.467	133/266	128+256	0,18 μ	1,75	64	95	37,5	ano/ano	ano/ano	462	VIA KT333/KT400
ATHLON XP 1800+	1.533	133/266	128+256	0,18 μ	1,75	66	95	37,5	ano/ano	ano/ano	462	VIA KT333/KT400
ATHLON XP 1900+	1.600	133/266	128+256	0,18 μ	1,75	68	95	37,5	ano/ano	ano/ano	462	VIA KT333/KT400
ATHLON XP 2000+	1.667	133/266	128+256	0,18 μ	1,75	71	95	37,5	ano/ano	ano/ano	462	VIA KT333/KT400
ATHLON XP 2100+	1.733	133/266	128+256	0,18 μ	1,75	73	95	37,5	ano/ano	ano/ano	462	VIA KT333/KT400
ATHLON XP 2200+	1.800	133/266	128+256	0,13 μ	1,65	68	85	37,5	ano/ano	ano/ano	462	VIA KT333/KT400
ATHLON XP 2600+	2.133	133/266	128+256	0,13 μ	1,65	68	85	37,5	ano/ano	ano/ano	462	VIA KT333/KT400
PROCESORY INTEL												
CELERON 1700	1.700	100/400	20+128	0,18 μ	1,75	64	76	35,5	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G
CELERON 1800	1.800	100/400	20+128	0,18 μ	1,75	66	76	35,5	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G
CELERON 1900	1.900	100/400	20+128	0,18 μ	1,75	68	76	35,5	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G
PENTIUM 4 1600 A	1.600	100/400	20+512	0,13 μ	1,5	47	66	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 1800 A	1.800	100/400	20+512	0,13 μ	1,5	50	67	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2000 A*	2.000	100/400	20+512	0,13 μ	1,5	52	68	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2200	2.200	100/400	20+512	0,13 μ	1,5	55	69	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2400	2.400	100/400	20+512	0,13 μ	1,5	58	70	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2267 B	2.267	133/533	20+512	0,13 μ	1,5	56	70	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2400 B	2.400	133/533	20+512	0,13 μ	1,5	58	70	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2533 B	2.533	133/533	20+512	0,13 μ	1,5	59	71	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2800 B	2.800	133/533	20+512	0,13 μ	1,525	68	75	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2533 B (PC2700)	2.533	133/533	20+512	0,13 μ	1,5	59	71	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2800 B (PC2700)	2.800	133/533	20+512	0,13 μ	1,525	68	75	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2533 B (RAMBUS 800)	2.533	133/533	20+512	0,13 μ	1,5	59	71	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2800 B (RAMBUS 800)	2.800	133/533	20+512	0,13 μ	1,525	68	75	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2533 B (RAMBUS 1066)	2.533	133/533	20+512	0,13 μ	1,5	59	71	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E
PENTIUM 4 2800 B (RAMBUS 1066)	2.800	133/533	20+512	0,13 μ	1,525	68	75	55,0	ano/ne	ne/ne	FC-PGA2 478	Intel 845E/845G/850E

* Pentium 4 s 2 000 MHz slouží v testu jako referenční platforma s ohodnocením 100 bodů. Výkonnější procesory mají tedy více než 100 bodů, pomalejší méně než 100 bodů. Hodnocení poměru cena/výkon je založeno na porovnání ceny jednoho výkonnostního bodu testovaných procesorů.



Názor

PO BENCHMARKU ŽIVOT NEKONČÍ

Při vší té hysterii, kterou benchmarky někdy i u mne vyvolávají, bych se rád zamyslel a pronesl několik slov na závěr. Co tady vlastně posuzujeme? Není již přece řadu let jasné, že náš hardware je už podstatně dále než software? Že nemůžeme hrát Q3A s 200, neřkuli 300 snímků za sekundu (fps)? Že psaní na počítači s 3GHz procesorem nebude rychlejší nebo že přehrávání DVD nebude pomoci

HighEnd procesoru lepší než s procesorem střední třídy? No dobře, připustme, že uživatelé, kteří ripují DVD, uvítají opravdu každý, byť i nepatrný nárůst výkonu. Ale co jinak?

Na druhé straně musím přiznat, že bych také rád vlastnil Lotus Esprit, prostě jenom proto, že je skvělý, a ne proto, že bych vždycky využil možnosti prohánět se s ním po silnicích rychlostí 300 km za hodinu. Lotus si sice dovolit nemůžu, ale nějaký

	Rozlišení INSTRUKČNÍ SADY SSE/SSE2	BEACH PCMark 2002 v BODECH	KANCELÁŘSKÉ & INTERNETOVÉ APLIKACE - SYSTEMARK 2002 v BODECH	MPC2 KÓDOVÁNÍ (18 STOP, 78MINUT) + NORMALIZACE	DVD/DVX KÓDOVÁNÍ (5) 2MINUTOVÝ KUP, DIVX 3.02	OpenGL ROZHRANÍ Q3A [FPS] 1024 * 768, 32 BITU	DIRECTX7 - 3DMARK 2000	DIRECTX8 - 3DMARK 2001	VÝKONNOSTNÍ INDEX CELKOVĚ	VÝKONNOSTNÍ INDEX KANCELÁŘSKÉ & INTERNETOVÉ APLIKACE	VÝKONNOSTNÍ INDEX AUDIO & VIDEO	VÝKONNOSTNÍ INDEX HRY	CENA V Kč s DPH: STAV K 6.11.2002	CENA V Kč za JEDEN VÝKONNOSTNÍ BOD	PROCESORY AMD
ano/ne	3232	113	588	153	137	8131	7685	68	61	71	71	1430	21		DURON 1100
ano/ne	3484	117	549	143	143	8586	8045	72	64	76	75	1580	22		DURON 1200
ano/ne	3740	123	540	135	148	8922	8289	75	68	78	77	1700	23		DURON 1300
ne/ne	3349	134	505	146	160	10173	9332	78	67	78	86	1950	25		ATHLON THUNDERBIRD 1200
ano/ne	4299	164	464	117	190	11770	10245	92	85	91	99	2650	29		ATHLON XP 1600+
ano/ne	4499	168	448	114	194	12157	10434	95	88	94	101	3000	32		ATHLON XP 1700+
ano/ne	4676	174	440	108	198	12451	10551	98	91	97	103	3500	36		ATHLON XP 1800+
ano/ne	4853	177	427	105	202	12807	10671	100	93	100	105	4000	40		ATHLON XP 1900+
ano/ne	5020	182	410	102	206	13056	10852	103	96	104	107	4400	43		ATHLON XP 2000+
ano/ne	5179	186	382	99	212	13459	11004	106	99	109	110	5500	52		ATHLON XP 2100+
ano/ne	5419	189	361	96	214	13679	11106	109	102	114	111	6700	61		ATHLON XP 2200+
ano/ne	6339	208	344	85	232	14889	11815	120	116	124	120	13500	113		ATHLON XP 2600+
															PROCESORY INTEL
ano/ano	4033	148	503	131	148	5424	8115	73	78	83	65	3200	44		CELERON 1700
ano/ano	4267	153	474	125	156	5518	8199	76	81	87	67	3800	50		CELERON 1800
ano/ano	4495	159	455	120	158	5623	8391	79	85	91	68	4100	52		CELERON 1900
ano/ano	3994	173	473	131	186	9663	9253	86	84	85	89	5300	62		PENTIUM 4 1600 A
ano/ano	4486	187	440	120	198	10543	9776	94	92	92	95	6600	70		PENTIUM 4 1800 A
ano/ano	4966	198	408	110	208	11235	10124	100	100	100	100	7500			PENTIUM 4 2000 A*
ano/ano	5457	213	375	102	217	11862	10525	107	109	108	105	9000	84		PENTIUM 4 2200
ano/ano	5939	225	350	95	225	12495	10831	113	117	116	109	9000	80		PENTIUM 4 2400
ano/ano	5569	218	369	100	226	12544	10947	110	111	110	110	9800	89		PENTIUM 4 2267 B
ano/ano	5966	226	348	95	230	12987	11132	115	117	117	112	9300	81		PENTIUM 4 2400 B
ano/ano	6285	234	333	90	236	13201	11337	119	122	122	114	11200	94		PENTIUM 4 2533 B
ano/ano	6963	245	313	84	244	13981	11657	126	132	131	119	22500	179		PENTIUM 4 2800 B
ano/ano	6324	239	338	87	255	13974	11717	123	124	124	121	11200	91		PENTIUM 4 2533 B (PC2700)
ano/ano	6997	256	314	82	272	14969	12245	104	135	132	128	22500	216		PENTIUM 4 2800 B (PC2700)
ano/ano	6133	229	341	87	241	13374	11401	119	120	123	116	11200	94		PENTIUM 4 2533 B (RAMBUS 800)
ano/ano	6855	247	321	79	256	14294	11924	128	131	133	123	22500	176		PENTIUM 4 2800 B (RAMBUS 800)
ano/ano	6193	239	338	85	255	14035	11934	124	123	125	122	11200	90		PENTIUM 4 2533 B (RAMBUS 1066)
ano/ano	6906	253	316	76	270	15013	12500	132	133	137	129	22500	170		PENTIUM 4 2800 B (RAMBUS 1066)

ten ojetý procesor, to by ještě moje peněženka snesla a cítil bych se skvěle, kdyby potom počítač mé požadavky vlastně v podstatě nudily. To, že aktuální procesory vystačí ještě na několik let, by mi bylo úplně jedno. Kdo by se léta páně 2003 - v časech Hammerů a Prescottů - ještě otravoval se starým 2,xGHz stařečkem? Nestaly se procesory spíše věcí prestiže - hlavně u soukromých uživatelů? Nenechte se tímto megahertzovým poblouzněním strhnout,

s výjimkou těch případů, kdy nový, „nabušený“ procesor opravdu využijete. I procesory pod 2 GHz „reagují“ u předložených úkolů bleskově a navíc mají mnohem příznivější poměr cena/výkon.

Jestli Intel, nebo AMD, je spíše otázkou sympatií a ochoty platit. Platforma AMD již běží i přes závislost na VIA stabilně a intelovský procesor Pentium 4 již také není tak konzervativní a pomalý jako minulý rok. Než aby váš nový procesor trhal cenové rekordy,

investujte raději zbytek peněz do příslušenství, které vám skutečně práci usnadní a urychlí. Pro hráče je důležitější rychlá grafická karta než 500 MHz taktu navíc u procesoru. A pokud pracujete v kanceláři, je pro vás určitě užitečnější šikovnější klávesnice, a to nejen kvůli komfortu, ale také kvůli vašim zápisným kloubům - tak investujete dokonce do svého zdraví. To koneckonců potřebujete po celý život, nový procesor je už zítra včerejším sněhem.

PRACOVNÍ STANICE TESCO TC9GL CAD



Zdvojený procesor

V minulém čísle jsme vás informovali o tom, že firma Intel připravuje uvedení procesoru Pentium 4 s frekvencí 3,06 GHz a s technologií Hyper Threading. Oficiálním datem uvedení tohoto procesoru byl 14. listopad a my jsme ještě v předstihu měli možnost jej vyzkoušet v počítači firmy Tesco.

Počítače Tesco řady TC9GL jsou určeny pro náročné uživatele, kteří pracují s grafikou (modelování, vizualizace, CAD atd.), a tomu odpovídá i jejich vybavení. Mají tedy výkonný procesor (nyní už právě i zmíněné Pentium 4 3,06 GHz), výkonnou grafickou kartu a dostatek paměti. V testovaném počítači nechyběl ani velkokapacitní a výkonný pevný disk. Naměřili jsme u něj



přenosovou rychlost 40 482 KB/s a přístupovou dobu 13 ms, což jsou výborné hodnoty. Pro pracovní stanici vybrali v Tesco také 40rychlostní přepisovatelnou mechaniku TEAC.

U pracovní stanice bychom sice očekávali trochu rozměrnější skříně s výkonnějším zdrojem, ale i ta, která byla použita v tomto případě, poskytuje dostatek prostoru pro další rozšiřování a 250W zdroj také zvládl dodávat energii. Skříně lze zamykat, má 4 pozice pro 5,25" mechaniky a dvě pozice pro mechaniky velikosti 3,5". Na přední straně skříně jsou vyvedeny snadno přístupné USB porty. Další

čtyři USB porty (ve verzi 2.0) byly na základní desce Intel s čipovou sadou Intel 845PE. Ta nabízí 6 volných PCI slotů, má integrovanou síťovou kartu a také zvukovou kartu.

Nová čipová sada 845PE podporuje paměti DDR SDRAM PC2700 (tedy DDR333), a to až do kapacity 2 GB. Intel donedávna oficiálně podporoval jen paměti DDR266. Počítač Tesco byl vybaven dostatečně velkou, tedy 512MB pamětí. Zvolená grafická karta Wildcad VP760 je řešením pro profesionály a hráče her by svým výkonem asi nenadchla (nakonec o tom svědčí výsledky herních testů). Má výstup na dva monitory a hodí se především na CAD aplikace.

PLACATÝ MONITOR

Sestavu doplňovala optická myš Genius a klávesnice Logitech Deluxe Access, nechyběl samozřejmě ani monitor, konkrétně LCD monitor NEC MultiSync 1850DX, který podporuje rozlišení 1280 x 1024 bodů (nižší zvládá také velmi dobře). Má digitální i analogový vstup, podsvícení displeje je rovnoměrné a kontrastní poměr je dost velký. Líbil se nám i rozsah jasu a kontrastu a dobrý úhel pohledu. Displej lze v případě potřeby otočit i na výšku. Zadní část displeje, kam se připojují kabely, je „zakrytována“ a monitor působí elegantně ze všech stran. Podstavec je výškově nastavitelný. Okraje displeje jsou poměrně malé, navíc zaoblené; monitor zabírá málo místa.

HT V PRAKTI

Samozřejmě nejvíce zvědaví jsme byli na nový procesor Pentium 4 a hlavně na technologii Hyper Threading. Oproti doposud nejrychlejší verzi 2,8 GHz je procesor samozřejmě rychlejší. Podporuje 533MHz systémovou sběrnici (běží na 133 x 23), ale navíc má právě i technologii Hyper Threading (HT), která umožňuje zpracovat více úloh a z jednoho procesoru vlastně dělá dva (viz obrá-

zek). Při zapnutí technologii HT se procesor skutečně hlásil, jako by to byly procesory dva. Vypnout a zapnout technologii HT je možné v BIOS.

Na počítači jsme tedy provedli řadu testů, a to jak s technologií HT, tak v případě, kdy byla v BIOS vypnuta. Výsledky jsou trochu rozpačité. V mnoha případech totiž technologie HT rychlost nezvýší – například u herních a grafických testů (3Dmark 2001, Quake 3 Arena). Co nás dost překvapilo, bylo to, že technologie HT nepřinesla lepší výsledek ani u aplikačního testu SYSmark 2001 nebo

Tesco TC9GL CAD

Výkonná grafická pracovní stanice.

ZÁKLADNÍ DESKA Intel D845PESV, i845EP, LAN

PROCESOR Intel Pentium 4, 3,06 GHz, 512 KB cache

PAMĚŤ 512 MB DDR SDRAM PC2700

GRAFICKÁ KARTA 3Dlabs, Wildcad VP760, 64 MB DDR SDRAM

PEVNÝ DISK Western Digital WD1200JB-00CRA, 120 GB, 8 MB cache

OPTICKÁ MECHANIKA CD-RW Teac 40x/12x/48x

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows XP Professional CZ

VÝROBCE/POSKYTL Tesco

CENA 79 520 Kč s DPH

ZÁRUKA 3 roky

NEC MULTISync 1850 DX

Elegantní 18" LCD monitor

DISPLEJ 18,1", TFT

ROZLIŠENÍ 1280 x 1024

ROZTEČ BODŮ 0,28 x 0,28 mm

JAS 240 cd/m²

KONTRASTNÍ POMĚR 300 : 1

HORIZONTÁLNÍ FREKVENCE 31 - 82 KHz

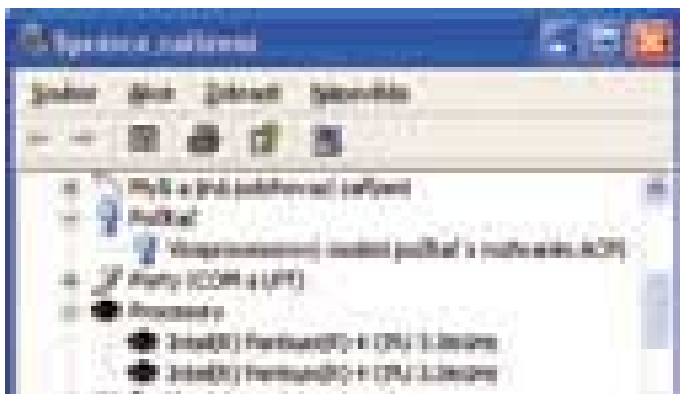
VERTIKÁLNÍ FREKVENCE 50 - 85 Hz

VIDITELNÝ ÚHEL 170° vertikálně i horizontálně

ROZMĚRY 398 x 445 x 218 mm

VÝROBCE NEC

CENA 38 662 Kč s DPH



- **SYSmark 2002.** Přitom v tomto testu se využívá více aplikací najednou (některé třeba běží na pozadí), což by měla být právě „parketa“ HT. Mohou dokonce nastat i případy, kdy technologie HT vede ke zpomalení. To jsme zaznamenali při renderování v programu 3D Studio MAX, což nás také překvapilo. Ale u novější verze programu už to může být jinak.

Byly ale i situace, kdy jsme lepší výsledky při použití technologie HT zaznamenali. Například převod videa do formátu DivX nebo enkódování souboru WAV do MP3 proběhly rychleji při zapnutém HT. Dále jsme zkusili i různé variace, kdy jsme ve stejnou chvíli spustili jak enkódování do MP3, tak výpočty ve 3D Studiu MAX nebo převod videa do DivX. Zde se opět výhody technologie HT projeví a počítač byl obě úlohy schopen vykonat v kratším čase. V případě nezapnutého HT se totiž jedna aplikace téměř přestala vykonávat a rozběhla se až po dokončení druhé.

Technologie HT tedy jistě výsledky přináší, ale jen v určitých případech. U Intelu se dá předpokládat dobrá spolupráce s vývojáři softwaru, kteří budou na tuto technologii myslet, a nové aplikace ji snad využijí ještě lépe.

Počítač firmy Tesco přináší skutečně velký výkon. Firma Intel sice nabízí ještě o něco výkonnější platformu (čipovou sadu 850PE a paměti RDRAM), ta je ale dražší a otestujeme ji do příštího čísla. Pracovní stanice Tesco není levná, protože jen grafická karta stojí okolo 20 000 Kč. Procesor Pentium 4 3,06 GHz je také sám o sobě jako novinka dost drahý, ale za čas se stane běžným procesorem, tedy v podstatě dvěma procesory, pokud technologie HT bude více podporována softwarem. ■ ■ ■

Pavel Troušil

	HT	BEZ HT	Přínos TECHNOLIE HT [%]
NÍZKÓUROVNĚVÉ TESTY			
DHRYSTONES [BODY]	2748648	2739192	0,34
WHESTONES [BODY]	14867	10170	31,59
PAMĚŤ [BODY]	673650	599750	10,97
APLIKAČNÍ TESTY			
SYSMARK 2001 [BODY]	265	265	0,00
3DMARK 2001 (1024 x 768/32b) [BODY]	3295	3313	-0,55
QUAKE 3 ARENA			
800 x 600 [FPS]	77	77	0,00
1024 x 768 [FPS]	50	50	0,00
1280 x 1024 [FPS]	32	32	0,00
PŘEVOD WAV - MP3 [M:S]	0:23	0:24	4,35
PŘEVOD DO DIVX [M:S]	1:59	2:05	5,04
3D STUDIO MAX (RENDEROVÁNÍ) [M:S]	2:04	1:58	-4,84
3D STUDIO MAX (RENDEROVÁNÍ, VYPNUT MULTITHREADING) [M:S]	2:22	1:58	-16,90
PŘEVOD WAV - MP3 (DIVX NA POZADÍ) [M:S]	0:54; 2:11	2:25; 2:05	10,69
3D STUDIO MAX (DIVX NA POZADÍ) [M:S]	3:16; 2:52	2:31; 4:03	23,98
MP3 (3D STUDIO MAX NA POZADÍ) [M:S]	0:45; 2:12	2:14; 1:58	1,52

nebezpečná rychlost



Nebezpečný poměr
ceny a kvality obrazu
monitorů RELISYS

RELISYS
A Brand Name of **TECO**

monitor 19" Relisys TE988

- viditelná úhlopříčka 18"
- High Contrast obrazovka
- rozteč bodů 0,26 mm
- fH: 30-96 kHz
- fV: 50-160 Hz
- max. rozlišení 1920x1440/60 Hz
- doporučené rozlišení 1280x1024/85 Hz
- šířka pásma 203 MHz
- vstup 15 Pin D-sub
- rozměry: 449x452,5x452 mm
- hmotnost 17,8 kg
- MPR II

6.249,-
bez DPH

monitor 17" LCD Relisys TL765

- 17" LCD
- rozteč bodů 0,264 mm
- rozlišení 1280x1024
- fH: 24-80 KHz, fV: 56-75 Hz
- 16,7 mil. barev
- úhel viditelnosti H:150°, V:130°
- kontrast 400:1
- jas 250cd/m²
- doba odezvy 25 ms
- VESA 100 mm mountable
- audio 2x2W repro
- rozměry: 436x424x178 mm
- hmotnost 6,5 kg
- TCO'99

16.000,-
bez DPH

ATComputers

Velkoobchod: AT Computers, a.s.
Slezská Ostrava: Uhlířská 3, 710 00, tel.: 00420/596 253 111
Praha: Dělnická 789/38, 170 00, tel.: 00420/220 199 163, 161-179
Brno: Bauerova 10, areál BVV 9, brána, 603 00, tel.: 00420/543 428 711
Bratislava: Staviteľská 1, 801 00, tel.: 00421/2/44 68 11 01-2
Žilina: Internátna UNIMO blok H, 010 08, tel.: 00421/41/565 27 15
e-mail: obchod@atcomp.cz, <http://www.atcomp.cz>



USB Flash disk můžete nosit jako přívěšek ke klíčům nebo si ho můžete pověsit na krk. Data tak můžete mít stále s sebou.

USB FLASH DISKY

Přívěšek s pamětí

Snadno použitelný a připojitelný pevný disk velikosti rtěnky je určitě skvělá věc, zvláště když to není pouhý výmysl autora sci-fi, ale reálný a dostupný produkt. Vyzkoušeli jsme jich dvanáct.

Otom, že disketa není to pravé ořečové, se ví a mluví už dlouho. Má malou kapacitu, je pomalá, nespolehlivá atd. To vše bylo a je jasné, ale horší bylo najít za ni adekvátní náhradu. Proto se disketová mechanika stále ještě dodává do většiny osobních počítačů a někdy i notebooků. Potřeba jednoduchého a hlavně univerzálního řešení pro přenos několika souborů tu totiž vždy byla a asi dlouho ještě bude.

Spekulovalo se samozřejmě o mnoha řešeních. Objevily se diskety s dvojnásobnou kapacitou, velké šance se dávaly mechanice ZIP, popřípadě LS-120, ale žádné takové řešení se dostatečně neprosadilo a nerozšířilo, aby měl uživatel jistotu, že se s ním všude „chytne“. Chvilí se zdálo, že má vyhráno technologie prepisovatelných optických disků, protože to je skutečně velmi dobré řešení, ale také to není úplně ono. A pak se začaly objevovat tzv. USB disky.

DATA V HRSTI

O co jde? Flash paměti se ve světě počítačů používají už dlouho. Mají své výhody, ke kterým

patří rozumná rychlost a schopnost udržet data i v případě, kdy paměť není napájena. V poslední době není ani problém vyrobit dostatečně velkou a dostatečně levnou flash paměť.

Horší je to ale s připojením a použitím. Různých formátů paměťových karet se objevilo hodně a žádný se dominantně neprosadil. Nové formáty a tím i rozhraní a čtečky ale vznikají neustále (naposled například XD Picture Card). Pak ale někoho napadlo, že USB port se už nachází na téměř každém počítači a na úplně každém novém notebooku. A USB port může být i vhodným prostředkem pro připojení flash paměti (nakonec je to rozhraní univerzální). Tak vznikly USB Flash disky.

Pracuje se s nimi opravdu jednoduše. Vezmete USB Flash disk, zasunete ho do USB portu a můžete s ním pracovat jako s disketou nebo diskem. Tedy tak jednoduše to zase není, respektive je, ale jen v případě, že používáte operační systémy Windows ME, 2000 nebo XP (podporovány jsou dále systémy Mac OS 8.6 a X a Linux 2.4.0 a vyšší, ale ty jsme nezkoušeli). Tyto systémy už jsou totiž připraveny na produkty mass storage class a mají v sobě ovladače, díky kterým mohou po připojení s USB Flash disky bez problémů pracovat.

Pokud máte systém Windows 98SE, budete muset po připojení USB disku instalovat ovladače (tedy jen jednou, pak už je to stejně jednoduché jako v případě Windows

ME/2000/XP). Ovladače mohou být buď na disketě, nebo na CD dodaném s diskem, popřípadě je můžete stáhnout z internetu.

USB Flash disky tedy mohou směle nahradit diskety a disketové mechaniky. Jejich použití je totiž opravdu jednoduché, kapacitu mají dostatečnou, rychlost přijatelnou, mají velmi malé rozměry – prostě vůbec je to šikovné řešení. Od té doby, co máme jeden USB Flash disk v redakci, používáme ho téměř denně. Je to totiž ideální prostředek, jak přenést data, kratší programy a podobně z nebo do počítače nebo notebooku, které nejsou připojeny prostřednictvím sítě. Disketa už totiž nepojme ani hodně krátké programy nebo obrázky. USB disk je prostě úžasně jednoduché a pohodlné řešení.

JAK VYPADÁ A CO UMÍ

USB disky jsou velmi malé (řekněme jako zapalovač nebo rtěnka) a většina z nich má poutko, díky kterému se mohou připojit jako přívěšek na klíče nebo pověsit na šňůrce na krk. Obvyklá bývá i krytka USB konektoru vybavená svorkou, což umožňuje zachycení například na kapsičku košile, podobně jako pero.

Na disku je kromě poutka i stavová dioda, která informuje o činnosti. Pokud je disk využíván (čte se z něj nebo se na něj zapisuje), dioda bliká, popřípadě trvale svítí. Při nečinnosti nesvítí, u některých klíčů naopak svítí trvale. Před

■ odpojením disku je potřeba vyčkat na dokončení zápisu. Správce souborů totiž již ohlásí, že je kopírování skončeno, ale na disk se ještě zapisuje z vyrovnávací paměti. Počkejte tedy, až přestane LED dioda informovat o činnosti.

K USB diskům se velice často dodávají „prodlužovačky“. Ne každý má totiž snadno přístupný USB port (například vyvedený na přední stranu počítače), a tak je pohodlnější připojovat USB disk do prodlužovačky, než se pokaždé „ponořit“ do změní kabelů za počítačem a hledat USB port. V dodávce může být i něco jako kolíbká pro připojení disku. Prodlužovačka se může hodit i v případě, kdy je u USB portu málo místa, například je hned vedle připojeno jiné zařízení, které by fyzicky bránilo připojení „baculatějších“ USB disků. Prodlužovačka je tedy praktická.

Disketu lze zajistit proti náhodnému přepisu a stejně tak je tomu u USB Flash disků. Malý přepínač, umístěný většinou na boku, zabráňuje nechtěnému smazání obsahu disku nebo nechtěnému zformátování.

Kapacita USB disků je samozřejmě rozdílná. Vyrábí se většinou v kapacitách 16, 32, 64, 128, 256 a 512 MB; zatím asi největší má kapacitu 1 GB (dodává ho například firma Transcend nebo QDI).

K připojení se používá již zmíněný konektor USB; zatím se využívá jen USB ve verzi 1.1 s maximální přenosovou rychlostí 12 Mb/s. Již zanedlouho se ale mají prodávat USB 2.0 Flash disky (prodej u nás chystá Fujitsu Siemens Computers). Pak také uvidíme, zda je kritická přenosová rychlost rozhraní nebo omezená rychlost flash paměti.

Některé firmy dodávají i speciální verze USB disků. Jde například o disky se zabezpečeným přístupem, na jejichž obsah se nedostanete bez znalosti přístupového hesla, nebo o bootovací disky. I v tomto směru jsou totiž USB disky schopny nahradit prastarou disketu. Mohou se tvářit jako bootovací disketa či harddisk a může z nich snadno „nastartovat“ jakýkoli novější systém. To se může hodit například správcům počítačů. Musí zde samozřejmě ale existovat i podpora ze strany BIOS. Ne každá základní deska je totiž schopna bootovat z USB zařízení.

Tvára a barva, to je již záležitost jednotlivých výrobců. USB disk je plastový, a jelikož nemá mechanické části, je i odolný. Výrobci uvádějí, že vydrží přetížení 1000 G; pokud vám tedy disk upadne na zem, nemusíte se o něj a hlavně o data bát (na rozdíl od pevného disku).

Co se týká výdrže flash paměti, ta se také po nějaké době „ochodí“, ale výrobci udávají, že přepis je možný zhruba milionkrát, což je dostatečná hodnota. Další údaj hovoří o tom, že data na disku vydrží zapsána asi 10 let. Snese navíc teploty -55 až 150 °C (tedy

pokud není v provozu). To jsou samozřejmě hodnoty, které se těžko ověřují, ale obecně lze USB Flash disky kromě mnoha jiných kladných vlastností prohlásit i za odolné a spolehlivé.

12 ÚČASTNÍKŮ

Nabídka USB disků na našem trhu je dost bohatá. Vyzkoušeli jsme 12 různých zařízení od šesti výrobců, ale nejsou to samozřejmě jediné dostupné produkty. K dispozici jsou totiž modely s různou kapacitou.

Všechny USB Flash disky začaly po připojení k počítači bez problémů pracovat jako výměnný disk. Pro test jsme použili osobní počítač s rozhraním USB 2.0 a s operačním systémem Windows XP.

Přenosová rychlost není u těchto zařízení asi kritická, ale přesto jsme ji měřili. Pohybuje se v rozmezí asi od 450 do 1050 KB/s při čtení a asi od 220 do 940 KB/s při zápisu. Zápis je tedy o něco pomalejší. Přístupová doba se u jednotlivých disků také lišila a pohybovala se v rozmezí 2 až 60 ms.

Pro test USB disků bylo možné použít běžné testovací programy, které podporují výměnné disky. Pokud si tedy budete chtít disk vyzkoušet, můžete použít třeba HD Tach nebo oblíbenou Sandru.



Pro snadnější připojení slouží prodlužovačka, v případě disků Apacer i kolíbká.

Kromě nízkourovňových testů jsme vyzkoušeli i jeden aplikační test, který spočíval v kopírování 1000 malých souborů s celkovou kapacitou asi 5 MB z pevného disku na USB Flash disk. To se disky poměrně zapotily a na některé se zapisovalo dost dlouho. Pokud byste tedy chtěli přenášet na USB disky větší počet malých souborů, doporučujeme je zabalit a přenést jako jeden soubor. Je to určitě rychlejší.

Jak jsme zjistili, přenosová rychlost je závislá i na zvoleném diskovém systému. Menší disky ■

NOKIA

CONNECTING PEOPLE



NOKIA
7210
znamení
osobnosti

AGORA
plus

Bauerova 10, 603 00 Brno
tel.: 543 423 411
fax: 543 257 952

info@agora.cz • www.agora.cz

AUTORIZOVANÝ DISTRIBUTOR



Stejně jako disketu můžete i USB Flash disk zajistit proti smazání obsahu.

- se mohou formátovat jen v systému FAT, ale větší (od kapacity 128 MB) dovolují i použití FAT32, někdy i NTFS. Disk s jiným diskovým systémem má poněkud jinou velikost a v případě použití FAT32 je také o něco pomalejší.

USB disk se vejde do kapsičky, ale málokdo s ním asi nosí i disketu nebo CD s ovladači pro stále ještě hojně užívaný operační systém Windows 98SE. A když pak přijedete

k počítači s tímto systémem a chcete USB disk použít, jedinou nadějí je internet. Zjistovali jsme tedy, jak snadno dostupné jsou ovladače a jak snadno je uživatel najde na webových stránkách výrobce. Nejpraktičtější je, když je WWW stránka výrobce uvedena přímo na USB disku a odkaz na ovladače je hned na hlavní stránce.

To je v podstatě vše, co se dá na USB disku změřit. Důležitým „parametrem“ je samozřejmě cena za MB. Bohužel cena USB disků není ještě tak nízká, jak by si asi řada z nás přála, ale menší kapacity jsou již dostupné. Když si koupíte disk s větší kapacitou, vyjde vás ale zase megabajt většinou levněji.

A pojďme k jednotlivým diskům. Společnost AT Computers nám zapůjčila dva USB Flash disky od firmy **Apacer**, a to s kapacitou 32 a 128 MB. Odlišují se hlavně tím, že se

nedodávají jen s prodlužovačkou, ale také s jakousi kolíbkou, která může být umístěna v dosahu na stole a do které se disky zasunou. Ovladače lze najít velmi snadno na stránkách výrobce. Obě verze jsou dost rychlé při čtení (128MB je o něco rychlejší), při zápisu jsou průměrné. 128MB verze byla rychlá i v aplikačním testu. Přístupová doba je u obou velmi nízká.

Firma **Fujitsu Siemens Computers** nám zapůjčila 256MB verzi MemoryBirdu. V dodávce dostanete i prodlužovačku a ovladače na disketě. Přenosová rychlost při čtení je u tohoto modelu výborná, rychlost zápisu průměrná, přístupová doba o něco vyšší a aplikační test dopadl u tohoto produktu nejlépe. Firma FSC chce v blízké době nabízet i disk s rozhraním USB 2.0. Ovladače se bohužel na webu hledají poměrně obtížně.

NÁZEV	APACER HANDY DRIVE	APACER HANDY DRIVE	FSC MEMORY BIRD	JETFLASH	JETFLASH	MEGADRIVE BOOTABLE
VÝROBCE	Apacer	Apacer	Fujitsu Siemens Computers	Transcend	Transcend	THL (Tec-Hill Company)
POSKYTL	AT Computer	AT Computer	Fujitsu Siemens Computers	Tespo	Tespo	ABI
KAPACITA [MB]	32	128	256	64	256	32
CENA [Kč s DPH]	1083	2545	5441	1646	5422	1098
CENA ZA MB [Kč s DPH]	33,84	19,88	21,25	25,72	21,18	34,31
ZÁRUKA [ROKY]	1	1	1	2	2	1
TECHNICKÉ PARAMETRY A PŘÍSLUŠENSTVÍ						
SKUTEČNÁ VELIKOST PO ZFORMÁTOVÁNÍ [KB]	31732	127732	252943	63972	252836	317963,3125
ROZMĚRY [MM]	85 × 28 × 15	85 × 28 × 15	85 × 28 × 15	72 × 12,6 × 25,6	72 × 12,6 × 25,6	86 × 23 × 11
HMOTNOST [g]	17	17	cca 15	cca 15	cca 15	16
ZAJIŠTĚNÍ PROTI PŘEPISU	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Ouško	ano	ano	ano	ne	ne	ano
PŘÍSLUŠENSTVÍ	USB kolíbkou, poutko	USB kolíbkou, poutko	poutko, prodlužovačka	prodlužovačka, nálepky	prodlužovačka, nálepky	prodlužovačka, poutko
OVLADAČE / MEDIUM	ano / CD	ano / CD	ano / disketa	ano / CD	ano / CD	ano / CD, disketa
OVLADAČE PRO	Windows 98, Mac OS 10.1.3	Windows 98, Mac OS 10.1.3	Windows 95 OSR2, Windows 98, Windows 98SE	Windows 98SE	Windows 98, 98SE	Windows 98SE
VELIKOST OVLADAČŮ PRO W98	2,1 MB	2,1 MB	50KB	208 KB	208 KB	1 KB
DALŠÍ SOFTWARE	-	-	-	UMSD tools	UMSD tools	-
VÝSLEDKY TESTŮ						
RYCHLOST ČTENÍ [KB/s]						
MINIMÁLNÍ	888	998	998	940	770	686
PRŮMĚRNÁ	944	999	999	948	828	814
MAXIMÁLNÍ	1000	1000	1000	1000	941	833
RYCHLOST ZÁPISU [KB/s]						
MINIMÁLNÍ	533	516	581	841	429	221
PRŮMĚRNÁ	595	556	626	853	480	259
MAXIMÁLNÍ	863	813	888	936	763	343
PŘÍSTUPOVÁ DOBA [ms]	2,7	2,7	14,2	2	44,8	8,8
ČAS KOPÍROVÁNÍ [ms]	10:21	4:43	4:10	6:44	5:54	23:48
HODNOCENÍ						
RYCHLOST ČTENÍ	8	9	9	8	7	7
RYCHLOST ZÁPISU	6	6	7	9	5	4
PŘÍSTUPOVÁ DOBA	9	9	6	10	5	7
SNADNOST VYHLEDÁNÍ OVLADAČŮ	9	9	6	8	8	9
CENA ZA MB	6	9	9	8	9	6
CELKOVÉ HODNOCENÍ	8	8	7	9	7	7

inzerce

■ Dva disky **Transcend** JetFlash nám půjčila firma Tespo. Jeden měl kapacitu 64 MB, druhý 256 MB. V nabídce jsou ale samozřejmě i jiné verze (včetně 1GB). V krabici s diskem je i prodlužovačka a CD s ovladači, které se dají snadno najít i na webu. 64MB verze byla v testu rychlosti čtení i zápisu o něco rychlejší a nižší byla i její přístupová doba. Aplikační test dopadl naopak, ale u obou velmi dobře. Přístup k diskům lze chránit heslem a také z nich lze bootovat. Stavová dioda je uprostřed disku a je dobře viditelná z více stran.

Společnost ABI dodává na náš trh USB Flash disky značky **THL**, a to jednak Mega Drive Secure USB disky, jednak Mega Drive Bootable USB disky. „Secure“ disky (s kapacitou až 256 MB) jsou zabezpečené proti přístupu nepovolané osoby pomocí hesla, z „bootable“ disků (kapacita až 128 MB) lze bootovat. Disk se může naformátovat jako disketa i jako bootovací disk a zajímavé je, že

jako předinstalovaný systém je použit FreeDOS. Bootovací režim se přepíná pomocí přepínače na boku disku. V dodávce je prodlužovačka. Zamčený disk „Secure“ je o něco pomalejší při psaní i zápisu (zápis je velmi rychlý) než odemčený disk. Nějakou „režii“ mají asi zabezpečovací funkce. Bootovací verze je pak o dost pomalejší než ostatní disky. Má zase ale své výhody v možnosti bootování. Méně zkušený uživatelé pak možná ocení návod v českém jazyce.

Disky MIB (Memory in Black) firmy **PQI** se dodávají bez dalšího vybavení. Jsou ale velmi „svižné“ (testovaná 128MB verze byla nejrychlejší ve čtení a také v zápisu), mají nízkou přístupovou dobu a aplikační test u nich dopadl velmi dobře. Záruka na tyto disky je tři roky. Cena 128MB verze je poměrně výhodná.

Další USB Flash disky vyrábí firma **QDI** a distribuuje je společnost 100MEGA Distribution. Dodávají se společně s prodlužovač-

kou a poutkem. Ovladače jsou na CD a kromě nich je na něm i program pro zabezpečení obsahu heslem. Testovaná 32MB verze byla v testu rychlosti čtení rychlejší než 128MB verze, v zápisu byla naopak rychlejší 128MB verze, která měla i rychlejší přístupovou dobu. V aplikačním testu byly disky QDI zhruba uprostřed. Cena za megabajt je zajímavá u 128MB verze. Z disků je možné po speciálním naformátování i bootovat.

Jak vidíte z výsledků i hodnocení, rozdíly mezi jednotlivými USB Flash disky nejsou velké, a proto jsme ani neudělili žádné ocenění. Přenosová rychlost je pro účel použití u každého disku dostatečná, a proto vás uspokojí asi každý. O něco lépe dopadl disk MIB 128, který je rychlý a cena za 1 MB je u něj příznivá.

USB Flash disky obecně doporučujeme, protože je to podle našeho názoru opravdu šikovné řešení. ■ ■ ■ Pavel Trousil, Miroslav Stoklasa

NÁZEV	MEGADRIVE BOOTABLE	MEGADRIVE SECURE	MIB 32	MIB 128	QDI USB Disk	QDI USB Disk
VÝROBCE	THL (Tec-Hill Company)	THL (Tec-Hill Company)	PQI	PQI	QDI	QDI
POSKYTL	ABI	ABI	Levi, ProCA	Levi, ProCA	100MEGA Distribution	100MEGA Distribution
KAPACITA [MB]	64	64	32	128	32	128
CENA [Kč s DPH]	1525	1660	900	2200	909	2595
CENA ZA MB [Kč s DPH]	23,83	25,94	28,13	17,19	28,41	20,27
ZÁRUKA [ROKY]	1	1	3	3	1	1
TECHNICKÉ PARAMETRY A PŘÍSLUŠENSTVÍ						
SKUTEČNÁ VELIKOST PO ZFORMÁTOVÁNÍ [KB]	64656	63202	32128	128480	31424	127012
ROZMĚRY [MM]	86 × 23 × 11	86 × 23 × 11	100 × 25 × 15	100 × 25 × 15	81 × 23 × 12,5	81 × 23 × 12,5
HMOTNOST [g]	16	15	15	15	15	15
ZAJIŠTĚNÍ PROTI PŘEPISU	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Ouško	ano	ano	ano	ano	ano	ano
PŘÍSLUŠENSTVÍ	prodlužovačka, poutko	prodlužovačka, poutko	-	-	prodlužovačka, poutko	prodlužovačka, poutko
OVLADAČE / MEDIUM	ano / CD, disketa	ano / CD	-	-	ano / CD	ano / CD
OVLADAČE PRO	-	-	-	-	Windows 98SE	Windows 98SE
VELIKOST OVLADAČŮ PRO W98	120KB	310KB	1,54 MB	1,54 MB	130KB	130KB
DALŠÍ SOFTWARE	-	-	-	-	bezpečnostní software	bezpečnostní software
VÝSLEDKY TESTŮ						
RYCHLOST ČTENÍ [KB/s]						
MINIMÁLNÍ	454	779 / 743	940	1062	913	779
PRŮMĚRNÁ	786	797 / 755	983	1065	922	799
MAXIMÁLNÍ	833	914 / 801	940	1067	940	940
RYCHLOST ZÁPISU [KB/s]						
MINIMÁLNÍ	366	841 / 471	484	911	438	841
PRŮMĚRNÁ	369	846 / 501	680	913	449	847
MAXIMÁLNÍ	383	878 / 542	913	915	458	888
PŘÍSTUPOVÁ DOBA [ms]	8,9	8 / 39,1	2	2	59,6	8
ČAS KOPÍROVÁNÍ [m:s]	23:10	10:32	5:02	4:45	15:24	7:49
HODNOCENÍ						
RYCHLOST ČTENÍ	7	7	9	10	8	7
RYCHLOST ZÁPISU	5	9	7	10	5	9
PŘÍSTUPOVÁ DOBA	7	7	10	10	5	7
SNADNOST VYHLEDÁNÍ OVLADAČŮ	9	9	9	9	9	9
CENA ZA MB	8	8	7	10	7	9
CELKOVÉ HODNOCENÍ	7	8	8	10	7	8

inzerce

RICOH AFICIO 1013F

Kancelářský funkcionář

Požadavky menší moderní kanceláře může pokrýt několik samostatných zařízení, ale jejich funkci může zastat také jedno tzv. multifunkční zařízení. Jedním z takových zařízení je Ricoh Aficio 1013F, což je vlastně tiskárna, kopírka a fax v jednom.

Jde o digitální černobílé zařízení, které pracuje s dokumenty do formátu A4, jež jsou v malé kanceláři nejpoužívanější. Podavač papírů má kapacitu 250 listů a je umístěn ve spodní části. Pro papíry s vyšší gramáží nebo jiná média je určen postranní podavač na asi 100 listů. Vytisknuté papíry se shromažďují v podstatě uprostřed zařízení, které vidíte na obrázku.



Ovládání tohoto stroje je celkem jednoduché. Pokud chcete Aficio použít jako kopírku, zmáčknete symbol kopírky, obsah ovládacího displeje se změní a můžete začít kopírovat. K dispozici jsou klasické funkce, jako je zmenšení a zvětšení (50 – 200 %), nastavení počtu kopií nebo nastavení sytosti. Zvolit můžete také to, zda se bude kopírovat text, nebo obrázek.

Při kopírování je k dispozici také automatický podavač (až na 30 listů), takže jednotlivé listy nemusíte postupně vkládat na snímací plochu. Ovládání je podobné jako u kopírek, takže s ním nejsou větší problémy.

Faxová část se uvádí do činnosti opět stiskem symbolu faxu. Fax podporuje standard G3, a faxovat tedy můžete rychlostí až 33,6 Kb/s. Na levé straně jsou tlačítka pro rychlou volbu nejpoužívanějších čísel a další tlačítka ovládání skeneru.

Po připojení k počítači (pomocí paralelního portu) nebo do sítě (k dispozici je i síťové rozhraní) slouží Aficio i jako laserová tiskárna. Tisk probíhá rychlostí až 13 stránek za minutu a v rozlišení 600 dpi s vyhlazováním. Ovladače tiskárny jsou v českém jazyce a použít můžete obvyklé funkce, jako je tisk více stran do jedné, tisk vodotisku apod. Aficio zvládne i takové situace, kdy při kopírování někdo pošle tiskovou úlohu.

RICOH AFICIO 1013F

Digitální multifunkční zařízení.

RYCHLOST TISKU 13 str./min.**ROZLIŠENÍ** 600 dpi**KOPÍRKA** 256 stupňů šedi**PAMĚŤ** 16 MB, volitelně až 128 MB; kopírka 8 MB, volitelně 32 MB**GRAMÁŽ PAPIRU** 60 – 157 g/m²**TISKOVÝ JAZYK** PCL6**FAX** G63, stránková paměť 5 MB**KAPACITA VSTUPNÍHO PODAVAČE** 250 listů + 100; podavač na 500 listů volitelně**KAPACITA VÝSTUPNÍHO PODAVAČE** 250 listů**ROZMĚRY** 468 × 450 × 466 mm**HMOTNOST** 22 kg**VÝROBCE** Ricoh**POSKYTL** Impromat**CENA S DPH** 48 678 Kč

Rychlost tisku a kopírování je dostatečná pro méně náročné provozy. Při tisku a kopírování 10stránkového dokumentu jsme naměřili přibližně stejný čas, a to cca 50 sekund. Při kopírování podavač bez problémů protáhl dokumenty přes skenovací část a svižně vytiskl kopii. Kvalita tisku je dobrá. Čitelné je i dvou-

MINOLTA MAGICOLOR 2300 DESKLASER

Levně na barvu

Barevná laserová tiskárna, sen mnoha uživatelů, donedávna znamenala investici, na kterou mohl pomyslet jen málokdo. Časy se ale mění – již v loňském roce byla v nabídce barevná laserová tiskárna s cenou pod 40 000 Kč bez DPH a letos se

cena posunula na ještě nedávno těžko uvěřitelných 19 990 Kč bez DPH.

Řeč je o tiskárně firmy Minolta, která v poslední době v podstatě určuje cenovou hladinu a díky cenám také dominuje našemu trhu s barevnými „laserovkami“. Nový model Magicolor 2300 DL je poměrně malá a skladná tiskárna (tedy na barevné laserové tiskárny), ale pronese se, neboť je nabita spoustou komponent. K počítači se připojuje pomocí USB portu nebo paralelního portu a je tu i možnost připojení k síti (síťové připojení je v ceně základní konfigurace!), protože laserová tiskárna je určena většinou většímu počtu

uživatelů. Manuál, ovladače a také hlášení na displeji tiskárny jsou v českém jazyce; ovládání a instalace jsou jednoduché.

Tiskárna tiskne na papíry formátu A4, a to nominální rychlostí 16 stran, resp. 4 strany (v barvě) za minutu. Nejde tedy o jednodřevovou tiskárnu, ale jednotlivé barvy se nanášejí postupně, a proto je barevný tisk pomalejší. Ovladač umožňuje nastavit počet kopií, změnit měřítko, tisknout vodotisk, tisknout více stran na list, měnit rozlišení a podobně. Z prvních výstupů jsme byli dost zklamaní, ale ukázalo se, že je to kvůli docházejícímu toneru barvy Magenta. Tiskárna pře-

TESTY**10 STRAN TEXT** 0:50 (černobíle), 2:44 (barevně)**Foto A4** 0:01**GRAFIKA 5 STRAN** 1:33**PDF DOKUMENT 18 STRAN** 4:45



bodové písmo a hrany jsou celkem ostré. Při kopírování musíte správně zvolit, zda chcete kopírovat obrázky, nebo text. S kombinovaným dokumentem je problém, protože pokud nastavíte kopírování obrázků, ty vypadají pěkně, ale text je neostrý a špatně čitelný.

Aficio není žádný gigant a vejde se i na pracovní stůl. Důležitá je i lokalizace jak ovládačů, tak popisů na stroji i stavového LCD displeje, což zjednodušuje obsluhu. Kromě ovládačů jsou k dispozici i nástroje SmartNet Monitor (pro klienta i správce), které zjednodušují použití a správu. Toner a válec jsou v tomto multifunkčním zařízení oddělené a jedna stránka vyjde na cca 0,26 Kč. Při nepoužívání stroj po nastaveném čase usne, zahřívá se asi 25 sekund. Po uplynutí této doby můžete tisknout.

S Aficio zvládnete většinu úloh menší nebo domácí kanceláře. Chybí snad jen dokonalejší propojení s PC (tedy například skenování do počítače nebo faxování přímo z PC). Levnější model 1013 (stojí 32 500 Kč bez daně) je standardně dodáván bez faxové části a podavače dokumentů. Testovaný model stojí 48 678 Kč, což je cena výkonné laserové tiskárny. Aficio toho ale zvládne více než jen tisk.

■ ■ ■ Pavel Trousil



svoboda bez drátů

© 2002 Logitech. All rights reserved. Logitech, the Logitech logo, and the Logitech product names are either the trademarks or the registered trademarks of Logitech.



Cordless Desktop Optical®

S **Cordless Desktop Optical®** od firmy **Logitech®** můžeme pracovat a bavit se kdykoliv a kdekoliv. Žádné kabely, žádný nepořádek, a myš pracující na téměř jakémkoliv povrchu. A zase se o něco hůř vstává z postele.

- **Elegantní, ultraploché, komfortní tvar**
- **Ovládání multimédií a Internetu jedním stiskem speciálních tlačítek**
- **Spolehlivá činnost a rychlá instalace**

sto ukazovala, že jeho stav je ještě na úrovni 30 %. Po výměně ale tiskárna tiskla už bez větších problémů.

Co se týká rychlosti tisku, tisk 10stránkového dokumentu (text s logem) trval tiskárně v černobílém režimu 50 sekund a v barvě již 2:44 min. Celostránkovou barevnou fotografii zvládla tiskárna za minutu a 18stránkový PDF dokument v barvě za 4:45. Na delší barevné dokumenty si tedy musíte počkat; tiskárna v tomto směru není žádný rychlík.

Kvalita černobílého tisku je dobrá. Pěkně čitelné je i jednobodové písmo, okraje písmen jsou ostré a nikde není rozprášený toner. Také tisk v barvě nedopadl špatně. Čitelné je tříbodové světlé písmo na tmavém pozadí, linky jsou jemné a fotografie a obrázky vypadají většinou velmi pěkně. U některých obrázků v JPG jsou ale vidět čtverce (tiskárna už nerozlišova-

la jemné barevné rozdíly) a do některých odstínů šedé se přিপletla i jiná barva. V zásadě lze ale výstupy prohlásit za velmi pěkné, což nás při ceně tiskárny příjemně překvapilo.

Velmi důležité jsou také náklady na tisk, protože právě ze spotřebního materiálu by výrobce mohl získat dodatečné peníze za jinak velmi cenově zajímavou tiskárnu. Vycházíme-li ale z údajů výrobce, nezdá se cena za tisk černobílých ani barevných dokumentů vysoká. Černobílá stránka vychází podle propočtů na 86 haléřů a na cca 4 Kč přijde barevná stránka s 5% pokrytím na každou barevnou složku (vše s DPH).

Tiskárna má malé prostorové nároky. Papíry z tiskárny ale trochu vyčnívají, což není zcela ideální, protože se mohou třeba zaprášit. K tiskárně je dále možné připojit duplex a také další podavač na 500 listů papíru – pak už

vyhoví i náročnějším uživatelům. Přesto je ale vhodná spíše pro menší pracovní skupiny, pro tisk několika prezentací, zpráv, grafů nebo prospektů. Jejím jistým omezením může být pro některé uživatele to, že jde o GDI tiskárnu a že není příliš rychlá.

Minolta není jediná, kdo se snaží uživatelům nabídnout levné barevné řešení v laseru. I ostatní firmy nabídky tiskárny se zajímavou cenou, například OKI nebo HP. HP nabízí tiskárnu HP Color LaserJet 2500 s podobnými parametry (16 stran černobíle, 4 stránky barevně), ovšem bez síťové karty, za cenu cca 40 000 s DPH. Minolta ale opět nasadila velmi konkurenceschopnou cenu a výsledky tiskárny nejsou špatné. Za cenu některých výkonnějších černobílých tiskáren si tedy nyní můžete dopřát barvu. ■ ■ ■

Pavel Trousil

PROCA BRAVE NOTELINE 510

„Český“ notebook

Přenosné počítače jsou stále populárnější a mnoho uživatelů jim dává přednost před stolními počítači. Tento trend samozřejmě vycítili i místní výrobci osobních počítačů a v poslední době začínají nabízet i vlastní notebooky. Zakoupit si tak můžete v podstatě i český notebook, i když samozřejmě nejde přímo o výrobu, ale spíše o montáž. Mezi firmy, které nabízejí notebooky své značky, patří ProCA, ale třeba i Mironet (notebooky Hellfire 6200 a 6900) nebo Levi (notebooky Lynx).



My jsme vyzkoušeli notebook firmy ProCA, označený Brave NoteLine 510. I když na jeho plášti najdete „Made in China“, byl v České republice smontován, testován, zahořen a balen, takže jde v podstatě o český produkt. Notebook má větší rozměry, celkem hezký design a stříbročernou barvu. V jeho víku je TFT displej s rozlišením 1024 × 768 bodů a úhlopříčkou 14,1".

I když jde o mohutnější a těžší notebook, nenajdete v něm dnes už málo používanou disketovou mechaniku. Je zde šroubkem zajištěná mechanika DVD-ROM, kterou však lze vyměnit za jinou. Vnitřní vybavení notebooku si zájemce může vybrat stejně jako u osobního počítače. My jsme zkoušeli celkem „nadupanou“ mašinku s procesorem Pentium 4 2,2 GHz, 40GB diskem a 0,5 GB pamětí DDR SDRAM.

Slabší je jen grafická část, protože je využita čipová sada SiS, která příliš výkonná není. Velikost sdílené paměti se nastavuje v BIOS. V testovacím programu 3Dmark 2001 tak notebook získal 1013 bodů a ve hře Quake 3 Arena zvládne v rozlišení 1024 × 768 bodů 27 fps. U 30GB disku Fujitsu jsme naměřili přenosovou rychlost 17 500 KB/s, jeho přístupová doba je okolo 22 ms. Co se týká aplikačního výkonu, notebook dopadl dobře a v aplikačním testu SYSMark získal celkem 196 bodů.

Ve výbavě je i síťová karta a modem, takže jeden slot PCMCIA Type II stačí. Vstupně-výstupní porty jsou vzadu. Je zde paralelní port, výstup na monitor i televizi a hned čtyři USB porty v řadě za sebou. Port PS/2 ale chybí. Vepředu je pak ještě Fire-Wire port, konektory zvukové karty a regulátor hlasitosti. Infračervený port je na boku.

Kromě modelu 510 dodává ProCA i model 210, což je typ počítače označovaný jako desknote nebo Portable PC, tedy notebook bez baterie nebo v podstatě snadno přenosný počítač. Model 510 baterii má, a to typu Li-Ion s kapacitou 6000 mAh. Vzhledem k velké spotřebě procesoru (jde totiž o desktopovou verzi) vydrží tato baterie na zhruba dvě a čtvrt

TESTY

SYSMARK 2001 - CELKEM	196
SYSMARK 2001 - INTERNETOVÉ APLIKACE	229
SYSMARK 2001 - KANCELÁŘSKÉ APLIKACE	168
3DMARK 2001 (1024 × 768/32b)	1013
QUAKE 3 ARENA (1024 × 768) [FPS]	27,2
PŘEVOD DO DIVX [m:s]	3:05
PŘEVOD WAV - MP3 [m:s]	0:32
3D STUDIO MAX [m:s]	2:57

MINOLTA MAGICOLOR 2300 DeskLASER

Velmi levná barevná laserová tiskárna.

FORMÁT A4**RYCHLOST TISKU** 16 str./min. černobíle, 4 str./min. barevně**ROZLIŠENÍ** 2400 × 600**PAMĚŤ** 32 MB, max. 288 MB**JAZYK TISKÁRNÍ** pouze GDI**VSTUPNÍ/VÝSTUPNÍ ZÁSOBNÍK** 200/200**MAX. GRAMÁŽ** 163 g/m²**MAX. MĚSÍČNÍ ZÁTĚŽ** 35 000 str.**ROZHRANÍ** USB, IEEE-1284, Ethernet 10/100 BaseTX**ROZMĚRY PŮDORYSU** 492 × 360 mm**VÝROBCE** Minolta-QMS**POSKYTL** Minolta ČR**ZÁRUKA** 24 měsíců**CENA s DPH** 24 388 Kč**ProCA BRAVE NOTE LINE 510**

Výkonný notebook české provenience.

PROCESOR Intel Pentium 4, 2,2 GHz, 512 KB L2 cache**ČIPOVÁ SADA** SiS 650**PAMĚŤ** 512 MB DDR SDRAM PC2100, max. 1 GB**DISPLEJ** TFT, 14,1", 1024 × 768 bodů**GRAFICKÁ KARTA** SiS 650, sdílená paměť**PEVNÝ DISK** Fujitsu MHR2040AT, 40 GB**MECHANIKA DVD-ROM** 8X QSI SDR-081**PORTY** 4x USB, VGA, S-Video, PP, FireWire, PC Card Type II, FIR**MODEM** HSP56 MR-M8575**SÍŤOVÁ KARTA** SiS 900**OPERAČNÍ SYSTÉM** Windows XP Home Edition**ROZMĚRY** 328 × 274 × 37 – 46 mm**HMOTNOST** 3,4 kg**VÝROBCE/POSKYTL** ProCA**ZÁRUKA** 2 roky**CENA s DPH** 62 092 Kč

hodiny provozu. Ve specifikaci jsem ovšem našel, že notebook se dodává i s bateriemi s kapacitou 2000 mAh. V tom případě počítejte s ještě nižší výdrží.

Klávesnice má celkem běžné rozložení a místa pro ni je dost. Na ní je pět programovatelných tlačítek, která se již stávají samozřejmou součástí notebooku. Jako polohovací zařízení slouží touchpad.

Zájemci o notebook tak mají opět širší výběr. Firma ProCA má s výrobou počítačů dlouholeté zkušenosti, středisko Jihlava dokonce i s montáží notebooků. Brave NoteLine asi neohrozí zavedené značky přenosných počítačů pro firemní uživatele, ale pro řadu uživatelů to může být cenově zajímavá volba. Příjemná je i dvouletá záruka. ■ ■ ■ Pavel Trousil

Spolehlivý ochránce vnitřnosti



**Myš
zdarma**
ke každé skříni
KME!

Proč skříň KME spolehlivě ochrání vnitřnosti Vašeho počítače?

- tloušťka použitého materiálu je 0,77 mm (!)
- pozinkovaný povrch materiálu
- zaoblené hrany proti pořezání

A navíc:

- kovové záslepky pozic mechanik a karet
- připraveny na montáž interního ventilátoru
- podpora nových trendů (čelní vyvedení I/O portů)
- podpora základních desek pro P4 a AMD K7 (u vybraných modelů)
- kvalitní zdroje pro spolehlivý Wake UP



Autorizovaní prodejci:

100 MEGA s.r.o., tel.: +420 296711671, obchod@100mega.cz, www.100mega.cz • **100 MEGA Distribution s.r.o.**, tel.: +420 548220077, objedni@100megadistribution.cz, www.100megadistribution.cz • **eD system Czech, spol. s r.o.**, tel.: +420 597444111, info@edcz.cz, www.edcz.cz • **ELKO TRADING, s.r.o.**, tel.: +420 548214912, +420 241443838, info@elko.cz, www.elko.cz • **FAN COMPUTER BRNO, s.r.o.**, tel.: +420 545218881, info@fan.cz, www.fan.cz • **SWS a.s.**, tel.: +420 577640170, rod@sws.cz, www.sws.cz • **ASBIS SK s.r.o.**, tel.: +421 244871007, info@asbis.sk, www.asbis.sk • **ELKO COMPUTERS, s.r.o.**, tel.: +421 46 5430717, elko@elko.sk, www.elko.sk • **IM COMPUTER, s.r.o.**, tel.: +421 2 63810687-8, sekretariat@imc.sk, www.imc.sk

EUROTEL DATAPHONE

První krok na dlouhé cestě

Hned na úvod je nutné říct, že Eurotel DataPhone je kromě staré Nokie 9110i prvním zařízením kombinujícím GSM telefon a PDA, které pokládám za prakticky použitelné. Ten telefon prostě funguje – telefonuje, přijímá hovory, odesílá a přijímá SMS zprávy... Ale některé funkce, u běžných mobilů téměř samozřejmé, nemá.

VZHLED A KONSTRUKCE

Oblé tvary a stříbřitá barva naznačují téměř nevyhnutelnou inspiraci klasikem žánru, kapesním počítačem iPaq. DataPhone je o něco užší, výšku má stejnou, nepočítáme-li vyčnívající anténu. Oba dva přístroje ostatně pocházejí ze stejné stáje – firma HTC vyrábí pro Compaq iPaqy.

Oproti iPaqu má DataPhone také menší displej, i když rozlišení 320 × 240 zůstává. I přes menší rozměry je displej kvalitní a pro daný účel zcela dostačující.

Ovládací prvky zahrnují klasické čtyřsměrné tlačítko a dvě tlačítka aplikační (standardně pro kalendář a kontakty), trochu netradičně umístěná nad displejem. Ve spodní části se nachází dvojice tlačítek pro ovládání telefonu, tedy zelené (přijem hovoru) a červené (odmítnutí). V normálním stavu znamená stisk zeleného též vyvolání aplikace Phone.

Na levé straně se nachází tlačítko pro regulaci hlasitosti, kterým lze přepínat mezi režimem zvukové signalizace, ticha a vibrací. Bohužel chybí mé oblíbené iPaqovské tlačítko pro nahrávání zvukových poznámek.

Ve spodní části zařízení je systémový konektor a slot pro MMC/SD kartu. Kromě toho tam najdete obligátní vypínací a resetovací otvor. Bohužel také konektor pro bondovku, která je standardní součástí dodávky. Dodávaná bondovka je vcelku kvalitní, stereo-sluška postačují i k běžnému poslechu hudby (SW je dokonce dostatečně inteligentní na to, aby ji ztlumil v průběhu hovoru). Konektor pro připojení bondovky je ale umístěn na pravděpodobně nejhorším možném místě. Není možno ho využít, pokud je handheld zasunut v synchronizační kolébce. Konektor z něj nepěkně a zejména nepraktic-

ky ční takovým způsobem, že se zařízení s bondovkou prakticky nedá nosit v kapse. Kdykoliv jsem tak činil, měl jsem strach, abych konektor nevylomil.

Třešničkou na dortu je to, že konektor je chráněn jakýmsi gumovým „čudlíkem“ bez jakéhokoliv uchycení, který se mi podařilo ztratit hned první den. Krytky konektorů jsou vůbec bolestí tohoto zařízení, protože jsou realizovány ještě hůř, než je v oboru zvykem – asi tak na úrovni výrobků z tržiště. Jsou vyrobeny z polotuhé, polopružné gumy. To vadí zejména u krytu SIM karty, protože není-li pořádně zavřen, počítač se vypne. Takže tam musíte tu gumu opravdu pečlivě „nahňácet“, jinak se vám bude PDA soustavně resetovat.

Anténa telefonu je poměrně robustní, připomíná starší modely Ericssonu. Kromě vlastní antény obsahuje telefon též tzv. stylus, což je řešení sice netradiční, ale praktické. Součástí dodávky jsou navíc stylusy dva, což je jednoznačně kladem.

DATAPHONE JAKO KAPESNÍ POČÍTAČ

DataPhone běží na Windows CE 4.0, tedy Pocket PC, resp. na speciální verzi Smartphone Edition. Jeho softwarové vybavení je standard-

EUROTEL DATAPHONE

Kombinace PDA a GSM telefonu.

DISPLEJ 240 × 320

PÁSMO GSM 900/1800

BATERIE Li-Polymer 1500 mAh

POHOTOVOSTNÍ REŽIM 180 h

DÉLKA HOVORU 5 h

DALŠÍ FUNKCE GPRS, vibrační vyzvánění, IrDA

OPERAČNÍ SYSTÉM Pocket PC 2002 Phone Edition

ROZMĚRY 129 × 72 × 17 mm

HĚMOTNOST 203 g

VÝROBCE HTC

POSKYTL Eurotel

CENA s DPH 23 766 Kč

KLADY A ZÁPORY

- + bezproblémová synchronizace s počítačem
- + integrace se systémem, snadné připojení k internetu přes GPRS
- + snadné a logické ovládání
- + možnost dohrání dalších aplikací
- neprakticky umístěný konektor pro bondovku
- mezi kapesními počítači je HW konfigurace nanejvýš slabším průměrem
- nemá výměnnou baterii

NÁVRAT KE KOŘENŮM ANEB ZATÍM NEVYUŽITÁ ŠANCE

Abych řekl pravdu, mám z celého zařízení dosti rozporuplné pocity. Nepochybným kladem je, že je to řešení, které funguje a je prakticky použitelné. A je to podle mého názoru první moderní řešení kombinující kapesní počítač a mobilní telefon, které je použitelné v reálném světě.

Nicméně čekal bych víc. Díváme-li se na zařízení z pohledu mobilního telefonu, je asi tak na úrovni staříčkého Siemensu S6. Nenajdete v něm profily, možnost přiřadit jednotlivým volajícím specifické vyzváněcí tóny, SIM Toolkit, možnost exportu seznamu volání do nějakého dále využitelného formátu... Prostě funkce, ke kterým možnosti kapesního počítače doslova vybízejí. Chtělo by se říct: Promarněná šance.

Z jiného úhlu pohledu by ale bylo správnější říct, že je to šance zatím nevyužitá. Mobilní telefony jsou uzavřená

platforma; nikdo kromě výrobce do telefonu nic dalšího nenaprogramuje a obrazu svému si ho nepřizpůsobí. Dostáváme hotový produkt, který je nutno brát takový, jaký je. Naproti tomu Pocket PC je platforma otevřená dalším vývojářům. Microsoft zveřejnil SmartPhone API, a lze tedy očekávat, že se v brzké době vynoří rozličné aplikace, které budou možností telefonu různými směry rozšiřovat, a že vestavěná systémová aplikace „Phone“ bude pro telefonování čímsi, čím je ve Windows „Notepad“ pro editování textu. Že by se mi tak konečně splnil můj mnohaletý sen naprogramovat si vlastní mobilní telefon?

Čínský mudrc Konfucius kdysi pravil, že i ta nejdelší cesta začíná prvním krokem. Takže tento SmartPhone je prvním krokem na cestě dlouhé tisíc mil.

ní a obsahuje obvyklé základní aplikace. Vzhledem k tomu, že jde o standardní Pocket PC, je možno na něj nainstalovat i libovolné další aplikace pro tento systém.

Jako PDA je ovšem DataPhone v nejlepším případě slabší průměr. Procesor Intel StrongARM s frekvencí 206 MHz nepatří mezi poslední výkřiky technologie. Stejně tak 32 MB paměti RAM a 32 MB ROM není právě mnoho. Rychlost celého zařízení je pro běžnou práci postačující, ale žádné oslnivé výkony nečekejte.

Použití OS Pocket PC zajišťuje dostatek aplikací a také naprosto bezproblémovou synchronizaci s počítačem, přítomnost GSM telefonu zase snadné připojení k internetu. Jediná vada na kráse spočívá v tom, že při vypnutí PDA části (ručním nebo automatickým) se ukončí i probíhající GPRS spojení. Podle výrobce je to vlastnost, podle mne chyba. Podle Eurotelu naštěstí také, takže v novějších verzích firmwaru by už mělo spojení vypnutí PDA části přežít.

Diskutabilní je nepřítomnost technologie Bluetooth. Pokud ji bereme pouze jako prostředek připojení mobilního telefonu k počíta-



Oblé tvary a stříbřitá barva naznačují téměř nevyhnutelnou inspiraci klasičkou žánru, kapesním počítačem iPaq.

či, samozřejmě nemá moc smysl. Nicméně možnost synchronizace s PC nebo použití Bluetooth příslušenství, jako např. bezdrátové bondovky, by rozhodně nebyla k zahoezení.

DATAPHONE JAKO MOBILNÍ TELEFON

Funkčnost mobilního telefonu zajišťuje u Pocket PC SmartPhone edition speciální aplika-

ce, srovnatelná s obrazovkou „Today“. Tedy: běží stále na pozadí ve zvláštním režimu, přenést ji do popředí je možno stiskem červeného tlačítka.

Uživatelské rozhraní aplikace je navrženo tak, že základní funkce je možno ovládat pouze prsty, bez nutnosti vytahovat stylus. Takto je možno vytočit číslo, přijmout či odmítnout

PLACENÁ INZERCE



BAREVNÝ TISK PRO VŠECHNY

barevná tiskárna pro každého

C7000

- rychlost tisku barevně až 20 str. A4/min. a černobíle 24 str. A4/min.
- rozlišení až 1200 x 1200 dpi (C7500hdn)
- automatická kalibrace barev, Adobe Postscript 3
- další možnosti:
 - síťová karta 10/100TX Fast Ethernet (n)
 - nezpomalená duplexní jednotka (d)
 - 10 GB pevný disk (h)
- maximální kapacita papíru 1590 listů A4
- tiskárny jsou kompatibilní se systémy: Windows 95/98/98SE/ME/2000/XP/NT, MacOS 8.6 a vyšším, MacOS X 10.1, Unix a Linux přes PPD.



**10 LET
V ČR**

→ OD 49.900,- Kč

doživotní záruka NA TISKOVOU HLAVU



ČR PRODEJCI: JVM COMPUTERS, 2 4447 1820; KONSIGNA, 2 6799 3200; eD system Czech, 59 7444 111; PROCA, 2 6728 3777; EXPERT & PARTNER 2 2529 9558; AT COMPUTERS 59 6253 126; MICOS, 582 307 432; TECOM 2 4174 2203; UTAX, 2 4401 3111; LAMA PLUS (spotřební materiál) 59 6323 216; PRODEJNY: T-REX, 2 6671 1240; ZEOS - Ráj počítačů, 2 2439 8363; prodejní síť AUTOCONT; AUTORIZOVANÝ SERVIS: DARUMA SYSTEMS (Praha, Brno, Ostrava), 2 6171 1467-8; SR BGS DISTRIBUTION, 07/4910 1525; AXECO, 091/7722 797; AUTORIZOVANÝ SERVIS: INFORMAČNÁ TECHNIKA, 07/6280 2527

Cena je v Kč a bez DPH 22%. Výkup použitých obrazových válců a tonerových kazet OKI zajišťují autorizovaní prodejci.

WWW.OKI.CZ

Okí Systems (CS), s. r. o., Poblěžní 3, 186 00 Praha 8;
e-mail: info@oki.cz; tel.: 603 112 838

Okí, Network Solutions for a Global Society

hovor, vytočit číslo ze seznamu posledních volání, eventuálně ze seznamu rychlé volby.

Naprostu bezešvává je integrace se seznamem kontaktů – prostě stačí klepnout na telefonní číslo a naváže se spojení. Díky tomu je zařízení ideální pro lidi, kteří mají opravdu hodně kontaktů s komplikovanou strukturou, protože schopností Outlooku žádný méně známý mobilní telefon dosud nedosahuje.

Práce s SMS zprávami je stejně jednoduchá. Pracuje se s nimi naprostu stejně jako s e-maily, takže se využívají přes Pocket Outlook, resp. Inbox. Kromě klasických služeb pro e-maily (Inbox, POP3, IMAP) je prostě k dispozici další, a to SMS. Za jedinou vadu na kráse bych v tomto směru považoval nedobrou práci s delivery reporty. Zaslání potvrzení o doručení sice je možné explicitně zapnout pro právě

psanou zprávu, ale není možné je vyžadovat standardně pro všechny zprávy.

Telefon prakticky nepodporuje WAP. Tedy abych byl konkrétní, telefon WAP teoreticky podporuje, prostřednictvím standardního přístupu k internetu pomocí vestavěného Internet Exploreru, který kromě HTML zvládá i WML. V praxi ho ale většinou nevyužijete. Internet Explorer totiž posílá (vcelku logicky) HTTP hlavičky HTML prohlížeče, nikoliv WAP telefonu, takže „chytřejší“ weby, které patřičný formát nabízejí podle typu klienta, nabídnou HTML verzi stránky, která ovšem pro kapesní počítače zpravidla nebývá moc užitečná. Jiné weby budou zase k nepoužití, protože přístup nepřichází z WAP brány operátora, ale z internetu, takže není možné využít záležitosti, jako je autentizace telefonního čísla a podobně. ■ ■ ■ Michal A. Valášek



Takhle velký displej pro SMS zprávy opravdu žádný telefon nemá.

BLUETOOTH USB MINI ADAPTER (BT-500)

Malinký modrozub

Je to již pár let, co se v hlavách vývojářů Ericssonu zrodila zajímavá myšlenka. Chtěli stvořit malý čip, který by byl součástí každého mobilního zařízení a umožňoval by na malé vzdálenosti (cca 10 m) bezdrátové spojení mezi těmito zařízeními. Cena tohoto čipu neměla přesáhnout 5 USD. Ale jak již tomu bývá, ne vše se povedlo tak, jak vývojáři zamýšleli.

Kromě zakládající společnosti Ericsson se do skupiny využívající technologii Bluetooth přihlásila řada společností, které byly na poli mobilních zařízení důležité. Bohužel i přes

tuto jejich zainteresovanost zařízení s technologií Bluetooth produkovala pouze firma Ericsson a cena těchto zařízení vůbec nebyla nízká. Patříte-li mezi „mobilní“ pamětníky, vzpomenete si asi na Bluetooth hanadsfree sadu od Ericssonu, která se prodávala za dost vysokou částku (cca 12 000 Kč). Tato neutěšitelná situace bohužel trvala do nedávné doby.

Dnes se již setkáváme s touto technologií ve vyšší třídě mobilních telefonů Ericsson, resp. Sony Ericsson zcela běžně, Nokia již tuto technologii také do některých svých modelů integrovala a ostatní se pomalu přidávají. Dokonce řada PDA zařízení a notebooků má tuto technologii v základu nebo jako volitelné vybavení. Pokud váš notebook není touto technologií osazen, řešením jsou nejrůznější PCMCIA adaptéry.

Ne každý ale chce vydat většinou bohužel ještě nemalý peníz za tyto karty a ne každý má také notebook. Majitelé stolních PC nemohli s technologií Bluetooth počítat (až v poslední době se objevují základní desky s podporou této technologie), tedy do doby, než se objevily USB adaptéry od nejrůznějších výrobců. Jejich výhodou je jistě velká kompatibilita jak s notebooky, tak s osobními počítači. Pokud srovnáme ceny PCMCIA a USB adaptéru, vyjde nás USB adaptér levněji. Blíže se podíváme na produkt společnosti Acer nazvaný Bluetooth USB mini Adapter (BT-500).

Tento USB adaptér je zabalen v malé krabičce, součástí dodávky je pak instalační CD a samotný adaptér – nic jiného také není potřeba. Pokud budete s adaptérem cestovat, vězte, že rozměry 5 × 1,8 × 0,9 cm a hmotnost 10 g vám na kapse bouli neudělají. Na adaptéru se po zasunutí do USB portu rozsvítí modrá dioda – tato barva bude jistě dobře známá uživatelům mobilních telefonů Ericsson, kde takto oznamuje aktivitu Bluetooth.

Na pracovní ploše a v panelu nástrojů najdete ikonu s logem Bluetooth. Ikona na ploše otevírá celý ovládací program, kdežto ikona v hlavním panelu poskytuje spíše rychlou možnost nastavení a spuštění požadované



Bluetooth spojení se pro snadnou výměnu dat integruje do různých programů.

BLUETOOTH USB MINI ADAPTER (BT-500)

USB Bluetooth rozhraní.
STANDARD USB 1.1, Bluetooth 1.1
DOSAH až 10 m
PŘENOSOVÁ RYCHLOST max 1 Mb/s
FREKVENCE 2,402 GHz ~ 2,480 GHz
PODPOROVANÉ SYSTÉMY Microsoft Windows 98SE/ME/2000/XP
ROZMĚRY 5 × 1,8 × 0,9 cm
HMOTNOST 7,25 g
VÝROBCE/POSKYTL Acer
CENA S DPH 2230 Kč

služby. S adaptérem lze spojit prakticky jakékoli zařízení, které technologií disponuje a odpovídá standardu Bluetooth 1.1. Ovšem dost záleží na tom, jak moc se výrobce držel standardu, a také na softwaru, který je u zařízení k dispozici.

K testování jsem měl k dispozici dva tyto adaptéry, takže bylo možné zcela vyzkoušet jejich potenciál. Testoval jsem také spojení s mobilními telefony Ericsson T68m a Sony Ericsson T68i. U telefonů bylo po vytvoření sériového portu možno plně komunikovat se softwarem, který je k dispozici k těmto telefonům, a bylo tedy možné použít synchronizaci s Outlookem (XTND Connect PC) a přenos obrázků (My Picture).

Dále jsem se věnoval testování spojení dvou notebooků prostřednictvím dvou USB Bluetooth adaptérů. Výrobce udává dosah až 10 m a tento údaj je celkem reálný. Dosah lze ovlivnit vysílacím výkonem, který je možné nastavit ve třech stupních. U každé služby, která je aktivní, lze zjistit, jak je silný signál, a případně tedy intenzitu signálu zvýšit. Zvýšení intenzity ovlivňuje spotřebu energie, na což by měli myslet hlavně majitelé notebooků. Spojení bylo stabilní a výrobcem udávaný dosah 10 m je dosažitelný, ale při této vzdálenosti se mohou již vyskytnout problémy s výpadky.

Jedním z dalších problémů Bluetooth je poměrně složité nastavování, s kterým si neporadí ani leckterý profesionál. Zde je nutné dodat, že jednoduchosti bylo učiněno zadost. Ovládací program adaptéru zjednodušuje ovládání na relativně snadnou úroveň. Další výtečnou vlastností toho softwaru je jeho integrace do kontextové nabídky Windows, a nejen tam, integruje se například i do nabídek Microsoft Office. Velice snadno lze tedy mezi dvěma zařízeními přenést dokument a jedná se přitom o záležitost cca 3 sekund, což je velice příjemné.



Stejně tak snadný je přenos souborů. Chceme-li přenést jeden, využijeme kontextovou nabídku Windows, a to Odeslat-Bluetooth. Zde si lze vybrat ze zařízení spárovaných, nebo je možné vyhledat ta, jež jsou v dosahu. Pro případ přesunu složek s více soubory je nutné použít přímo ovládací software. Stačí ho jen otevřít, najít zařízení, do kterého chceme soubory poslat, a pomocí funkce „drag and drop“ je přenést. Takto tedy lze velice snadno přenášet data mezi dvěma zařízeními a vytvoří se tak síť několika počítačů, mezi kterými bude přenos dat naprosto bezproblémový. Přenášená data se umístí do uživatelem definované složky. Jediným omezujícím faktem je přenosová rychlost 1 Mb/s, která se nehodí pro přenos objemných dat.

Mezi další výhody Bluetooth spojení lze započítat bezpečnost. Vše je šifrováno (dva stupně) a samotné spárování je nutno potvrdit pinem na obou zařízeních. Adaptér lze dále využít k výměně vizitek, spojení s faxem, připojení k síti a dial-up připojení k internetu.

Máte-li telefon s Bluetooth nebo chcete-li například spojit notebook se svým stolním počítačem, je tento USB adaptér velice zajímavým a jednoduchým řešením. ■ ■ ■ Adam Nosek

Look!
The Complete DVD Solution

Verbatim DVD-R

metalA20 SERL

ALTERNATIVNÍ DODAVATELÉ:

LEONARD	Dobruška	tel.: 02 83 83 14 01
CD-ROM	Brno	tel.: 052 448 1111
Prima	Louny-Praha	tel.: 031 83 83 000
ELITE	Břežany	tel.: 02 83 83 00 00
Prima	Praha	tel.: 02 83 83 00 00

Verbatim

SEAGATE BARRACUDA ATA V

Dravější rybička

V našem posledním srovnávacím testu pevných disků se objevil disk Seagate Barracuda ATA IV. Už v době testu bylo ale jasné, že zanedlouho bude v prodeji i disk další, tedy páté generace (ohlášen už byl, ale v prodeji ještě ne). Nyní se nám tedy již dostal do rukou a my jsme měli možnost porovnat jeho výsledky se starší verzí i s dalšími disky.

Stejně jako u staršího modelu Barracuda IV je rychlost otáčení disku Barracuda V 7200 ot./min. Hlavní novinkou je ovšem vyšší hustota dat – konkrétně na jedné plotně je uloženo 60 GB dat. Disky tedy mohou mít vyšší kapacitu, vyšší hustota dat pak přináší i lepší parametry, protože na jedno otočení disku lze přečíst více dat. To nakonec potvrdily i naše testy. Disk se dodává

v kapacitách 40, 60, 80 a 120 GB. My jsme zkoušeli 120GB verzi.

Starší Barracuda IV za některými testovanými disky zaostávala, ale s Barracudou V se firma Seagate opět dostala na velmi dobrou pozici. Výsledky nakonec vidíte v tabulce a je z nich jasné, že především u průměrné přenosové rychlosti při čtení si Barracuda hodně polepšila. Přístupová doba je také příjemně nízká.

Disk Seagate Barracuda V má na spodní straně ochrannou desku, která chrání elektroniku, jež je u konkurenčních modelů více zranitelná. Disk se bude dodávat i s moderním rozhraním Serial ATA. Tento model se nám zatím nepodařilo získat, ale podle dostupných informací se výkonnostně lišit nebude. Disky zatím nejsou schopné využít



přenosové rychlosti 150 MB/s, kterou rozhraní Serial ATA poskytuje – úzké hrdlo je jinde. Disk s rozhraním Serial ATA má větší, 8MB vyrovnávací paměť. U verze ATA/100 zůstala 2MB paměť. ■ ■ ■ Pavel Trousil

FILMOVÝ SKENER UMAX POWERLOOK 180

Levný skener se stříbrem

Skenery se v rubrice našich krátkých testů objevují pravidelně. Překvapivě často jsou mezi nimi i filmové skenery, specializované na snímání 35milimetrových filmových pásků a dia- pozitivů. Další exemplář do rozrůstající se kolekce testovaných přístrojů doplnila společnost Umax CZ.

Powerlook 180 je filmový skener levnější kategorie, který však byl vybaven na míru přizpůsobeným ovladačem Silverfast. Dohromady tvoří sestavu, která by měla za příznivou cenu poskytovat výborné výsledky. Silverfast je totiž mimo jiné prodáván jako samostatný produkt a je uznáván a ceněn hlavně při práci s negativními filmovými předlohami.

Věnujme se však napřed samotnému skeneru, konkrétně jeho hardwarové stránce. Skener je tedy vybaven snímačem s optickým rozlišením 1800 dpi a 42bitovou barevnou hloubkou, formát snímání je pak dán velikostí políčka 35mm filmu. Externě je skener schopen poskytovat data jak v 24bitové, tak i v 48bitové hloubce. Co je na skeneru této váhové (cenové) kategorie zajímavé, je způsob podávání předloh. Pod posuvným krytem na přední straně nalezneme šterbinu pro vložení jednotlivých rámečkových dia- pozitivů; pro podávání filmového pásu slouží otvory na pravé straně skeneru. Poblíž čelní stěny nalezneme pod sebou dvě okénka. Horním se film podává, dole pak vystupuje ven. Jelikož posuv filmu je motorický



Pro lepší orientaci na založeném filmovém pásu jsou miniatury všech políček uspořádány v náhledovém okně.

(a Silverfast je k tomu patřičně uzpůsoben), lze po vložení nechat automaticky vytvořit náhled či naskenovat celý pás filmu bez stříhání, minimálně však se třemi políčky.

Skener má vlastní napájecí adaptér, k počítači se připojuje standardním rozhraním USB 1.1. V jeho příslušenství nalezneme kromě dvou CD s programovým vybavením pouze diarámečky pro zakládání jednotlivých políček filmu.

UMAX POWERLOOK 180

Filmový skener pro 35mm film.

OPTICKÉ ROZLIŠENÍ 1800 × 1800 dpi

BAREVNÁ HLOUBKA 42 bitů

OPTICKÁ DENZITA 3.3 Dmax

FORMÁT PŘEDLOH dia- pozitivy, 35mm kinofilm

ROZHRANÍ USB 1.1

SOFTWARE SilverFast Ai, Adobe Photoshop Elements

PŘÍSLUŠENSTVÍ sada diarámečků, USB kabel, napájecí zdroj

VÝROBCE Umax

POSKYTL Umax Czech

CENA s DPH 14 627 Kč

VÝROBCE	SEAGATE	IBM	MAXTOR	SEAGATE	WESTERN DIGITAL
NÁZEV	Barracuda ATA V	Deskstar 120GXP	DiamondMax Plus D740	Barracuda ATA IV	WD Caviar Special Edition
MODEL	ST3120023A	IC35L120AVVA07	6L040J2	ST380021A	WD1200JB
TECHNICKÉ SPECIFIKACE					
NOMINÁLNÍ KAPACITA [GB]	120,0	123,5	40,0	80,0	120,0
ROZHRANÍ	Ultra ATA/100	Ultra ATA/100	Ultra ATA/133	Ultra ATA/100	Ultra ATA/100
RYCHLOST OTÁČENÍ PLOTEN [OT./MIN.]	7200	7200	7200	7200	7200
POČET PLOTEN/HLAVIČEK	2 / 4	3 / 6	1 / 2	2 / 4	3 / 6
VYROVNÁVACÍ PAMĚŤ [MB]	2	2	2	2	8
VÝSLEDKY TESTŮ					
PŘENOSOVÁ RYCHLOST PŘI ČTENÍ [KB/s]					
MINIMÁLNÍ	21387	22307	21908	17081	26127
PRŮMĚRNÁ	42406	38248	35243	36365	40514
MAXIMÁLNÍ	44627	48407	43832	42790	49232
PŘENOSOVÁ RYCHLOST PŘI ZÁPISU [KB/s]					
MINIMÁLNÍ	18030	15041	15290	12480	15452
PRŮMĚRNÁ	22157	24691	21746	19373	24049
MAXIMÁLNÍ	23464	34560	27645	22405	32256
DALŠÍ MĚŘENÍ					
NÁHODNÁ PŘÍSTUPOVÁ DOBA [MS]	9,8	12,3	12,0	14,9	13,3
VYUŽITÍ PROCESORU [%]	3,1	6,0	5,5	5,3	6,0
VNITŘNÍ PŘENOSOVÁ RYCHLOST [KB/s]	88316	87505	112575	58636	86124
DEKOMPRESÍ SOUBORU ZIP [M:S]	2:46	2:12	2:47	3:29	2:35

PLACENÁ INZERCE



Díky spolehlivému připojení na internet
Ti žádný mail neuteče

přístupové číslo: 971 200 111

uživatelské jméno: internet

heslo: zdarma

registrace: <http://aktivace.volny.cz>

Emaily, SMS zprávy, ICQ nebo přenos souborů. Nebo...cokoli Tě zajímá, cokoli, co potřebuješ zjistit na internetu. Připoj se přes VOLNÝ. Zákaznické centrum VOLNÝ na tel. 246 000 333 je k dispozici 24 hodin denně. Stejně jako náš portál www.volny.cz

kdo ví víc je **VOLNÝ**



Po vložení předlohy skener automaticky zaostří, což je nutné hlavně pro diapositivy v rozdílně vysokých rámečcích. Následuje vytvoření dosti podrobného náhledu, které trvá přibližně 28 sekund. Na takto získaném náhledu jsou automaticky nebo ručním nastavením provedeny korekce, následované vlastním skenováním ve vysokém rozlišení (při 1800 dpi je políčko nasnímáno za 47 sekund). V případě ručních úprav obrazu jsou k dispozici běžné funkce pro korekci expozice a barevného podání, chybět však nesmí ani unsharp mask pro kvalitní doostřování snímků. Nastavené parametry snímání se ukládají do dávky, jejíž snímání pak lze spustit až následně.

U jednoho políčka to mnoho smyslu nemá, ale při snímání negativů z filmového pásku je to nedocenitelným pomocníkem.

Filmový pásek nejprve projede skenerem celý, což trvá podle jeho délky přibližně šest minut. Za tuto dobu jsou spočítána políčka filmu (minimálně tři, jiná omezení nejsou) a v následujícím kroku lze vytvořit pracovní náhledy políček. Následuje zpracování políčka po políčku, zatímco se provedené úpravy ukládají do dávky. Zpracování celého filmu je tím znatelně zjednodušeno.

Otázce kvality výstupu se budeme věnovat na následujících řádcích. Předlohy ve formě diapositivů vychází velmi pěkně, s věrnými

WINFAST TV2000 XP

Televizní seriál

Srovnávací test v Chipu číslo 10/02 sice popisoval hned sedm televizních tunerů, stále to však ještě nebyl vyčerpávající přehled všeho, co je na trhu dostupné. Krátce po uzávěrce nám společnost Elap zapůjčila tuner Leadtek WinFast TV2000 XP. Ten nebyl v době přípravy srovnávacího testu dostupný, proto se na něj můžeme podívat teprve nyní.

Rozměrově standardní karta je osazena nám známým čipem Conexant Fusion 878A a nese běžnou sestavu konektorů pro dvě antény, S-Video vstup, průchozí zvukové propojení a dálkový ovladač. Karta se instaluje do volného slotu PCI. Po připojení obou antén (televizní a dodávaného dipólu pro příjem rádia), zvukového výstupu a senzoru infračerveného dálkového ovladače je hardwarová část instalace hotova.

Program pro řízení tuneru se instaluje z jednoho CD a po nutném restartu počítače se objeví v podobě hezkého panelu. I když vypadá dosti jednoduše, nabízí většinu funkcí, na které jsme u PC televizních tunerů zvyklí. Jedi-

né, co se nám s dodanou kartou nepodařilo zprovoznit, je příjem teletextu – dodaná karta jeho podporu neobsahovala.

Asi nejzajímavější je časový posun, který po zapnutí začne nahrávat právě naladěný kanál, zatímco se uživatel může věnovat jiné činnosti. Kdykoli později pak lze pokračovat ve sledování od místa přestávky, převíjet tam i zpět, bez toho, aby unikla i jen minuta pořadu. Při prohlášení záznamu lze pomocí funkce obraz v obraze sledovat aktuální vysílání v druhém, malém okénku. Podmínkou pro použití časového posuvu je výkonnější počítač (alespoň 1GHz Pentium III), který musí zvládnout kódování i dekódování videa současně.

Televizní tuner v počítači dokáže kromě televizi nahradit i videorekordér, ať již ručně ovládaný, nebo předem libovolně naprogramovaný, třeba pro pravidelné nahrávání zpráv. Nahrávat lze v různých rozlišeních od 160 × 120 bodů do plného televizního rozlišení 720 × 576 bodů včetně zvuku. Oproti jiným kartám má WinFast TV2000 XP dobře vyřešenu podporu průběžného kódování nahrávky do zvoleného formátu, například do DivX nebo libovolného jiného, který je ve Windows instalován. Zaznamenaný pořad pak zabere méně místa na disku a nevyžaduje následné zpracování.

Jestliže je však i přesto nutné s pořadem pracovat, převést formát, vystříhat reklamy nebo doplnit efekty, naleznou uplatnění na dalších dvou CD dodané programy Ulead



VideoStudio 6 a Cool3D, které dovolují kouzlit se zaznamenaným signálem.

Ovládací panel se dosti malým, velmi nenápadným tlačítkem přepíná na ovládání vestavěného FM tuneru. Jeho možnosti jsou v podstatě shodné se stolním radiopřijímačem, potěší opět možnost časovaného záznamu pořadů, a to přímo do MP3 formátu. Nadstandardními prvky jsou ukazatel citlivosti příjmu a posuvná lišta pro rychlé ruční ladění.



Ze sledovaného pořadu lze jednoduše pořizovat statické snímky ve velmi dobré kvalitě.

LEADTEK WINFAST TV 2000 XP DELUXE EDITION

Televizní a rádio tuner do PC.

VÝROBCE Leadtek Research

POSKYTL Elap

ZÁRUKA 1 rok

CENA s DPH 2294 Kč

barvami i odstíny, pro domácí uživatele ve více než dobré kvalitě. Snímání negativů však představuje určitá úskalí. I po nastavení správného druhu filmu (z obsáhlé databáze) jsou nestandardní a noční scény barevně posunuty a jen s námahou jim lze ručními korekcemi vrátit originální vzhled. Problém vzniká při převodu negativních barev na pozitiv, který se skeneru příliš nedaří. Z hlediska optické ostrosti nelze výstupům ani v maximálním rozlišení vytknout nic zásadního, zvláště podpoříme-li ostrost detailů filtrem unsharp mask.

Celkový dojem ze skeneru Powerlook 180 je poněkud rozporuplný: pěkné výsledky při snímání pozitivních předloh a užitečné podávání celého filmového svitku, naproti tomu ne zcela ideální zpracování právě negativních předloh. Například ve srovnání s jen o málo dražším modelem Powerlook 270 je rozdíl jasně znatelný. Pro snímání diapositivů je testovaný filmový skener Umax Powerlook 180 levnou a dobrou volbou, pro práci s negativy jej však příliš doporučit nemůžeme. ■ ■ ■ Miroslav Stoklasa



Panel radiopřijímače umožňuje načasovat vybrané stanice a pořady pro automatický záznam přímo do formátu MP3.

Za velmi příznivou cenu nabízí tuner Leadtek hodně možností, jak si obohatit pobyt u PC. Jednoduchost a komfort ovládní, vlastnosti důležité pro každodenní používání, rozhodně za technickými parametry karty nezaostávají. Při srovnání s kartami testovanými v minulém čísle lze prohlásit, že karta WinFast TV2000 XP by byla vítězem srovnávacího testu více než důstojným konkurentem. ■ ■ ■ Miroslav Stoklasa



Ovládací panel televizního tuneru v režimu časového posuvu umožňuje pořad libovolně „přetáčet“, zatímco v okénku dále běží aktuální vysílání.




www.sapphiretech.com

vítejte v království grafických karet

Radeon 9700 ATLANTIS Pro 128MB DVI

- Chip Radeon 9700 Pro
- AGP8x, kompatibilní s AGP4x/2x
- Paměť 128MB DDR, 256-bit
- Max. rozlišení 2048x1536@60Hz
- Konektory VGA, DVI, S-Video/kompoz.
- Visual Processing Unit, SmoothVision 2.0, SmartShader 2.0, HyperZ III
- Podpora DVD, DirectX 9.0, OpenGL 1.3
- Op. systémy Windows ME, 2000, XP

Radeon 9000 ATLANTIS 64MB 250/200 – VIVO

- Chip RADEON 9000 (GPU)
- Paměť 64MB DDR, 128-bit
- Max. přenos dat 12GB/s při 250MHz DDR
- Konektory 15-pin VGA a S-Video/kompozitní (Video-Out & Video-In)
- AGP2X/4X
- Konektor video-out (PC to TV)
- Podpora vys. rozl. v 3D hrách při 32 bitech až 2048x1536
- Podpora aplikací pro OpenGL 1.3, pro DirectX 8.1, duální zobr. na více monitorech nebo na PC a TV zároveň, DVD přehrávání
- SmoothVision, SmartShaders, HyperZ II, Charisma II
- Op. sys. Windows 98, ME, 2000, XP

Radeon 9000 ATLANTIS Pro 64MB 275/275 DVI

- Chip RADEON 9000Pro (GPU)
- AGP4x, kompatibilní s AGP8x
- Paměť 64-128MB DDR
- Max. rozlišení 2048x1536@85Hz
- Konektory VGA, DVI, S-Video/kompozitní
- Podpora DirectX 8.1, OpenGL 1.3 a DVD přehr.
- SmoothVision, SmartShaders, HyperZ II, Charisma II
- Op. systémy Windows 98, ME, 2000, XP



VELKOOBCHOD VÝPOČETNÍ TECHNIKOU
100MEGA Distribution, s.r.o.
BRNO • Dusíkova 3, 638 00 Brno, tel.: +420 - 548 220 077
fax: +420 - 548 220 070, posta@100megadistribution.cz
 OSTRAVA • Vršovců 1265, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory,
 tel./fax: +420 - 596 626 097, ostrava@100megadistribution.cz
 PLZEŇ • Republikánská 45, areál VD Stavba, 312 63 Plzeň,
 tel./fax: +420 - 377 450 281, plzen@100megadistribution.cz
 PRAHA • Fr. Diviše 944/1, areál Cereza CZ, 104 00 Praha 10 – Uhřetíněves,
 tel./fax: +420 - 272 016 272-4, praha@100megadistribution.cz

WWW.100MEGADISTRIBUTION.CZ

FSC LIFEBOOK E-7010

Notebook pro život



Notebook LIFEBOOK E-7010 patří do profesionální řady přenosných počítačů firmy Fujitsu Siemens Computers. Podává celkem slušný výkon, má přijatelnou hmotnost a líbivý kabátek. Plášt je totiž stříbromodrý, horní část víka je stříbrná a z magnezia.

My jsme vyzkoušeli model vybavený „pouze“ 1,6GHz procesorem Pentium 4 (samozřejmě mobilní verzí), ale v prodeji jsou i verze s rychlejším procesorem. Paměť notebooku má v základu 256 MB, ale doplnit můžete další až na úroveň 1 GB. Slabší stránkou není v tomto případě ani grafika, protože použitý čip ATI Radeon 7500 se 32 MB paměti dosahuje slušných výsledků.

V programu 3Dmark 2001 jsme tak naměřili 3134 bodů a při hře Quake 3 zvládne notebook v rozlišení 1024 × 768 bodů 178 snímků za sekundu, což je velmi dobrý výsledek. ATI nyní nabízí pro mobilní počítače velmi slušné řešení.

Disk má kapacitu 20 GB a snadno se vyměňuje. Najdete ho na přední straně notebooku. Kromě disku je k dispozici i mechanika DVD-ROM (na pravém boku). Notebook této řady má samozřejmě modulární koncepci, takže kromě mechaniky DVD-ROM si můžete vybrat z celé řady dalších mechanik, popřípadě

můžete do slotu vložit baterii a prodloužit tak provoz v místech, kde není elektrický rozvod.

Pro připojení je k dispozici integrovaný modem i síťová karta. Kromě samozřejmých portů, ke kterým dnes patří i USB, je na notebooku port IEEE-1384 (FireWire), S-Video, ale i dnes často chybějící paralelní port. USB porty jsou hned nad sebou a jsou blízko napájecího adaptéru, takže jsme měli menší problém s připojením USB Flash disku. FireWire port je společně s audiokonektory vpředu, ostatní porty jsou vzadu. Na spodní straně je konektor pro připojení rozšiřující stanice.

Firma Fujitsu Siemens Computers tradičně dbá na bezpečnost, a tak i v tomto notebooku najdete jednak „panel zabezpečení“ (můžete nastavit ochranu heslem zadávaným pomocí tlačítek, která slouží i ke spouštění definovaných aplikací), jednak čtečku čipových karet SmartCard.

Na klávesnici je široce velká klávesa Enter, naopak klávesa Del je dost malá. Pod klávesnicí je velký touchpad. Stavový LCD displej je nad klávesnicí – stavové diody viditelné i při zavřeném notebooku chybí, což je možná škoda.

Na jednom starším notebooku firmy FSC jsem si všiml šikovné maličkosti – semiše na spodní straně. Najdete ho i na tomto notebooku a hodí se, když máte notebook na nohou a přišete. Počítač vám pak neklouže, což je velmi příjemná vlastnost.

Co se týká provozu na baterie, notebook vydrží pracovat docela dlouho. V našem testu zvládl pracovat dvě hodiny a 52 minut. Při zapnutí šetřících režimů a méně náročných činností můžete počítat s ještě delším provozem. U notebooků s procesorem Pentium 4 bývá provoz na baterie většinou kratší.

Notebook je celkem štíhlý a váží ještě přijatelných 2,7 kg. Displej je velký a vyšší modely jsou nabízeny i s 15,1" displejem. Kromě notebooku dostanete v dodávce samozřejmě napájecí adaptér, ale i rozvodku PS/2, gumový kryt zadních vstupně-výstupních konektorů a program pro zpracování videa Pinnacle Studio 7. V ceně je samozřejmě i operační systém. Cena za notebook tohoto typu je příjemná, ale to už je celkem obvyklé i u notebooků dalších výrobců. ■ ■ ■ Pavel Trousil

LIFEBOOK E 7010

Výkonný profesionální notebook.

PROCESOR Intel Mobile Pentium 4, 1,6 GHz, 400MHz FSB, 512 KB L2 cache

ČÍPOVÁ SADA Intel 845MP

PAMĚŤ 256 MB DDR SDRAM, max. 1024

GRAFICKÁ KARTA ATI Mobility Radeon 7500, 32 MB DDR SDRAM

PEVNÝ DISK IBM TravelStar 40GN, 20 GB, 4200 ot./min.

OPTICKÁ MECHANIKA DVD Hitachi GD-S250

DISPLEJ TFT, 14,1", 1024 × 768 bodů

MODEM Lucent Technologies Soft Modem

BATERIE Li-Ion, 3800 mAh

PORTY 2x USB, IrDA, PS/2, VGA, S-Video, PP, SP, IEEE-1384, PC Card (2x II nebo III), audio

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows XP Professional CZ

ROZMĚRY 308 × 264 × 35 mm

HMOTNOST 2,7 kg

VÝROBCE/POSKYTL Fujitsu Siemens Computers

CENA S DPH 80 508 Kč (cena verze s procesorem 1,7 GHz a kombo mechanikou)

TESTY

SYSMARK 2001 – CELKEM 153

SYSMARK 2001 – INTERNETOVÉ APLIKACE 173

SYSMARK 2001 – KANCELÁŘSKÉ APLIKACE 136

3DMARK 2001 (1024 × 768/32b) 3134

QUAKE 3 ARENA (1024 × 768) [FPS] 178

ACER TRAVELMATE 422LC

Dostupný cestovní výkon

Desktopové procesory dnes najdete v mnoha notebookech. Je to dobře? Těžko říct. Výhodou je bezesporu vyšší výkon za méně peněz, nevýhodou pak zcela určitě výrazné snížení mobility. Desktopový procesor má vyšší spotřebu a zbytkové tepelné emise. Je ho tedy třeba více chladit, což také bere energii.

Společnost Acer nabízela notebooky s „notebookovými“ procesory, ale v poslední době má v nabídce i modely s desktopovým procesorem, konkrétně notebooky řady 420. Výrobce udává, že procesor je vybaven speciální technologií, která umožňuje při přijatelné velikosti notebooku držet zahřívání na optimální úrovni. Intel Pentium 4 s frekvencí 2 GHz si žádá

opravdu dobré chlazení. Při subjektivním porovnání s modelem TravelMate 632LV, který je osazen Intel Mobile Pentiem 4-M, byl rozdíl v zahřívání minimální. Samozřejmě plánujete-li delší práci s plným vytižením CPU, bude lepší notebook přesunout z klína na stůl.

Hmotnost 3 kg je vzhledem ke koncepci notebooku přijatelná. Notebook má bytelnou



NOVINKA OD MICROSOFTU

ASP.NET Web Matrix

Neuplynulo mnoho času od první zmínky o vývojovém prostředí ASP.NET Web Matrix v Chipu; konkrétně již v čísle 8/02 se mohli naši čtenáři na příloženém CD s tímto programem stručně seznámit. A jak se dalo očekávat, pokračování zmíněného úvodního článku na sebe nedalo dlouho čekat – v dnešním čísle se trochu podrobněji podíváme ASP.NET Web Matrixu „na zoubek“.

CO JE ASP.NET WEB MATRIX?

Nejprve si stručně připomeneme, co se vlastně skrývá za tímto poněkud tajemným označením a co asi vedlo společnost Microsoft k uvolnění stejnojmenného projektu, který je nabízen – a teď se podržte – zdarma!

S platformou .NET Framework se patrně již řada čtenářů Chipu setkala. Všude se nyní mluví o webových službách XML a snadno by se mohlo dojít k závěru, že ten, kdo nevyužívá tuto platformu pro vývoj distribuovaných aplikací, v našem případě konkrétně technologii (od letošního února nabízenou a prosazovanou společností Microsoft) pro tvorbu webových aplikací ASP.NET, je – obrazně řečeno – určen k zániku. K tomuto závěru může běžný člověk pohybující se ve světě informatiky na základě různých mediálních informací snadno dospět. Ale co má

takový člověk dělat, rozhodne-li se začít vytvářet aplikace v ASP.NET, nebo si chce pouze vyzkoušet, jaké je vytváření těchto aplikací (co je všechno možné naprogramovat pomocí programů s řízeným kódem a jaké jsou výhody či nevýhody tohoto řešení) pro platformu .NET Framework, a přitom nehodlá investovat své peníze do vývojových prostředí, která mu toto umožňují – například do MS Visual Studio .NET? Odpověď je poměrně jednoduchá: Právě pro takového programátora bylo společností Microsoft uvolněno vývojové prostředí, které mu umožní jeho záměry plně realizovat – ASP.NET Web Matrix!

INSTALACE A VÝVOJOVÉ PROSTŘEDÍ

Vše začíná instalací a dopředu mohou prozradit, že ji pravděpodobně zvládne každý trochu zkušenější uživatel osobních počítačů využívajících operační systémy MS Windows, jelikož během instalačního procesu je veden postupně krok za krokem – a těch kroků není mnoho. Ovšem ještě než začne s instalací ASP.NET Web Matrixu, je nutné na počítač nainstalovat Microsoft .NET Framework, který je pro chod vývojového prostředí požadován. Poté již lze instalovat samotný ASP.NET Web Matrix i s volitelnými součástmi – například

s MSDE (Microsoft Data Engine), to v případě, že programátor bude chtít vytvářet i datově založené a řízené aplikace, nebo s Mobile Internet Toolkitem, pomocí něhož lze jednoduše vytvářet ASP.NET aplikace pro mobilní zařízení.

Po úspěšném nainstalování a po spuštění programu se uživateli zobrazí integrované vývojové prostředí – IDE, které si jistě zaslouží podrobnější popis. V horní části je umístěn **Menu Bar** a standardní **Toolbar**, zpřístupňující množinu nástrojů speciálně navržených pro urychlení přístupu ke specifickým příkazům a volbám. Mnohem zajímavější je ale levá část prostředí, označovaná jako **Toolbox**. V tomto panelu jsou totiž nabízeny různé nástroje a komponenty využitelné při tvorbě webových aplikací (HTML Elements, Web Controls, Custom Controls a My Snippets).

Uprostřed plochy je dále editační okno (**Document Window**), umožňující přepínat mezi několika různými pohledy:

- V pohledu Design lze pomocí vyspělého vizuálního WYSIWYG editoru navrhovat vzhled aplikací (rozvržení ovládacích prvků, grafiky...).
- V pohledu HTML je umožněna editace HTML kódu ASP.NET stránek.

inzerce

- V pohledu Code je programátorům k dispozici zdrojový kód.
- A konečně v pohledu All je k dispozici jak aplikační logika, tzn. kód, tak i prezentační vrstva – HTML – současně.

V pravé části pracovní plochy je umístěna oblast **Workspace Window**, zobrazující organizovaný pohled na soubory (Workspace), databázová data (Data – lze se zde připojit k SQL nebo MSDE databázi nebo od nich odpojit, vytvářet/mazat tabulky databáze, editovat je a vytvářet nad nimi SQL dotazy) a otevřené položky (Open Items). Pod touto oblastí je poslední pro vývojáře důležité okno – **Properties Window**. To umožňuje měnit různé vlastnosti ASP.NET stránek a v aplikaci použitých objektů.

JAK SE PROGRAMUJE

Programovat lze ve Web Matrixu pomocí moderních jazyků C# a Visual Basic.NET. Při vlastní tvorbě aplikací pak můžeme ještě využít některou z řady předdefinovaných šablon souborů, rozdělených do následujících sekcí:

- **General** – v této nejobsáhlejší sekci jsou zpřístupněny šablony určené např. pro tvorbu ASP.NET stránek a webových služeb XML;
- **Data Pages** – šablony z této sekce lze využít například k rychlé tvorbě filtrovaných datových výstupů z připojených databází;
- **Mobile Pages** – zde se nacházejí šablony využitelné při tvorbě aplikací pro mobilní zařízení;
- **Output Caching** – v této sekci lze najít vzorové návrhy stránek využívajících output caching;
- **Security** – tato sekce obsahuje šablony umožňující programátorům efektivní

ASP.NET WEB MATRIX

Vývojové prostředí pro ASP.NET.

SW POŽADAVKY

Microsoft Windows 2000 Professional/Server (SP 2 doporučen)
Microsoft Windows XP Professional/Home Edition
Microsoft Internet Explorer 5.5 nebo novější
.NET Framework version 1.0

VOLITELNÉ KOMPONENTY

Microsoft SQL Server 7.0 (SP2)/SQL Server 2000
Microsoft MSDE
Microsoft Mobile Internet Toolkit

VÝROBCE Microsoft Corporation

CENA zdarma

INFOTIP

<http://www.asp.net/webmatrix/>
The ASP.NET Web Matrix Project



ASP.NET Web Matrix je už na první pohled přehledné

zabezpečení jejich stránek/aplikací pomocí autentizace uživatelů;

- **Web Service** – samozřejmě nemohou chybět šablony i pro tvorbu tolik zmiňovaných webových služeb využívajících např. SOAP, což je komunikační protokol pro XML webové služby.

Po založení nového souboru vybraním některé ze šablon již může programátor začít vytvářet svůj programátorský záměr – aplikaci. Díky již zmíněnému WYSIWYG editoru lze jednoduše navrhnout kostru vlastní aplikace, doslova stačí „několik klepnutí myši“ (jak jsme si již ostatně ve vizuálních programovacích prostředích mohli zvyknout). Například bude-li programátor chtít, aby jeho aplikace obsahovala kalendář, jednoduše z Toolboxu a z Web Controls myši přetáhne do editačního okna komponentu Calendar. Samozřejmě že následně ještě může upravit vlastnosti daného objektu v okně Properties a dopsat kód pro obsluhu událostí vyvolaných nad tímto objektem (v editačním okně Code), aby mohl například obslužit případ, kdy si uživatel zvolí nějaké datum v kalendáři.

A zde se dostávám k jisté slabíně tohoto programovacího prostředí, neboť je sice pěkně, že programátor může jednoduše vytvářet „kostru“ své aplikace, ale zpravidla je vždy ještě nutné, aby posléze dopsal i obsluhující kód. A právě zde mi chybí pracovaná (dynamická) nápověda spolu s podrobnějším popisem syntaxe programovacích jazyků využívaných tímto prostředím, tj. Visual Basic.NET a C#. Naštěstí ASP.NET Web Matrix obsahuje dalšího

důležitého pomocníka každého programátora, a to **Class Browser** (prohlížeč tříd), díky němuž lze rychle a v přehledné formě získat informace o dané třídě (například o jejích attributech).

Ale zpět. V případě, že programátor již vytvořil nějakou svou aplikaci, bude se jistě chtít podívat na to, „jak aplikace vypadá“ v prohlížeči a zda funguje skutečně tak, jak původně zamýšlel – jednoduše řečeno, spustit ji. A právě k tomuto účelu má k dispozici buď vestavěný ASP.NET Web Matrix Server, nebo může samozřejmě využít i IIS (ten ovšem není zdarma). Pomocí nich lze také získat případný seznam chyb vyskytujících se v aplikaci. Možnost ladění aplikace je tedy v projektu „poněkud“ zanedbaná!

DOJEM

Pomocí vývojového prostředí ASP.NET Web Matrix lze naprosto zdarma, rychle, snadno a komfortně vytvářet nejen tradiční webové aplikace a propojovat je i s různými databázemi (díky rozšíření o ODBC.NET Data Provider lze využívat i ODBC), ale i pracovat s webovými službami na bázi XML a ihned si vyzkoušet jejich funkčnost pomocí vestavěného webového serveru. Díky propagované skutečnosti, že se jedná o „Community project“, lze předpokládat další rozvoj tohoto projektu, minimálně v tvorbě nových komponent využitelných v tomto prostředí. Ostatně již dnes si lze z Online Component Gallery stáhnout různé rozšiřující komponenty. Bohužel jak jsem se přesvědčil, komerce se začíná objevovat i zde, neboť za řadu komponent se musí zaplatit. ■ ■ ■

Milan Pinte, milan.pinte@vogel.cz

inzerce

VIDEO EXPERT A DIGIWEB

Informace nejen pro experty

Internetový obchod s videotechnikou a zpravodajský web ze světa počítačů a internetu jsou dalšími servery, se kterými vás seznámíme ve volném seriálu o zajímavých nových webech na českém internetu.

VIDEO EXPERT | WWW.VIDEOEXPERT.CZ

Obsah

Kromě předmětného elektronického obchodu se ve stejném čase objevili i jeho další dva sourozenci – Audio Expert (www.audioexpert.cz) a Foto Expert (www.fotoexpert.cz). Podle vyjádření zástupce provozovatele Ondřeje Fryče se o každou specializovanou prodejnu stará tým odborníků v příslušném oboru. Pokud nepatříte mezi zavedené uživatele videotechniky, na úvodní stránce každé kategorie přístrojů (televizory, videorekordéry, videokamery, sestavy domácího kina apod.) se dozvíte základní rady, jak nakupovat konkrétní zařízení. K dispozici je i poradna, ve které zatím žádný z dotazů nezůstal bez odpovědi.

K nákupu kromě nezbytného finančního obnosu potřebujete i telefonní přístroj, neboť na telefonní číslo, které zadáte při vyplňování objednávkového formuláře, vám z obchodu zavolají pro potvrzení objednávky

(do tohoto potvrzení můžete objednávku bez jakýchkoli poplatků zrušit). Před odsouhlasením kupní smlouvy by vám neměla uniknout informace, že nebudete-li v případě zaslání zboží dodavatelem zastížení ani na druhý pokus, ponese náklady spojené s doručením ve výši 1000 Kč.

Navigace

Vyhledávat zboží můžete rozbalováním položek v menu nebo fulltextovým vyhledáváním po zadání slova do formulářového políčka. Filtrovat zboží v každé kategorii lze i díky volbě Hledání dle parametrů. Kupříkladu u videorekordérů tak můžete užít výběr zboží podle barvy, počtu hlav, zvuku, rozměrů a dalších technických parametrů. Bohužel ale chybí filtrování podle ceny, která může být pro mnoho zákazníků tím nejdůležitějším parametrem. Pokud si zboží chcete vybírat listováním v seznamu, může vám přijít vhod možnost nastavení zobrazování konkrétních parametrů v tabulce přístrojů.

Grafika

Grafická podoba obchodu odpovídá nabízenému sortimentu, neboť stejně jako u televizorů či videí i zde hraje prim černá

Rodný list webu

TVŮRCE: Internet Mall, s. r. o.

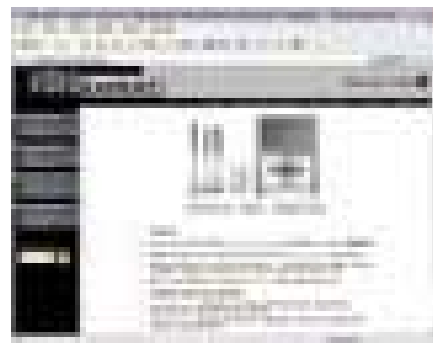
PROVOZOVATEL: Internet Mall, s. r. o.

POUŽITÉ TECHNOLOGIE: PHP, MySQL, Javascript

DOBA REALIZACE: implementace technologie z webu bilezbozi.cz (vyvíjena 2 roky) na audioexpert.cz trvala 3 měsíce

DATUM SPUŠTĚNÍ: září 2002

HOSTING: Aliatel



a stříbrošedivá barva (v případě grafických prvků). Dobré čitelnosti textu sice napomáhá bílý podklad stránek, ale problémy může způsobit malá velikost písma, navíc bez možnosti jeho zvětšení příslušnou volbou v prohlížeči.

Názor profesionálního webdesignéra

Na první pohled mají oba weby především problém s identitou. Úvodní strana webu Video Expert (VE) alespoň evokuje obsah prezentace, dojem podtrhuje i technizující design a šedé tóny. Její cíl však není ani naznačen: návštěvník neví, jestli si prohlíží odborný magazín, nebo prezentaci prodejce.

U DigiWebu (DW) je to podstatně horší. Nejenže návštěvník nenajde jasnou informaci o poslání webu, ale autoři odstranili i sekundární náznaky, z nichž by se dalo téma alespoň odhadnout. Zvýrazněné prvky i barevná paleta, typická pro časopisy Ekonom či Euro, jen podtrhují dojem, že jsem se ocitl na ekonomickém portálu. Navigace je nepřehledná, mohutná a většinou nesouvisí s tématem. Stránky jsou dlouhé – titulní strana je sedm obrazovek vysoká a kód má přes 1900 řádek (98 kB). Až 90 % dat, která návštěvník s každou stránkou stahuje, jej v danou chvíli vůbec nezajímá.

Použitá technologie je v obou případech nejméně o generaci zastaralá. Layout je řešen pomocí tabulek, v kódu je velké množství chyb (přes 340 syntaktických chyb jen na titulní straně DW), kaskádové styly jsou užity neefektivně. Stránky vyžadují rozlišení větší než 800 × 600, chybně použitá písma znepřístupní obsah na některých platformách.

Použitelnost obou webů snižují i nepodtržené odkazy. VE zakazuje jejich zvýraznění pouze v menu, DW je nepodtrhává vůbec a návštěvník musí bloudit kurzorem po stránce a odkazy hledat. Naštěstí jsou stránky celkem použitelné i s vypnutými styly a skripty.

Petr Staniček (pixy), Ringier ČR
referenční weby: Reflex.cz, Blesk.cz
domovská stránka: www.pixy.cz

Tematicky podobný web

Obchodní dům (www.obchodni-dum.cz)

Nabídka obchodu se nese v duchu hesla „Nákup pod jednou střechou“, neboť si zde můžete zakoupit například telefony, kuchyňské spotřebiče nebo zahrádkářské potřeby. Videotechniku hledejte v sekci Elektronika. Ani v tomto obchodě nechybí možnost podrobného vyhledávání v nabídce zboží, nezanedbatelnou výhodou je bezplatná telefonní linka nebo animovaný průvodce nakupováním.

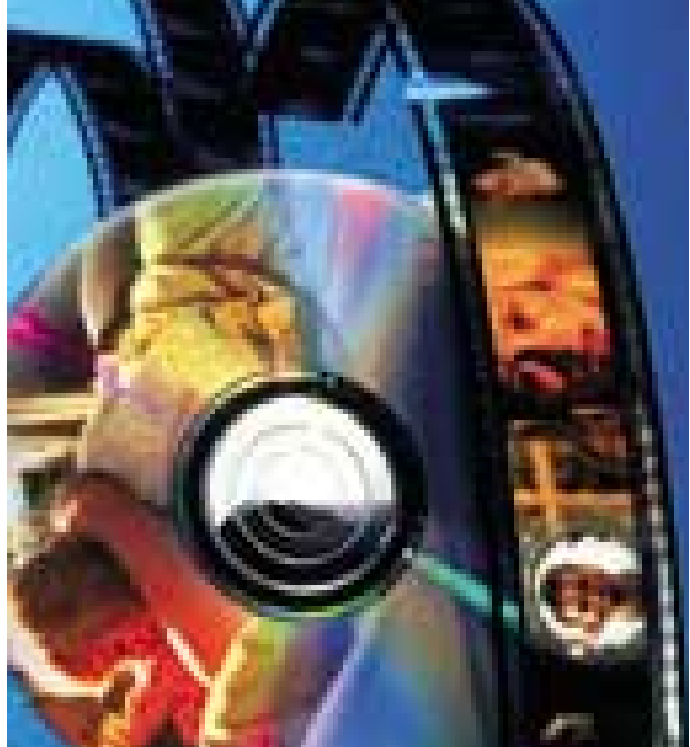
DIGIWEB | WWW.DIGIWEB.CZ

Obsah

DigiWeb se pasoval do role informačního zdroje v oblasti počítačů, internetu a věcí

KDE HLEDAT ZAJÍMAVÉ STRÁNKY O FILMU...

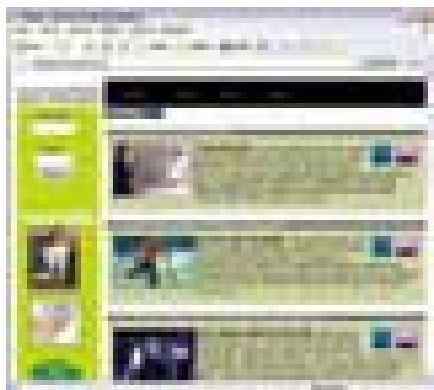
Celuloidový internet



Internet je rájem pro každého filmového fanouška, který pro získání informací ze světa filmu může využít nabídky filmových magazínů, filmových databází nebo oficiálních stránek jednotlivých filmů. K dispozici jsou i aktuální programy kin a na své si přijdou i amatérští filmaři.

FILMOVÉ MAGAZÍNY

Internetová prezentace známého filmového časopisu **Cinema** (cinema.burda.cz) se v současné době potýká s jistým rozdvojením osobností. Ještě před několika měsíci se čtenáři virtuální podoby tohoto časopisu setkávali výhradně na jednoznačné adrese www.cinema.cz, ale změnou vydavatele časopisu byla oficiální prezentace přesunuta na výše zmíněnou adresu. Na původní adrese dnes najdete funkční archiv filmů, ale po recenzích nových filmů byste zde pátrali marně. Na současné oficiální adrese se zase naopak pravidelně objevují recenze premiérových filmů převzaté z papírového vydání časopisu, ale v archivu nenajdete starší filmy. Kupříkladu pro recenzi filmu *Matrix* se tak musíte vypravit na web s adresou www.cinema.cz, ale pro informace o pokračování zmíněného snímku se naopak vydejte na cinema.burda.cz.



Trvankou mezi webziny pro filmové diváky zůstává **Biograf** (www.biograf.cz), nabízející ve zvláštním grafickém podání filmové recenze již řadu let. Naopak benjamínkem mezi filmovými magazíny je server **Objektivně** (www.objektivne.cz), který počátkem prosince oslaví rok své existence. Po slibném začátku se však nyní zdá, že jeho autorům dochází dech, a webu výrazně nepomohlo ani partnerství s portálem **Uzdroje** (uzdroje.cz). Přesto ale nepohloupte, vydáte-li se za „objektivní“ informací o premiérách v kinech, na videu či nosičích DVD, které dostanete na zmíněném serveru zabalené v příjemné grafické podobě.

S portály je úzce propojeno i mnoho dalších internetových filmových magazínů. S portálem **Atlas** (www.atlas.cz) je od loňského podzimu spjat magazín **FilmPub** (www.filmpub.cz), jenž je následníkem dnes již zaniklého serveru **FilmNet**, jehož archiv do počátku roku 1999 **FilmPub** obsahuje. **FilmPub** dnes patří mezi to nejlepší, co na tuzemském internetu může divák lačnický po informacích dostat. Kromě obvyklé porce filmových novinek a recenzí jsou zde k dostání také různé speciály věnované převážně významným filmovým počínům, široká je



nabídka filmových trailerů a skutečné bohatství najdete v Databázi filmů. Prakticky ke každému z více než sedmi stovek filmů jsou v databázi uvedeny odkazy na případné články o filmu, základní informace o filmu (rok výroby, minutáž, režie, kamera apod.), odkazy na oficiální stránky filmu nebo je nabídnuta možnost stažení traileru.

Rozsáhlé změny, které pro své čtenáře chystá magazín **FilmWEB** (www.filmweb.cz), nepochybně souvisí se změnami portálu **Quick** (www.quick.cz), pod jehož ochranná křídla magazín spadá. Nutno konstatovat, že v tomto případě bude navzdory Murphysho zákonům každá změna změnou k lepšímu. Dřívější podoba **FilmWEBu** totiž přehledností nevynikala a silnou stránkou zde nebyla ani obsahová složka. Podle tvůrců magazínu se ale nyní můžete těšit na návrat některých rubrik. Jedná se například o sekci přinášející komplexní pohled na všechny filmy mířící do našich kin. Změna je přichystána také pro televizní diváky, neboť TV tipy nabídnou informace i o pořadech kabelových či satelitních televizních stanic. Své filmové přílohy mají i portály **Volný** (web.volny.cz/film) nebo **Tiscali** (www.tiscali.cz/ente).

Podrobné informace o jednotlivých filmech najdete i na stránkách jejich českých distributorů, mezi které patří **Bontonfilm** (www.bonton-film.cz), **Falcon** (www.falcon.cz), **Hollywood Classic** (www.hce.cz), **Warner Bros** (www.warnerbros.cz) nebo třeba **Sunfilm** (www.sunfilm.cz). Na těchto stránkách však nečekejte objektivní recenze filmů, neboť každý film je zde prezentován především tak, aby přilákal do kin co nejvíce diváků.

FILMOVÉ DATABÁZE

I přes záplavu amerických filmů se v tuzemských kinech těší velké popularitě domácí

inzerce

■ snímky. Nejinak je tomu i na internetu, důkazem čehož je výsledek práce tvůrců webu **České filmové nebe** (www.cfn.cz). Kromě pravidelně aktualizovaného zpravodajství o dění v českém filmovém průmyslu zde najdete především podrobné informace o každém, třeba i pozapomenutém českém filmu (v databázi je zhruba 800 titulů). Cesta k těmto informacím vede buď přes abecední seznam filmů, nebo přes seznam filmů seřazených podle roku jejich vzniku. Tímto webem můžete putovat opravdu plynule, neboť po klepnutí na název vybraného filmu se před vámi objeví prakticky všechna jména herců a tvůrců filmu v podobě hypertextových odkazů a po klepnutí na jméno herce se tak okamžitě přenesete na jeho stránku, kde se mimo jiné dozvíte třeba i to, ve kterých dalších filmech účinkoval. U žádného z filmů nechybí ani možnost hlasování o jeho kvalitě, díky čemuž existuje i aktuální žebříček nejlepších českých filmů na základě hlasování návštěvníků stránek.

Cílem databáze webu **DVDmag** (www.dvd-mag.cz) je stát se nepostradatelným pomocníkem a rádcem všech DVD fanoušků před nákupem DVD nosičů. Kromě autorů recenzí se k jednotlivým titulům mohou prostřednictvím komentářů vyjadřovat návštěvníci webu, kteří mají šanci přispět i bodovým hodnocením. DVDmag též schraňuje informace o samotných tvůrčích filmech, podrobně informuje ale i o kvalitě jednotlivých nosičů, a to konkrétně o jejich obrazové a zvukové stránce, o jejich speciální výbavě či o podpoře češtiny.

FILMOVÉ STRÁNKY

Pokud se nechcete spokojit s pouhou recenzí filmu, ale toužíte po dalších informacích o právě zhlédnutém snímku, má pro vás internet nabídku oficiálních stránek jednotlivých filmů. Skvělou ukázkou této možnosti prezentace je web filmu **Tmavomodrý svět** (www.tmavomodrysvet.cz). Vedle povinných informací o protagonistech snímku jsou zde připravena i historická data o letounech, popisy filmových triků, poslech ukázek filmové hudby nebo počítačová hra na stíhače.



Velmi zajímavě vypadá i prezentace filmu Petra Zelenky **Rok ďábla** (www.rokdabla.cz) s Jaromírem Nohavicou, Karlem Plíhalem a skupinou Čechomor v hlavních rolích nebo web filmu Saši Gedeona **Návrat idiota** (www.navrat-idiota.cz). Podrobné informace o spoustě dalších českých filmů najdete také v archivu **České televize** (www.czech-tv.cz/filmy/archiv.php), ve kterém jsou snímky rozděleny podle místa jejich uvedení (kinosály, televize).

WEBY PRO FILMAŘE

Jestliže nechcete být jen pasivními diváky, ale chcete sami zkusit štěstí při tvorbě vlastních snímků, měli byste navštívit server **Český amatérský film** (www.amatfilm.cz), na kterém se mimo jiné dozvíte, do které kategorie amatérských filmařů patříte (domácí točiči, amatérští tvůrci, nezávislí tvůrci apod.). O současné podobě amatérského filmu se poté můžete přesvědčit na vlastní oči díky přehledu míst, na kterých se konají projekce amatérských filmů. Filmové amatéry a nadšence sdružují také stránky **Amatérského filmového časopisu** (www.amfiklub.cz) či web **Českého svazu pro film a video** (www.csfv.cz).

Spíše filmovým profesionálům je určen server **Film** (www.film.cz), na kterém najdete seznam mnoha filmových profesí rozříděný do několika kategorií (agentury, technika, štáb apod.). Vybírat si můžete tak, jak bývá v podobných katalogích zvykem – buď procházením jednotlivých kategorií, nebo jejich fulltextovým prohledáváním. S prázdnou byste neměli odcházet ani v případě potřeby sehnání zvířat, historických šermířů nebo chemických záchodů.

Česká filmová a televizní akademie (www.cfta.cz) vznikla v roce 1995 především za účelem zvyšování prestiže umělecké filmové a televizní tvorby v České republice i v celém světě. Mezi její aktivity patří například nominování českých zástupců na Cenu americké Akademie filmových umění a věd Oscar pro kategorii „Nejlepší cizojazyčný film“ (letos byl nominován film *Divoké včely*). Další aktivitou ČFTA je tuzemská obdoba Oscarů **Český lev** (www.ceskylev.cz). Křišťálové sošky budou za rok 2002 uděleny v sobotu 1. března 2003 v paláci Lucerna v šestnácti kategoriích (nejlepší film, režie, scénář, kamera, hudba atd.).

JDEME DO KINA

Svého času jeden z neznámějších serverů s programy tuzemských kin **Dokina** (www.dokina.cz) je nyní pod správou portálu Tiscali, ale to samozřejmě nic nemění na bohaté nabídce kin, jejichž program na nej-



bližší týdně je tu k dispozici. Ještě předtím, než si v rozbalovacím menu začnete vybírat město a období (dnes, zítra, týden, víkend, měsíc), v jehož rozsahu se má program zobrazit, vás do správné filmové nálady dostanou recenze filmů a krátké zprávy ze světa filmu, jež jsou umístěny hned na titulní stránce.

Snahu stát se portálem návštěvníků kin projevuje web **Kinoserver** (www.kinoserver.cz), na kterém najdete program kin především ze západních Čech a některých multikin. Právě moderní a pohodlná multikina s vynikající zvukovou aparaturou se stávají mezi kinosály tím, čím se staly hypermarkety mezi obchody. Programy jedněch z nejnámějších multikin jsou k dispozici na serveru **Palace Cinemas** (www.palacecinemas.cz).

Každý rok v červenci se pozornost filmových diváků soustředí na **Mezinárodní filmový festival Karlovy Vary** (www.iffkv.cz), jenž se v našem lázeňském městě koná již od roku 1946. Na jeho internetové stránce se vyplatí zavítat ještě před konáním festivalu, neboť zde najdete všechny potřebné informace pro úspěšnou akreditaci, informace o ubytování a způsobech zakoupení vstupenek a samozřejmě zde nechybí ani podrobný program filmových projekcí. Na webu **Asociace českých filmových klubů** (www.artfilm.cz) najde náročnější filmový fanda kromě katalogu filmů nebo upoutávek na chystané akce také třeba materiály s podrobným návodem na založení filmového klubu.

Své příznivce si mezi filmovými fanoušky získal televizní pořad o filmu **Kinobox** (www.kinobox.cz), na jehož internetových stránkách najdete Kinopremiéry a Videotipy uvedené v pořadu. Specialitkou webu je databáze filmových chyb, kterou pilně plní pozorní filmoví diváci. Pokud se vám u televizní obrazovky zalíbí více než před stříbrným plátnem, možná využijete nabídku filmů na videokazetách či nosičích DVD v internetovém obchodě **FilmCity** (www.filmcity.cz).

■ ■ ■ Ladislav Bittner, autor@chip.cz

inzerce



NÁSTROJE NA VYHLEDÁVÁNÍ DUPLICITNÍCH DAT

Epocha duplikátů

Známe to všichni – souborů s různými informacemi je příliš mnoho a kvůli jejich neustálému přílivu začínáme ztrácet přehled; pevný disk se nám plní, ač se to zdálo při jeho pořízení téměř nemožné. Doslova jako houby po dešti se objevují nové a nové tematické WWW servery s archivy lákavých freewarových či sharewarových programů, což vede k očekávanému důsledku: v počítači běžného uživatele roste objem opakujících se dat a dochází k zahlcení pevného disku.

Zahlčení počítače duplicitními informacemi začíná doslova od kolébky – už od samotné instalace operačního systému. Celý proces zahlčení probíhá dvakrát rychleji, pokud počítač používá více uživatelů: stejné šablony dokumentů, vytváření vlastních sbírek hudebních souborů, kopií dokumentů a programového vybavení. Uživatelé se začínou zabývat problémem teprve tehdy, když na pevném disku zbývá volné místo sotva pro relativně stabilní fungování samotného operačního systému. O tom, že je tento problém

řešitelný, jsou přesvědčeni vývojáři specializovaných programů určených k vyhledávání duplicitních souborů různých formátů – spustitelných, grafických a hudebních souborů nebo textových dokumentů. Pojďte se spolu s námi blíže podívat na nejzajímavější programy pro vyhledávání a odstraňování duplicitních informací z pevného disku.

ZHODNOCENÍ

Měli jsme radost z praktického využití dále popsaných programů: jejich pomocí se na disku našla spousta duplicitních programů a grafiky, hlavně věcí stažených z internetu, ve kterých člověk už dávno ztratil přehled.

Nejkomfortnějšími se jeví utility CloneSpy a ImageDupeless. Upozorníme, že popsané programy, které léčí zahlcení pevného disku, nemají v žádném případě vliv na příčinu těchto „neduhů“. Ta vzniká zjevně nesystémovým skladováním dat. Na úplný závěr tedy jen dvě praktické rady pro prevenci ukládání duplicitních souborů:

- Organizujte v osobním adresáři logický strom složek tak, aby jejich obsah odpovídal názvu.
- Pro zmenšení množství kopií textových souborů používejte funkci ukládání verzí dokumentů v textových programech MS Word, WordPerfect a OpenOffice.org Writer. ■ ■ ■ S. Uvarov, P. Zákostelný

SOFTWARE NA CHIP CD

CloneSpy 1.51 freeware
 ImageDupeless 1.4 shareware
 EasyCleaner 1.7f freeware
 DLL Sweeper 2.0 freeware

ImageDupeless 1.4

ImageDupless je určen pro vyhledávání duplikátů obrázků ve velkých sbírkách. Program podporuje práci s grafickými formáty JPEG, GIF, BMP, PCX, PNG, TIFF, PGM, WMF, EMF, EPS, PSD. Podobně jako u CloneSpy se srovnání obrázků provádí nezávisle na jejich velikosti, formátu, rozlišení atp. Proces vyhledávání duplicit je založen na procesu vytvoření kolekce obrázků, během kterého se provádí prohledávání předem uvedených nosičů dat a zjišťují se obrázky, které mají shodný obsah. Uživatel musí zadat maximální úroveň rozdílů, při které se obrázky ještě považují za shodné (v procentech; 0 % – velmi podobné obrázky). Výsledkem srovnávání je výběr párů nebo skupin obrázků, jejichž míra shody je menší než mezní hodnota, kterou zadal uživatel.

V galeriích s velkým počtem obrázků, kde je možné napočítat desítky tisíc obrázků, zřejmě nemá smysl používat tuto funkci, zato je možné využít další schopnosti programu – katalogizace galerií již uchovávaných obrázků pro další srovnávání nových přírůstků s již formovanou sbírkou bez úplného prohledávání obrázků ve vlastní sbírce. To umožňuje značně ušetřit čas potřebný k provedení celé procedury. Přitom se soubory v galerii nemusejí nalézat přímo v počítači (mohou být uschované například na CD). Během práce se využívá již dříve zformovaný soubor galerie obrázků.

IMAGEDUPELESS 1.4

VÝROBCE Oleg Tardapan

INTERNET www.imagedupeless.com

PODMÍNKY ŠÍŘENÍ shareware na 30 dní, 25 eur

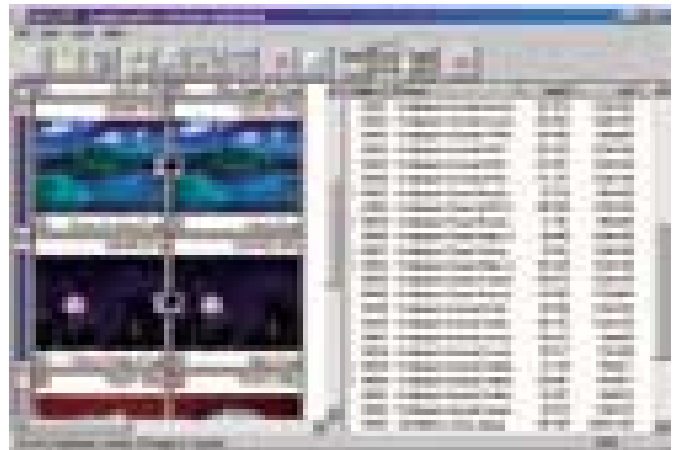
ROZHRANÍ anglické nebo ruské

PODPOROVANÉ OPERAČNÍ SYSTÉMY Windows

9x/Me/NT/2000/XP

VELIKOST DISTRIBUČNÍHO SOUBORU 1,6 MB

- + vyhledávání podle obsahu souborů
- + možnost práce s velmi rozsáhlými sbírkami souborů
- + práce se soubory ve formě ikon
- nutnost předběžného vytvoření vzoru kolekce souborů



Nezávisle na rozměru a formátu najde ImageDupeless duplikát libovolného grafického souboru.

PLACENÁ INZERCE

RATIONAL XDE PROFESSIONAL V 2002

VÝVOJ ŘÍZENÝ PROGRAMOVÁNÍM NEBO MODELOVÁNÍM. VÝBĚR ZÁVISÍ JEN NA VÁS!



Rational XDE Professional je modelovací nástroj, vytvořený od základů jako eXtended Development Environment, tedy Rozšířené vývojové prostředí. Plná integrace do vývojového prostředí poskytuje jedinečné spojení modelování a tvorby kódu, bez nutnosti přepínání mezi mnoha různými neintegroványými nástroji.

 **UNICORN**
Distribution

www.unicorn.cz/distribution

Ostatní vlastnosti a možnosti programu ImageDupeless:

- vlastní prostředky srovnávání, odstraňování (včetně skupin obrázků), přesunování a obnovy souborů, změna připojení základního kořenového katalogu;
- nová funkce „Save icons in gallery“, určená pro ty, kteří mají zájem používat galerii off-line. Její existence umožňuje prohlížet obsah galerie ve formátu ikonky, bez nutnosti uložení vlastních souborů na pevném disku. Z druhé strany však její nepoužití dvakrát zrychlí proces vytvoření galerie a zmenší rozměr galerie na disku;
- automatické odstranění duplicit do koše;

- možnost prohlížet ikonky dvojitým klepnutím myši;
- možnost prohlížení aktuálního obrázku stiskem mezerníku;
- přehledné informační prvky, které umožňují rychle posoudit poměr kvality srovnávaných obrázků.

Pokud přihlídneme k tomu, že je program šířen jako shareware, je nutné uvést následující omezení nezaregistrované verze tohoto programu:

- rozměr galerie je omezen na 2000 obrázků;
- práce na panelu duplicit je možná pouze s prvními pěti páry obrázků;
- při práci s oknem se zobrazuje zpráva o používání demoverze programu, funkčnost srovnávání dvou obrázků je omezena. ■ ■ ■

CloneSpy 1.51

Jak často stahujete soubory z internetu? Je váš pevný disk již přeplněn nejrůznějšími daty a vy se v nich již nemůžete vyznat?

Chcete „vyčistit“ disk a odstranit duplicity? Vyzkoušejte CloneSpy – unikátní utilitu pro vyhledávání duplikátů stažených programů, které se nacházejí na pevném disku. Program za vás udělá všechnu rutinní práci: uvolní místo na disku tím, že vyhledá a odstraní duplikáty programů. Zjišťování duplicit se provádí nezávisle na názvu souboru, datu, času a umístění. Podobně probíhá vyhledávání souborů s rozdílnými velikostmi a obsahem, ale stejným názvem. Tento případ nejbližší nastává tehdy, pokud uživatel uchovává různé verze stejného programu.

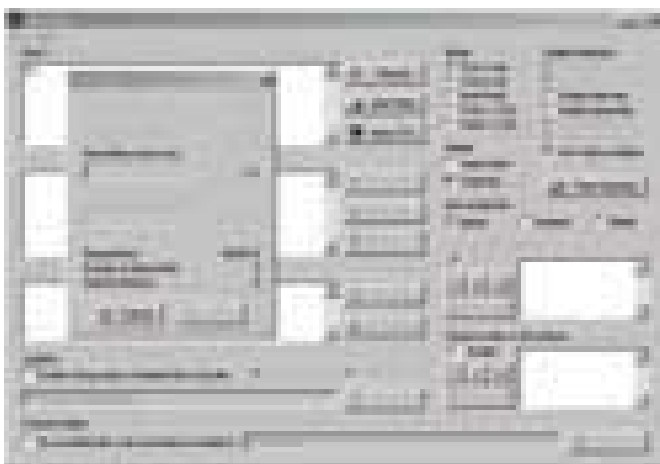
Hlavní okno programu obsahuje všechny potřebné moduly pro vyhledávání duplicit.

Tzv. vyhledávací moduly (Pool 1, Pool 2, Checksum (CSC) files) jsou určeny pro vyhledávání duplicit ve dvou různých adresářích a pro

srovnání dvou různých adresářů (např. sbírka programů na CD-ROM a programy zkopírované na pevném disku) kvůli zjištění nových souborů. CloneSpy je totiž schopen vytvářet kontrolní součty ze souborů na CD, aby bylo možné zjistit, zda se shodné soubory nacházejí na pevném disku. Z hlediska ostatních vlastností a možností programu je zapotřebí zmínit se o:

- velké rychlosti prohledávání vybraných adresářů;
- vedení protokolu – souboru se zápisy o nalezených duplicitách;
- možnosti výběru mezi úplným odstraněním a přesunutím duplikátů do dočasné složky;
- vyhledávání duplicit podle masky;
- odstranění jednoho z duplikátů přímo z okna CloneSpy.

Program provádí skutečně kvalitní vyhledávání duplicitních souborů, umožňuje jednoduchou a pohodlnou práci. Vývojáři dávají pouze jednu radu: Pokud nechcete „zlikvidovat“ systém, neprohledávejte složku Windows a Program Files, dokonce i pokud tam máte (ó, běda!) nahrané archivy s programy. Raději je zkopírujte na jiný lokální disk a pokračujte v práci. Utilita nevyžaduje obvyklou instalační proceduru. ■ ■ ■



Poněkud přeplněné rozhraní CloneSpy je kompenzováno rychlým a kvalitním vyhledáváním duplicit.

CLONESPY 1.51

VÝROBCE Marcus Kleinehegenbrock

INTERNET www.clonespy.com

PODMÍNKY ŠÍŘENÍ freeware

ROZHRANÍ anglické

PODPOROVANÉ OPERAČNÍ SYSTÉMY Windows 98/Me/NT/2000/XP

VELIKOST DISTRIBUČNÍHO SOUBORU 327 KB

- + rychlé a kvalitní vyhledávání
- + porovnání dvou adresářů
- + protokolování všech operací
- + není nutná instalace

EasyCleaner 1.7f

Tento nástroj je univerzálnější, umí toho více než jen pouhé hledání duplicitních souborů. Z úvodní nabídky lze vyvolat tyto akce:

- hledání neplatných odkazů v registrech a jejich rušení;
- hledání duplicitních souborů a jejich mazání;
- mazání přebytečných souborů;
- mazání neplatných odkazů z nabídky Start;
- zobrazování informací o zaplněnosti disků;
- nastavení.

Program se ovládá jednoduše, nastavovat je možné jen ty nejdůležitější parametry. Tak například čtení registrů vepisuje do seznamu nalezené klíče s cestou, které je možné dle EasyCleanerova úsudku smazat. Ovšem ani stroj není neomylný, a proto je ruční kontrola před vymazáním na místě. Jediné možné nastavení tkví v malé kolonce, do které lze zapsat soubory a adresáře oddělené čárkami, jejichž výskyt způsobí ignorování daného klíče. Ani hledání duplicitních souborů uživateli moc na výběr nedává – pro-

hledávání lze uskutečnit jen na celých diskových jednotkách (oddílech), prohledávané soubory a adresáře lze opět omezit maskou

EASYSOFT CLEANER 1.7f

VÝROBCE Toni Helenius

INTERNET www.toniarts.com/eccleaner.htm

PODMÍNKY ŠÍŘENÍ freeware

ROZHRANÍ anglické, české (pomocí doplňku) a další

PODPOROVANÉ OPERAČNÍ SYSTÉMY Windows

9x/Me/NT/2000/XP (s omezením)

VELIKOST DISTRIBUČNÍHO SOUBORU 1,4 MB

- + více funkcí pro očištění systému
- + podpora pro více jazyků (existuje i čeština)
- + bezpečný (odstranění do koše, záloha registru)
- nelze vybrat konkrétní adresář

PLACENÁ INZERCE

BRÁVĚ ANTIVIRUS 210

BRÁVĚ ANTIVIRUS 210

ProCA



Z úvodní nabídky EasyCleaneru si jistě vyberete.

a seznamem ignorovaných souborů (i celých adresářů). Hledání probíhá podle shodného jména a zároveň obsahu. Velmi podobný dialog vás bude provázet při vyhledávání zbytečných souborů. Jde o dočasné a zálohové soubory, které používané aplikace řádně neodstranily. Čištění nabídky Start je také užitečná funkce pro experimentátory se systémem. Pokud často instalujete a rušíte programy, vzniknou v této nabídce odkazy na neexistující aplikace – touto funkcí je odstraníte a nabídku opět trochu zpřehledníte.

Využití poslední funkce, která zobrazuje graf (koláč) s využitím místa jednotlivých souborů a podadresářů v jednom vybraném adresáři, je trochu sporné.

Výhodou programu je jeho jazyková rozšiřitelnost pomocí textových souborů s překladem (jeden takový existuje i pro češtinu). ■ ■ ■

DLL Sweeper 2.0

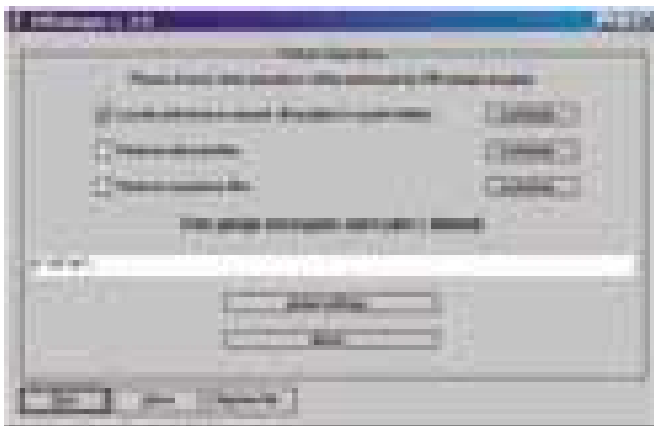
tento čistič je specializovaný, v tomto případě na DLL knihovny. Instalace snad každého většího programu s sebou přináší závislost na určitých souborech s příponou DLL. Jde o knihovny poskytující programům specifické funkce, které jsou většinou součástí instalačních balíčků. Při častých instalacích a deinstalacích vzniká vlivem nedokonalých rušících utilit na disku „smetí“ – knihovny, na které se zapomnělo. Na eliminaci tohoto jevu se zaměřuje DLL Sweeper. Jeho úkolem ale není monitorovat instalační proces, jako to dělá většina podobných programů, místo toho prohledává soubory a registry systému.

Pod pracovní plochou se střídou možností nastavení parametrů hledání, omezující se na zadání prohledávaných adresářů a přípon důležitých souborů, je možné nalézt tyto funkčnosti:

- hledá nepoužívané soubory (nejsou vedeny v registrech);
- hledá dlouho nepoužité soubory;
- ruší soubory, které jsou spustitelné, ale nemají řádnou příponu;
- provádí zálohu všech smazaných souborů.

Při mazání dlouho nepoužitých souborů máme na výběr minimální dobu posledního přístupu (měsíce až roky). Tato metoda se však stává neefektivní při používání programů, které samovolně otevírají soubory (např. rezidentní antivir).

Mazání DLL souborů označených jako nepoužívané doporučíme jen ostříleným uživatelům. Nikdy není jisté, kdy si nějaký program umyslí využít tu či tamtu knihovnu, a proto je vždy dobré mít zálohu smazaných souborů, minimálně nějaký čas. ■ ■ ■



Jednostranně zaměřená utilita DLL Sweeper se snaží nalézt nepotřebné DLL knihovny.

DLL SWEEPER 2.0

VÝROBCE Media Programming Group

INTERNET www.mediapg.ru

PODMÍNKY ŠÍŘENÍ shareware na 15 dní, 18 USD

ROZHRANÍ anglické

PODPOROVANÉ OPERAČNÍ SYSTÉMY Windows 9x/Me/NT/2000/XP

VELIKOST DISTRIBUČNÍHO SOUBORU 135 KB

- + nemonitoruje systém, vyhledává soubory a analyzuje registry
- + rychlost
- + bezpečný (zálohuje)
- nehledá duplicitní DLL
- falešný poplach při použití rezidentního antiviru

inzerce

Bitva o Zemi začíná

V čase předvánoční nálady přinášíme plnou verzi strategické hry, která vyniká nejen svým zpracováním, ale i chytlavým námětem. Věříme, že po loňském úspěchu hry *Ve stínu havrana* oceníte i odlišnou koncepci a ve volné chvíli hru vyzkoušíte.

Realtime strategie na nás výrobci chrlí jednu za druhou, a i když se mezi nimi občas ukážou vynikající kousky, u kterých trávíme dny i noci a nestaráme se o práci, školu, rodiče, ženy ani děti, valná většina z nich se od sebe liší jenom v nedůležitých podrobnostech – v prostředí, typech jednotek, názvu suroviny, kterou těžíte, a tak podobně. Některé přijdou s menšími vylepšeními, ale koncept zůstává u všech prakticky stejný – vyrobíte obrovské množství jednotek a těmi najednou převálcujete nepřátelskou základnu. A takto se dá popsat i *State of War*, strategie od celkem neznámé slovenské firmy Cypron Studios. Vše se odehrává na Zemi v blízké budoucnosti – roce 2020 –, kdy se země umoudřily, zanechaly soupeření a založily Spojenou federaci sedmi kontinentů, nad jejíž bezpečností bdí počítačový systém příhodně nazvaný Overmind. Dvaadvacet základen Overmindu má každého, kdo by se chtěl pustit do vojenského dobrodružství, rychle odradit. Leč nestalo se tak a jakási sekta, která si říká Beho-Sunns, pronikla do hlavního počítače a snaží se jeho pomocí ovládnout svět, čemuž samozřejmě musíte zabránit.

State of War je takovou strategií v uvozkách; mnoha obvyklým činnostem se totiž vůbec nemusíte věnovat a počítač je vyřeší za vás, abyste se mohli soustředit pouze na boj. Fabriky chrlí jednotky (ve hře různé typy tanků) samy, automaticky a zadarmo, podle toho, na jakém stupni vylepšení jsou a kolik dostávají energie. Stejně jako se nemusíte starat o vyrábění jednotek, nemusíte se starat ani o těžbu zdrojů, další tradiční záležitost realtime strategií. Ve hře není koření, dřevo, nafta či jiná surovina, pouze bezedné zlaté "doly" plodí kredity potřebné ke stavbě dělových a protiletadlových obranných věží. A do třetice – nemusíte se zabývat ani stavbou budov. Továrny na tančíky a další stavby na mapě jsou nesmrtelné, použitím mobilní zbraně zvané "PVT" (PVT – průzkumný velitelský talíř) nebo soustavnou střelbou je jakoby "zničíte" a ony se poté znovu proborou ve vašem vlastnictví. PVT je vůbec vychytaná víceúčelová potvůrka. Kromě flaku a nepřátelského PVT ji nemůže nic zasáhnout. Na druhou stranu ona nemůže útočit na nic jiného než na mobilní flak a budovy. Ideální je tak na likvidaci nepřátelských dělových věží, nechráněných protivzdušnou obranou. Nepřátelský Advancer je pochopitelně cílem číslo jedna, protože vám během půl minuty dokáže udělat z obrany ementál... Koncept hry je tak docela zajímavý a vede k zuřivým soubojům o zlaté doly, fabriky a elektrárny a k přestřelkám mezi PVT. *State*

of War rozhodně neklade na hráče nějak přeňhané nároky, co se týče strategického či taktického uvažování, nemusíte přeloukat Clausewitz či se ponořit do Wardenovy taktiky leteckého boje, jak tomu bývá v mnoha realtime strategiích, stačí, když umíte pohybovat myší dostatečnou rychlostí... Dobrou zábavu. ■ ■ ■

OVLÁDÁNÍ

↻	výběr/pohyb/útok
↻	zrušení výběru/rychlý pohyb po mapě
↻	posun po mapě
↻ (num) ↻	výběr PVT (PVT - průzkumný velitelský talíř)
(num) ENTER	skok k označeným jednotkám
(num), (num) ↻	skok k místu poslední zprávy
BACKSPACE	skok k velitelskému
TAB	skok k jednotce pod palbou
(num) ↻	výběr všech jednotek na obrazovce
(num) ↻	výběr všech protivzdušných jednotek na obrazovce
(num) ↻	výběr všech pozemních jednotek na obrazovce
(num) ↻, ↻	skok na uloženu pozici
Shift + (num) ↻, ↻	uložit pozici na mapě
B	„výstupní bod“ (nastavení místa formování jednotek)
X	rozptýlení jednotek
CTRL, ALT	mód vynuceného útoku
U-↻	umístění věže
↻ SHIFT	přidat jednotku do skupiny
↻ SHIFT + ↻	rychlé uložení aktuálního stavu hry
P	rychlé obnovení uloženého stavu hry
P	pauza
↻	zobrazení popisu kláves ve hře
↻	zobrazení instruktaže
↻	rychlé ukončení hry
ENTER	chat (pouze v síťové hře)

inzerce

Kancelářské systémy

Nebylo jednoduché rozhodnout, které programy na CD zařadit. Pro prosincové číslo každoročně připravujeme výběr nejlepších programů pro nasazení v kanceláři, ale letos jsme se rozhodli pro větší kancelářský balík v české verzi. Domníváme se, že vám udělá větší radost než výběr malých programů, se kterými se setkáváte v průběhu celého roku.

OPENOFFICE 1.0.1

OpenOffice.org je plnohodnotný kancelářský balík, který lze provozovat na všech hlavních operačních systémech a platformách. Počeštění zahrnuje instalační program, kompletní uživatelské rozhraní (dialogy, menu, nástrojové tipy atd.) a kategorie nápovědy. Na CD naleznete verzi pro Windows.

Rubrika Téma měsíce

PŘÍRUČKA WORD 2002



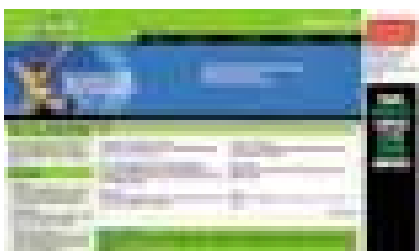
Multimediální příručka k novému textovému editoru Word 2002 navazuje na velmi úspěšnou koncepci předchozích multimediálních učebnic pro MS Office 2000, je však ještě podrobnější a propracovanější. Odborně fundovaný a přitom velmi srozumitelný výklad je doprovázen řadou názorných videosekvencí. Uživatel si může získané dovednosti upevnit na připravených cvičeních.

Rubrika Téma měsíce

NOVINKY SÍTI P2P

Před čtvrt rokem jsme se věnovali progra-

mům z branže p2p. Dnes se na tři nejznámější a nejpoužívanější programy podíváme z trochu jiné strany – ukážeme si, jak tyto programy správně nastavit a ovládat a který je lépe použít při hledání daného souboru.



Rubrika Zkuste si sami

ZBAVTE SE DUPLIKÁTŮ

90

Od okamžiku nainstalování operačního systému se pevný disk začne zaplňovat zbytečnými soubory. Známe to všichni: souborů s různými informacemi je příliš mnoho a kvůli jejich neustálému přílivu začínáme ztrácet přehled, pevný disk se nám plní, ač se to zdálo při jeho pořízení téměř nemožné. Jak na ně?

Rubrika Zkuste si sami

VYLEPŠENÍ BIOS

150

Stalo se už běžnou praxí, že výrobci základních desek, videokaret, nejrůznějších typů řadičů a adaptérů během výrobního cyklu průběžně vyvíjejí nové verze mikroprogramu BIOS. Uživatel často vidí pouze konečný výsledek tohoto procesu.

Rubrika Zkuste si sami

MEDIA EXPLORER 5

120

Zoner se soustředil na vývoj kompaktního prohlížeče obrázků s funkcemi alba a exportu obrázků na digitální minilaby. Nejnovější verze multimediálního prohlížeče českého původu.

Rubrika Zkuste si sami

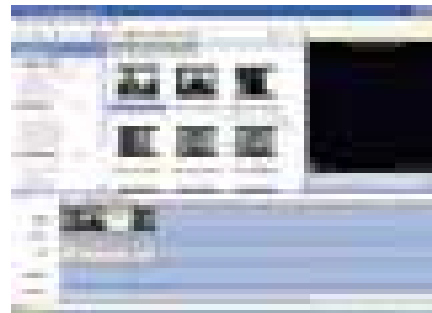


SOUND FORCE 6.0

Univerzální profesionální nástroj pro zpracování zvuku na platformě PC. Umí pracovat snad se všemi možnými formáty zvukových souborů, v kvalitě od multimédií až po profesionální kvalitu DVD disku. Podporuje i rozhraní Direct X Audio, což umožňuje rozšiřování o plug-in moduly jiných výrobců.

Rubrika Zkuste si sami

MOVIE MAKER 2 BETA



Editační funkce jsou velmi intuitivní, máte k dispozici nejrůznější přechody, efekty, titulky a možnosti zpracování doprovodné zvukové stopy. Kromě původního WMV formátu je podporován i výstup DV-AVI, který lze následně použít k dalšímu zpracování v jiných aplikacích.

Rubrika Servis

DANY GOLF

Vynikající simulace minigolfu od francouzských vývojářů. Na deseti jamkách vás bude očekávat plno zákeřných míst, od nepřijem-



Ovladače

OTÁZKA: Používám Windows 98 a mám motherboard ECS Elitegroup K7S5A s integrovanou zvukovou kartou. Po nainstalování ovladačů mi nejdou přehrávat soubory MIDI a ani se nezobrazí v regulaci hlasitosti. Pod Win XP to šlo. Jan Mares

ODPOVĚD: Na následujícím odkazu je poslední ovladač pro vaši integrovanou zvukovou kartu: http://driver2.sis.com/audio/7012/7012_106.zip. Před vlastní instalací ovladačů doporučuji nainstalovat poslední Microsoft DirectX a ovladač pro váš SIS chipset. Upozornění: Dostupné ovladače jsou tzv. WDM, což znamená pro Windows 98 druhé vydání a novější, pro původní Windows 95 a 98 nejsou aplikovatelné.

OTÁZKA: Mám ručný skener Logitech – ScanMan EasyTouch a už delší dobu sa márne pokúšam na internete zohnať driver pre Windows XP. Peter Vaska

ODPOVĚD: Obáváme se, že hledání ovladačů k tomuto přes 5 let starému modelu skeneru můžete vzdát, protože počátkem roku 1998 společnost Logitech prodala svoji divizi skenerů i s podporou starších modelů společnosti Storm Technology of Mountain View, California, a ta ještě koncem téhož roku zbankrotovala. Proto nelze očekávat žádné novější ovladače ani podporu pro operační systémy novější než Windows 9x.

OTÁZKA: Nainstaloval jsem Windows XP, ale zde se mi nikdy nenačte DVD-ROM mechanika ARTEC. U Windows 98 SE ji bezproblémově používám. Marek Keřka

ODPOVĚD: Máte několik pokusů, které ale nemusí skončit úspěšně. Jako první zkuste prohodit mechaniku master za slave nebo naopak a dále pak z jednoho řadiče na druhý. Toto chování může být např. způsobeno tím, že Win98 mají standardně po instalaci vypnuté DMA pro CD mechaniku, kdežto WinXP zapnuté.

Miroslav Koukola - Suma
Své dotazy zasílejte na adresu
chipcd@vogel.cz.



ných zdí přes keřky a kopce až po vodní přikopy. Na každou jamku budete mít 7 pokusů. Maximální zisk na jamku je 10 bodů, minimální je možnost pokračovat dál.
Rubrika Pro chvíle oddechu

Příští číslo sice již bude označeno 1/03, ale vyjde ještě před Vánocemi. Připravili jsme zbrusu nový CD o hudbě a zpracování MP3 na počítačích. Máme připraveny návody snad

na všechny eventuality, které v této oblasti mohou přijít v úvahu. Příznivci DVD se za mírně vyšší cenu mohou navíc těšit na téměř 5gigabajtové médium s plnou verzí výuky angličtiny od firmy LANGMaster.

Podle prognostik má být počátek prosince mírný. Nevěřte tomu – bude mrznout, až se budou čertům lámat rohy. Pokud některý najdete, zašlete nám ho pro štěstí e-mailem do redakce. ■ ■ ■ Za redakci Chip CD Martin Kučera a Vlastimil Bret

AVG 6.0 Special Edition for Chip

Grisoft, výrobce antiviru AVG, se omlouvá svým uživatelům za nekompatibilitu inicializačních kódů, které byly uveřejněny na minulých dvou Chip CD a nefungovaly na některých starších verzích AVG. Poříze odstraní přestavováním antiviru z tohoto CD. Inicializační kód, který prodlužuje životnost antiviru do 15. 1. 2003 a umožňuje jeho plnohodnotné funkce, je:

60-WIZFXN-2639-CHP

Bližší informace hledejte na CD v rubrice Servis

12/2002 Chip CD

Kancelářské systémy

CHIP CD 12/02 KANCELÁŘSKÉ SYSTÉMY

Spustit: Je-li aktivní funkce autonou, spustí se automaticky, jinak spustíte program chip.exe.
Další informace naleznete v souboru ct_mne.txt.

PLNĚ TEXTY

Chip 11/02 (PDF, RTF, TXT),
Chip 10/02 (fulltext).

TÉMA MĚSÍCE

3M Post-it, Atlantis,
Cin 1.0, Deseti prsty,
Evidence adres,
OpenOffice 1.0.1,
PassMan 1.2, Psanec 3.02,
Prohlížeč a konvertory,
Prohlížeč obrázků,
Příručka MS Word 2002,
Textový editor, TreeINFO.

ZKUSTE SI SAMI

BlueFish 0.7, Kylix 3,
MySQL-Front 2.4,
Novinky pap, Sound Forge 6.0,
Vylepšení BIOS,
Zbavte se duplikátů,
Zoner Media Explorer 5,
MakeUp, PHP, Mac OS,
C/C++, Visual Basic, Linux,
Flash, Delphi.

PREZENTACE FIREM

Anubis, Jimnaz, Microton,
Suma CZ, Tiscali, Web4U,
Language Soft.

SHAREWARE

Budlik, BurnInTest 3.0,
CloneSpy 1.51, DLL Sweeper 2.0,
Directory Snooper 4.03,
Download Express 1.3,
EasyCleaner 1.7f,
Fast Font Set 1.02,
FlashFok Player 1.02,
Hot CPU Tester Pro 3.4,
Chameleon Clock 2.5f,
ImageDuplicless 1.4,
Jstrip 2.11, KPCUCooler 0.9.1,
KTP 1.0.0.41, MyCPU 1.13,
Mosaic Creator 2.4,
PicMaster 2.21, RamBoss 1.2,
SlimBrowser, TestCPU 0.96,
System Cleaner 4.79,
Thumbnail Creator 1.45,
WebDoctor.

SOFTWAREVÉ NOVINKY CHIPU

BePDF 0.9.3, cdLabel 6.0,
Clony XXL 2.0.0.6,
eNavigator Suite 7.0,
e-ToDo 1.0, CSpot 1.1,
Exact Audio Copy 0.9.14,
Fineprint 2000 pro XP,
jvi6 PowerTools 1.1,
Note Keeper Lite 2.5,
pdfFactory Pro 1.54.

SLUNEČNICE

Dial-Up LAN Manager 1.0,
Down2Home 1.2, FTPEdit 3.10,
Check4Me 1.33, Juno 0.99,
Nandub 1.0 rc2, SmartSum 2.0,
SubViewer 3.062, SuperBot 3.1,
svřzavi 0.3, Tarifry 2000 5.10,
Ukaž heslo 1.0, VID4WA 2.22,
VisitURL 1.73, ZoneAlarm 3.1.

ČEŠTINY

DVDX 2.0, TMPGEnc 2.58,
MicroDVD Player 1.2,
VirtualDub 1.4, Xara WebStyle 1.2.

SERVIS

Total Commander 5.5,
AVG Edition for Chip,
Movie Maker 2, WMedia 9 RC,
Ovladače Sound Blaster Audigy,
Matrox Parhelia, ATI Radeon 8500

CHIP PLUS

Excel 2002, Internet pro všechny,
Cache Studio, InfoNet,
Záchranná disketa Windows 2k,
Tipy a triky pro Windows.

Programy od našich čtenářů,
Dany Golf - simulace minigolfu.

OXFORD UNIVERSITY PRESS

Tradice pokračuje

Slovníky z nakladatelství Oxford University Press mají v Čechách dlouhou tradici. Prodávaly se zde již před světovou válkou. Jejich vývoj se nyní ubírá směrem k většímu využití výpočetní techniky. K recenzi jsme dostali celkem tři tituly, všechny doprovázené CD a rozhraním pro pohodlné vyhledávání - Oxford Student's Dictionary (dále OSD), Oxford Advanced Learner's Dictionary (OALD) a Oxford Wordpower (OW). Všechny tři tituly jsou vybaveny uživatelským rozhraním Genie.

INSTALACE

Instalace je zcela intuitivní, není ani třeba otevřít manuál. Nabízejí se dvě možnosti: instalace normální, kdy při vyvolání výslovnosti je nutné mít založen CD v mechanice, a instalace plná, kdy vše je na HD. Normální instalace OSD a OW vyžaduje cca 30 MB na pevném disku, instalace OALD vyžaduje 50 MB. Plná instalace OSD a OW potřebuje dalších 265 MB, OALD 285 MB. Při kapacitách disků ve stolních počítačích v desítkách GB je pohodlnější instalace plná.

Testování probíhalo na stolním počítači s procesorem 1 GHz, 256 MB RAM, a na

notebooku Toshiba s PII 233 MHz, 96 MB RAM. I na tomto takřka muzeálním notebooku byla odezva aplikace Genie na největší databázi OALD (cca 50 MB) poměrně rychlá. Při přímém zadání do dotazovacího okénka je odezva neměřitelná, při přímém volání z MS Wordu nebo Internet Exploreru je odezva mezi jednou a dvěma sekundami (max.).

FUNKCE/UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ

Aplikace Oxford Genie lze pod operačními systémy Windows 98, 2000, NT 4.0, Me a XP používat přímo v následujících aplikacích:

- V Internet Exploreru stačí na dané slovo pouze ukázat myší, není ani třeba klepnutí.
- V Netscape Navigatoru pouze na slovo poklepeme a stiskneme klávesu Ctrl.
- Pokud čteme dokument v aplikaci Acrobat Reader, musíme na začátku klepnout na ikonu T. Stačí to udělat jednou. Potom jen klepneme na hledané slovo a stiskneme klávesu Ctrl.
- MS Word: ve Wordu 97 klepneme na slovo a mírně pohneme kurzorem, ve Wordu 2000 nebo Wordu XP stačí na slovo pouze ukázat. Pokud píšeme ve Wordu anglický text a chceme si ověřit význam posledního napsaného slova, stiskneme levý Shift, klepneme na pravý Shift a obě klávesy současně pustíme. Tím se poslední psané slovo přesune do dotazovacího okénka aplikace Genie. Přímé použití znamená, že uživatel nemusí vůbec používat schránku. Systémy elektro-

nické pošty obsluhované v prohlížeči (např. Volny, Seznam) fungují identicky s daným prohlížečem. Z klientů elektronické pošty pouze MS Outlook obsluhuje přímé propojení, předpokladem je ale zvolení Wordu jako implicitního editoru. Ostatní klienti stejně jako veškeré další aplikace realizují přenos do Genie klasicky, tj. přes schránku.

Inteligentní vyhledávání – software Genie používá okolního textu k rozhodování, kterou část hesla nabídnout jako první. Předchází-li vybranému slovu člen, nabízí vždy jako první podstatné jméno. Pokud se v blízkosti vybraného slova, např. „look“, vyskytuje předložka „up“, nabídne jako vysvětlení frázové sloveso „look sth. up“.

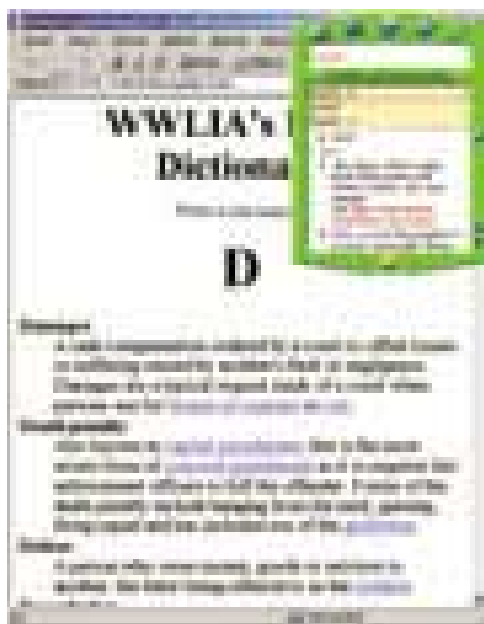
Ozvučení – na rozdíl od slovníků používajících softwarově generovanou výslovnost je zde výslovnost řešena nahrávkou rodilých mluvčích. Důsledně je odlišována výslovnost britská a výslovnost americká. Především pro hlubší studium angličtiny je tato vlastnost velmi cenná.

Další funkce jsou poměrně nepočtené. Listování v historii obstarávají dvě tlačítka s levou a pravou šipkou (viz obr. 1 nebo obr. 3). Dále jsou k dispozici jen tlačítka tisku (s ikonkou) a žluté tlačítko, otevírající nabídku voleb velikosti písma, barvy hlavního okna (to přijde vhod, pokud máme současně nainstalováno více slovníků používajících aplikace Genie), a rychlá nápověda v HTML.

DATABÁZE/KNIHY

OW – Je určen pro středně pokročilé studenty. 37 000 hesel, množství poznámek obnášejících příbuzná slova, speciální použití. Stránky s mluvnickými referencemi, studijní stránky zaměřené na idiomatiku. U řady hesel se využívá obrazového vysvětlení – viz obr. 2.

OSD – Rovněž pro středně pokročilé studenty. 47 000 hesel. Navíc slovní



Obr. 1: MS Internet Explorer s otevřeným oknem Genie

inzerce



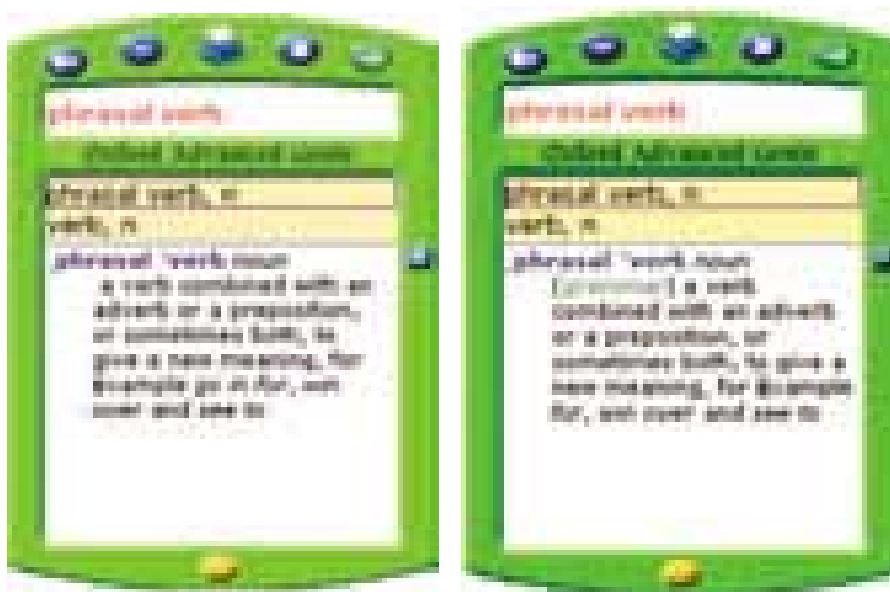
Obr. 2: Obrazová příloha v OW

- zásoba řady vědních oborů, např. matematiky, zeměpisu či obchodu.

OALD – Pro pokročilé studenty; dnes již v šestém vydání. Od prvního vydání v r. 1948, sestaveného prof. A. S. Hornbym, vynikajícím pedagogem angličtiny, se slovník dočkal již více než 180 dotisků. Jako pomůcku jej v postupně zdokonalovaných a rozšiřovaných vydáních používalo ke studiu i v Čechách několik generací angličtinářů. Pro studujícího je důležité, že definující texty využívají pouhých 3000 slov základní slovní zásoby.

OALD obsahuje:

- 80 000 hesel, 90 000 příkladů použití. Zejména velmi početné příklady použití jsou vynikající pomůckou jak při studiu, tak i při profesionálním překladu;
- 10 500 idiomů a frázových sloves. Řada frázových sloves zde uváděných, zejména nově utvořených, není podchycena ani v dražších dvojjazyčných slovnících. (např. „dumb down“);
- 4500 nových slov a významů. Mnoho slov zde uváděných není k nalezení ani



Obr. 3a, 3b: Drobná chyba při zobrazování příkladů použití

SLOVNÍKY OXFORD UNIVERSITY PRESS

Výkladové slovníky Oxford Student's Dictionary, Oxford Advanced Learner's Dictionary a Oxford Wordpower.

HARDWAROVÉ NÁROKY průměrný PC pro Windows

DODAVATEL/POSKYTL Oxford University Press, www.oxford.cz

CENA (VŽDY ZA KOMPLET TIŠTĚNÝ SLOVNÍK + CD)
OSD 480 Kč, OW 480 Kč, OALD 599 Kč

v mnohonásobně dražších slovnících vydávaných v ČR. Tato vlastnost je neoceňitelná nejen pro studenty, ale i pro profesionální překladatele (např. „docu-soap“, „hot-desking“, „charm offensive“). V některých případech nahrazuje i slovník cizích slov, protože např. „feng shui“ nezná ani Velký slovník cizích slov ČSAV.

POZNÁMKY A PŘIPOMÍNKY

1. Okénko aplikace má konstantní velikost, která je optimalizována pro 14" nebo 15" obrazovku. Na větších obrazovkách by bylo příjemnější okno zvětšit, aby se současně vešlo větší množství textu – u dlouhých hesel by nebylo nutné posouvat.
2. Pro svislé posouvání jsou k dispozici šipky, kolečko myši nebo PgUp/PgDn. Svislý posuvník, obvyklý v jiných aplikacích pro zrychlené posouvání, chybí.
3. Pokud tlačítkem „+“ zapneme zobrazení příkladů použití, občas se stane, že část původního textu „uteče“ mimo okno – viz obr. 3a a 3b – poslední 2 textové řádky.

ZÁVĚR

Recenzované slovníky jsou koncipovány na základě dlouholetých zkušeností v oblasti výuky angličtiny v zemích, kde není mateřským jazykem. Zejména však OALD přesahuje svým širokým záběrem novotvarů i idiomatiky hranice studijního využití. Uplatnění najde i v pracovním profesionálního překladatele či vědeckého pracovníka, který mnohdy v oblasti každodenního jazyka nevystačí s dvojjazyčnými slovníky, jež tuto oblast většinou pokrývají se zpožděním.

Rozhraní Genie je programátorsky velmi dobře provázáno s nejdůležitějšími aplikacemi (MS IE, Word, Netscape, Acrobat). V praxi to znamená, že z doposud recenzovaných slovníků se jedná o uživatelsky nejrychlejší přístup k vysvětlujícímu textu.

Důležitým přínosem je důsledné odlišování výslovnosti anglické a americké.

Studium bychom mohli doporučit i některým TV moderátorům či hlasatelům. ■ ■

■ Ing. Miroslav Herold, CSc., autor@chip.cz

inzerce



OZVUČENÍ TEXTŮ A ROZPOZNÁVÁNÍ ŘEČI

Počítači, přečti mi pohádku

Stále častěji se začínají objevovat volně šířené utility pro rozpoznávání a syntézu řeči, které dotahují dostupné komerční produkty. Je bohužel fakt, že tato hlasová řešení jsou většinou nadstavby pro rozhodně ne dokonalé řečové enginy a na profesionální systémy, které se domácím uživatelům do ruky nedostanou, jednoduše nemají.

Bez ohledu na to, že doposud nedošlo ke kvalitativnímu průlomů v takové zajímavé a perspektivní oblasti, jakou je syntéza řeči či rozpoznávání hlasu a hlasové řízení, nové utility pro stávající technologie se objevují se záviděníhodnou pravidelností. Mezi nimi je možné narazit na produkty nej-

různějšího původu, bohužel českých programů zatím mnoho není. V přehledu, který je pro vás připraven, jsme si nevytyčili úkol ukázat jednoho vítěze – účastníci jsou určeni pro řešení různých úkolů, tudíž pracují různě.

Každá z představených utility má určité nedostatky a řešit jakékoli závažné úkoly pomocí hlasového řízení je nemožné. Ale ty funkce, které jsou k dispozici, jasně hovoří

o tom, jakým směrem půjdou vývojáři metod hlasového řízení počítače. Myslím si, že možnost velet svému PC z pohodlného křesla nikdo neodmítne.

Zvláště zmíníme TTS engine (Text To Speech) s podporou českého jazyka od firmy GB-SOFT. Po jeho instalaci máte možnost většinu následujících programů naučit mluvit česky.

■ ■ ■ A. Jevdokimov, P. Zákostelný

ZAJÍMAVÉ ODKAZY

CS-VOICE 97: český hlasový výstup, cca 5000 Kč,
www.frog.cz
Ukázka profesionálních projektů – webové generování řeči (čte zadaný text)
www.speechtech.cz
www.bell-labs.com/project/tts/voices.html
www.research.att.com/projects/tts

UŽITEČNÉ ODKAZY

Jestliže některý z uvedených programů nebude fungovat, stáhněte si (či použijte náš lednový Chip CD) a nainstalujte si komplet hlasových knihoven Microsoft:

- Pokud žádný zvuk neuslyšíte, přeinstalujte SAPI: <http://activex.microsoft.com/activex/controls/sapi/spchapi.exe> (824 KB).
- Engine pro rozpoznání řeči: <http://activex.microsoft.com/activex/controls/agent2/actnc.exe> (6 MB).
- Control panel přidá ikonu do Nastavení: <http://agent.microsoft.com/agent2/spchcpl.exe> (927 KB, ne pro XP).

Podpora řeči:

- angličtina: <http://activex.microsoft.com/activex/controls/agent2/lhstsged.exe> (2,6 MB);
- němčina: <http://activex.microsoft.com/activex/controls/agent2/lhstsged.exe> (2,2 MB);
- čeština: <http://www.gb-soft.cz> (896 KB).

Co se týče programů třetích stran, pro ně je nutná zvláštní podpora:

- <http://activex.microsoft.com/activex/controls/agent2/msagent.exe> (400 KB, v 2K/XP/Me již obsaženo);
- česká podpora pro dialogy (ne řeč): <http://activex.microsoft.com/activex/controls/agent2/AgTX0405.exe> (128 KB).

ZPÍVAJÍCÍ SÓLISTA

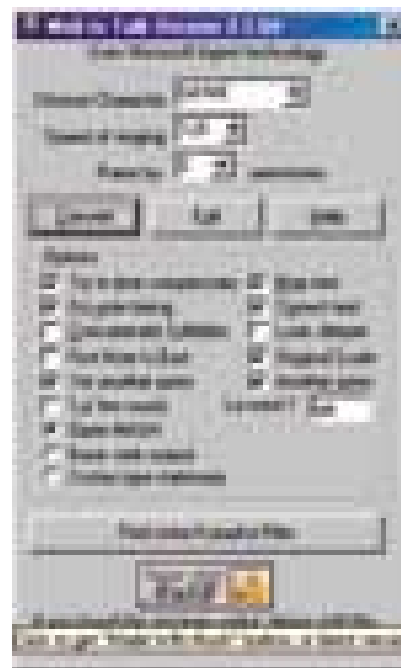
Nevím, jestli je to špatně, nebo dobře, ale programy založené na technologii MS Agent se vytvářejí hlavně pro zábavu dětí nejrozumnějšího věku. Samozřejmě že jednotliví vývojáři se snaží přidat svým programům alespoň špetku respektu a závažnosti, ale kvůli tomu jsou často jejich výtvoři o to komičtější. Jiní se naopak vůbec nesnaží skrývat zábavný charakter svých výtvořů, jako například tvůrce utility MUSH.

MUSH je zkratka z Music Scripting Helper. Tato utilita vytváří skripty pro hudební

MIDI a KAR (text Karaoke) soubory. Používat MUSH není složité. Je zapotřebí pouze vybrat agenta (nejlépe shodného se základním), označit všechny body kromě La' the words, rozhodnout, kam uložit hotový klip, klepnout na Convert a najít vhodný soubor MIDI nebo KAR (Karaoke – hudební MIDI s textem) pro zpracování. Hodí se libovolná skladba, ale pouze s anglickými slovy – české texty MUSH nepodporuje. Mimochodem, když se klepne na tlačítko Find same Karaoke Files, v prohlížeči se otevře stránka s množstvím KAR souborů.

Pokud se rozhodnete, kreslená postavička vám zazpívá vybranou písničku. Samozřejmě že to nebude takové jako od Luciana Pavarottiho, ale bude to svým způsobem originální. Pokud vám interpretace vyhoví, MUSH uloží výsledek. Ze tří možných variant jsem si osobně vybral tu nejjednodušší a nejdostupnější – export do Internet Exploreru (Basic web output).

Získaný HTML soubor bude obsahovat pouze jedno tlačítko Play. Když na toto



tlačítko klepnete, objeví se zpívající pomocník. Program MUSH hledejte na stránkách výrobce: www.pepedog.com/mush.zip (132 KB).

SOFTWARE NA CHIP CD 1/03

Následující programy a utility bohužel vzhledem k naplněnosti prosincového CD naleznete až na Chip CD 1/03.

řečové knihovny a enginy Microsoft, freeware
český řečový engine GB-SOFT, freeware
CyberBuddy 2.12, freeware
Web Talkster 3.9, freeware
Speakonia 1.03, freeware
GUI Reader 2.0, freeware
Voice Navigator 1.01, demo
MUSH 2.1.64, freeware

Web Talkster 3.9

Snad žádný program pracující ve Windows nemá tolik variací a následovníků jako MS Internet Explorer. Těžko říci, co je důvodem tohoto stavu – přes mnohé nedostatky samotného prohlížeče se může těšit ohromné popularitě mezi uživateli. Fakt zůstává, že se snad každý měsíc objevuje nějaká jeho další varianta.

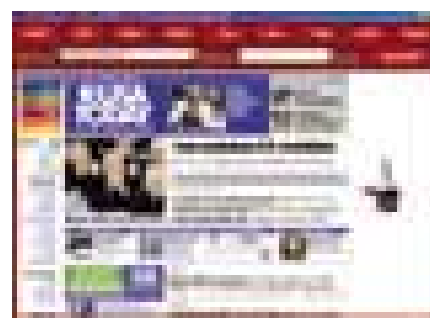
Podle mého názoru by bylo překvapivé, kdyby vývojáři hlasových programů zůstali stranou od všeobecného nadšení programující mládeže a nevytvořili by „čtecí zázrak“ a la Internet Explorer. Příkladem může být Web

Talkster – bezplatný prohlížeč s podporou technologií text-to-speech a MS Agent.

Prohlížeč je samozřejmě vybudován na základu Internet Exploreru, ale zabírá přitom 1,5krát větší objem operační paměti než microsoftský prapředek. Okno tohoto prohlížeče, bez ohledu na velká tlačítka a možnost změny barev, neomylně také Explorer připomíná. Je pravda, že řada důležitých funkcí (kopírování, tisk, hledání na stránce atd.) je schována v menu Options – File, ale všechno ostatní je udělané jako v originálu, plus tři nová tlačítka: Speak (čtení veškerého textu na celé webové stránce), Selected (čtení pouze označených odstavců) a QuitSpk (zrušení ozvučení).

Web Talkster používá sympatické animované postavičky – pomocníky. Podpora této technologie společně s podobou čaroděje Merlina se nastavuje během procesu instalace prohlížeče. Mimochodem, knihovny MS Speech API a anglická varianta řečového enginu Lernout & Hauspie budou také nabídnuty.

Vlastní hlas, přesněji řečeno jeho zabarvení a rychlost čtení, je možné nastavit v menu Options – Speech. Bohužel nastavení je možné pouze přibližně. Proto na úrovni rychlosti Medium bude prohlížeč Web



Web Talkster doslova přečte obsah celé stránky.

Talkster čítá texty příliš rychle, ve variantě Slow přespříliš pomalu.

Pomocí menu Options – Character Options můžete také optimalizovat svého pomocníka, vybrat jeho podobu (Select character) nebo ho úplně vypnout (Move – Off screen). Je zajímavé, že i bez zobrazení pomocníka bude Web Talkster pokračovat ve čtení stránek.

Z doplňkových možností mluvícího prohlížeče bych chtěl upozornit na vestavěnou funkci hledání na Google.com (jako v prohlížeči Opera) a také na maličký zápisník pro poznámky – My Surf'n Notes. ■ ■ ■

WEB TALKSTER 3.9S

VÝROBCE Code-it Software

INTERNET www.code-it.com

VELIKOST DISTRIBUČNÍHO SOUBORU 9 MB

PODMÍNKY ŠÍŘENÍ freeware

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 9x/ME/2000/XP

- + přidává hlasové funkce do Internet Exploreru
- + používá animované postavy
- nelze přesně nastavit parametry čtení
- vyžaduje mnoho operační paměti

CyberBuddy 2.12

Můj oblíbený Agent Reader (www.aldoato-ols.com) se v tomto roce stal sharewarem, bez boje odevzdal vedoucí pozici v třídě neplacených hlasových programů virtuálnímu sekretáři CyberBuddy, jehož výrobcem je John DeFino. A právem. Tato utilita byla v posledních verzích podstatně přepracována. Za prvé se v jejích nastaveních objevila možnost výběru klíčových frází pro různé jazyky, čeština ale chybí (*General – Advanced Options – Select Language Files*), a za druhé byla opravena nepřijem-

ná chyba spojená s chybějícím korektním ukončením (bez stlačení *Ctrl+Alt+Del*) programu po skončení práce.

Nyní, potom, co se zbavil hříšků mládí, nabízí CyberBuddy výkonný univerzální program, který plní množství užitečných funkcí pro široký okruh uživatelů: funkci mluvčího pošťáka (*E-mail*), organizéru (*Remind*), internet pageru (*Buddies – Send*), zprostředkovatele příspěvků (*News*), také hlídače změn na webových stránkách (*WWW*) a pohybu kurzů na burzách (*Stocks*). Vše je ozvučeno, ozdobeno animovanými postavkami, a navíc zcela zadarmo. Zcela jistě má smysl to vyzkoušet, pouze hlasový engine a knihovny se musí stáhnout odděleně, neboť nejsou součástí distribuční verze CyberBuddy.

V tomto programu je možné vše nastavit podle vlastního vkusu. Na záložce *General – Character and Speech Options* si nastavte podle sebe různé parametry pomocníků a hlasových engineů. Na záložce *General – Advanced Options* vyberte skin pro základní okno programu a napište, pokud chcete,



S CyberBuddy vám agent prozradí i aktuální počasí.

vlastní fráze pro animované postavičky (*Custom Message*).

Na záložce *E-mail* budete muset zadat adresu své poštovní schránky a také uživatelské jméno a heslo pro přístup k e-mailu. Nyní, po příkazu *Get E-mail Now*, budete dostávat poštu a po vyznačení příslušného dopisu uslyšíte jeho obsah (*Read E-mail*).

Pokud program instalujete z CD, je třeba jako první spustit soubor „tv_enua.exe“ pro instalaci hlasového engineu. Jinak se program bude tento soubor snažit nahrát z internetu. ■ ■ ■

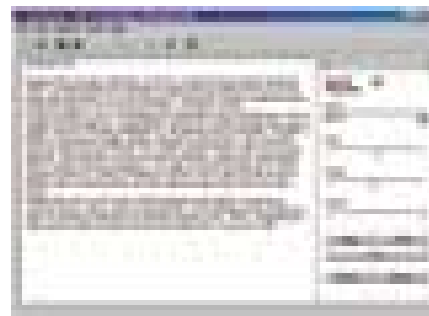
CYBERBUDDY 2.12	
VÝROBCE	John M. DeFino
INTERNET	www.thecyberbuddy.com
VELIKOST DISTRIBUČNÍHO SOUBORU	1,9 MB
PODMÍNKY ŠÍŘENÍ	freeware
OPERAČNÍ SYSTÉM	Windows 9x/ME/2000/XP
<ul style="list-style-type: none"> + mnohofunkčnost + vestavěný poštovní klient a organizér + pružný systém nastavení 	

Speakonia 1.03

Jednoduchým a dostupným způsobem, jak ozvučit text v počítači, je použít program Speakonia. Jediné, co budete muset udělat, je nainstalovat vybraný hlasový engine (Lermout & Hauspie, Digalo nebo Sakrament). Co se týče knihoven MS Speech API a podpory anglického jazyka (American English), ty jsou již výrobcem přiloženy v instalačním souboru.

Rozhraní Speakonia, to je vzor minimalismu. Nic zbytečného, pouze základní hlasové funkce. Ovládání je úplně stejné jako v multi-mediálních přehrávačích: tlačítko spuštění čtení, pauzy a úplného zastavení. Parametry přednášení se v zásadě dají nastavovat (*Speech – Properties*). Můžete si vybrat hlasový engine, rychlost, zabarvení a zvučnost hlasu – nutno přiznat, že pouze pro engine Lermout & Hauspie. Ale v každém případě hodnoty, které jsou nastaveny implicitně, vám určitě budou vyhovovat. Pokud se zamotáte v nastaveních, můžete klidně kliknout na tlačítko *Reset* a nespletete se. Tím spíše, že kvalita čtení nezávisí na vlastním programu Speakonia. V Editoru uživatelských slovníků, který se objeví po klepnutí myši na tlačítko *Lexicon* na záložce *Opravy*, je možné upravit nesprávně ozvučená slova nebo zkratky.

Mimochodem, není to až tak nutné, protože Speakonia vcelku dobře ozvučuje text ze



S českým TTS engineem se Speakonia pokusí číst i text v naší mateřštině.

schránky, textové soubory, stránky na internetu (*File – Read Webpage*) a také aktuální čas a datum. Po registraci na internetových stránkách programu (*Tools – Options – Registration*) se objeví možnost uložení strojového čtení do WAV souboru (*File – Save as Wav File*). ■ ■ ■

SPEAKONIA 1.03	
VÝROBCE	CFS Technologies
Internet:	www.cfs-technologies.com
Velikost distribučního souboru:	2,6 MB
Podmínky šíření:	freeware
Operační systém:	Windows 9x/ME/2000/XP
<ul style="list-style-type: none"> + jednoduché rozhraní + možnost uložení čteného textu do WAV souboru – nastavení je možné pouze pro engine Lermout & Hauspie 	

inzerce

GUI Reader 2.0

Ani ruští vývojáři nezapomínají na hlasové programové vybavení. Příkladem může být GUI Reader Andreje Jefimova, který podporuje všechny potřebné funkce pro programy obdobného druhu, ale přitom zabírá pětkrát (!) méně operační paměti než Web Talkster a CyberBuddy: 800 KB ve srovnání se 4 MB – to je zřejmá přednost.

V klidovém stavu je GUI Reader zastoupen ikonkou v pravé části hlavního panelu a nijak nepřekáží uživateli při práci. Pro jeho aktivaci je nutné klepnout pravým tlačítkem myši na tuto ikonku a vybrat v rozbalovacím menu to, co je zapotřebí. Je

možné požádat GUI Reader, aby ozvučil textový soubor (*Read File*) nebo obsah schránky (*Read Clipboard*).

Program bohužel neobsahuje prakticky žádná nastavení. K dispozici jsou pouze standardní systémová menu vlastností a doplňkových parametrů. Pouze tak je zde možné nastavit pomocníka a jeho hlas. Zato je v GUI Readeru povoleno vybírat jazyk ozvučeného textu, hlavní však je, aby ve vašem systému byl nainstalován příslušný hlasový engine s podporou vámi požadovaného jazyka.

V instalačním balíku chybí pouze hlasové enginy, které je nutné instalovat zvlášť. ■ ■ ■

GUI READER 2.0

VÝROBCE CFS Technologies
INTERNET Andrej Jefimov
INTERNET www.mediapg.ru
VELIKOST DISTRIBUČNÍHO SOUBORU 3,7 MB
PODMÍNKY ŠÍŘENÍ freeware
PODPOROVANÉ OPERAČNÍ SYSTÉMY Windows 98/NT/2000/XP

- + nenáročnost na zdroje
- + možnost výběru jazyka textu
- má pouze všeobecná systémová nastavení

Voice Navigator 1.01

Voice Navigator – to je jediný komerční program v tomto přehledu a jediná utilita, která je určena pro hlasové řízení počítače. Jako zajímavost lze uvést, že Navigator vytvořilo petrohradské Centrum řečových technologií, to samé, které se zabývalo rozšifrováním nahrávek ponorky Kursk, která se před dvěma lety potopila v Barentsově moři.

VOICE NAVIGATOR 1.01

VÝROBCE Centrum řečových technologií, Petrohrad, Rusko
INTERNET www.stc.rus.net
VELIKOST DISTRIBUČNÍHO SOUBORU 1,2 MB
PODMÍNKY ŠÍŘENÍ komerční demo, 20 USD
OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 9x/ME/2000/XP

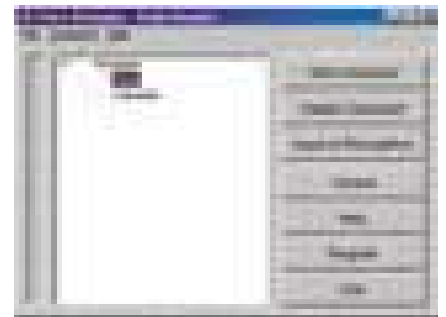
- + vysoká přesnost rozeznávání
- + možno zadat hlasovou odpověď počítače
- požaduje opakované učení příkazů

Oblíbeným dítkem tohoto centra je Truffaldino, komplex hlasového řízení domácí a kancelářské techniky. Vývojáři slibují, že v něm bude obsažena úplná podpora televízí, telefonů, a dokonce mikrovlnných trub. Je pravda, že jak to vypadá v praxi, je možné se pouze dohadovat – demoverze Truffaldina nic takového nedemonstruje.

Ale demoverze Voice Navigatoru se ukázala z té nejlepší strany. Sice ne ihned, ale až po menším tréninku.

Pro procvičování je nutné vyznačit myší jeden z pěti bodů, které jsou přístupné v demoverzi, klepnout myší na tlačítko *Improve Recognition* a zřetelně vyslovit příslušný povel. Může to být libovolné slovo, a dokonce i zvuk. Například já si spouštím Kalkulačku na zapísknutí.

Ihned po učení vyzkoušejte vyslovit do mikrofonu příkaz pro spuštění nějakého programu, např. Poznámkového bloku, a ověřte reakci. Když skončíte práci, vyslovte podmíněný příkaz pro *Zavřít* a aktivní okno se zavře.



S jednoduchým ovládním Voice Navigatoru nebudete mít problémy.

Příkazy se provádí poměrně rychle a přesně, ale čas od času je zapotřebí je opakovaně učit.

Kromě všeho ostatního je pro příkazy uživatele možné zadat určitou hlasovou odpověď v tzv. *Sound File Manageru*. Pokud vám nevyhovuje implicitní varianta, klepněte na *Replace* a uložte nebo nadiktujte svou vlastní. ■ ■ ■

PLACENÁ INZERCE

Vy ještě nepoužíváte

- pro veškeré přihlašování do počítače, sítě, aplikací a stránek
- nemusíte si pamatovat už žádná hesla
- pro bezpečný elektronický podpis
- máte všechna hesla i el. podpis vždy s sebou
- pro šifrování dat a přenosu
- pro ochranu přístupu do budovy a kanceláře
- čtečku pro editaci SIM karet mobilních telefonů



čipovou kartu?

COMPELSON
 LABORATORIES
 Smart card experts

COMPELSON Trade s.r.o.
 info@compelson.cz tel. 266 316 773
www.compelson.cz

inzerce

FINEREADER 6.0

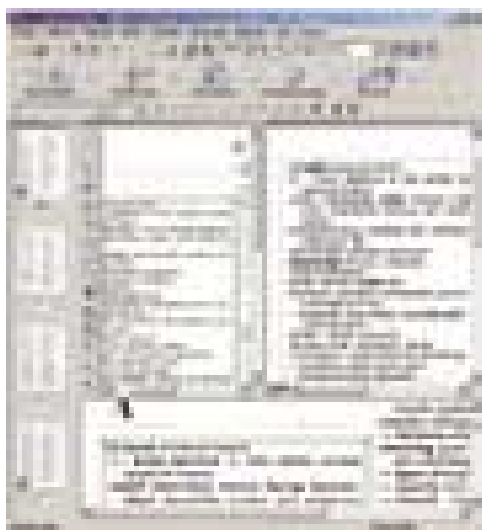
Počítač čte z papíru

Před více než rokem jsme v Chipu zveřejnili recenzi páté verze programu FineReader. Dnes se podíváme na nejnovější verzi – 6.0. Ve spektru produktů OCR patří do horní části, určené pro profesionální, respektive podnikové použití. V nové verzi je největším vylepšením schopnost přenést do editovatelného tvaru soubory ve formátu PDF. Tato vlastnost je důležitá zejména pro překladatele, neboť pokud je předloha v tomto formátu, znamená to, že překlad (eventuálně jiné zpracování) musí vycházet z vytištěné podoby. Tím se ztrácí formátování, práce se prodlužuje a není možné použít specializované překladatelské SW systémy (TRADOS, DejaVue).

FINEREADER OCR CORPORATE EDITION 6.0

Recenzovaný produkt jsme měli k dispozici v jeho nejvyšší verzi – Corporate Edition. Prakticky však byly zkoušeny funkce, které jsou společné s verzí Professional. Netestovali jsme funkce síťové instalace – distribuované zpracování v síti a skupinovou spolupráci nad vlastními jazyky a slovníky.

Pro testování jsme využili následující konfiguraci (vzhledem k uváděným časům): stolní



Obr. 1: Hlavní okno aplikace FineReader s veškerými ovládacími prvky

počítač s procesorem Intel Celeron 1 GHz, 256 MB RAM, HD 20 GB a skener Mustek 12000 SP Plus, připojený přes SCSI rozhraní.

INSTALACE

Instalace probíhá celkem bez problémů. Program je chráněn klíčovou disketou. Pro případ, že na počítači není disketová jednotka, je k dispozici odblokování prostřednictvím internetu. Pro počítače, které nemají ani přístup k internetu, lze získat odblokovací sekvenci e-mailem nebo telefonicky.

Velikost prostoru, který instalace na pevném disku zabírá, závisí kromě jiného na počtu nainstalovaných jazyků rozpoznávání. Při 23 jazycích instalace zabírala 94 MB. Soubory podporující rozpoznávání jednoho jazyka jsou různě náročné: počínaje esperantem, které zabere pouhých 1 KB, přes 742 KB bulharštiny až po nejnáročnější finštinu, vyžadující 5,57 MB.

PŘEHLED FUNKCÍ

Vzhledem k rozsahu recenze nemohou být probírány všechny funkce. Zaměříme se tedy jen na novinky oproti verzi 5.0 a na funkce důležité z hlediska uživatele.

Rozšířená paleta vstupních a výstupních formátů. Vedle přímého skenování jsou nyní jako vstup do OCR k dispozici formáty BMP, PCX a DCX, JPEG, PNG, TIFF a PDF. Znamená to, že rozpoznávání se nemusí odehrávat na počítači připojeném ke skeneru. Předlohy lze naskenovat kdekoli a k rozpoznání odeslat prostřednictvím intranetu/internetu na mnohem výkonnější počítač.

Jinou překážkou ve zpracování doposud představoval formát PDF. PDF se dá někdy

převést s obtížemi do RTF k dalšímu zpracování, v horším případě se dá pouze vytisknout a nic víc. Schopnost převést PDF do množství různých editovatelných formátů sama o sobě představuje velmi žádaný nástroj na zpracování textu. Vzhledem k tomu, že FineReader zachovává formátování předlohy včetně obrázků, odpadá finančně náročné zpracování upraveného textu.

Výstupní formáty: MS Word/Excel od verze 95 až po 2002, RTF, TXT a Unicode TXT, HTML a Unicode HTML, DBF a CSV, PDF.

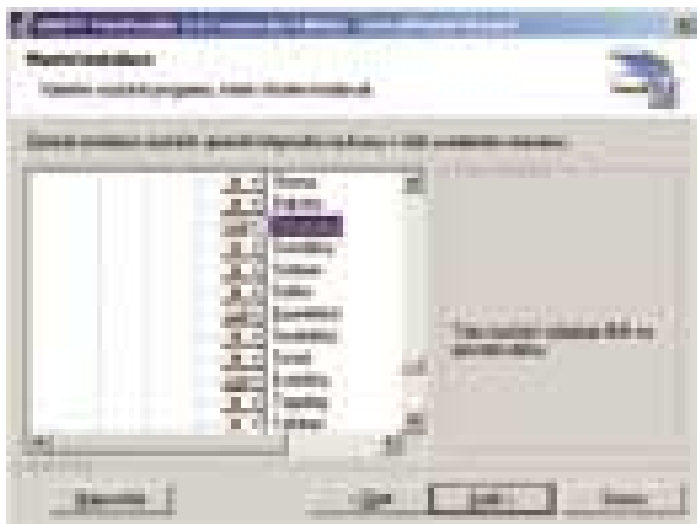
Zachování formátu stránky. Rozpoznávání zachovává vzhled a celkovou formu rozpoznávaného dokumentu, včetně obtékajícího textu, textu svisle orientovaného, sloupců a tabulek, obrázků nepravidelného tvaru a měnícího se typu písma. Pokud definujeme



Obr. 2: Okno nastavující vlastnosti rozpoznávaného bloku. Otevřena nabídka druhu tisku.

vlastní bloky rozpoznávání, došlo oproti minulé verzi k významnému rozšíření: oblast lze definovat jako logický součet nebo rozdíl více pravoúhlých oblastí.

Rozpoznávání vícejazyčných dokumentů. Buď lze pro každý blok textu zadat jiný jazyk – např. pro levý sloupec anglický, pro pravý sloupec český, nebo lze celý dokument deklarovat jako ve více jazycích, např. německý/český. ■



Obr. 4: Chyba v zobrazení názvu jazyka rozpoznání při instalaci



Obr. 5: Korektura smíšeného, anglicko-českého dokumentu

■ **Šablony.** Při práci s větším množstvím stránek se stejným, ale nestandardním uspořádáním (není tedy vhodné používat automatické uspořádání) lze vytvořit šablonu a tu uložit pod jménem. Při dalším snímání stejného typu stránky lze uloženou šablonu znovu vyvolat.

Rozpoznávání s učením masky. Aplikace nemá problémy s většinou písem. Pokud by však uživatel chtěl rozpoznávat netypické/ozdobné

písmo, má k dispozici možnost rozpoznávání s učením. Používat ho lze například v případech výskytu symbolů v textu. Dalším případem je rozpoznávání velkého počtu stránek vytištěných nekvalitním písmem stejného řezu a velikosti. Jen v těchto případech se čas vynaložený na naučení uživatelské masky vyplatí.

Rozpoznávané jazyky. Aplikace podporuje ve verzi EU celkem 122 jazyků, ve verzi Cyrillic 177,

ve verzi FineReader 5.0 Home Edition pouze 19. Podporu korektora má 34 jazyků (v Home jen 19). Otestovány byly – pochopitelně – jen některé evropské jazyky.

FormFiller. Jedná se o zcela samostatnou aplikaci, přidanou k oběma verzím zdarma (Corporate i Professional Edition). Využívá snímání předtištěných nebo z internetu či intranetu stažených formulářů (formáty BMP, ■

Jak jsme testovali – konkrétní výsledky

Testovali jsme spíše problematické dokumenty – texty v méně obvyklých jazycích, strojopisné dokumenty, respektive dokumenty vytištěné na jehličkové tiskárně, což jsou tradičně slabá místa aplikací OCR.

Snímání kvalitní předlohy – knižní výtisk anglicko-českého slovníku. Délka dokumentu byla 2558 slov, 17 889 znaků včetně mezer. Výsledný elektronický dokument, včetně kontroly pravopisu a opravy některých formátů (tučné znaky se občas sejmuly jako normální), trval 61 minut, čili přibližně 42 slov za minutu. Průměrná znaková chybovost byla lepší než 0,15 %.

Snímání vícejazyčných sloupcových textů – čtyři stránky A4 z dvoujazyčného slovníku, 2295 slov, na každé stránce 2 dvojice sloupců. Nástroje pro segmentování sejmутého obrazu umožňují rozdělení na sloupce a každému přiřazení jiného jazyka – oba jazyky mají svůj korektor, rozpoznávání se tím zrychluje a zpřesňuje. Trvalo 74 minut, čili přibližně 31 slov/min.

Snímání neobvyklých jazyků – při testování této vlastnosti byly zjištěny nedostatky u některých jazyků, jmenovitě u švédštiny a španělštiny. Instalace nabízející výběr jazy-

ků obsahuje chybu (viz obr. 4), název obou jazyků obsahuje špatně kódovaný první znak. Instalační program žádnou chybu nenahlásí, přesto se však uvedené jazyky neobjeví v okénku nabízejícím volbu jazyka rozpoznávání. Ostatní méně obvyklé jazyky, které byly vyzkoušeny: bulharština, dánština, finština, holandsština, maďarština, polština, portugalsština, rumunština, ukrajinština. U všech korektor fungoval, sejmутí jedné stránky A4 včetně zahřívání skeneru, nastavení jazyka a korektury bylo pod čtyři minuty.

Snímání podkladů z jehličkové tiskárny EPSON LQ 850 v draft modu – čeština, jedna strana A4, velikost 10 bodů, bez problémů, komplet naskenování včetně korektury 2 minuty 10 sekund.

Strojopisný text – jako podklad byla zvolena stará kopie, na nekонтрастním průklepovém papíru, písmo perlička, hustě psané. 704 slov, 4750 úhozů. Komplet včetně korektury 16 minut. V tom započteno i upozornění aplikace na vhodnost změnit nastavení kontrastu na skeneru a opakované skenování.

Úpravy rozpoznávaného dokumentu – je nutné postupovat opatrně. Je-li ve slově více špatně rozeznávaných znaků, musíme opravit

všechny najednou. Když totiž opravíme první zvýrazněnou chybu a opravu potvrdíme, chyba třeba až na konci slova již zůstává a musíme se k ní vracet manuálně.

Navrhované úpravy v češtině – obsahují některá slova, jejichž původ je podivný. Např. jedna z nabídek pro nahrazení neznámého jména Oracle zněla Goralce, nerozeznané „p“ na začátku slova „pracující“ vyvolalo návrhy „vracující“, „makující“ a další rádobyzábavná slova. Korektor také označil jako neznámé slovo „olupovat“.

Přidávání slov do slovníku – velmi dobře zpracováno pro angličtinu; program se táže na slovní druh, způsob psaní velkého písmene (viz obr. 6).

Do českého slovníku přidává pouze tvary, bez jakýchkoliv dotazů – pro tvorbu slovníku používá zřejmě odlišných algoritmů.

Otevření naskenovaných souborů jinou aplikací – aplikace si ukládá naskenované stránky do souborů s příponou TIF. Používá však nestandardní metodu kódování, takže soubory nelze otevřít ani v aplikaci PaintShop Pro, ani v Adobe Photoshop. Zdařilo se otevřít pouze v MS Imaging a IrfanView.

FINEREADER 6.0

OCR software podporující i mimoevropské jazyky.

VYRÁBÍ ABBYY (Rusko)

POSKYTL autorizovaný distributor pro ČR Nupseso CZ, www.nupseso.cz

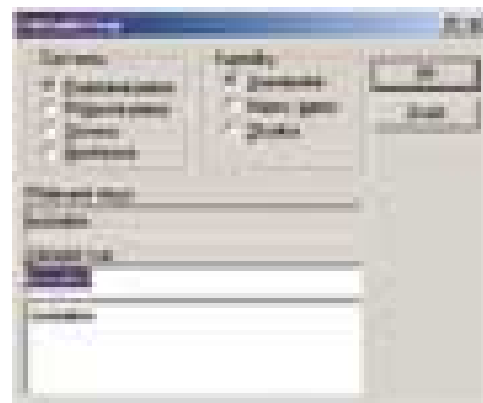
CENY FineReader 5.0 Home Edition 1858 Kč, FineReader 6.0 Professional 5240 Kč; FineReader 6.0 Corporate Edition 12 495 Kč

(b) vytvoření zón pro vyplňování – to je nejsilnější stránka aplikace. Dovede totiž danou zónu rozdělit podle počtu vyplňovacích míst. Známy problém při pokusu o vyplnění formulářů FÚ na psacím stroji – nesoudělnost roztečí psacího stroje a políček ve formuláři – je tím odstraněn. Vedle textových polí s šesti různými možnostmi zarovnání jsou i pole typu *DATUM* a *SEZNAM*. Poslední jmenovaný typ je obdobou funkce v databázových aplikacích – při vyplňování pouze vybíráme z předem definované množiny. V aplikaci lze slučovat formulář se souborem CSV, který byl připraven předem s využitím veškerých funkcí Excelu.

LOKALIZACE

Lokalizace představuje zvláštní kapitolu plnou nejrůznějších překvapení. Počet chybných překladů v uživatelském rozhraní se oproti minulé verzi snížil, některé však zůstaly: nabídka *Těmy pomoci*, *matricová* tiskárna (namísto *mozaikové*) nebo *Otevřít s FineReaderem*. Nedůslednosti a chyby, vyskytující se převážně v nápovědě, lze rozdělit do několika skupin:

- Chyby, které by odstranil kterýkoliv SW korektor češtiny: *Ako: (Vytvořit nový blok);*



Obr. 6: Vkládání do slovníku pro angličtinu

slovenština se vůbec překladatelům často plete s češtinou – *Uživatelské jazyky a skupiny jazykov*. Pikantní je, že toto záhlaví odkazuje na stejnojmennou, správně přeloženou stránku. Sem patří i evidentní překlepy (*Nastavení správného jasu*) nebo neexistující slova (*Novovytvořené pole*).

- Chyby, jež nenajde SW korektor, ale pouze rodilý mluvčí: *k uložení uživatelských jazyků v databáze* (nesprávný pád nebo předložka).
- Chyba *vid' seznam* se opakuje v nápovědě do omrzení.

- TIF, JPG, PCX, PNG, DCX). Může sloužit dvěma účelům: pro vyplňování a následný tisk do předtištěných formulářů, nebo pro kompletní tisk včetně rastru formuláře – tento režim je však vhodný pro černobílé formuláře. Sejmutí barevného formuláře banky sice proběhlo v pořádku, avšak barevný podklad má za následek několik nedostatků:

- 1) velký objem souboru – jedna stránka A4 (viz obr. 3) měla 7,5 MB;
- 2) kvalita a formát reprodukce závisí na použité tiskárně.

Také tisk do typických formulářů FÚ (přeložená A3) dělá jak na laserové, tak na inkoustové tiskárně potíže. Samotné zpracování formuláře probíhá ve dvou průchodech:

- (a) sejmutí na skeneru nebo načtení ze souboru;

PLACENÁ INZERCE

VZPOMÍNÁME



POSLEDNÍ SBOHEM

Se zármutkem v srdci oznamujeme, že nás opustila naše drahá inkoustová tiskárna. Skonala nečekaně a bezbolestně po napadení levnou laserovou technologií, podobně jako mnoho jiných, dnes již překonaných vynálezů.



NOVÁ BAREVNÁ LASEROVÁ TISKÁRNA MC 2300 DL

- bezkonkurenčně nízká pořizovací cena
- síťová karta v ceně
- nízké provozní náklady
- tonery na 1 500 barevných výtisků v ceně

Při kontinuálním tisku o 5% pokrytí.

www.minolta.cz
infolinka: 800 130 130

The essentials of imaging


MINOLTA

Minolta Co., Ltd. Osaka, Japan

CHCETE SI VYZKOUŠET NĚKTERÉ Z MOŽNOSTÍ PROGRAMU FINEREADER?

V říjnovém čísle Chipu jste na přiloženém DVD mohli najít plnou verzi programu FineReader 5 Sprint CZ. Program je zcela lokalizován do češtiny.

- V angličtině jsou ponechány i názvy jazyků se zavedeným překladem do češtiny, např. *Bashkir*. Přitom v seznamu jazyků rozpoznávání je přeloženo správně.
- Tabulka jazyků korektoru v uživatelském rozhraní obsahuje *Taliansky*.
- Zapomenuté texty v angličtině – *Full-text Search in Recognised ...*, *Latvian* včetně hypertextově připojené popisky. Popiska švédštiny rovněž v angličtině.
- O překladech Microsoftu lze diskutovat, ale u velké většiny aplikací jiných dodavatelů platí, že funkce jednou Microsoftem přeložené se již nepřejmenovávají, protože většina uživatelů je prostě na tyto překlady zvyklá. FineReader se takto neomezuje, a tudíž se můžeme setkat s *Vystřihnout výběr a vložit ho do schránky = CTRL+X*. Někdo jiný zřejmě překládal nápovědu, jiné položky nabídek. Tam je totiž správně *Vyjmout*. Do stejné kategorie patří *Help = Pomoc (místo Nápověda)*.

Manuál je v češtině, na rozdíl od nápovědy je přeložen korektně. Má 98 stran A5 a dostatečně podrobně popisuje práci s aplikací.

ZÁVĚR

FineReader ve verzi 6 přinesl uživatelům další velmi užitečné funkce a hlavně – díky automatickému rozpoznání druhu bloku – urychlení činnosti. Schopnost rozpoznávat texty uložené v obrazových elektronických formátech, zejména PDF, TIF a JPG, nabízí možnost odděleného pracoviště rozpoznávání a skenování. Pro elektronický přenos mezi těmito pracovišti je limitujícím faktorem už jen přenosová kapacita sítě. Schopnost otevření a následného rozpoznání (tj. převedení do editovatelného formátu) dokumentů PDF s heslem uzamčeným kopírováním bude neocenitelná pro překladatele a všechny, kteří dostanou výchozí podklad v tomto formátu. Dříve totiž nezbývalo nic jiného než pracně opisování. S FineReaderem se vše velmi rychle odbude elektronicky.

Pro českého uživatele bude na produktu nejlákavější široká paleta korektorů pro

veškeré jazyky států obklopujících ČR a ještě pro mnoho dalších. Také funkce pro rozeznávání znaků psacího stroje a mozaikové tiskárny (lze použít i na kvalitnější faxy) jsou velmi příjemné. Pro úplně špatné kopie, které jsou alespoň z jednoho psacího stroje s typickými slitky, lze pomocí funkce Učení při delším dokumentu zlepšit efektivitu snímání.

Samostatná aplikace FormFiller na vyplňování formulářů může v organizaci, mezi jejíž administrativní povinnosti patří vyplňování četných formulářů, přinést značné časové úspory.

Kvalita lokalizace nápovědy se zlepšila, i když některé těžko pochopitelné nedůslednosti a chyby zůstaly. Vzhledem k tomu, že aplikace obsahuje vlastní, velmi slušný korektor češtiny, je těžko pochopitelný výskyt chyb, které by zachytil i korektor podstatně horší. Proč si tak velká organizace, jako je ABBYY, nenajala jako vedoucího projektu lokalizace rodilého Čecha s dostatečnou praxí, je nepochopitelné. Ve srovnání s velmi dobře naprogramovanou aplikací však lze tento nedostatek odpuštit. ■ ■ ■

Ing. Miroslav Herold, CSc., autor@chip.cz

PLACENÁ INZERCE

MULTIMEDIÁLNÍ VÝUKOVÉ PROGRAMY

GRADA

RYCHLÁ CESTA KE ZNALOSTEM

www.grada.cz/vp

Kat. č.	Název programu	Cena
9311	MS Word 2000 - multimediální příručka	690 Kč
9312	MS Excel 2000 - multimediální příručka	690 Kč
9323	MS Word 2002 - multimediální příručka	690 Kč
9324	MS Excel 2002 - multimediální příručka	690 Kč
9325	MS Access 2002 - multimediální příručka	690 Kč

Doporučené systémové požadavky:

PC s procesorem P100+, RAM 64 MB, VGA 800 x 600, High Color (16 bitů)
CD-ROM mechanika, zvuková karta, příslušná verze MS Office (2000/XP)

- srozumitelný a přitom odborně fundovaný výklad
- postup od úplných začátků a velký rozsah probírané látky
- velmi názorné videosekvence ukazující probírané činnosti
- vhodně zvolené procvičování získaných dovedností
- testy k jednotlivým kapitolám, závěrečný test, nápověda
- intuitivní ovládání, rejstřík a slovník probíraných pojmů

Uvedené programy si můžete objednat na adrese:
GRADA Publishing, U Průhonu 22, 170 00 Praha 7,
tel.: 220 386 511, 220 386 512, 603 262 018
fax: 220 386 400, e-mail: obchod@gradapublishing.cz,
<http://www.grada.cz>



PROGRAMY ZÍSKALY
CELOU ŘADU PRESTIŽNÍCH
OCENĚNÍ POČÍTAČOVÝCH
ČASOPISŮ A NA VÝSTAVÁCH.
PODROBNOSTI NAJDETE NA
WWW.GRADA.CZ/VP.

K dispozici jsou také školní multilicence a výhodné vícenásobné licence pro organizace a firmy.

inzerce

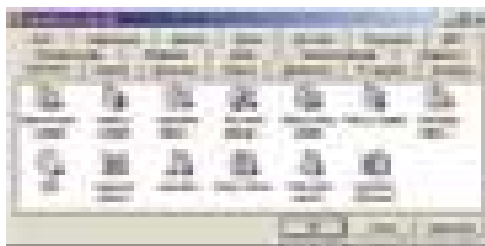
ABRA G3

Modulární hospodářství

Producenti původních českých ekonomických systémů nabízejí stále dokonalejší a robustnější produkty. Nejvýkonnějším řešením firmy Aktis je v současné době Abra G3.

Na trhu s ekonomickými systémy lze pozorovat proces určité konsolidace. Ten se datuje od chvíle, kdy účetnictví začalo postupně přecházet z platformy DOS do příjemnějšího, avšak z hlediska výrobců značně náročnějšího prostředí Windows. Vyprofilovalo se pouze několik producentů ekonomických systémů, kteří nabízejí stále novější a modernější aplikace, schopné uspokojit zákazníky s větším množstvím uživatelů.

Trendem dneška je architektura klient/server, což je i případ Abry G3. Tento produkt



Spouštěcí okno aplikace je rozděleno pouze na dvě části.

tak doplňuje současnou nabídku výrobce, která začíná u jednoduchého účetnictví Abra Classic, pokračuje přes jednovivatelový systém AbraOne a software pro malé a střední firmy Abra Gold (DOS verze recenzována v Chipu 6/99) a končí u Abry G3. Širší nabídky tak oslovuje veškeré skupiny zákazníků, a co je nejdůležitější – produkty firmy Aktis mohou růst spolu s rozvojem firmy, která je používá, bez nutnosti přecházet na ekonomický systém jiného výrobce, což znamená výrazné zvýšení efektivity.

Abra G3 je klient/server aplikace, jejíž třívrstvá architektura nabízí ve srovnání s klasickým systémem uložení dat větší rychlost,

bezpečnost, současnou práci většího počtu uživatelů i větší objem zpracovávaných dat. O data se stará relační transakční SQL databáze (InterBase 6.0). Pro serverovou stranu lze zvolit operační systém Windows (NT/2000/XP) nebo Linux (Red Hat, Mandrake, SuSE, Debian atd.), vlastní klient je plně dvaatřicetibitová Windows aplikace (Windows 95/98/NT/2000/Me/XP). O provozu serverové části Abry G3 na platformě operačního systému Linux jsme již psali v samostatném článku v Chipu 7/02.

MODULY, AGENDY, SKUPINY AGEND

Ekonomický systém, jehož licenční politika má být konkurenceschopná a zároveň rentabilní pro jeho výrobce, musí být modulární. Abra G3 to splňuje: skládá se z jednotlivých modulů, které jsou navzájem provázané, spolupracují spolu a tvoří ucelené řešení. Některé mohou pracovat samostatně a lze je takto i zakoupit, u jiných je to možné pouze spolu s jiným modulem. Jednotlivé moduly obsahují řadu agend. Ty, které řeší obdobnou problematiku a logicky spolu úzce souvisí, jsou výrobcem uspořádány do skupin a nazývají se jako *skupina agend*. Zjednodušeně je možné říci, že skupina agend je modul plus přímo související „ikony“ z jiných modulů.

Základem každého ekonomického systému je účetnictví, u středních a větších firem samozřejmě podvojně účetnictví. Do skupiny agend **Účetnictví** se v podstatě sbíhají data ze všech ostatních agend. Umožňuje provádět veškeré účetní operace včetně tiskových výstupů. Obsahuje agendu, ve které lze definovat účtový rozvrh, zavést analytické účty dle vlastních potřeb, nastavit počáteční stavy účtů, uzávěrkové a další funkce. Skupina agend **Účetnictví** obsahuje účetní deník, který je cílovým místem pro všechny účetní zápisy. Dále je k dispozici agenda tzv. účetních žádostí pro shromažďování požadavků na zaúčto-

vání dokladů, které systém nemůže zaúčtovat rovnou do deníku, jelikož nejsou vyplněny všechny požadované účetní položky, nebo které uživatel nechce účtovat rovnou do deníku (např. je chce nejdříve nechat zkontrolovat účetním). Jsou zde rovněž obsaženy agendy ostatních příjmů, ostatních výdajů a interních dokladů, které jsou zdrojovými agendami všech dokladů, pro něž není jinde v systému Abra G3 samostatná evidence. Skupina **Účetnictví** poskytuje bohatou sadu výstupních funkcí a přehledů pro interní (management firmy) i externí potřebu (finanční úřad, sociální zabezpečení apod.).

S účetnictvím bezprostředně souvisí agendy **Fakturace**. Na faktuře vydané je možno použít různé typy položek – od textové přes kusovou



Modul Adresář není bohužel standardní součástí systému, výrobce ho licencuje samostatně.

s cenou až po položky odkazující se do skladu na skladové karty. Lze využívat slevový systém (až pět typů slev, které lze libovolně kombinovat). Pro dnes často používaný prodej s platbami předem je k dispozici agenda Zálohové listy vydané, kde je mj. možno vystavit předpis pro zaplacení zálohy – zálohový list vydaný – a z něj následně po zaplacení jednoduchým krokem vytvořit „ostrou“ fakturu či jej použít jako platbu jiného typu dokladu. K dispozici jsou i inverzní doklady k vystaveným fakturám (agenda Dobropisy faktur vydaných).

■ Obdobnými schopnostmi disponuje také agenda Faktury přijaté. Agenda Vzájemné zápočty pak řeší platby formou vzájemných vyrovnání. Pro komplexnost je potřeba zmínit, že do skupiny agend Fakturace patří také agenda Jednotné celní deklarace. Pro řešení pohledávek jsou začleněny agendy Upomínky a Penalizační faktury.

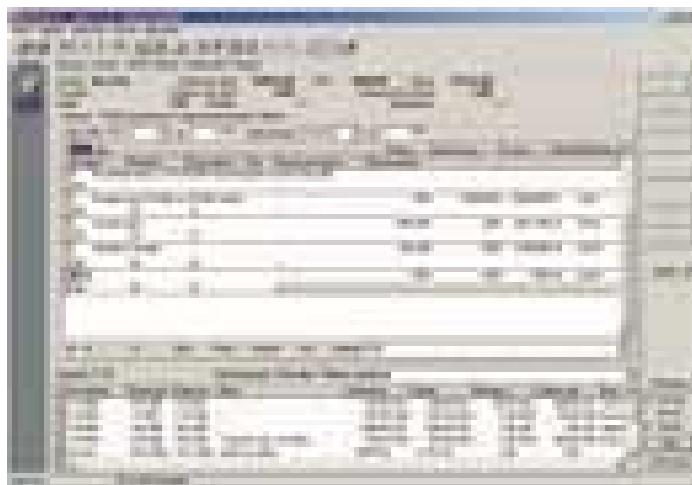
Skupina agend **Pokladna** umožňuje zadávat a zobrazovat vše, co se týká pokladních dokladů. Obsah a práce například s pokladními příjemkami jsou identické jako u faktur (položky na pokladní příjemce, inverzní doklady apod.). Podporováno je vedení pokladen v cizí měně včetně automatizace práce například s kurzovými rozdíly.

Přijaté a vydané **objednávky** řeší stejnojmenná skupina agend. Podporována je možnost hromadného vytvoření objednávek vydaných podle požadavků na objednávky, tj. hromadné objednání na základě zadaných kritérií. Skupina agend **Sklad a skladové pohyby** řeší vše, co se týká skladových karet, skladových pohybů a inventury. Podporovány jsou obě povolené metody oceňování (průměrování, FIFO). Skupina skladových agend řeší rovněž problematiku rezervací skladových položek zadávaných v agendě přijatých objednávek. Skladové agendy jsou také schopny pracovat se sériovými čísly a šaržemi na skladových kartách.

Nejen pro usnadnění komunikace s vaším peněžním ústavem je určena skupina agend **Banka**. Umožňuje zadávat a zobrazovat vše, co se týká bankovních účtů, bankovních výpisů a platebních příkazů. Skupina agend Banka úzce spolupracuje s agendami **Cizí měny**. Tato skupina umožňuje nastavovat a zobrazovat aktuální kurzy pro jednotlivé měny, včetně evidence historie zadaných kurzů. Dále se zde evidují, případně generují doklady kurzových zisků nebo ztrát, pro nezaplacené doklady v cizích měnách doklady závěrkových kurzových rozdílů pasivních nebo aktivních.

Mezi podpůrné agendy lze zařadit především modul **Administrace**. Tato skupina nástrojů je určena pro definování uživatelů a jejich přístupových práv k objektům a funkcím systému (s možností uživatele zařadit do skupin a práva nastavovat pro celé skupiny). Dále je zde k dispozici agenda pro správu licencí a provádění aktivací systému na ostrou verzi v konfiguracích dle zakoupených licencí. Ve skupině Administrace jsou rovněž zařazeny agendy pro zálohování, respektive obnovu dat a agenda pro import dat z předchozího systému Abra Gold. Rovněž je k dispozici speciální agenda pro evidenci servisních zásahů či jiných úkonů.

Další skupinou agend je **Nastavení**, kde naleznete např. průvodce nastavením firmy a množství číselníků, které jsou potřebné pro více než ■



Na faktuře vydané je možné použít různé typy položek – od textové přes kusovou až po položky odkazující se na skladové karty.

Platíte?

... stále platíte?



Tak platte méně!

a používejte antivirový systém avast! s rychlou inkrementální aktualizací:

iAVS

zabezpečí data, šetří peníze

avast!

iAVS

spolehlivá - k dispozici 4 servery
malá - průměrná velikost 52 KB
rychlá - průměrná doba 30 sek.
pohodlná - žádný restart

Statistická data za 1 - 9/2002

chrání

MS Windows 9x, ME, NT, 2000, XP
 MS Windows NT/2000/.NET Server
 MS SMTP Server 2000
 MS Exchange Server
 MS Proxy/ISA Server
 CVP Firewall
 Lotus Notes Server



Orientace a hledání dokladu v účetním deníku (vlevo)



Průběh daňových a účetních odpisů dlouhodobého majetku v agendě Majetek

- jednu agendu (řady dokladů, střediska, způsoby úhrady apod.). Do podpůrných agend patří **Adresář**, na kterém je zajímavé například přiřazení partnerů do různých dealerských kategorií (pro účely následného využití ve slevovém systému).

Zajímavou skupinou agend jsou také **Dokumenty**, kde mají uživatelé možnost zadávat a zobrazovat dokumenty různých typů (Word, Excel apod.) a následně je vztahovat jako přílohy k dokladům v ostatních agendách Abry G3. Využita je technologie OLE objektů, které lze vkládat celé (jsou uloženy v databázi spolu s ostatními daty), nebo jen jako odkazy na existující dokumenty, případně lze využít kopírování prostřednictvím schránky Windows.

Těsně před letošním Invexem byly představeny nejnovější agendy (moduly) **Majetek** a **Pokladní prodej**. Agenda **Majetek** umožňuje evidovat dlouhodobý a drobný dlouhodobý majetek, provádět jeho zařazení, přeceňování, respektive technické zhodnocení, vyčíslovat a účtovat daňové a účetní odpisy atd. Podporována je evidence majetku na leasing.

Agenda **Pokladní prodej** byla vyvinuta ve spolupráci s firmou Tango Software (o jejích původních produktech jsme psali v Chipu 9/99). Abra G3 se tak snaží nabídnout komplexní řešení maloobchodního prodeje. Jsou ošetřeny různé způsoby ovládání (včetně dotykového displeje), způsobů placení zákazníkem, identifikace zboží čárovými kódy EAN a kódy PLU apod. Agenda **Pokladní prodej** nebyla v době psaní recenze ještě v komerčním prodeji, nicméně jedna z posledních beta verzí, kterou bylo možné vidět na Invexu, byla natolik zajímavá, že se k této problematice v budoucnosti zcela jistě vrátíme v samostatném článku.

PRÁCE SE SYSTÉMEM

Klientská část Abry G3 se chová jako klasická Windows aplikace, respektuje zažité způsoby ovládání, přičemž pro vyvolání určité funkce je téměř vždy k dispozici více možností (výběr z menu, ikona, klávesová zkratka). V průběhu spuštění systému se každý uživatel musí přihlásit svým uživatelským

jménem a heslem. Použití hesla je volitelné, nicméně při nasazení Abry G3 ve firmách s řádově desítkami uživatelů by již bylo velkým hazardem nevyužít skutečně propracovaného systému přístupových práv, jehož správa je navíc velmi jednoduchá a rychlá.

Vzhled prostředí programu neohromí, nicméně v jednoduchosti je i v tomto případě síla. Spouštěcí okno aplikace je rozděleno pouze na dvě části – zcela nahoře jsou záložky reprezentující jednotlivé skupiny agend (moduly), zbylou část okna vyplňují ikony sloužící již k samotnému spuštění jednotlivých agend. Vzhled aplikace nelze příliš personalizovat ve smyslu grafickým, po stránce funkční však lze modifikovat obsah jednotlivých skupin agend přidáváním nových ikon apod.

Zvolením konkrétní agendy se objeví hlavní okno aplikace, které vzhledově připomíná okno Microsoft Outlook. V levé části okna je panel otevřených agend, nahoře menu a panel nástrojů, zcela dole naleznete stavový řádek s informací o přihlášeném uživateli, aktuálním datu včetně zobrazeného jména, které slaví svátek podle kalendáře; další zobrazované informace se mění podle spuštěné agendy. Zbytek je pracovní plocha konkrétní spuštěné agendy. Při práci se lze dále setkat se situací, kdy na vás „vyskočí“ tzv. modální okno, vyžadující provedení uživatelské akce před dalším pokračováním v práci. Typicky se jedná např. o výběr z číselníku.

Zejména v agendách obsahujících větší množství záznamů je užitečná funkce omezení zobrazených záznamů, která je přístupná ihned po spuštění dané agendy. Třeba v agendě **Přijaté objednávky** si tak lze okamžitě vyfiltrovat záznamy o objednávkách od konkrétního obchodního partnera, které převyšují 100 000 Kč.

Za jednoduše vyřešený a přitom širokou škálou funkcí disponující lze považovat tisk. Abra G3 obsahuje široké nástroje pro definování vzhledu tiskových výstupů. Při definování vlastního tiskového výstupu lze snadno vzít

jako základ již existující sestavu a definovat, které údaje se budou tisknout, kde budou rozmístěny jednotlivé tiskové položky, ale také jaké bude mít doklad pozadí, typ písma apod. Samozřejmostí je vkládání libovolných grafických objektů.

Abra G3 může doplňovat Digital Dashboard, určený zejména managementu firem. Slouží pro rychlé zorientování se v aktuálních ekonomických ukazatelích firmy (např. sledování stavu peněz v pokladnách a bankách, stavu zásob, pohledávek, závazků, obrátů a zisku). Veškerá tato čísla lze samozřejmě získat přímo v jednotlivých agendách systému, nicméně Digital Dashboard je nabízí přehledněji a rychleji.

ZÁVĚR

Na ekonomické systémy pro střední a větší firmy jsou kladeny o několik řádů vyšší nároky než na aplikace provozované živnostníky na jednom počítači. Abra G3 se svou třívrstvou architekturou klient/server splňuje základní předpoklad pro práci s velkým množstvím dat, zpracovávaných simultánně několika uživateli. Výrobci se však podařilo vyřešit i další nástrahy.

S velikostí firmy stoupá také nutnost spolupráce ekonomického systému s jinými ve firmě (z různých důvodů) používanými aplikacemi a daty. Uživatelé Abry G3 mají k dispozici zdokumentovaný objektový model

SEZNAM DOSTUPNÝCH MODULŮ ABRA G3

- Podvojně účetnictví
- Banka
- Cizí měny
- Homebanking
- Fakturace
- DPH evidence
- Pokladna
- Pokladní prodej
- Adresář
- Majetek
- Objednávky a sklad
- Dokumenty
- Administrace

■ systému, přístupný přes otevřené OLE rozhraní, což znamená možnost vyvíjet vlastní agendy s použitím jakéhokoliv vývojového prostředí, které podporuje OLE/COM.

Abra G3 je schopna poradit si i s uživateli pracujícími v geograficky vzdálených lokalitách. Tato funkcionalita nebyla v tomto článku podrobněji popsána vzhledem k relativní složitosti, nicméně je k dispozici ve formě replikace dat mezi pobočkami. Replikace probíhá automaticky v uživatelem definovaných časových intervalech, bez nutnosti trvalého připojení k internetu.

K tomu, aby se Abra G3 dala považovat za komplexní ekonomický systém, umožňující obsloužit celou agendu firmy, v současné chvíli chybí jediné – modul pro zpracování personální a mzdové agendy. Dříve chybějící evidence majetku a možnost nasazení Abry G3 v maloobchodě byly vyřešeny nedávno představením dvou nových modulů.

Jako šťastné řešení se ukázala možnost provozu serverové části na platformě Linux, kde jsou uživatelé schopni s nízkými pořizovacími náklady dosáhnout vysoké stability systému. Samotný výrobce byl překvapen zájmem o toto na trhu poměrně nestandardní řešení.

Cenovou politiku Aktisu v souvislosti s prodejem Abry G3 lze hodnotit jako přijatelnou. Vyšší cenu jsem zaznamenal u modulů Homebanking a Adresář. Částka 10 000 Kč za jednu banku je vzhledem k téměř jednotnému formátu datových přenosů, které banky používají, hodně nadsazená, na druhou stranu Aktis garantuje dodání libovolného ovladače i pro komunikaci s málo obvyklými bankami za stejných podmínek. Adresář mnozí nabízejí zdarma jako součást jádra systému nebo základního modulu, výrobce Abry G3 jej licencuje samostatně (4000 Kč první licence a 2000 každá další).

Za cenově zajímavou variantu lze považovat nedávno představenou verzi *Abra G3 Start Up*, určenou zejména nově vznikajícím firmám s očekávaným potenciálem růstu. Za přijatelnou cenu 21 000 Kč bez DPH (verze pro jeden počítač; verze pro tři PC stojí 35 000 Kč) uživatel získá základní moduly, umožňující plnou funkcionalitu; výrobce ekonomického systému zde samozřejmě očekává výrazně vyšší příjmy v budoucnosti, kdy se „start up“ firma začne rozvíjet.

Způsob ovládání je logický a pochopitelný, výrobce se nedal strhnout k přílišným

ABRA G3 2.01

Ekonomický systém pro střední a větší firmy.

HARDWAROVÉ A SOFTWAREVÉ NÁROKY – SERVER 10 STANIC
PC/Pentium II 600 MHz, 512 MB RAM, 5 GB HDD, Windows (NT/2000) nebo Linux (Red Hat, Mandrake, SuSe, Debian...)

HARDWAROVÉ A SOFTWAREVÉ NÁROKY – KLIENT PC/Pentium 400 MHz, 64 MB RAM, 1 GB HDD, Windows 95/98/NT/2000/ME, Internet Explorer 5.5 a vyšší

VÝROBCE/POSKYTL Aktis, a. s., www.aktis.cz

CENA podle počtu modulů, řádově desítky tisíc Kč

možným úpravám uživatelského prostředí, což nevidím jako problém. Kvalitně je vyřešena uživatelská dokumentace (k dispozici v elektronické formě – help). Pouze v několika málo případech (např. v případě editace tiskových sestav) jsem měl pocit, že skutečná práce s aplikací je mnohem jednodušší než komplikovaný a vzletný popis v nápovědě.

Ovládání a vzhled se v rámci možností drží standardu Microsoft Office, včetně případné výměny dat. V jedné věci je však Abra G3 originální – namísto termínu „obnovit“ (refresh) používá krásný český výraz „občerstvit“. A vlastně – proč ne?

■ ■ ■ Michal Přádka, autor@chip.cz

PLACENÁ INZERCE



Díky spolehlivému připojení na internet budeš zachráněn

přístupové číslo: 971 200 111

uživatelské jméno: internet

heslo: zdarma

registrace: <http://aktivace.volny.cz>

Dovolená, volný čas, rybaření. Nebo potřeby pro potápěče. Nebo...cokoli Tě zajímá, cokoli, co potřebuješ zjistit na internetu. Připoj se přes VOLNÝ. Zákaznické centrum VOLNÝ na tel. 246 000 333 je k dispozici 24 hodin denně. Stejně jako náš portál www.volny.cz

kdo ví víc je **VOLNÝ**

Pětka s vyznamenáním

V krátké době po uvedení Zoner Media Exploreru 4.5 byla na letošním Invexu představena verze 5. Hned na úvod si dovolím konstatovat, že i když byla „čtyřiapůlka“ kvalitní aplikací, ve srovnání s „pětkou“ vypadá jako pár let stará škodovka, vedle které právě zaparkoval nejnovější model Audi s plnou doplňkovou výbavou.

Pro ty, kteří o produktu jménem Zoner Media Explorer nikdy neslyšeli, nejprve stručná charakteristika. Jedná se v prvé řadě o komplexní organizér digitálních multi-mediálních souborů (zejména obrázků, ale také zvuků a videosekvencí). Proč komplexní? Protože obrázky stáhne do počítače, individuálně nebo hromadně je vylepší, upraví, přiřadí popisy, klíčová slova, zatřídí do alb, vystaví na internetu a odešle do fotosběrny. Integrace Media Exploreru do systému Windows přitom znamená možnost volání aplikace z lokálního menu klepnutím pravého tlačítka myši.

Ohledně spuštění aplikace si nelze nevšimnout, že její vzhled je poměrně nestandardní. Hlavní programové menu tvoří čtyři položky, reprezentující základní operace, které uživatelé provádějí s obrázky: *Získat, Upravit, Organizovat a Publikovat*. Uživatelské prostředí nazvané *FlexFace* umožňuje libovolně nastavit a uložit rozložení pracovních oken.



V tradičním rozložení si v levé části vybíráte ze stromové struktury adresář, se kterým chcete pracovat. Jednotlivé soubory obsažené v daném adresáři se na pravé straně

pracovní plochy zobrazují formou náhledů v uživatelem definované velikosti, jeden zvolený soubor je viditelný jako náhled větších rozměrů. Toto rozložení však nemusí vyhovovat například tehdy, upravujete-li obrázky – v tomto případě potřebujete mít výrazně viditelné okno editoru. Na druhé straně je ale dobré mít k dispozici i náhledy ostatních obrázků v určité složce. Proto si můžete vytvořit své vlastní rozložení oken, a pokud se osvědčí, uložit si je pro následné použití. Mezi jednotlivými způsoby rozložení pracovních oken lze libovolně přepínat.

Pro naprosto dokonalou personalizaci vzhledu aplikace je zaveden i systém skinů, přičemž pokud vám nebude stačit pět standardně dodávaných motivů, můžete další stáhnout z internetových stránek výrobce.

ZÍSKAT

V případě, že chcete získat nové obrázky, nabízí vám Media Explorer celkem pět variant, reprezentujících v podstatě všechny situace,

uložených v paměti digitálního fotoaparátu. Dále se jedná o klasické přímé skenování za použití TWAIN rozhraní, uložení obsahu schránky jako grafického souboru nebo sejmutí náhledu obrazovky (screenshot).

Jako bonbonek má Media Explorer integrován off-line browser. V případě použití stahování obrázků z internetu lze nastavit způsob ukládání souborů na disk (do jedné složky nebo stejně jako na serveru), počet úrovní stahování, minimální a maximální velikost souboru apod. U screenshotů by stálo za úvahu doplnit k již existujícím variantám *celá obrazovka/aktivní okno* ještě možnost jednoduššího provedení výřezu libovolné části obrazovky. Tato varianta je sice k dispozici již nyní, ale dostanete se k ní pouze přes úpravu obrázku v editoru, což zbytečně zdržuje.

UPRAVIT

Nejvýraznější funkční obohacení verze 5 je v oblasti editace obrázků. V prvé řadě jsou k dispozici základní nástroje pro rotaci (včetně přesné rotace po jednotlivých stupních), překlopení, změnu rozměrů, nastavení okrajů a rámečku. Všechny operace jsou – pokud je to technicky možné – prováděny jako bezztrátové, s možností hromadných akcí.

V druhé fázi autoři myslí na skutečnost, že zdaleka ne všechny obrázky vytvořené digitálním fotoaparátem mají optimální kvalitu a parametry. K dispozici je proto široká škála nástrojů pro vylepšování fotografií. Jedná se nejen o úpravy barevných složek, jasů a kontrastu nebo ostrosti. Zoner Media Explorer 5 umí velmi jednoduše odstranit efekt červených očí, efekt vinětace (nestejněměrné prosvětlení vznikající při delších expozicích) nebo srovnat kolinearitu (kácející se linie). Nemohou samozřejmě scházet klasické efekty, které z vaší fotografie vytvoří například olejomalbu či tužkou nakreslený obraz, nebo emboss (efekt protlačení).

Za velmi užitečnou považují funkci vkládání textu nebo malého obrázku (nejčastěji loga) přímo do existující fotografie. S využitím proměnných EXIF (viz rámeček) lze tímto



Uživatelské prostředí je velmi variabilní – klasický vzhled (vlevo) nebo styl „po vzoru Norton Commanderu“, to jsou jen dvě ukázky.

kteří mohou nastat. Zařízením pro pořizování nových obrázků bývá nejčastěji digitální fotoaparát, konkrétně připojený přes USB port. První variantou je tedy překopírování obrázků

■ způsobem do obrázku vkládat například časová razítka. Vzhled textu je opět plně uživatelsky definovatelný, a to v parametrech umístění, velikosti, průhlednosti apod.

ORGANIZOVAT

Zoner Media Explorer jsem na začátku označil za správce multimediálních souborů. Tato funkcionality je dostupná v části *Organizovat*. Obrázky můžete členit do alb (nekopírují se celé soubory, ale jen zástupci, což výrazně šetří nároky na místo na disku), přiřazovat popisy, zvukové poznámky, klíčová slova apod. Stejně tak jsou k dispozici filtry pro zobrazování jen vybraných souborů. Uživatelsky příjemné a zejména přizpůsobitelné je promítání obsahu jednotlivých složek (slideshow). Lze zvolit promítání obsahu vnořených složek, výběr jen např. bitmap či zvuků, automatický či manuální přechod na další obrázek apod.

V případě organizace většího množství souborů je potřeba se zastavit u hromadných operací. Ani zde se Media Explorer nemá za co stydět, v zásadě lze hromadně provádět cokoliv, má-li to praktický význam. Jedná se tedy o hromadné vylepšování obrázků a při-

dávání efektů, konverze a přejmenování (včetně možnosti provést několik hromadných úprav najednou). Pokud jste dosud používali nějaký sharewarový nástroj pro přejmenování souborů, můžete jej nyní klidně smazat, protože v Media Exploreru integrovaná funkce je kvalitní a můžete si hodně vymýšlet (např. práce s velkými/malými písmeny). U hromadných operací je pozitivní i to, že nastavený způsob úpravy lze vizuálně zkontrolovat na všech vybraných souborech ještě předtím, než dáte změnu najednou aplikovat.

PUBLIKOVAT

A jdeme do finále, konkrétně k poslední oblasti programu, a to k publikování obrázků. Opět se jedná (ve srovnání s předchozí verzí, ale i s konkurenčními aplikacemi) o velmi vylepšenou část. Oblast *Publikovat* zahrnuje tisk a export, automatickou tvorbu HTML galerií podle několika předdefinovaných šablon (s variantou uložení výsledku rovnou přes FTP na zadanou adresu) a odesílání obrázků do fotosběrny. Přímou z prostředí aplikace lze odesílat soubory prostřednictvím elektronické pošty a standardu MAPI,



Součástí aplikace je i více než 150 tematicky řazených šablon.

ZONER MEDIA EXPLORER 5 PROFESSIONAL

Správce digitálních multimediálních souborů.

HARDWAROVÉ NÁROKY PC/Pentium 300, 64 MB RAM, 50 MB místa na pevném disku

SOFTWAREVÉ NÁROKY Windows 98/ME/2000/XP

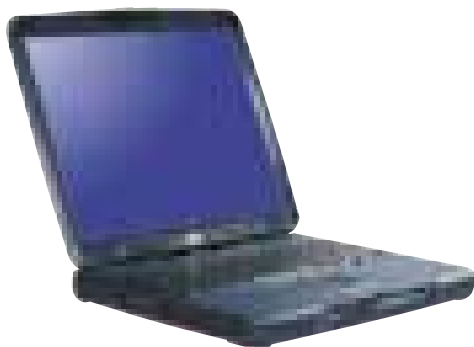
VÝROBCE/POSKYTL Zoner Software, Brno
www.zoner.cz

CENA 1559 Kč (Professional), 999 Kč (Home)

kdy se automaticky aktivuje výchozí poštovní klient, založí nová zpráva a do ní jako příloha vloží aktuální dokument; stačí jen dopsat elektronickou adresu a odeslat.

PLACENÁ INZERCE

Největší displej za nejnižší cenu



hp omnibook xe3, nyní pouze za 29 990 Kč (bez DPH)

(F5635HS)

- procesor Intel® Celeron® 1,13 GHz
- 128 MB RAM
- pevný disk 20 GB
- 15,0" XGA TFT (1 024 x 768)
- CD-ROM 24x, FDD
- Intel® 830M, 32 MB VRAM
- síťová / zvuková karta 10/100 Ethernet
- Microsoft® Windows® XP Home Edition
- záruka 1 rok
- vždy dostanete něco navíc



Osobní počítače HP používají originální produkty Microsoft® Windows®
www.microsoft.com/piracy/howtotell

Více informací získáte na tel.: 261 108 108 nebo na www.hp.cz



© Hewlett-Packard 2002. Intel, Intel Inside logo a Celeron jsou registrované ochranné známky společnosti Intel Corporation v USA a dalších zemích. Microsoft, Windows a Windows logo jsou ochranné známky nebo registrované obchodní značky společnosti Microsoft Corporation v USA a dalších zemích.



Hromadné operace s obrázky zahrnují jak konverze, tak vylepšování a přejmenovávání, včetně možnosti provést několik hromadných úprav najednou.

- Tisk a export jsou rozloženy do čtyř kroků. Nejprve zvolíte obrázky, se kterými

chcete pracovat. Jako výstup vyberete některou z mnoha tematicky řazených šablon, přičemž pokud obsahuje textová pole, vyplníte je. Nyní již můžete procházet jednotlivé stránky výsledné sestavy a upravovat způsob vložení jednotlivých fotografií. Výsledek je možné ihned vytisknout, uložit pro pozdější použití nebo dále upravovat ve vestavěném editoru. Výstupem může být také PDF dokument.

ZÁVĚR

Zoner Media Explorer 5 je aplikace, která do detailů řeší zejména potřeby majitelů digitálních fotoaparátů. Je schopna se autonomně postarat o celý proces od importu obrázků do počítače přes jejich úpravy (včetně hromadných akcí), katalogizaci až po např. vystavení obrázků na webových stránkách. Kromě práce s obrázky pocházejícími z digitálních fotoaparátů

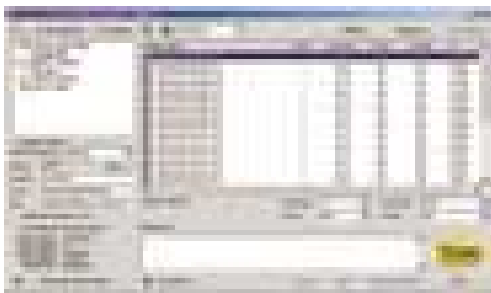
vám umožní také další potěšující drobnosti, například stáhnout vybrané grafické soubory z internetu.

Na Invexu představené Sestavení 1 mělo dětské nemoci aplikace, jejíž vývoj byl právě ukončen a nedostatečně otestován. Nyní je k dispozici Sestavení 2, z mého pohledu stabilnější, kde se podařilo odstranit drobné chyby opomenuté při vývoji. Hlavním problémem, který vidím, je pomalejší rychlost při provádění mnoha operací ve srovnání s konkurenčními aplikacemi (např. ACDSec), patrná zejména na méně výkonných počítačích. Zčásti to je jistě daň za výrazně větší funkcionalitu, kterou Media Explorer nabízí, a možná bude stačit jen celou aplikaci doladit.

Pouze povrchně je zpracována nápověda. Některé pasáže zůstaly zachovány z verze 4.5, což by ani tak nevadilo, pokud by autoři podrobněji popsali nově implementované funkce. Nápověda se snaží být stručná ■

ZME a zhotovování fotografií

Příprava a následné odeslání fotografií do digitální sběrný přímo z prostředí Media Exploreru bylo sice novinkou verze 4.5, této problematice jsme se však zatím příliš nevěnovali, takže pár slov nyní. Zoner Software jako výrobce programu v tomto případě spolupracuje s firmou FotoStar Südcolor. Po kliknutí na



Přímo z prostředí programu si můžete ze svých digitálních fotografií nechat zhotovit papírové.

ikonu *Správa zakázek* se vám otevře okno nazvané *Centrum zakázek digitální fotografie FotoStar*. Nyní můžete vytvořit novou zakázku na výrobu fotografií z digitální předlohy.

K dispozici jsou tři typy zakázek – Normal, Express a Hobby. Normal je základní varianta, u které si můžete nechat vyrobit fotografie formátu 9 x 13 až 30 x 45 cm s termínem dodání do 3 pracovních dnů po odeslání zakázky. V případě zakázky Express máte na výběr jen dva formáty (10 x 15, 20 x 30 cm) a fotografie budou hotovy následující pracovní den dopoledne (platí pro zakázky podané do 15 hodin předchozího dne). Typ Hobby je

určen pro ty, kteří chtějí nechat zhotovit fotografie na hrníčky, trička či puzzle.

Data z každé zakázky lze navíc nechat vypálit na CD. V jedné zakázce není možné kombinovat více druhů zpracování, nic vám však nebrání připravit a odeslat několik zakázek – všechny jsou přehledně zobrazovány ve stromové struktuře a lze je libovolně pojmenovat, takže máte naprostý přehled.

Po výběru typu zakázky následně importujete fotografie, přičemž u každé je nutné specifikovat (lze samozřejmě i hromadně pro všechny zvolené fotografie) požadovaný počet kusů, velikost, povrch (lesk, mat) a formát. Specifikační položky *Formát* řeší nesoulad mezi poměrem stran digitální předlohy (např. 1280 x 960, tj. 4 : 3) a výsledné papírové fotografie (např. 13 x 9). Máte tři varianty, jak digitální předlohu výsledné fotografii přizpůsobit. Možnost *Ořez* je nejběžnějším řešením, kdy pokud se nějaká část předlohy na výslednou fotografii nevejde, bude ořezána. Výhodou je zde pokrytí celé fotografie. Druhá varianta, *Bílě okraje*, je opakem, tj. předloha je na výsledné fotografii celá, ale za cenu rušivých bílých pruhů na okrajích. Posledním nabízeným řešením je použití nestandardní velikosti fotografie – v programu je tato možnost nazývána jako *Panoráma*.

Ještě před odesláním musíte z nabídnutého seznamu specifikovat sběrnou, ve které si fotografie vyzvednete. Sběrný se nacházejí ve všech větších městech v dostatečném množství. Dále uvedete své jméno, e-mailovou adresu a kontakt na mobilní telefon prostřednic-

tím SMS zprávy – a můžete zakázky odeslat.

Již ve fázi přípravy nové zakázky vidíte stále celkovou cenu zpracování. Při samotném odeslání následně dochází k automatické aktualizaci ceníku a seznamu sběrů. Pokud by právě ve vaší zakázce došlo k nesouladu ceny nebo vybrané sběrně, odeslání by bylo přerušeno.

To je vše, nyní již pouze očekáváte e-mail s informací o možnosti vyzvednutí zakázky ve zvolené sběrně.

Celý proces přípravy a odeslání digitálních fotografií ke zpracování je jednoduchý a snadno pochopitelný i bez nápovědy. Oceňuji také, že i když jsem při testu služby zvolil variantu *Normal*, byla zakázka hotova již druhý, nikoli čtvrtý pracovní den po odeslání. K funkcionalitě proto nemám žádné výhrady, pouze pár návrhů na vylepšení.

V seznamu sběrů by kromě standardně uváděných údajů (název prodejny, adresa, kontaktní telefon a e-mail) bylo vhodné uvádět také otevírací dobu a údaj o akceptaci jednotlivých typů platebních karet. Kromě varianty doručení fotografií do značně široké sítě sběrů by také stálo za úvahu zavést možnost doručení fotografií na dobírku v případě, že se zákazník z jakéhokoliv důvodu nemůže či nechce do sběrně dostavit. Pro úsporu na poštovním by v případě doručení domů, nikoli do sběrně, byla úplně ideální varianta on-line platby na internetu prostřednictvím některého z rozšířených platebních nástrojů (např. platební systém eBanky, embosovaná platební karta).

■ a jasná, nicméně některé funkce, zejména editační, jsou popsány nedostatečně. Může tak lehce nastat situace, kdy perfektní nástroje, které Media Explorer obsahuje, uživatel nebude umět zcela nebo vůbec využít. Nejen pro nástroje na vylepšení obrazu (vinětace, denaturace apod.) by neškodil interaktivní průvodce, který každému vysvětlí, k čemu jsou jednotlivé funkce dobré a jak je používat.

Dále bych doporučoval vyřešit jednu drobnost. Po nainstalování aplikace se vytvoří skupina programů Zoner Media Explorer 5, obsahující položky Zoner Media Explorer 5 a Odinstalovat. Windows řadí zástupce v abecedním pořadí, což znamená, že možnost odinstalování je první v nabídce. Několikrát se mi stalo, že jsem namísto aplikace samotné spustil proces jejího odstranění. Stačí samozřejmě změnit pořadí zástupců, což zvládne skoro každý, ale určitě by tuto zanedbatelnou drobnost mohl vyřešit rovnou výrobce.

Zoner Media Explorer 5 je k dispozici ve variantách Professional a Home. Levnější varianta Home je funkčně mírně chudší. Neumí stahovat obrázky z webu, exportovat

EXIF (Exchangeable Image Format)

Co je EXIF a jaký je vztah Zoner Media Exploreru 5 k tomuto standardu? Většina digitálních fotoaparátů ukládá do obrázků JPEG dodatečné informace, např. čas pořízení originálních dat, použitou clonu, čas expozice, blesk, transfokační vzdálenost atd. Tyto informace jsou ukládány podle standardu nazvaného EXIF (Exchangeable Image Format). V průměru se jedná o 20 údajů, které samozřejmě mají svou následnou využitelnost. Úpravou fotografií v mnoha programech uživatel o tyto informace přichází (např. otočení obrázku v klasickém prohlížeči z Windows zname-

ná, že v nově uloženém obrázku budou data EXIF nenávratně ztracena).

Zoner Media Explorer 5 podporuje EXIF včetně poslední normy 2.2 (EXIF PRINT). Pro každou fotografii dokáže základní informace EXIF zobrazit, přičemž uživatelem přidávaná klíčová slova a poznámky jsou ukládány do obrázků opět podle normy EXIF, tj. je zde možnost jejich využití i v jiných aplikacích. Pokud byste potřebovali na svých fotografiích provést úpravu v jiném programu, který EXIF nepodporuje, Zoner Media Explorer 5 umožní zálohu a následnou obnovu EXIF do upraveného souboru.

do PDF, vytvářet HTML galerie a odesílat obrázky elektronickou poštou přímo z prostředí programu. Nejsou také podporovány některé vektorové grafické formáty. Pro uživatele digitálních fotoaparátů však nabízí za velmi rozumnou cenu plnou škálu funkcí, které opravdu využijí.

Produktu udělujeme redakční ocenění Chip tip, a to zejména vzhledem k množství a kvalitě funkcí pro práci s digitálními fotografiemi, za přehledné ovládací prostředí a v neposlední řadě za příznivý poměr cena/výkon. ■ ■ ■ Michal Přádka, autor@chip.cz

PLACENÁ INZERCE

e-svět se točí stále rychleji stačíte mu?

- ELEKTRONICKÉ TRANSAKCE • KARETNÍ SYSTÉMY
- INFORMAČNÍ SYSTÉMY • SYSTÉMOVÁ INTEGRACE
- OUTSOURCING • INFORMAČNÍ KIOSKY
- ELEKTRONICKÝ PODPIS
- BEZPEČNOST INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ
- KURZY A ŠKOLENÍ • HW A SW

Potřebujete oslovit trh?

Potřebujete najít zákazníky?

Potřebujete spolehlivé technologické zázemí?

Jsme tady proto, abychom Vám pomohli a aby Váš byznys šlapal jako hodinky.

Jsme systémový integrátor, kterému můžete důvěřovat a který patří mezi nejzkušenější.

Kombinací našich systémů do funkčních celků, podle Vašich potřeb, získáte jistotu, rychlost i bezpečí.

Z prvků informačních technologií integrovaných do jedinečných konfigurací získáte to nejlepší řešení.

Svěřte Váš e-svět nám a nečekejte, zítra může být pozdě.

PVT, a.s., Kovanecká 30/2124
190 00 Praha 9 – Libeň
tel.: 284 829 262-4, 266 198 111
fax: 266 198 624
e-mail: sales@pvt.cz
<http://www.pvt.cz>

PVT

SYSTÉMOVÝ INTEGRÁTOR

MySQL-Front 2.4

MySQL

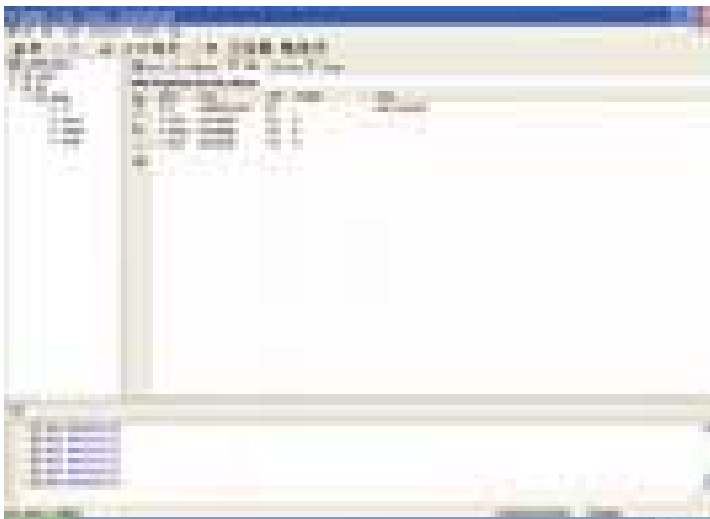
v pohodlí

CHIP CD
prosinec 2002

Pokud používáte rozšířený databázový server MySQL na platformě Windows, možná byste ocenili nějaký komplexní a pohodlný nástroj pro jeho administraci. Program MySQL-Front tyto vlastnosti nabízí.

MysQL-Front je ideální náhradou za řádkově orientovanou utilitu mysql nebo nepříliš komfortní MySQLManager, dodávaný společně s databází. Bez problémů může nahradit i populární phpMyAdmin (viz Chip 07/02), pro jehož provoz potřebujete nainstalované PHP a webový server (potom však máte přístup k databázi odkudkoliv). Nabízí řadu šikovných funkcí, příjemné a intuitivní grafické rozhraní, a to vše za rozumnou cenu – totiž zadarmo.

Instalace je triviální a na disku zabere necelý 1 MB. Po spuštění vás přivítá dialog, ve kterém je třeba vyplnit informace nutné pro připoje-



Uživatelské rozhraní programu MySQL-Front

ní k databázovému serveru. Můžete si je ihned uložit (možnost více profilů je samozřejmá), takže je nemusíte při opětovném spuštění programu vyplňovat znovu.

Po připojení se okno programu rozdělí na tři části. V levém sloupci se nachází stromový seznam dostupných databází, tabulek a jejich sloupců. Vedlejší hlavní okno se skládá ze záložek, jejichž počet a funkce se mění právě v závislosti na tom, která položka zmiňovaného seznamu je aktivní. Poslední, dolní část okna zobrazuje odesílané SQL příkazy, které si „naklikáte“ v jednotlivých dialogích.

PRÁCE S DATABÁZÍ

Ze zmíněných záložek jsou vždy přítomny *Host* a *Query*. První z nich zobrazuje seznam proměnných MySQL s jejich hodnotami a naleznete zde i seznam procesů, které na serveru právě běží. Máte-li dostatečná oprávnění, můžete vybrané procesy „zabít“.

Záložka *Query* je tu pro ty, kteří chtějí z nějakého důvodu zadávat přímo SQL příkazy. Nabízí totiž schopný editor s podporou zobrazování syntaxe, v němž můžete napsat vlastní SQL skript. Zde se vyplatí používat (a to platí pro celý program) pravé tlačítko myši, kterým se dají vyvolat vzorové části kódu (užitečné, když si nejste jisti správnou syntaxí příkazu). Hotový skript potom můžete odeslat na server, přičemž výsledky se ihned zobrazují pod oknem editoru. Samozřejmě můžete skript uložit do souboru nebo načíst už hotový soubor.

MySQL-Front 2.4

Nástroj pro administraci databází

VÝROBCE/POSKYTL Ansgar Becker, Neuenkirchen, Německo.

CENA Zdarma

Vytvoření databáze je otázkou jednoho klepnutí myši a zadání názvu. O nic těžší není ani tvorba nebo editace tabulek. Pomocí jednoduchého dialogu lze nastavit vše potřebné – jméno a typ tabulky, názvy a datové typy sloupců, popřípadě další vlastnosti (index, not null apod.).

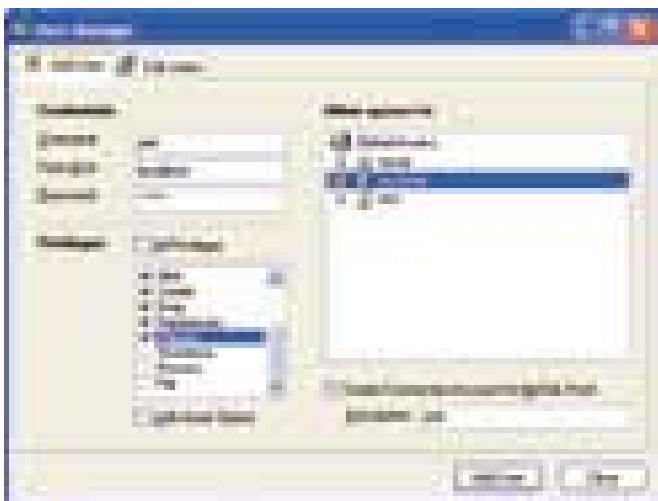
K práci s existujícími datovými strukturami slouží záložky:

Database – obsahuje seznam tabulek v databázi, umožňuje vymazat obsah tabulky nebo změnit její typ (ISAM, MyISAM, MERGE atd.), zkopírovat tabulku (její strukturu i data, popř. jen jejich část), spustit nad tabulkou příkazy OPTIMIZE, REPAIR apod. Ty se však dají spustit také z okna *Table-Diagnostic*.

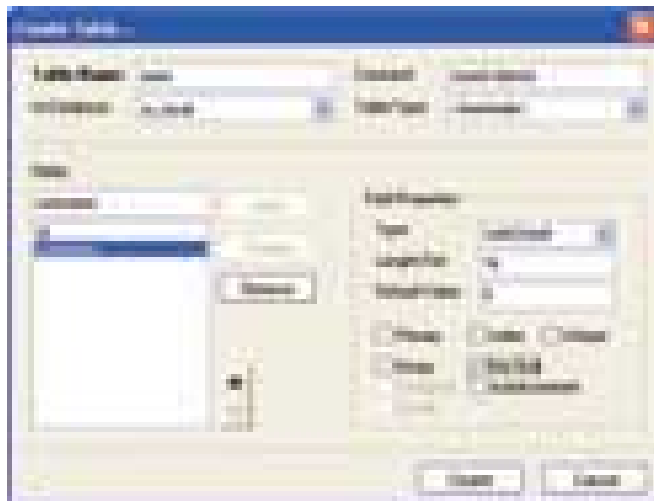
Table – zobrazuje seznam sloupců aktuální tabulky včetně jejich vlastností, umožňuje přidat nové sloupce nebo měnit vlastnosti stávajících.

Data – zobrazuje data tabulky, umožňuje vkládat nové, mazat nebo editovat starší záznamy. Pro přehledné zobrazení dat nabízí pravé tlačítko myši sadu předdefinovaných filtrů, ale můžete si samozřejmě definovat vlastní pravidlo.

Stejně pohodlná je správa uživatelů. V okně *User-Manager* lze snadno vložit uživatelské jméno, heslo, jméno počítače, z něhož se uživatel může přihlásit, a samozřejmě vybrat oprávnění ke spuštění příkazů (Select, Insert, Create, Drop atd.) nad povolenou



User Manager umožňuje pohodlnou administraci



Snadné vytváření tabulek

- databázi. Podobně existuje možnost editovat vlastnosti stávajících uživatelů.

KOMUNIKACE S OKOLÍM

Silnou stránkou programu je import a export dat. Importovat data je možné přes rozhraní ODBC, ze souboru MS Access nebo z textového souboru ve formátu CSV, ale můžeme si definovat i vlastní formát uložení dat v textovém souboru. O použití SQL skriptu jsem se zmínil výše.

MySQL-Front umí uložená data exportovat do formátů CSV, HTML nebo XML, přičemž si u všech lze vybrat mezi schránkou a přímým uložením do souboru. Při exportu do XML jsem však narazil na drobnou chybu. Program totiž do souboru vloží hlavičku

```
<?xml version="1.0"?>
```

a předpokládá tedy, že výsledný soubor bude uložen v kódování UTF-8 nebo UTF-16. Ve Windows však pracujete s odlišnou znakovou sadou windows-1250, ve které je soubor také uložen, a chyba je na světě. Napravit ji lze překódováním souboru pomocí nějakého externího nástroje nebo změnou hlavičky na

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
```

ale obojí je zbytečná práce navíc. Neškodila by možnost určit kódování souboru explicitně.

Kromě zmíněných možností samozřejmě funguje klasický dump. Jak je zvykem, lze se omezit pouze na zkopírování struktury tabulky nebo přidat i data a výsledek uložit do souboru. To je snadný způsob zálohování celé databáze. Poslední možnost přenesení dat představuje přenos datových tabulek přímo mezi databázemi, které se ani nemusejí nacházet na stejném serveru.

ZÁVĚR

Program MySQL-Front je podařený nástroj. Funkčně se zcela vyrovná programu phpMyAdmin a navíc nepotřebuje interpreter PHP ani webový server, což může někomu vyhovovat. Ocenit ho mohou zvláště programátoři internetových aplikací, kteří často potřebují vytvářet nebo měnit parametry databáze během vývoje programu, ale užitečného a schopného pomocníka v něm najdou i správci serverů. Bohužel jeho další vývoj byl v nedávno zastaven, proto jeho poslední verzi přinášíme na Chip CD v rubrice Zkuste si sami. ■ ■ ■ Petr Kinšt

PLACENÁ INZERCE

**Všemi smysly
Tiscali. Internet, hlas, data.**

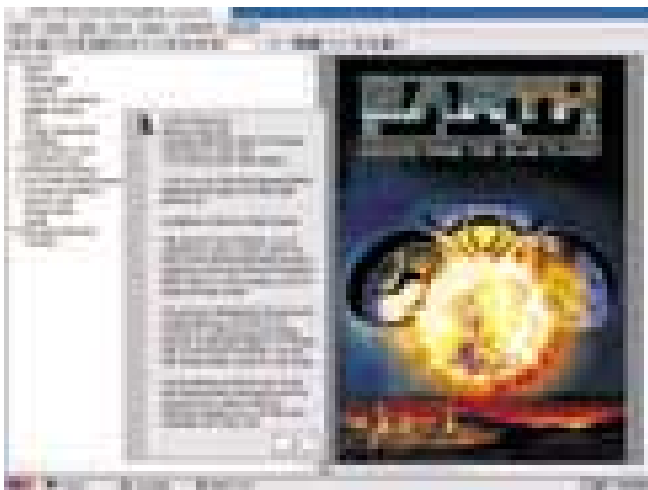
Tiscali, vedoucí evropská komunikační společnost, otevře vašim smyslům nový svět. Internetové, hlasové a datové služby, které poskytuje, jsou založeny na technologiích budoucnosti a potřebách současnosti. Přizpůsobí se vám... Rostou a rozvíjejí se spolu s vámi. Pro váš úspěch i větší radost. Abyste si mohli víc vychutnávat život... Všemi smysly!

800 184 184, www.tiscali.cz, info@cz.tiscali.com

TISCALI
The European Internet Company

BePDF 0.9.3

Slovenský prohlížeč pro BeOS



Když se koncem roku 1999 začal ve větším měřítku prosazovat operační systém BeOS verze 4.5 (Intel/PowerPC), objevilo se několik nepříjemných slabín v jeho softwarovém portfoliu. Jednou z nich byla nedostatečná podpora populárního formátu PDF. Tento problém byl naštěstí vyřešen v květnu 2002 nástupem freewarového programu BePDF verze 0.9.3, který pracuje výhradně v aktuálním BeOS verze 5.0 (uživatelé BeOS 4.0/4.5 tak mají bohužel smůlu). BePDF reprezentuje komplexní PDF prohlížeč, který navíc podporuje opravdu mnoho národních jazyků – mezi nimi slovenštinu a hlavně češtinu. Navíc umí přímo spolupracovat se známým programem Ghostscript verze 6.50 (doporučuji ovšem verzi 7.0).

Ihned po jednoduché instalaci z nativního formátu PKG a aktivaci češtiny se bohužel rychle ukázala výrazná nevyzrállost českého jazykového modulu. Proto jsem přešel do zcela kompletního slovenského jazykového modulu, který používám dodnes. Základní aplikační okno programu je rozděleno na tři rozdílně velké části. V horní, menší části je umístěno sedm slovenských menu (Súbor, Upravit, Nájst, Strana, Záložka, Zobrazenie a Nápvoda). Standardní nástrojová lišta obsahuje celkem 23 ikon vylepšených o bublinkovou nápovědu.

Levá střední část okna slouží k zobrazování číselného seznamu všech stran momentálně otevřeného PDF dokumentu nebo k zobrazení systému pevných i uživatelských záložek, který se poměrně snadno ovládá třemi funkcemi (Přidat, Vymazat a Upravit) v menu Záložka.

Pravá střední část okna nabízí víceméně standardní zobrazovací plochu vždy pro

apod.). V druhém menu – Upravit – můžeme využít tři standardní funkce pro výběr i kopírování textu do clipboardu a aktivovat podrobný konfigurační dialog – Nastavenie. Menu Nájst nabízí dvojici základních funkcí pro vyhledávání textu v otevřeném PDF dokumentu (Nájst, Nájst ďalší). V menu Strana je umístěno sedm čistě navigačních funkcí (první stránka, předcházející, následující, poslední stránka, skok na stránku, zpět a dopředu). V šestém menu, nazvaném Zobrazenie, najdeme celkem 11 funkcí pro různé způsoby zobrazení PDF souboru včetně potlačení menu (režim celé obrazovky), komfortní úpravu velikosti dokumentu a pravoúhlé otočení dokumentu (0 stupňů, 90 stupňů, 180 stupňů a 270 stupňů).

Poslední menu, Nápvoda, nabízí 6 zajímavých funkcí včetně perličky jménem Skontrolovať modernizáciu (Check for Update). Pokud tato funkce zjistí, že na domovské internetové stránce je k dispozici novější verze programu, budete okamžitě vyzváni k její instalaci.

Prohlížeč BePDF má silnou výhodu ve výborném grafickém rozhraní, v kvalitní podpoře nejnovějších variant PDF souborů, v malých nárocích na výkon počítače, ve skutečně příznivé ceně a samozřejmě v kompletním slovenském prostředí. ■ ■ ■

Michal Pohořelský

VÝROBCE Michael Pfeiffer (slovenská lokalizace – Martin Paučula)

INFO <http://www.bebits.com/app/1438>

VELIKOST SOUBORU cca 1,8 MB (Intel verze)

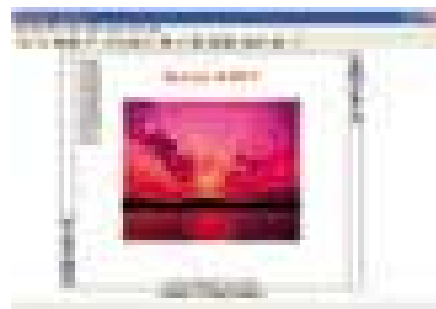
OPERAČNÍ SYSTÉM BeOS 5.0

CENA freeware – zdarma

jeden PDF dokument. U spodního okraje najdete běžnou informační řádku. Navíc má uživatel k dispozici podrobnou anglickou HTML nápovědu. První menu – Súbor – obsahuje celkem 9 standardních funkcí pro základní manipulace s PDF soubory (otevřít a zavřít soubor, podrobné informace o souboru, tisk

CDRLABEL 6.0

Archivování



Archivujete své programy, dokumenty nebo hudbu na CD-ROM? Chcete mít ve svém archivu pořádek? Zdá se vám Nero Cover Designer příliš složitý, nebo ho vůbec nepoužíváte? Pokud jste na předchozí otázky odpověděli kladně, tak právě pro vás je určen program cdrLabel 6.0.

Aplikace cdrLabel 6.0 slouží k vytváření obalů na CD-ROM přesně podle vašich představ. Načte obsah CD, na obal vypíše názvy všech adresářů a souborů včetně jejich velikosti, na hřbet obalu doplní název kompilace podle názvu CD. I bez dalších kreativních zásahů si můžete vytisknout obaly, které perfektně zapadnou do krabičky, jsou pěkné a přehledné.

Další úpravy záleží jen na vás. Názvy, strukturu a pořadí adresářů můžete libovolně měnit, stejně tak text na hřbetu, barvu a typ písma na jednotlivých úrovních adresářového stromu. Podle libosti můžete vkládat obrázky, pozadí, poznámky, rozdělovat text do řádků a sloupců, vkládat textová pole.

Program komunikuje s uživatelem pouze anglicky (některé dřívější verze je možné sehnat i v češtině), s instalací a použitím aplikace si ale poradí i méně zkušený uživatel. Demoverze programu (ke stažení na webu autora) vám dovolí vytisknout 10 obalů, dalším omezením je nemožnost měnit logo na hřbetu obalu. Cena sharewaru ale je poměrně přijatelná a získáte za ni plně funkční program. cdrLabel je užitečný nástroj, který vám ušetří práci a vnese pořádek do vašich CD pořadačů. Možná vás také zaujme to, že výrobce kromě výše popsaného cdrLabel nabízí podobný program pro tvorbu štítků na disky, Zip, Jaz, SyQuest a LS-120 média. ■ ■ ■

Radek Kubeš

VÝROBCE Earle F. Philhower, III

INFO www.ziplabel.com

VELIKOST SOUBORU cca 0,5 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 98/NT a vyšší

CENA shareware, 450 Kč

CLONY XXL 2.0.0.6

Vypalování

CHIP CD
prosincec 2002



Vytvoření záložní kopie z CD chráněného proti kopírování nemusí být vždy jednoduchou záležitostí. Ne každý vypalovací program dokáže takový CD zkopírovat. U programů, které umí ochranu překonat, jako je například velice šikovný CloneCD, musí uživatel nastavit mnoho parametrů, závislých na druhu použité ochrany. Clony XXL nejen že použitou ochranu rozpozná, navíc ještě v programu CloneCD nastaví požadované parametry čtení a zápisu za vás.

Clony XXL rozpozná prakticky všechny běžné druhy ochrany – od vadných sektorů po SafeDisc v2.51 či SecuRom *new*. Nepřekvapí ho ani audioochrana jako Cactus Datashield nebo Key2Audio. Poradí si i s CD do PlayStation a jejich Psx/LibCrypt.

K úspěšnému nainstalování a používání programu Clony XXL nepotřebujete žádné zvláštní znalosti. Jediné, co opravdu potřebujete, je ASPI ovladač (ke stažení volně na www.adaptec.com), bez kterého aplikace sice poběží, ale některé funkce budou omezeny.

Clony XXL vložený CD prohledá, spolehlivě rozpozná použitou ochranu a na jakémsi „lebkometru“ určí, jak náročné je tento CD zkopírovat. Doporučené nastavení CloneCD můžete provést buď sami, nebo to Clony XXL udělá za vás. Úspěšné zkopírování vám ale Clony XXL zaručit nemůže. Na výsledné kopii se totiž největší měrou podílí použitá vypalovačka. (Zejména s ochranou SafeDisc si ne všechny vypalovačky poradí.)

Program je k dispozici zdarma, není problém na internetu najít českou verzi. Clony XXL, zvláště ve spojení s programem CloneCD, významně zvýší vaši úspěšnost při zálohování chráněných CD. ■ ■ ■ Radek Kubeš

VÝROBCE Bxxxxj

INFO www.clonywelt.com

VELIKOST SOUBORU cca 0,7 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 95/NT a vyšší

CENA freeware

EXACT AUDIO COPY V0.9 BETA 4

Audio

CHIP CD
prosincec 2002



Vytváříte-li kopie svých audio CD, jistě chcete zachovat jejich kvalitu v nejvyšší možné míře. Měli byste tak zapomenout jak na kopírování „on the fly“, tak na pálení vysokými rychlostmi (většími než 16x).

Dnes už existuje řada nástrojů na jednoduché kopírování, pomocí kterých i méně zkušený uživatel zvládne vytvořit kvalitní kopie. Pokud ale chcete dostat ze svého originálního CD opravdu maximum, je vhodné použít program na ukládání (grabování) audiostop do WAV souborů, na pevný disk. Jedním z nejlepších grabovacích programů je Exact Audio Copy (EAC).

EAC dělá přesně to, co slibuje ve svém názvu, tedy „přesnou audiokopii“. EAC používá různé techniky, jako je korekce offsetu mechaniky, podpora C2 chyb, automatické zjišťování mezer mezi stopami, několik grabovacích modů atp.

Umí vypálit kopii CD bez potřeby dalšího vypalovacího programu, editovat WAV soubory a také kompresi. Program sám umí jen komprimované WAV, pokud ale EAC zkombinujete třeba s LAME MP3 Encoderem, získáte komplexní nástroj pro práci s hudbou, a to vše zcela zdarma.

Komplikací, která by mohla méně zkušené uživatele zmást, je nutnost mít nainstalovaný ASPI ovladač od firmy Adaptec, který je ale možné volně stáhnout ze stránek výrobce (www.adaptec.com).

EAC je freeware, stáhnout si ho můžete z webu autora. Pokud ještě trochu zapátráte v hlubinách internetu, jistě se vám podaří najít i český překlad. Základní funkce programu zvládne i začátečník, pro plné využití všech možností je však třeba více znalostí. ■ ■ ■ Radek Kubeš

VÝROBCE Andre Wiethoff

INFO www.exactaudiocopy.de

VELIKOST SOUBORU cca 1 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 95/NT a vyšší

CENA freeware

PLACENÁ INZERCE

ABRA

JE NEPOVĚŘIVANĚJŠÍ

System Client/Server (základní sada) a fakturace za 21.000,-

ABRA G3

DRTÍ CENY!

LEDA

JAZYKOVÝ SOFTWARE

Vyukové programy

LEDA na MSN
 První program pro tvorbu a instalaci webových stránek. Jednoduché a rychlé řešení pro tvorbu webových stránek. Instalace a spuštění jednoduché. Instalace a spuštění jednoduché. Instalace a spuštění jednoduché.

LEDA na MSN
 První program pro tvorbu a instalaci webových stránek. Jednoduché a rychlé řešení pro tvorbu webových stránek. Instalace a spuštění jednoduché. Instalace a spuštění jednoduché. Instalace a spuštění jednoduché.

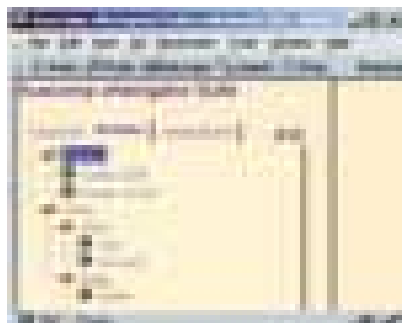
Encyklopedie

LEDA na MSN
 První program pro tvorbu a instalaci webových stránek. Jednoduché a rychlé řešení pro tvorbu webových stránek. Instalace a spuštění jednoduché. Instalace a spuštění jednoduché. Instalace a spuštění jednoduché.

LEDA spol. s r.o.
 vydává
 Štefáněvská 11, 110 00 Praha 1
 tel. 222311949, fax 222311951
 e-mail: led@leda.cz
 http://www.leda.cz

AUSCOMP eNAVIGATOR SUITE – V.7.0

Navigace rychle a jednoduše

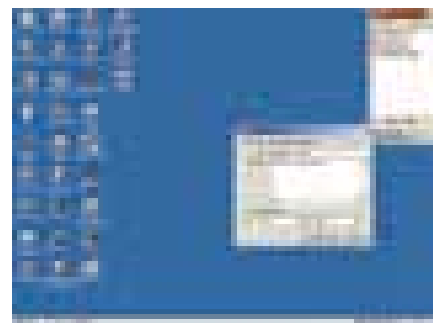


Chystáte se pracně vytvářet vlastní navigaci vašich internetových stránek? Možná si můžete ušetřit čas! Zajímavou Java navigaci svých stránek dokážete vytvořit také s nástrojem Auscomp eNavigator Suite, a to i bez jakékoli znalosti programování či HTML. eNavigator vyvíjí firma Auscomp více než 6 let. Původní název programu zněl 1st Java Navigator. Po celém světě si získal oblibu milionů uživatelů. Základní verze programu, se kterou lze vytvořit záložkové menu, strojové menu nebo kombinaci obojího, je zcela zdarma pro použití na osobních internetových stránkách (Free Internet Licence). K velkým přednostem programu patří jednoduché ovládání, díky kterému vytvoříte navigační menu opravdu během několika minut. Pomocí eNavigatoru umístíte navigaci do rámu, plovoucího okna nebo obyčejné stránky. Velmi rychle dokážete zařadit do navigačního menu také prohledávání celého internetu nebo kalendář. Program je možné stáhnout ze stránky www.auscomp.com, kde lze navíc bezplatně získat velké množství pozadí stránek, 2D a 3D ikon, zvuků a témat. Na vyzkoušení programu (díky „Evaluation copy“) máte několik dní, pak je třeba se na stránkách Auscompu zaregistrovat a nainstalovat některou ze šesti typů licencí. Free Internet Licence je zdarma, další serverové verze, pro použití na intranetu, extranetu nebo CD verze jsou už za poplatek. Ti, kteří si připlatí, mohou vytvářet navíc javascriptovou Tree View a Drop-down Box navigaci, mapu stránek (HTML) či Start Button Menu (DHTML). ■ ■ ■ Soňa Žáčková

VÝROBCE Jouni Vuorio
INFO www.auscomp.com
VELIKOST SOUBORU 2,28 MB
OPERAČNÍ SYSTÉM neurčeno
CENA freeware (základní verze)

E-TODO 1.0

Jednoduchý připomínkač

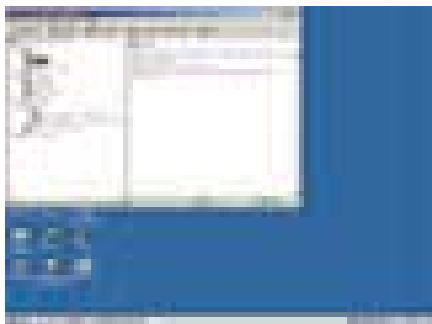


Většina uživatelů využívá pro zapisování úkolů a jejich připomenutí Outlook. Ne vždy se ale Outlook jeví jako vhodná aplikace, navíc je zbytečně složitý a pro tak jednoduché úkony příliš objemný. Ke slovu tak často přicházejí jednoúčelové aplikace, jejichž příkladem může být i e-Todo 1.0. e-Todo má vlastní instalační prostředí. Po instalaci se připomínkač stává paměťově nenáročnou součástí systému a ikona programu se objeví v hlavním panelu. Zadávání jednotlivých záznamů je velmi jednoduché – pravým tlačítkem myši se vyvolá nové okno, kde se vyplní název úkolu, komentář, datum a čas, kdy má být úkol programem připomenut. Po potvrzení se nový záznam zobrazí v hlavním okně v seznamu všech zadaných úkolů. Při aktuálnosti úkolu se ozve gong a aplikace uživateli připomene, jakou činnost by měl zrovna začít dělat. Příjemným doplňkem programu e-Todo je volba Done, kde se evidují všechny už připomenuté poznámky; tyto položky je možné si vyexportovat do formátu HTML. Ti, kterým by aplikace e-Todo nevyhovovala, se jí mohou díky možnosti automatické odinstalace lehce zbavit. Závěr: E-Todo je užitečný zapisovač úkolů a zároveň připomínkač. Jeho výhodou je nízká paměťová náročnost, velmi jednoduché a rychlé ovládání. K nevýhodám patří nemožnost exportu budoucích úkolů do formátu HTML a nutnost ručního nastavení automatického otevření programu při startu počítače. ■ ■ ■ Michal Vomočil

VÝROBCE Wekasoft
INFO www.wekasoft.com
VELIKOST SOUBORU 552 KB
OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 98/ME/NT/2000/XP
CENA freeware

inzerce

NOTE KEEPER LITE 2.5

Řízení informací 

Freeware Note Keeper je představitelem programů typu „Information Manager“, které uživatelům určitým způsobem poskytují správu jeho poznámek, úkolů, kontaktů a všech ostatních informací, jež „nutně“ potřebujeme ke svému životu.

Note Keeper nabízí přehledný systém práce s informacemi – ovládání pomocí stromu v levé části hlavního okna aplikace (tzv. Treeview). Veškeré údaje jsou pak zobrazeny v pravé části. Také editace stávajících položek, přidávání nových skupin, podskupin a jejich položek jsou jednoduché – pomocí tlačítek v panelu nástrojů či pravým tlačítkem myši. Uživatel tedy velmi lehce podle svých představ a potřeby organizuje své informace do přehledných a jednoduchých struktur. Jednotlivé údaje propojené s určitou položkou se zadávají pomocí textového editoru, kde je možné nastavit strukturu uživatelských informací. Tento způsob práce s daty nabízí mnoho volnosti k libovolnému uspořádání údajů. Na druhou stranu program nemá funkce, které by používal při strukturovaném zadávání dat (tj. lepší vyhledávání, třídění, možnost propojení dat). Vyhledávání v textovém editoru je realizováno standardní vyhledávací funkcí, kterou lze ovšem použít jen na aktuální okno. Závěr: Note Keeper Lite je jednoduchý a zejména přehledný informační manažer, který vám usnadní organizaci všech vašich informačních potřeb. Předností je použitý princip stromové organizace položek, možnost importu a exportu TXT souborů. Nevýhodou je nemožnost ovládání klávesami, nezobrazování českých fontů v hlavičce textového editoru, nezávislost na čase a absence připomínkače aktuálních úloh. ■ ■ ■

Michal Vomočil

VÝROBCE PWS, 2002

INFO www.codeexpress.com

VELIKOST SOUBORU 936 KB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 98/ME/NT/2000/XP

CENA freeware

FINEPRINT PDFFACTORY PRO 1.54

Tisk



Formát PDF, přenosný mezi platformami a operačními systémy, jistě znáte. PDF dokument si s sebou nese fonty, obrázky, tabulky i formátování dokumentu, a to vše v poměrně malém souboru, který je vhodný k publikování i archivaci.

Práce s PDF dokumenty není nijak složitá.

K prohlížení slouží Adobe Acrobat Reader, který je zdarma. K tvorbě PDF dokumentů je však třeba nainstalovat speciální aplikaci, jako například Fineprint pdfFactory Pro.

Už plně funkční demoverze programu Fineprint pdfFactory Pro (kterou je možné volně stáhnout ze stránky výrobce) nabízí komfortní vytváření PDF dokumentů. Omezení oproti sharewarové verzi spočívá v přidání řádku s reklamním textem na konec každé vytvořené stránky. Velkou výhodou programu je plná lokalizace do českého jazyka a jednoduché ovládání.

Program Fineprint pdfFactory Pro se nainstaluje jako další tiskárna. Pokud chcete nějaký dokument „vytisknout“ jako PDF, stačí v dialogovém okně pro tisk (například ve Wordu) zvolit za tiskárnu právě Fineprint pdfFactory Pro. V následujícím okně uvidíte náhled dokumentu, a pokud máte nainstalovaný Adobe Acrobat Reader, můžete si dokument zobrazit tak, jak bude doopravdy vypadat. Dále je možné doplnit poznámku či popis dokumentu, zvolit formát odkazů, nastavit šifrování nebo dokument rovnou odeslat e-mailem. Fineprint pdfFactory Pro je velmi užitečný pomocník pro jednoduché vytváření PDF dokumentů, který by neměl uniknout vaší pozornosti. Omezení plně funkční demoverze je pro soukromé použití nepodstatné a ani plná verze programu není cenově nedostupná. ■ ■ ■ Radek Kubeš

VÝROBCE Fineprint

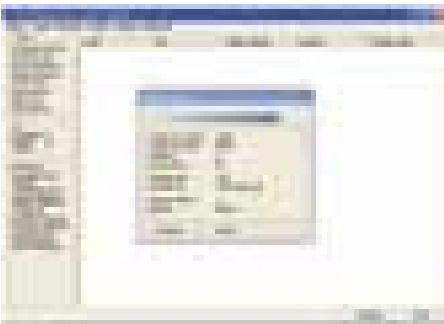
INFO www.fineprint.cz

VELIKOST SOUBORU cca 1,6 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 95/NT a vyšší

CENA shareware, 3537 Kč

JV16 POWERTOOLS 1.1 RC2

Správa systému 

Aplikace jv16 PowerTools spojuje snad všechny funkce, které potřebujete ke správě svého systému. Autor programu jv16 PowerTools sebevědomě tvrdí, že s jeho aplikací získáte zpět vládu nad svým počítačem. Tento nelehký úkol chce splnit pomocí správce registrů, DLL knihoven a souborů.

Nabízených funkcí je opravdu hodně, vyjmenuji tedy jen to nejdůležitější, co jv16 PowerTools umí: vyhledat neplatné záznamy v registrech, odinstalovat nepotřebné programy, modifikovat nabídku Po spuštění (ovšem nejen tu v menu Start), najít nepotřebné a dočasné soubory, hromadně přejmenovávat a měnit atributy souborů, šifrovat soubory, spojovat soubory, vyhledat nepropojené zástupce, najít nepoužívané DLL knihovny a provádět zálohování.

Aplikace ke všem úkolům přistupuje opravdu zodpovědně, a tak provádět operace mohou trvat i poněkud déle. S jv16 PowerTools ale ani to není problém – můžete si totiž nastavit seznam úkolů a aplikace je pak provede bez vaší další účasti.

Program jv16 PowerTools je pro soukromé použití zdarma, stáhnout si ho můžete z webu autora. Ten navíc na svých stránkách slibuje brzké uvedení nové verze 1.2, která by měla umožnit ještě vyšší kontrolu nad systémem a větší stabilitu.

jv16 PowerTools s vámi bude komunikovat česky, je však rozhodně určen jen pro pokročilé uživatele. Program zasahuje opravdu hluboko do systému, je tedy třeba, abyste si byli v každém okamžiku jisti, co se zrovna chystáte udělat (smazat či editovat). V rukou zkušeného uživatele se pak jv16 PowerTools stane opravdu účinným nástrojem správy a optimalizace systému. ■ ■ ■ Radek Kubeš

VÝROBCE Jouni Vuorio

INFO www.vtoy.fi/jv16/

VELIKOST SOUBORU cca 2,4 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 98/NT a vyšší

CENA freeware

inzerce

PŘECHOD OD WINDOWS K LINUXU RED HAT 7.3

Znovu začínáme

Linux je systém, o němž se hodně mluví, systém, který urazil ve velmi krátké době velký kus cesty a který hbitě dohání svého konkurenta – Windows.

Systémy Windows 2000 Professional nebo Windows 9x, méně často i Solaris, používám denně při své práci, a proto jsem se rozhodl vyzkoušet a otestovat z pozice znalce Windows systém další, konkrétně Linux Red Hat 7.3. Tuto distribuci jsem zvolil proto, že se mi náhodou dostala do rukou sada tří instalačních CD, tedy ne proto, že bych se domníval, že je nejlepší. Doufám, že mi „linuxáři“ prominou mé nepřesnosti a naopak „windowsáři“ se zamyslí, je-li jejich operační systém na domácím PC opravdu tím nejlepším.

V první části bych se zaměřil na instalaci. Nepůjde o vyčerpávající informace ohledně instalace, o popis všech voleb, se kterými se při instalaci setkáte. Mým cílem je spíše seznámit vás s normálním průběhem – pokud se vyskytnou nějaké problémy z hlediska „hardwaru“, je nutno řešit je individuálně, pomocí internetu, kde se dá nalézt opravdu hodně informací. Už i někteří výrobci si uvědomili, že Linux se dere kupředu, a tak i na jejich stránkách se nacházejí užitečné informace o instalaci jejich komponent, případně i drivery. Lze také stáhnout kompletní dokumentaci k této verzi Linuxu, konkrétně z adresy www.redhat.com/docs/manuals/linux/RHL-7.3-Manual/. Dokumentace je sice v angličtině, ale není psaná příliš složitou formou. Dá se zde vyčíst opravdu téměř vše, co se týká systému. Já jsem instalaci zkoušel na dvou průměrných počítačích s běžnou výbavou (síťová karta 3Com, procesor Pentium I a II, RAM 64 MB, videokarty ATI, zvuková

karta SoundBlaster 16 a 32) a nenarazil jsem na žádný problém týkající se hardwaru.

Samozřejmě než přistoupím k samotné instalaci, musím si nejprve rozvrhnout, co chci instalovat, na jaký počítač, kolik si mám vyčlenit místa na disku, jestli budu využívat síť, či pouze modem, zda se mi hodí firewall, kolik uživatelů bude počítač využívat a k jakému účelu atd. Na každou z těchto otázek bych si měl odpovědět ještě před instalací a případně si sehnat dostupné informace o hardwaru svého PC (druh zvukové karty, síťové karty, grafické karty...). Ne vše se musí zdařit na první pokus hned při instalaci, ale stejně jako ve Windows lze nastavení měnit i za běhu už nainstalovaného systému. Nesmím zapomenout provést aktualizaci záloh veškerých důležitých dat, pokud možno na jiné médium, než se kterým budu provádět změny.

Protože jde zatím o pokus, zůstanu u toho, že stávající systém Windows ponechám nainstalovaný a pro Linux si vyčlením 2 GB místa na disku, což by mělo pro mé testovací účely dostačovat. Pokud se rozhodnu používat i některé další aplikace, například HTTP server, SQL server nebo programátorské vývojové prostředí, rozhodně budu potřebovat místa více. Ze své praxe vím, že pokud jde o nový systém, rozhodně tato instalace nebude první a možná ani poslední.

To vše se mi honí hlavou spolu s napětím a nedočkavostí, co mě čeká. Usedám na pohodlnou židli a vkládám první CD do mechaniky...

CD je samozřejmě bootovací, takže žádný problém a po úvodních tectech se objeví první obrazovka. (Musím se přiznat, že tohle není můj první pokus s tímto operačním systémem. Už dříve jsem zkoušel RH 6.2 a verzi 7.1, která vyšla v Chipu, ale po částečných nezdarech způsobených mými neznalostmi jsem od Linuxu upustil.)

Po nabořování se objeví známá obrazovka s možností výběru instalace v grafickém či v textovém prostředí, volby, zda mám některé doplňující ovladače na disketě, a také lze spustit obnovu poškozené instalace. Samozřejmě chci instalovat v grafickém režimu, a tak klávesou Enter pokračuji dál – po chvíli se objeví okno s logem operačního systému, v levé části s nápovědou. Nápověda provází celou instalaci a lze z ní vyčíst i některé zaji-



Výběr druhu instalace

mavé informace. Tato obrazovka zmizí po stisku tlačítka Next a dále už si volím dle svého uvážení. Typ klávesnice, rozložení klávesnice, mrtvé klávesy (tato volba je pouze pro instalaci, pro samotný běh systému si můžu navolit klávesnice, jaké budu chtít, tudíž ponechávám defaultní nastavení).

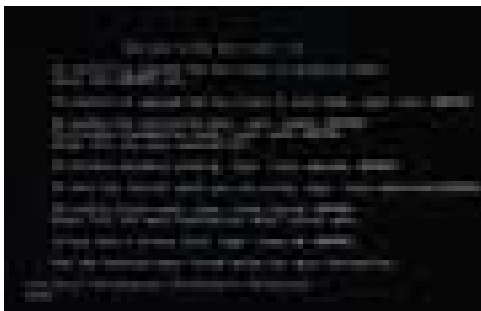
V dalším kroku se instalační program pokusí najít typ myši. Samozřejmě mi bude nabídnuta možnost změny typu myši i případná emulace třetího tlačítka myši – u dvojtlačítkových myši stiskem obou tlačítek zároveň. Zatím stále nic složitějšího, a proto rychle pokračuji dále.

V dalším kroku už se musím trochu zamyslet, protože jsem tázán, o jaký druh instalace mám zájem. Pro začátek vyzkouším instalaci „Pracovní stanice“, která zabírá 1,723 GB – na můj disk se vejde a ještě mi zbude trochu místa na pokusy (zhruba stejně velká je i instalace „Laptop“). Pokud budu chtít použít jiný software z nabídky, můžu ho klidně doinstalovat po skončení instalace a spuštění systému.

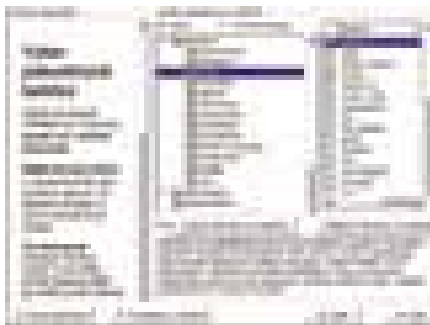
Další volbu, upgrade systému, vyberou ti, kteří už Red Hat používají. Za zmínku stojí „Vlastní instalace“ – umožňuje vybrat si ze široké nabídky aplikací manuálně, zatrhnout, co si myslím, že budu používat.

Nabízí se ještě volba „Server“, ale ta zruší všechny diskové oblasti, takže s ní opatrně – doporučil bych ji jen zkušeným uživatelům, kteří opravdu chtějí využívat počítač jako server. Ti si však určitě raději zvolí vlastní instalaci a vše si podle svých záměrů nastaví sami.

Každou z instalací doprovází možnost výběru jednotlivých balíčků. Tuto variantu ale nedoporučuji začátečníkům, protože balíčků je opravdu hodně (asi 1442), strávíte spoustu času procházením jednotlivých balíčků



Úvodní obrazovka instalačního programu



Lze vybrat i jednotlivé balíčky.



A s chutí do objevování nového prostředí!

- a nakonec zjistíte, že vám instalace zabere 3 GB místa, takže stejně použijete jen aplikace nabízené pod názvem „Pracovní stanice“ nebo „Laptop“. U každého balíčku se zobrazí stručná nápověda, která většinou česky říká, co balíček umí. Nemusíte mít starost, že pokud nějaký balíček vyřadíte z instalace, bude to mít vliv na běh systému. Po ukončení výběru balíčků si totiž instalační program provede test závislosti a důležité balíčky pro běh systému nebo vámi zvolených aplikací přidá.

Zvolil jsem instalaci „Pracovní stanice“ a na obrazovce se ohlásil snad nejtěžší úsek celé instalace, rozdělení disku. Můžeme si vybrat ze tří možností. První možností je automatické vytvoření oddílů pomocí programu Disk Druid, kdy instalační program sám provede rozdělení volného místa na discích a v dalším okně nabídne výsledek, který můžeme případně upravovat. Ruční vytvoření oddílů, druhá možnost, znamená, že pomocí stejného programu si sám vytvořím linuxové oddíly; tato možnost předpokládá už jisté znalosti z oblasti dělení disků. Třetí možností je rozdělení disků programem FDISK. Tento program je pro zkušené znalce a je poněkud jiný, než jej známe z Windows.

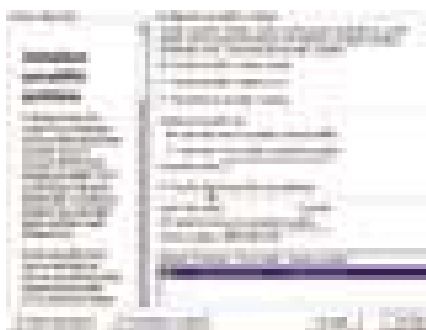
Zvolil jsem první možnost a ponechal jsem na systému, aby provedl rozdělení. Na dotaz, jestli má systém odstranit všechny linuxové oddíly (žádné nemám), odpovídám klidně „Ano“. V dalším okně systém ukázal výsledek operace: vytvořil oddíly označené hda1 (/boot), hda2(/) a hda3 (odkládací prostor swap). Velikost hda1 je 51 MB, hda2 1835 MB a hda3 158 MB.

Nyní se trochu zastavím u toho, k čemu jsou tyto oddíly dobré. Jak jsem se dočetl v manuálu, odkládací prostor by měl být zhruba dvojnásobkem RAM. Záleží na tom, jaké aplikace budete používat. Pokud bude swap příliš velký, systém se zpomalí, stejně tak, pokud bude příliš malý. Další oddíl, /boot, je důležitý pro jádro a pro bootování, měl by mít tedy většinou asi 50 MB. Pro údržbu systému je vhodné, aby byl tento oddíl samostatný. Třetí oddíl, označený /, je kořenový adresář. Máte-li větší disk, dají se přidávat další oddíly,

vlastní oddíl by mohl mít například adresář /home pro domovské adresáře (nebo i /opt pro přidávaný software apod.). U menších disků (nebo máte-li pro Linux vyčleněno místo do 3 GB) není vhodné tento prostor zbytečně kouskovat. Já jsem se spokojil s tím, co mi nabídl instalační program, a pokračuji dále.

Dostávám se ke konfiguraci zaváděče systému. Vše se povedlo a instalační program vidí i windowsový systém. Nastavím si používání zaváděče GRUB, jinak ponechám defaultní volbu, pouze nastavím, že jako defaultní se budou spouštět Windows (přece jen nemám ještě Linux řádně osahány). Heslo pro zaváděč GRUB zatím také nenastavuji.

Síťovou kartu sice v počítači mám, ale doma ji zatím nepoužívám, proto v nabídce jejího nastavení zruším volbu „Při startu aktivovat“ (sít se dá nakonfigurovat a spustit i po instalaci). Další volbu, nastavení firewallu, také zruším – opět lze nainstalovat pouze podporu a nastavení provést až po instalaci. V dalších krocích si můžu nastavit i používání více jazyků, časové pásmo a heslo správce systému. Zde mám možnost si již přímo vytvořit uživatelské účty, což vřele doporučuji, protože být neustále přihlášen jako root není moc vhodné kvůli bezpečnosti.



Start Linuxu po úspěšné instalaci

Nyní se dostávám k volbě skupin balíčků. Pro mé účely mi zatím stačí grafické prostředí KDE. Protože se tak trochu zajímám i o programování, vyberu si i skupinu pro vývoj softwaru a ze zvědavosti i skupinu zahrnující hry a zábavu. V dolní části okna zatrhnu volbu pro výběr jednotlivých balíčků a v dalším kroku si z nabízených balíčků přidám pouze z větve Systémové prostředí | Shelly aplikaci mc (Midnight Commander) – obdobu známého Norton Commanderu.

Instalační program pak provede kontrolu závislosti jednotlivých balíčků. V následujícím okně definuji grafickou kartu (musím alespoň vědět, jakou grafickou kartu mám, pokud by ji systém sám nenašel). A nastává čas uvařit si kávu, protože se rozbíhá formátování nových diskových oblastí a potom instalace. Ta bude trvat nějakou tu minutu podle rychlosti počítače a počtu vybraných balíčků.

Instalace úspěšně došla a já mám možnost vytvořit si záchrannou disketu, což určitě není k zahoezení – pokud mi systém nějakým způsobem selže, můžu rozjet Linux z diskety. Po vytvoření diskety se pustím do nastavení monitoru, podpora je opravdu pro celou řadu výrobců. Blíží se konec instalace, zbývá nastavit hloubku obrazu a rozlišení – mohu si vybrat a otestovat nastavení, které mi bude nejlépe vyhovovat.

Nakonec zvolím, zda si přeji start systému v grafickém, či v textovém modu. Volím grafický a končím s instalací – systém se sám restartuje a zobrazí příjemnou grafickou nabídku, který z operačních systémů hodlám spustit. Pokud budu otálet, spustí se Windows. To momentálně nechci, protože se těším na prozkoumávání zatím ne příliš známého prostředí Linuxu Red Hat 7.3 s jádrem 2.4.18, jinak také pojmenovaného Vallhala.

■ ■ ■ Pavel Kameník

BLUEFISH 0.7

Zlatá rybka? ... BlueFish!

Skutečnost, že v programové výbavě osobních počítačů se pravidelně vyskytují HTML editory, dnes už pravděpodobně nepřekvapí žádného uživatele. V „microsoftském“ světě kromě jedno-dušších textových editorů existují i speciálně navržené komerční aplikace typu Macromedia Dreamweaver MX, Microsoft FrontPage či Adobe GoLive, umožňující (v rukách programátorů) pravé zázraky. Je ale situace stejná i ve světě, kterému vládne operační systém Linux?

S jakými HTML editory můžeme pracovat v oblasti Linuxu? Najít odpověď na tuto otázku se pokusíme i v tomto článku, popisujícím program BlueFish, který je představitelem linuxového HTML editoru.

JAK ŠEL ČAS...

Naštěstí jsou už pryč doby, kdy uživatelé Linuxu byli odkázáni pouze na textové editory typu *vi* nebo *emacs*. Ty byli schopni při návrhu stránek efektivně využívat pouze opravdoví odborníci, pamatující si z paměti syntaxi nejběžnějších tagů.



Pracovní prostředí aplikace

Ve světě Linuxu můžeme i v této oblasti pozorovat znatelný vývoj softwaru, směřující k maximálnímu usnadnění tvorby webových aplikací. Programy dnes již nabízejí přehledné grafické vývojové prostředí s možností vložení předdefinovaných nejčastěji využívaných programových segmentů anebo obsahující bohatou kontextovou nápovědu. To umožnilo rychlé vytváření webových dokumentů i začínajícím uživatelům, kteří nemají detailní znalosti toho či onoho tagu. A právě recenzovaný editor BlueFish (aktuálně ve verzi 0.7) nabízí uživatelům značné prostředky pro snadnou tvorbu internetových stránek.

BLUEFISH

Program BlueFish je čistokrevný HTML editor, nabízející vše, co lze od editoru očekávat, pomocí rozhraní označovaného jako WYSIWYN (What You See Is What You Need) – což lze jednoduše přeložit jako Co vidíš, je to, co potřebuješ (v oblasti použitel-

ných nástrojů pro tvorbu stránek). A právě tato filozofie přesně vystihuje snahu autorů programu maximálně usnadnit uživatelům tvorbu jejich HTML dokumentů pomocí přehledného prostředí aplikace, díky němuž budou moci velmi rychle – doslova několika klepnutími myši – realizovat svůj záměr.

A tím jsem se již de facto dostal k popisu možností/nabízených funkcí editoru. Ten kromě standardní programové nabídky, zahrnující operace se soubory, nabízí i menu zpřístupňující tlačítka s mnohem zajímavější náplní práce – viz obrázek pracovního prostředí aplikace a následující přehled, který popisuje, co se stane po klepnutí na uvedené tlačítko:

Bleskem – zobrazí se submenu obsahující základní formátovací příkazy HTML dokumentů.

Fonty – dojde logicky ke zpřístupnění různých nastavení souvisejících s písmem vytvářeného dokumentu.

Tabulky – zobrazí se nabídka, pomocí níž se stane vytváření a úprava tabulek poměrně snadnou záležitostí.

Rámy – každý uživatel bude moci navrhnout rozvržení HTML dokumentu s využitím této stejnojmenné technologie.

Formuláře – dostaneme se k velmi často využívaným formátovacím značkám, umožňujícím interaktivitu s klientem.

Seznamy – zpřístupní se vložení různých druhů seznamů.

CCS – můžeme jednoduše obhospodařovat a zajistit jednotný vzhled webového sídla, který využijeme v případě, že navrhujeme více stránek pomocí stejnojmenné technologie.

JavaScript – obdobě jako u předchozích tlačítek dojde k zobrazení menu s nejčastěji používanými značkami vkládanými programátory při tvorbě (obsluze) stránek pomocí JavaScriptu.

WML – uživatelé budou moci vytvářet WAP stránky.

BLUEFISH 0.7

HTML editor pro Linux.

INTERNET <http://bluefish.openoffice.nl/>

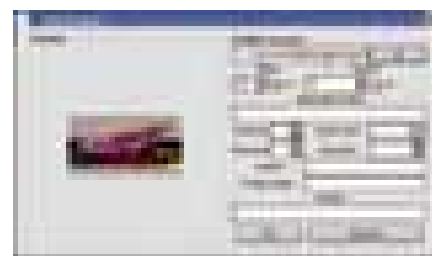
Ostatní – dostaneme se k nabídce obsahující například kompletní referenční seznamy: SSI, PHP3/4 a RXML.

DOJEM

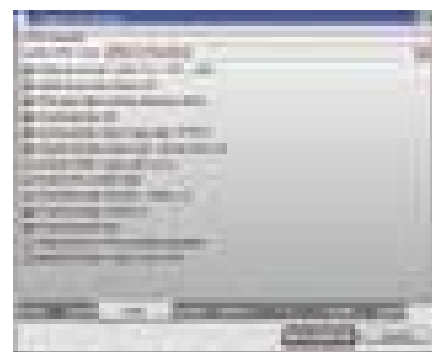
Program BlueFish nabízí uživatelům řadu nástrojů, pomocí nichž se vytváření celých webových aplikací nebo jen jednotlivých WWW stránek stane poměrně snadnou záležitostí i pro začínající programátory. BlueFish je samozřejmě konfigurovatelný a je možné jej nastavit „k obrazu svému“, a to od barevného nastavení syntaxe příkazů až po tvorbu vlastního menu aplikace.

Co však není stále dořešeno, je podpora dynamicky generovaných stránek – preview zobrazení (náhled, jak bude stránka vypadat v prohlížeči) je pouze v experimentální podobě a nefunguje tak, jak by mělo, ale hlavně – mnohé budoucí uživatele možná odradí od používání programu fakt, že se nejedná o WYSIWYG editor.

Na druhou stranu, skalní příznivci Linuxu patrně ocení a s úspěchem využijí všechny možnosti programu a samozřejmě i skutečnost, že je možné si tento program ihned zdarma stáhnout z internetu (pokud již není obsažen v jejich distribuci Linuxu) a začít s ním vytvářet aplikace, využívající moderní internetové technologie. ■ ■ ■ Milan Pinte, autor@vogel.cz



Pomocí tohoto dialogového okna je možné „oživit“ HTML dokument o obrázky.



Nastavení aplikace

inzerce

INSTALACE GENTOO LINUXU 1.4 RC1

Čistá distribuce

Tímto článkem si autor nekladl za cíl kopírovat instalační příručku Gentoo Linuxu nebo ji překládat. Pokud to bylo možné, striktně se jí držel a jeho cílem bylo dát všem zájemcům příklad možné instalace včetně vlastních postřehů a údajů o časových nárocích na průměrném domácím hardwaru.

Po zjištění, že mi můj Red Hat Linux 7.3 zabírá na disku téměř 6 GB, jsem se rozhodl, že než pracně „očesávat“ stávající systém, vyzkouším konečně čistou instalaci Linuxu. Jako „tu správnou“ jsem si vybral distribuci Gentoo, kterou jsem již nějaký čas sledoval a plánoval vyzkoušet, jen nebyl čas. Jelikož nejsem ochotný přijít o svá data a jsem líný zálohovat desktop, rozhodl jsem se nainstalovat nový systém na druhý, dosud přenosný disk (viz popis konfigurace).

Jako první jsem si stáhl ISO soubor distribuce, který má 135 MB, a otevřel instalační dokumentaci (obojí viz Infotipy). Rád bych upozornil, že instalaci z již běžícího Linuxu začínáte v oficiální dokumentaci víceméně u bodu 6 (Set-up diskový oddíl). Potom jsem otevřel konzolu shellu a začal s přípravou – nejprve jsem se pro zjednodušení přepnul na uživatele root:

```
$su root
Password:
#
```

Potom bylo nutné nastavit diskové oddíly. Připomínám, že jsem instaloval na druhý disk, zapojený na primárním řadiči jako slave.

```
#umount /dev/hdb1
#fdisk /dev/hdb
```

Diskové oddíly jsem vytvořil následujícím způsobem:

```
hdb1 ext3 300MB (zamýšlený /boot - zbytečně velký)
hdb2 ext3 5.2GB (zamýšlený root)
hdb3 swap 400MB (zamýšlený swap)
#/sbin/mke2fs -j /dev/hdb1
#/sbin/mke2fs -j /dev/hdb2
#/sbin/mkswap /dev/hdb3
```

Dále jsem vytvořil adresáře pro připojení instalačního CD a instalace Gentoo, připojil instalační disk a swap.

```
#mkdir /mnt/gentoo
#mkdir /mnt/iso
#mount -w -t ext3 /dev/hdb2 /mnt/gentoo
#mkdir /mnt/gentoo/boot
#mount -w -t ext3 /dev/hdb1 /mnt/gentoo/boot
#mount -o loop ~/gentoo-i686-1.2.iso /mnt/iso
#swapon /dev/hdb3
```

Potom bylo třeba rozbalit základní filesystem na instalační disk. V dokumentaci upozorňují na přepínač `-p`, který zachovává správná práva souborů.

```
#cd /mnt/gentoo
#tar -xvjpg /mnt/iso/stage1-x86-1.4_rc1-20020908-1208.tar.bz2
#mount -o bind /proc /mnt/gentoo/proc
#cp /etc/resolv.conf /mnt/gentoo/etc/resolv.conf
#chroot /mnt/gentoo /bin/bash
#env-update
Regenerating /etc/ld.so.cache
#source /etc/profile
```

Příkaz `#emerge sync`, který má stáhnout „portage“ balíček, jsem zapsal podle manuálu. Protože však je naše síť za firewallem, který nepropustí port rsync, operace neproběhla. Po chvíli hledání jsem našel náhradní řešení. Stáhnul jsem portage balíček z adresy www.ibiblio.org/pub/Linux/distributions/gentoo/snapshots/portage-20020924.tar.bz2

POZOR – v NOVÉM TERMINÁLU jsem provedl

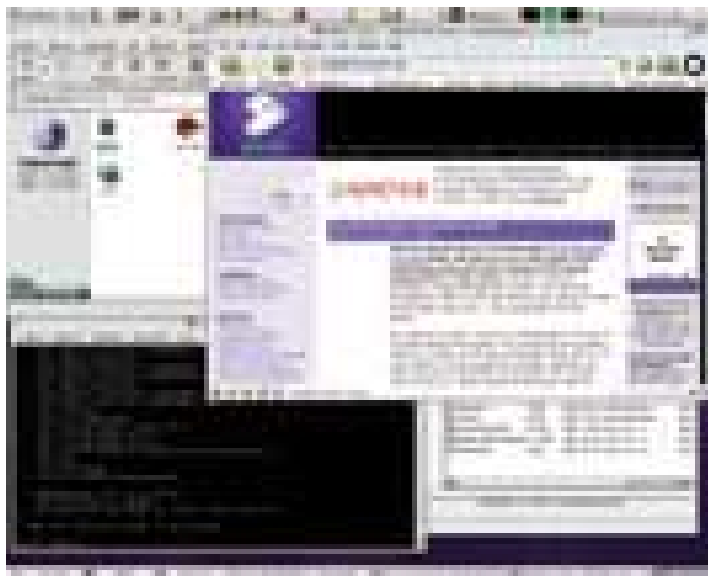
```
$cp ~/portage-20020924.tar.bz2 /mnt/gentoo/usr/portage.tar.bz2
```

POZOR – opět v PŮVODNÍM TERMINÁLU instalace jsem pokračoval

```
#cd /usr
#tar -xvjpg ./portage.tar.bz2
#rm ./portage.tar.bz2
```

Je třeba nastavit parametry pro kompilaci, takže jsem vyvolal editaci souboru `/etc/make.conf` příkazem

```
#nano -w /etc/make.conf
```



Gentoo Linux v akci

- V souboru jsem pouze zrušil znaky komentáře (#) u následujících řádků:

```
CHOST="i686-pc-linux-gnu"
CFLAGS="-mcpu=i686 -O3 -pipe"
CXXFLAGS="-mcpu=i686 -O3 -pipe"
```

Nyní nastala první fáze kompilace (binutils, gcc, gettext, glibc):

```
#cd /usr/portage
#scripts/bootstrap.sh
```

Tato operace by podle manuálu měla na 1,2GHz AMD Athlonu trvat okolo dvou hodin, mně trvala 2 hodiny 34 minut.

```
#export CONFIG_PROTECT=""
#emerge -p system
#emerge system
```

Nastává druhá část kompilace, při níž autoři dokumentace doporučují hrát jakousi hru na PlayStation 2 (ještě že ne na Xboxu; já jsem si vesele hrál miny :o)). Kompilace mi trvala 1 hodinu a 57 minut. Dalším úkolem je nastavení časové zóny a stažení a kompilace jádra (asi 26 MB).

```
#ln -sf /usr/share/zoneinfo/CET /etc/localtime
#emerge sys-kernel/gentoo-sources
```

Zde autoři varují, že jejich jádro je záplatované, takže v případě problémů máme použít oficiální jádro Linuse Torvaldse příkazem:

```
#emerge sys-kernel/vanilla-sources
```

Potom už může následovat:

```
#cd /usr/src/linux
#make menuconfig
```

Zde autoři dokumentace upozorňují na několik důležitých voleb. Z nich jsem s ohledem na svou konfiguraci vybral následující (ještě poznamenávám, že nejsem žádný hacker jádra, takže tato moje konfigurace nemusí a ani nemůže vyhovovat všem).

```
Filesystems / Quota support
Filesystems / Ext3 journalling file system support
Filesystems / Microsoft Joliet CDROM extensions
Filesystems / /dev file system support
Filesystems / NTFS file system support (read only)
Filesystems / Network file systems / SMB file system support
Filesystems / Native Language Support / Windows CP 1250
Filesystems / Native Language Support / NSL ISO 8859-2
SCSI Support
SCSI Support / SCSI CD-ROM support (Potřeba pro CD-R/CD-RW
mechaniky)
SCSI Support / SCSI generic support (Potřeba pro
CD-R/CD-RW mechaniky)
Sound / VIA 82C686 Audio Codec
Sound / VIA 82C686 MIDI
General setup / Power Management support / ACPI Support
Parallel port support / Parallel port support /
Support foreign hardware
Blok Devices / Ram disk support
```

```
Network Device Support / Ethernet (10 or 100Mbit) /
3COM Cards / 3c590-3c900 series
Network Device Support / Ethernet (10 or 100Mbit) /
3COM Cards / 3c509-3c529-3c579...
Console Drivers / Frame-buffer support / Support
for frame buffer devices / nVidia Riva support
Console Drivers / Frame-buffer support / Support for
frame buffer devices / VESA VGA graphics console
Character devices / Parallel printer support
Character devices / I2C support
Character devices / I2C support / I2C bit-banging interfaces
#make dep && make clean bzImage modules modules_install
```

Kompilace jádra trvala na mém počítači 15 minut. Příkaz `#mv /boot/bzImage /boot/bzImage.orig` jsem vypustil, protože jsem ještě žádné jádro nainstalované neměl. Proto jsem jádro pouze zkopíroval.

```
#cp /usr/src/linux/arch/i386/boot/bzImage /boot
```

Pokračoval jsem instalací log-démona. Na výběr jsou čtyři, já jsem zvolil `sysklogd`.

```
#emerge app-admin/sysklogd
```

Pro instalaci cron-démona máme výběr ze tří. Zvolil jsem `vcron`.

```
#emerge sys-apps/vcron
#rc-update add *cron default
```

Soubor `/etc/fstab` jsem editací upravil takto:

```
# <fs> <mountpoint> <type> <opts> <dump/pass>
# NOTE: If your BOOT partition is ReiserFS, add the
notail option to opts.
/dev/hdb1 /boot ext3 noauto,noatime 1 1
/dev/hdb2 / ext3 noatime 0 0
/dev/hdb3 none swap sw 0 0
/dev/cdrom /mnt/cdrom iso9660 noauto,ro 0 0
proc /proc proc defaults 0 0
```

Nastavil jsem heslo pro uživatele `root`:

```
#passwd
New UNIX password:
Retype new UNIX password:
```

Potom jsem v `/etc/hosts` nastavil:

```
#echo mymachine.mydomain.cz> /etc/hostname
```

Je třeba určit moduly, které se mají po startu zavádět – to je důležité například u síťové karty. V souboru `/etc/modules.autoload` jsem odstranil znak komentáře u řádky

```
3c59x
```

Do konfiguračního souboru sítě `/etc/conf.d/net` jsem zapsal:

```
iface_eth0="192.168.0.2 broadcast 192.168.0.255
netmask 255.255.255.0"
```

- Síťovou kartu eth0 jsem nastavil jako primární:

```
#rc-update add net.eth0 default
```

V souboru `/etc/rc.conf` jsem zapsal:

```
CLOCK="local"
```

Pro nastavení DMA přístupu na oba pevné disky je nutné do souboru `/etc/conf.d/local.start` přidat dva řádky:

```
hdparm -d 1 /dev/hdb
hdparm -d 1 /dev/hda
```

Poslední důležitou věcí je nastavení boot manažeru grub. Já jsem se přepnul do svého Red Hatu a v souboru `/etc/grub.conf` změnil:

```
default=0
timeout=10
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
password -md5 $1$sy??ioK6$xNK22p8AIuu3EtNYmRxjh.
title Red Hat Linux (2.4.18-10)
    root (hd0,0)
    kernel /vmlinuz-2.4.18-10 ro root=/dev/hda2
    initrd /initrd-2.4.18-10.img
title Gentoo Linux
    root (hd1,0)
    kernel /bzImage ro root=/dev/hdb2
```

INFOTIPY

ISO soubor distribuce:

www.ibiblio.org/pub/Linux/distributions/gentoo/releases/1.4_rc1/x86/livecd-basic-1.4_rc1-r2.iso

Dokumentace:

www.gentoo.org/doc/build.html

Domácí stránka:

www.gentoo.org

Opět jsem se přihlásil do instalačního terminálu Gentoo Linuxu a provedl poslední krok:

```
#etc-update
#exit
```

Tím jsem se opět ocitl v konzole Red Hatu. Odpojil jsem diskové oddíly Gentoo Linuxu a zbylo jen restartovat počítač.

```
#cd /
#umount /dev/hdb1
#umount /dev/hdb2
#/#sbin/swaponoff /dev/hdb3
#reboot
```

Poté již můžete instalovat svůj oblíbený software. Doporučuji vždy před instalací nejdříve zkontrolovat závislosti přepínačem `--pretend` (resp. `-p`):

```
#emerge --pretend <název softwaru>
```

Instalaci dalšího softwaru můžete provést příkazem:

```
#emerge <název softwaru>
```

Pro vyhledání požadovaných balíčků použijte příkaz:

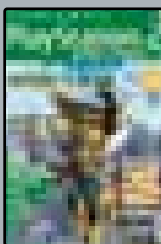
```
#emerge search <hledaný řetězec názvu>
```

Poté již můžete vyzkoušet novou instalaci Gentoo Linuxu včetně svých oblíbených aplikací. ■ ■ ■ Pavel Beníšek

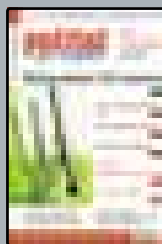
KONFIGURACE TESTOVACÍHO POČÍTAČE

Pentium III 666 MHz, základní deska Microstar,
RAM 2x 128 MB 133 MHz,
HD Seagate ST31022 9 GB a Seagate ST36421A 6GB,
síť 3Com 3c905C/TX-M, zvuk onboard VT82C686 AC97,
grafika Riva Trn2 Ultra, ATAPI CD-ROM.

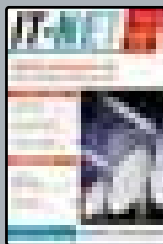
Tento měsíc vyšlo ve vydavatelství Vogel Publishing: WWW.VOGEL.CZ



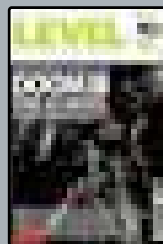
PlayStation 2 - oficiální magazín CZ je časopis pro hráče na konzolách PlayStation 2 s demoverzemi her na DVD.



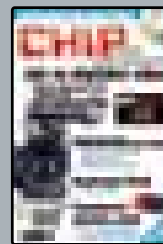
Počítač pro každého je nejsrozumitelnější časopis nejen pro počítačové začátečníky.



IT-Net je specializovaný měsíčník o sítích, telekomunikacích a službách.



Level je prestižní magazín počítačových her, nejméně se dvěma CD nebo s DVD a s plnou verzí hry.



Chip speciál Jak na digitální video je unikátní publikace o digitálním videu a jeho zpracování na úrovni běžného uživatele.



PPK speciál 1 Začínáme s Internetem je publikace pro používání internetu každý den.

Informace a objednávky předplatného: tel.: +420 225 018 942, fax: +420 225 018 900, e-mail: abonence@vogel.cz

inzerce

KYLIX 3

CHIP CD
prosinec 2002

Konečně se dočkali i programátoři v C++

Kylix 3 je další verze vývojového produktu firmy Borland pro vývojáře, kteří pracují a chtějí distribuovat své aplikace na platformě Linux.

Kylis je výkonný nástroj typu RAD (Rapid Application Development) pro rychlý vývoj aplikací přímo pod Linuxem, který slučuje intuitivní vizuální vývojové prostředí, optimalizující kompilátor, interaktivní ladicí prostředek a obsáhlou sadu komponent pro tvorbu běžných desktopových, databázových i internetových aplikací pro server Apache a především webových služeb, které se opírají o standardní protokoly XML, SOAP, WSDL aj. Jde o vývojové prostředí,

v němž můžete pracovat s programovacím jazykem Delphi a nově především s C/C++.

NOVINKY TŘETÍ VERZE

Určitě největší novinkou verze 3 je dlouho očekávaný kompilátor pro jazyky C a C++, s nímž přichází i grafické prostředí pro snadný vývoj grafických aplikací. Kompilátor se jmenuje bc++, nebo vznešeněji kompilátor Borland C++ verze 5.7. Tento výkonný 32bitový optimalizující kompilátor C/C++ obsahuje podporu pro předkompilované hlavičkové soubory jazyka C++ a implementace STL (Standard Template Library) je zajištěna knihovnou STLport 4 (www.stlport.com),

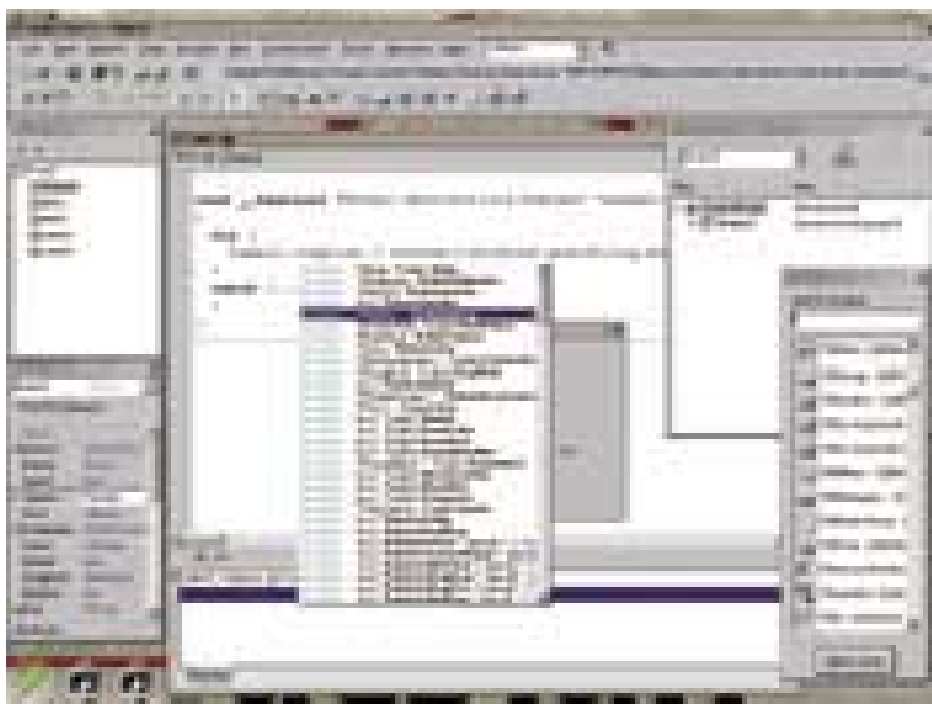
kteřá je zveřejněna pod licencí BSD. Ani kompilátor Delphi nezůstal beze změn – důkazem je vestavěný assembler s podporou procesoru Pentium 4.

Většinu aplikací napsaných pro Windows (pokud nepoužívají velké množství přímých volání Win API nebo jiné funkce závislé na Windows – práce s registry atd.) můžeme snadno, zpravidla jen s malými úpravami, převést pod Linux. Pro aplikace využívající novou knihovnu vizuálních komponent CLX (odpovídá VCL pod Windows) je potom zaručena přenositelnost Linux – Windows na úrovni zdrojového kódu.

Pro kompilaci na platformě Windows je třeba použít produkty Delphi verze 6 (nebo nové 7) pro Pascal nebo C++ Builder 6 pro C++, které rovněž obsahují knihovnu CLX (pro práci s knihovnou CLX se musíme rozhodnout hned na úrovni volby projektu, tzn. nelze v průběhu práce automaticky přecházet mezi knihovnami CLX a VCL). Můžeme tedy vyvíjet aplikace, které budou současně dostupné pro Windows i Linux.

Kylix je nativní Linux aplikace, tzn. nepoužívá žádný emulátor. Používá optimalizující překladač, který produkuje nativní Linux kód (žádný pseudokód), tzn. přeložený program je interpretován přímo procesorem, nikoli virtuálním strojem, jako je tomu například u javovských aplikací. Využívá platformově nezávislou objektovou knihovnu vizuálních a nevizuálních komponent CLX, která je napsána v objektovém Pascalu nad knihovnou Qt od firmy TrollTech. To ale vůbec nebrání jejímu využití v prostředí Kylix C++.

Aplikace je možné vyvíjet pro různé window manažery (KDE, GNOME, Window Maker) současně. Lze snadno vytvořit konzolové aplikace, databázové aplikace, interne-

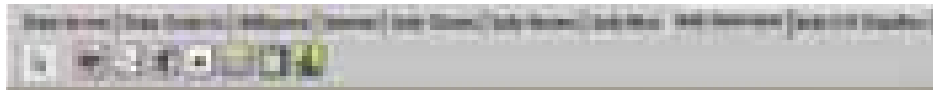


Pracovní plocha třetí verze Kylixu

tové aplikace pro server Apache, internetové aplikace pomocí technologie WebSnap a WebServices nebo sdílené objektové knihovny (.so) atd. Kylix má vysoce přizpůsobitelné pracovní prostředí IDE (Integrated Development Environment), které se velmi podobá tomu z Delphi nebo C++ Builderu, takže vývojáři přecházející z Windows nebudou mít problémy s adaptací na nové neznámé prostředí. Naopak uživatelé Linuxu si mohou editor Kylixu přizpůsobit pomocí mapování kláves Emacs. Aplikace se samozřejmě mohou doplnit nápovědou. Sami můžete využívat výborné nápovědy Kylixu, nechybí tištěná dokumentace v angličtině.

Součástí dodávaného kompletu jsou čtyři CD a tři manuály (Developer's Guide Kylix 3, Language Guide Delphi a Quick Start Kylix 3) a také mapa s hierarchií objektů v knihovně CLX pro Kylix 3. Na prvním CD najdete vlastní aplikaci Kylix 3 a množství ukázkových příkladů, ze druhého můžete nainstalovat velké množství komponent a nástrojů od nezávislých dodavatelů. Na třetím CD najdete Borland Enterprise Server pro platformy Windows, Solaris a Linux a na čtvrtém program Rave Reports 4.5 CE pro Linux, který umožňuje tvorbu tiskových sestav ve spolupráci s produktem Kylix, přímý tisk v OS Linux, vytváření vlastních náhledů a další. Bližší informace získáte na www.nevrona.com.

V manuálech najdete rychlý úvod do programování v Kylixu 3 pod Linuxem (Quick Start Kylix), popis programovacího jazyka Pascal (o C ani C++ se manuály nezmiňují – asi předpokládají, že všichni programátoři jazyk C++ důvěrně znají) v jeho objektově orientované verzi (Language Guide Delphi) a podrobný popis všech funkcí Kylixu 3



Komponenty na stránce Indy Intercepts



Komponenty na stránce Indy I/O Handlers



Komponenty na stránce System

s detailním popisem tvorby jednotlivých druhů aplikací (textové a grafické editory, databáze, internet...). Manuály jsou pouze v angličtině, na CD jsou i ve formátu PDF.

SROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH BALENÍ

Kylix 3 Professional Edition je základní verze, umožňující vývoj aplikací s grafickým uživatelským rozhraním i konzolových aplikací. Součástí je i napojení na databáze MySQL, InterBase a PostgreSQL/Red Hat. Nově je přidána možnost tvorby klientů webových služeb s použitím XML, XSL, SOAP a WSDL (dříve pouze ve verzi Enterprise) a samozřejmě možnost volby programovacího jazyka – C++ nebo Delphi. Pochopitelně je možný vývoj vlastních komponent. Aplikace lze šířit v rámci licence GPL (General Public License), jiné obecné licence nebo jako klasické komerční programy.

Kylix 3 Enterprise Edition umožňuje navíc vývoj serverových aplikací pro Apache (včet-

ně nástrojů pro snadný převod z ostatních HTTP serverů na platformu Apache). Obsahuje také podporu databází Oracle, IBM DB2, Informix a nově pro Oracle9i a IBM Informix SE, tzn. jejich dbExpress ovladače. Obsahuje technologie BizSnap, WebSnap, DataSnap, podporu normy CORBA, dále SQL Monitor pro testování, ladění, monitorování a optimalizaci SQL aplikací a SQL Assistant pro usnadnění tvorby složitých SQL příkazů. Umožňuje snadné vytváření webových služeb s podporou formátu JPEG, obsahuje pomůcky pro efektivní práci s formátem XML (vytváření DTD, transformace XML, komponenty, XML DOM 2...).

Kylix 3 Open Edition je nejjednodušší verze Kylixu, kterou si můžete zdarma stáhnout ze serveru společnosti Borland. Ještě snadněji ji můžete získat na příloženém Chip CD, kde najdete i zasvěcený článek, přinášející řadu užitečných informací k její instalaci i užívání.

PLACENÁ INZERCE



Schweitzerova 22, 779 00 Olomouc
tel. 585 22 72 72, fax 585 43 67 37

Web: www.digitalmedia.cz/macromedia
obchod: www.digitalmedia.cz/shop
e-mail: obchod@digitalmedia.cz

Velká AMNESTIE

pro silný nátlak ze strany distributorů vytvořila Macromedia extra dotisk a uvolnila poslední velkou edici tohoto opravdu populárního balíku

Poslední šance!



Dreamweaver 4

Dreamweaver patří mezi světově nejpoužívanější vizuální editory webových stránek. Díky otevřené architektuře lze Dreamweaver snadno rozšiřovat o další nástroje a funkce, úzká integrace s programy Flash a Fireworks přináší možnost tvorby poutavých webových stránek s optimalizovanou grafikou a multimediálními elementy.

bez DPH

5990,-



FLASH 5

Flash je software určený pro tvorbu interaktivních webových aplikací, který se stal neodmyslitelným standardem pro multimédia na Internetu. Použití vektorové grafiky, zvuku ve formátu MP3 a interního jazyka Action Script umožňuje vytvořit extrémně malé, a přitom dynamické a plně interaktivní animace, spustitelné ve všech nejpoužívanějších prohlížečích a operačních systémech včetně přenosných zařízení. Mezi nejčastěji používané patří tvorba animovaných webových stránek, e-learningových aplikací, interaktivních bannerů a prezentací.



FreeHand 9

FreeHand patří mezi nejlepší vektorové kreslicí programy na trhu. S jeho pomocí snadno vytvoříte jak jednoduché ilustrace, tak složité grafické návrhy pro tisk i webové stránky.

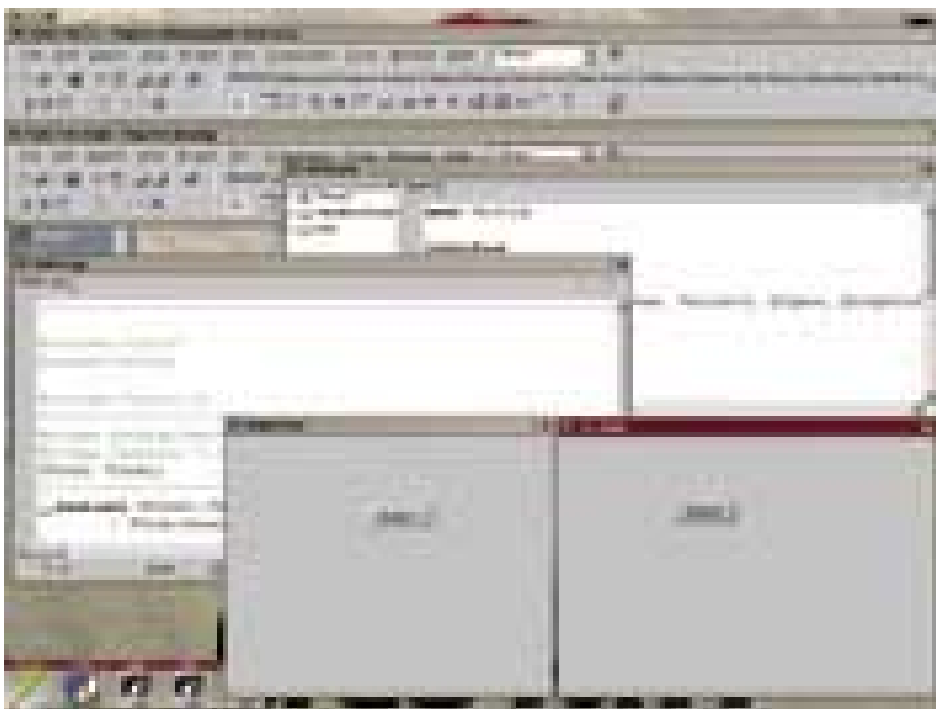


Kompletní balík programů pro tvorbu www stránek



Fireworks 4

Fireworks je unikátním grafickým editorem, zaměřeným speciálně na tvorbu, editaci a optimalizaci bitmapové grafiky pro webové stránky. Fireworks umí pracovat s vektorovými i bitmapovými objekty a obsahuje speciální nástroje pro rychlou tvorbu GIFových animací, tlačítek, navigačních listů, klikacích map i JavaScriptových menu.



Kylix 3 umožňuje práci s prostředím Delphi i C++ současně.

INSTALACE

K testu jsem použil počítač s procesorem AMD Duron 750 MHz s 256 MB paměti RAM. Kylix 3 oficiálně podporuje distribuce Red Hat 7.2, Mandrake 8.2 a SuSE 7.3. Ze souboru *Readme* se dozvíte ještě několik informací k instalacím na distribucích Caldera OpenLinux 3.1.1 a Red Hat 7.3 (více na www.linux-world.com/site-stories/2002/0902.kylix.html). Aktuální seznam podporovaných distribucí najdete na www.borland.com/kylix. Protože já sám doma i na Stavební fakultě ČVUT pracuji na distribuci Debian, pustil jsem se do instalace na této oficiálně nepodporované distribuci, konkrétně na Debianu GNU/Linux 3.0 Woody s jádrem 2.2.17, s Window Makerem a knihovnamy glibc 2.2.5, libstdc++2.1 2.95.4-7, libjpeg62 6b-5, libgtk1.2 1.2.10-11 a xfree86 4.1.0-16.

Před vlastní instalací je dobré spustit program *borpretest*, který vám sdělí, jestli máte dostatečnou verzi knihoven *glibc*, *libjpeg* (pro podporované distribuce je naleznete na CD, pro ostatní se musíte obrátit na svého distributora nebo jeho internetové stránky) a verzi jádra. Potom se musíte rozhodnout, budete-li Kylix instalovat jako uživatel *root* (produkt budou mít k dispozici všichni uživatelé serveru), nebo jako normální uživatel (bude jej moci využívat pouze tento uživatel). Skriptem *setup.sh*, resp. *sh setup.sh* spustíte instalaci a v následujícím dialogovém okně vyberete instalované součásti a cestu, kam se má produkt instalovat. Po ukončení instalace

jsite vyzvání, abyste produkt zaregistrovali (po internetu nebo telefonicky). Pokud jste již členem Borland Community, je registrace směšně jednoduchá. V opačném případě jste požádáni, abyste si vytvořili nový účet. Po tomto kroku máte Kylix instalován a spustíte jej příkazem *startbcb* pro C++ IDE nebo *startdelphi* pro Delphi IDE nebo přímo z menu. Při prvním spuštění jste požádáni o zadání sériového čísla a autorizačního klíče. Tímto krokem je instalace definitivně ukončena. Na tomto místě bych chtěl podotknout, že registraci je nutné provést pro každého uživatele znovu!

NOVINKY V IDE, NOVÉ KOMPONENTY

Nejdůležitější novinkou v IDE je určitě existence dvou pracovních prostředí – jedno je už důvěrně známé z předchozích verzí pro Delphi a nové slouží pro vývoj aplikací v C++. Dále se budeme věnovat oběma prostředím najednou, neboť práce v nich je totožná (jen používáme jiný programovací jazyk). Na drobné odlišnosti vás upozorním.

Zajímavou novinkou v IDE je určitě nový Object TreeView – prohlížeč objektů. Tento

nástroj slouží k zobrazení logických vazeb mezi vizuálními a nevizuálními komponentami na formuláři, v datovém modulu nebo v rámci. V základním nastavení se nástroj objevuje v levé části pracovní plochy. Prohlížeč objektů je aktivně propojen s nástroji Object inspector a Form designer, a tak výrazně ulehčuje práci i šetří čas.

V seznamu komponent je nově možnost vybrat více komponent najednou (pomocí klávesy Ctrl). V ladicím okně *Watches* je k dispozici více karet, tzn. že několik sledovaných proměnných, které k sobě logicky patří, lze sloučit do jedné karty.

Další novinkou je *Diagram page*, kde výše uvedené vazby uvidíme v grafickém podání. Vytvoření diagramu je snadnou záležitostí. Stačí pomocí myši přetáhnout objekty z Object TreeView přímo na diagram. Drobné změny postihly také známý Code insight. Nyní je zase o poznání rychlejší a navíc umožňuje uživatelské nastavení, takže si můžeme vyrobit vlastní pravidla. Přibyla také automatická kontrola validity editovaného HTML kódu (není ve verzi KOE). Drobnou, ale zajímavou novinkou je kontrola existence cesty v nastavení projektu. Pokud cesta neexistuje, označí se šedou barvou a je možné ji příkazem odstranit.

Do palety komponent přibily nové stránky: stránka *System*, která obsahuje komponenty pro práci (zobrazení a filtrování) se soubory a adresáři, a stránky *Intercepts* a *Indy I/O Handlers*, které obsahují komponenty zapouzdřující open source internetové protokoly.

Jsou aktualizovány komponenty *TOpenDialog* a *TSaveDialog*, které mají výrazně lepší vzhled, navíc je vložena možnost náhledu otevíraného souboru.

Varianta C++ obsahuje několik příkazů navíc. V hlavním menu aplikace v nabídce *Project* přibily příkazy *Edit Option Source* (umožňuje ruční editaci souboru projektu BPR – soubor formátu XML) a *Export Makefile* (exportuje Makefile, který je plně kompatibilní s nástrojem GNU make). V nabídce *Tools* je nový příkaz *Build Tools*, v němž máte možnost asociovat externí program s příponou souboru. Tento program bude zpracovávat soubor v projektu během procesu sestavení.

KOMPILÁTOR	Čas překladu a sestavení [min:s:ms]	Velikost výsledného souboru [B]
LINUX/BORLAND C++ 5.7 (BC++)	1:00:45	2 763 180
WINDOWS/MSVC .NET 13.00.9466 (CL.EXE)	2:11:97	589 824
LINUX/C++ 2.95.4	1:28:39	1 039 660
WINDOWS/BORLAND C++ 5.6 (BCC32.EXE)	1:04:00	1 276 416

jovat aplikace prostřednictvím internetu a získávají též další funkce platforme webových služeb jako .NET a BizTalk od společnosti Microsoft a ONE od společnosti Sun Microsystems. Kylix 3 nabízí skutečnou podporu průmyslových norem protokolů webových služeb jako SOAP (Simple Object Access Protocol), XML (Extensible Markup Language) a WSDL (Web Services Description Language) a tím poskytuje s využitím jediného jazyka vzájemnou propojitelnost a funkční slučitelnost aplikací na různých platformách.

Lze vytvářet webové služby – vyvíjet podnikové aplikace nezávislé na operačním systému, které jsou vzájemně propojeny standardy SOAP, XML a WSDL. Výhoda webových služeb je v použití jednoduchých technologií XML/HTTP, v možnosti propojení aplikací pracujících na různých OS. Pomocí webových služeb je možné vytvářet aplika-

ci v prostředí můžeme prohlížet výsledek pomocí náhledu, který podporuje standard HTML 4.0. Samozřejmostí je zvýraznění syntaxe HTML. Můžeme používat skriptování, jak na straně serveru, tak na straně klienta (VBScript a JavaScript). Máme k dispozici předpřipravené komponenty webových stránek – datové množiny, přihlašovací formuláře, sezení koncového uživatele a další... Stránky HTML můžeme získat také transformací XML dokumentů pomocí jazyka XSL (Extensible Style Sheet Language).

Dále je k dispozici sada komponent Internet Direct (INDY) od společnosti Nevrona (nyní ve verzi 9.0), která zprostředkuje práci přímo na úrovni různých internetových protokolů typu HTTP, FTP, SMTP, NNTP atd.

Hovoříme-li o programování webových aplikací pro server Apache, je nutné pozna-

Jak už jsem se zmiňoval výše, můžete si nastavit mapování kláves v editoru Kylixu jako v oblíbeném editoru Emacs (www.gnu.org/software/emacs).

Programovací jazyk Pascal sice nerozlišuje malá a velká písmena, ale linker ano. Na to si musejí dát pozor zejména uživatelé, kteří převádějí programy z Delphi do Kylixu. Při převodu aplikací z Windows na Linux je důležité dát si pozor na zpětná lomítka ve jménech souborů.

KRÁTKÉ SROVNÁNÍ KOMPILÁTORŮ

Ještě bych se krátce zastavil u kompilátoru Borland C++ 5.7. Při testování vývojového produktu Kylix 3 jsem si neodpustil malé srovnání s ostatními kompilátory C++. Kompilátory jsem testoval na programu GNU GaMa verze 1.5.03 (www.gnu.org/software/gama/ – jde o jeden z prvních projektů s oficiálním statutem GNU v České republice), který slouží k vyrovnání geodetických sítí a který je vyvíjen na katedře mapování a kartografie Stavební fakulty ČVUT v Praze. Proč jsem si vybral zrovna tento projekt? Je to jednoduché. Vyvíjí se na katedře, kde působím jako doktorand, a navíc se aktivně podílím na jeho vývoji.

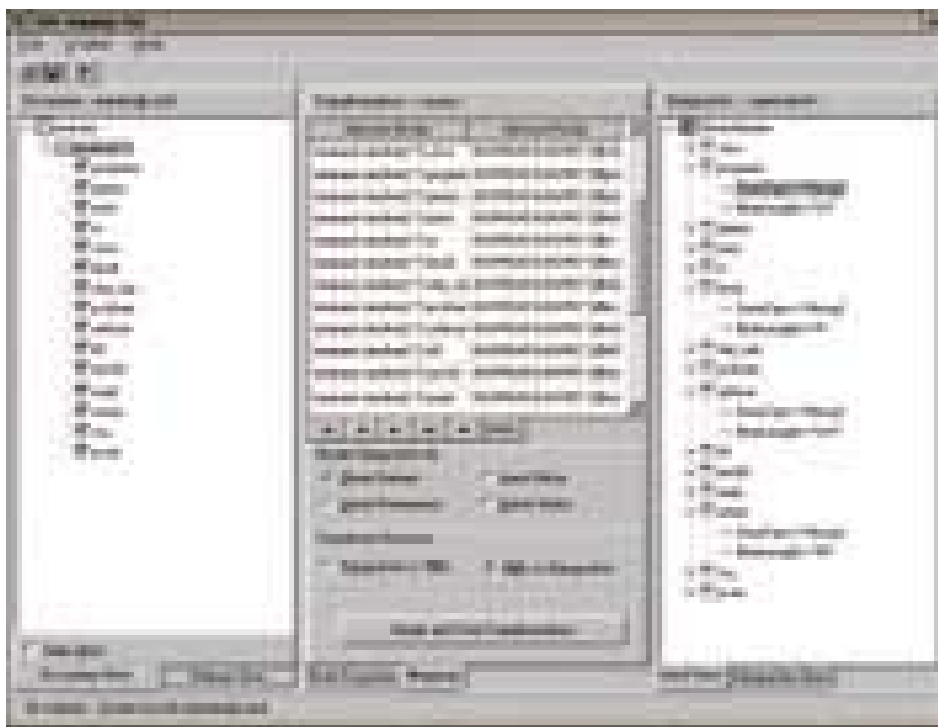
Program jsem sestavil pomocí kompilátoru Borland C++ 5.7 (bc++) a g++ 2.95.4 pod operačním systémem Debian GNU/Linux 3.0 Woody. Dále jsem použil kompilátoru MSVC .NET 13.00.9466 (cl.exe – součást balíku Visual Studio .NET od Microsoftu) a Borland C++ 5.6 (bcc32.exe – součást balíku C++ Builder 6) na operačním systému Windows NT. Z následující tabulky je zřejmé, že kompilátory firmy Borland jsou velmi rychlé. Použití řádkového kompilátoru bc++ (je součástí i verze Open Editon) je výhodné i z důvodu důslednější kontroly zdrojového textu – větší množství vypisovaných varovných zpráv.

Řádkový kompilátor bc++ jsem musel spouštět jako uživatel *root*, neboť v opačném případě jsem měl problémy s přístupovými právy. Je zajímavé, že v prostředí IDE jsem se s tímto problémem nesetkal.

ZÁVĚREM

Největším kladem nové verze Kylixu je jistě kompilátor programovacího jazyka C/C++. Pokud chcete využívat rozsáhlé možnosti tvorby webových služeb a aplikací, nezbývá vám nic jiného, než sáhnout po verzi Enterprise (ve verzi Kylix 3 je již omezená podpora internetových aplikací přidána do balíku Professional). Pokud jste zastáncem myšlenky open source, sáhněte po verzi Open Edition, která se vám s množstvím volně dostupných knihoven na internetu určitě vyplatí. ■

■ ■ Petr Souček



XML mapper – ukázka transformace XML

ce typu e-business (výměna dat mezi obchodními partnery).

Pro snadnější vytvoření internetové aplikace jsou k dispozici průvodci WSDL a SOAP, usnadňující tvorbu základní kostry budoucí webové služby. Lze vytvořit libovolnou aplikaci (lokální aplikaci, internetovou aplikaci...) – klienta, který bude využívat webovou službu, ať už existující (množství veřejných webových služeb naleznete na www.xmehods.net), nebo námi vytvořenou.

Technologie WebSnap je založena na komponentách. Usnadňuje tvorbu webových aplikací pro server Apache. Přímou

menat, že Kylix 3 zatím podporuje pouze Apache 1.x. Na podporu nové verze webového serveru Apache 2.x si budeme muset ještě počkat.

Asi nejzajímavější novinkou při vývoji aplikací pro internet je jejich přímé ladění v prostředí IDE.

NĚKOLIK PRAKTICKÝCH RAD

Pokud jste zvolili instalaci pod uživatelem *root*, jsou ukázkové příklady pro normálního uživatele v adresáři *examples/read-only*, takže je nutné je nejdříve překopírovat do svého domovského adresáře.

inzerce

MAGIX MUSIC STUDIO 7 DeLuxe

Dokonalost pro domácí studia

Možná si ještě vzpomenete na článek o **Samplitude 6**, perfektní profesionální HDR aplikaci, jejíž kvality jste si mohli ověřit i na **Chip CD**. A možná jste se nechali zlákat i devadesátidenní trial verzí, kterou jste mohli nalézt na **Chip CD**, a na prostředí **Samplitude** jste si zvykli. Potom vás nejspíš zaujme, že ve velice podobném prostředí se můžete pohybovat za mnohem menší peníze (i když pochopitelně s jistými omezeními).

Otom, že Magix není na poli profesionálních audioaplikací žádným nováčkem, jsme se zmiňovali už v době, kdy po krachující společnosti SEK'D přebíral distribuci programu **Samplitude**. V té době s ním nebyl nijak spojován, protože ač ji vyvíjel, nebyl pod ním podepsán. Název firmy ale úplně neznámý nebyl, protože tato německá společnost zároveň pracovala na projektech typu **Music Maker** nebo právě **Magix Music Studio**, které jsou svými cenovými relacemi zaměřeny na širokou (nemajetnou) muzikantskou obec. A o tom, že se u ní těší velké oblibě, svědčí i fakt, že se za léta vývoje dostalo **Music Studio** až do sedmé generace.

Magix Music Studio 7 (ale i starší) je svou povahou velice zvláštní projekt. Po úspěšné instalaci najdete totiž ve svém počítači dvě samostatné, na sobě nezávislé audioaplikace. První (**Audio Studio**) je zaměřena na veškerou úpravu audia – od vzorků přes multitrack až po mastering, druhá (**MIDI Studio**) je zaměřena převážně na práci s MIDI, ale její možnosti sahají daleko dál.

MIDI Studio

Magix si ke spolupráci na vývoji **MIDI Studia** přizval dalšího německého velikána – společ-

nost **Emagic**. To má za následek dvě věci. **MIDI Studio** se podobá stěžejnímu produktu **Emagicu**, programu **Logic** (před verzí 5), jako vejce vejci, se vším dobrým, co od toho můžete čekat. Tou méně příjemnou věcí je, že obě aplikace mají rozdílné ovládání, klávesové zkratky (u **Audio Studia** stačí zmáčknout klávesu „M“ a objeví se mixpult, u **MIDI Studia** je to **Ctrl+M**), transport a přehrávání nevyjímaje. S touto drobností se ale během chvíle vyrovnáte.

MIDI Studio, ačkoli tomu název příliš nenapovídá, disponuje možností nahrávat a importovat zvuk do velkého množství audiostop. Je to ale víceméně pomocná záležitost, protože editace zvuku není příliš pohodlná. Stěžejní úkol tohoto programu je v **MIDI**.

MIDI Studio je sekvencér, v němž můžete mít až 999 **MIDI** stop (i když byste pro ně asi těžko hledali uplatnění). Data do nich můžete buď nahrávat, importovat, nebo ručně zadávat pomocí několika **MIDI** editorů. Vedle klasického **Matrix Editoru** (zakreslujete noty podle klaviatury) je to ještě **Drum Editor** pro perkusní nástroje a **Score Editor**, jehož pomocí můžete zadávat noty do osnovy, a dokonce i tisknout pokročilé partitury (a to včetně textů písní).

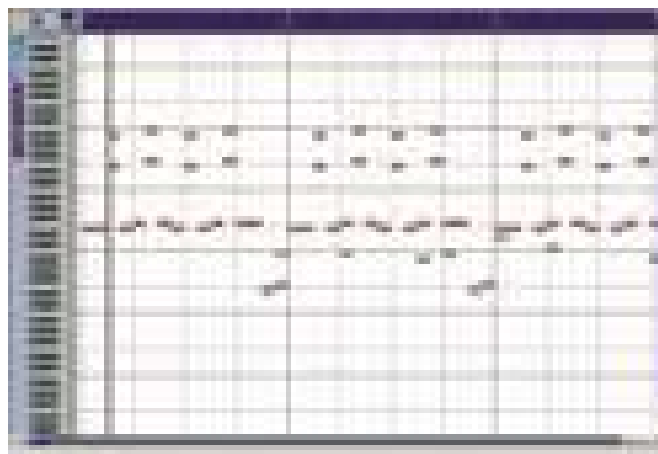
MIDI data ve stopě vytvářejí eventy, které můžete kopírovat mezi stopami nebo upravovat pomocí několika nástrojů. Jejich funkce jsou více než jasné: nůžky slouží k rozstřihávání **MIDI** (ale i audio) eventů, lepidlo ke spojování dvou sousedících porcí dat, tužka ke kreslení, guma k vymazávání a lupa (kupodivu) k přibližování. Pro pořádek – textový kurzor ještě slouží pro přejmenovávání eventů. Práce v **Arrange Window** (tedy v hlavním okně se stopami) je tak jednoduchá a intuitivní, že se stylu **MIDI Studia** lehce přizpůsobí každý uživatel, i když nemá dlouhodobé zkušenosti s počítačem. Hudbu doslova skládáte z kostiček, které mají třeba jen jeden takt.

Data z každé **MIDI** stopy posléze můžete přes **MIDI** rozhraní posílat na externí (**HW**) syntezátor a následně nahrávat do audiostop. Ne každý ale takový nástroj má a navíc v době softwarových instrumentů se to může jevit i jako přežitek. Oceníte tedy, že **MIDI Studio** od **Magixu** má v sobě zabudovanou podporu **VST 2.0**, a tudíž zvláštní stopy mohou ústit do virtuálních instrumentů (**VSTi**). Kromě toho, že může využívat **VST** instrumenty jiných výrobců, má v sobě **DeLuxe** verze už zabudovanou pětici vlastních syntezátorů. Tu tvoří **EZ Piano**, **Samp-7**, **Percusor**, **M-TB 6** a **Carpet Sweeper** (a ty si nejsou nepodobné s virtuálními instrumenty nového **Logicu 5**, i když se jmenují pokaždé jinak).

Stopy virtuálních instrumentů (a stejně tak audiostopy) můžete ještě v reálném čase ■



Drum Editor – MIDI Studio



Matrix Editor – MIDI Studio

■ efektovat. Signál z nich totiž můžete posílat do čtyř efektových šavlí, z nichž každá má místo pro tři plug-iny. Ty mohou být nativní – vestavěné, VST nebo DirectX. MIDI Studio je vybaveno základními efekty, jako jsou ekvalizéry (až 15 pásem), kompresorem, flange-rem, reverbem či delayem. Časem ale určitě budete tuhle sadu chtít rozšířit.

Jako výstup slouží MIDI Studiu stopa Output. Na ní najdete tlačítko Bounce, jehož pomocí můžete (v reálném čase) vyrenderovat celou skladbu do jednoho stereowavu, anebo volbou Burn použít za výstup Audio Studio a jeho vypalovací vlastnosti.

AUDIO STUDIO

Jestliže MIDI Studio připomíná Emagic Logic, je Audio Studio na první pohled přesným obrazem Samplitude. Tento multitrack HDR software má nejen naprosto stejný design jako Samplitude 6, ale dokonce stejné všechny ovládací prvky, klávesové zkratky apod.

Rozdíly mezi programy se vydávají převážně cestou omezení (samozřejmě u levnějšího Music Studia). Už při prvních dotecích na ně narazíte. Music Studio DeLuxe je omezeno „pouhými“ čtyřiašedesáti stereostopami, v nichž můžete editovat materiál v maximálním rozlišení 16 bitů/48 kHz, což je stále větší, než je CD kvalita. Na semiprofesionální práci (demo CD) bohatě stačí.

Stopy v hlavním okně jsou opatřeny ovládacími prvky pro hlasitost a panorámu (na

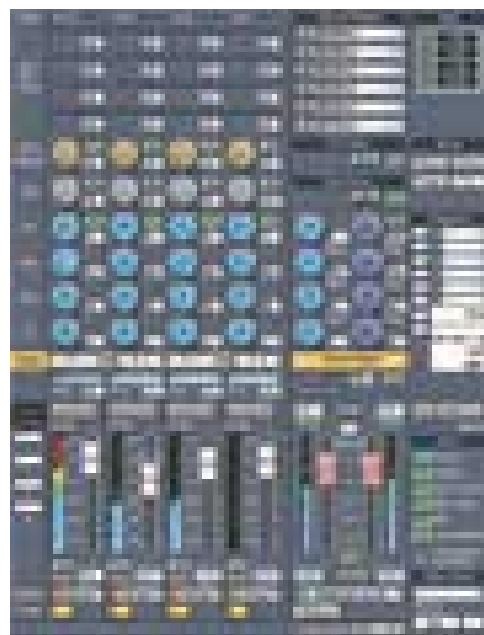


Transport – Audio Studio

obojí je možné aplikovat automatizaci), přes záhlaví se také dostanete k efektům.

Audio Studio je určeno především pro nahrávání a míchání. Nepřekvapí tedy široké spektrum možností, které kolem nahrávání nabízí. Kromě standardních wavů (v maximální kvalitě) umí nahrávat také přímo do souborů typu mp3 (až 320 kb/s), wma nebo třeba real audio. A to jak na harddisk, tak pouze do RAM, pro rychlejší práci se soubory.

S nahanými (nebo pochopitelně importovanými) soubory pracuje jako s eventy. Každý event je vybaven třemi body, jimiž určujete způsob náběhu a dozvuku a celkovou hlasitost samplu. Pomocí dalších dvou bodů určujete jeho délku. Eventy můžete bezohledně stříhat, kopírovat nebo mazat či na ně (přímo) aplikovat efekty, přesto se zdrojových dat ani nedotknete. Audio Studio totiž od Samplitude přejímá i nedestruktivní editaci (ke každému audiosouboru, s nímž pracujete, si vytvoří náhledové kopie). I tak však, v rámci pohodlí práce, určitě uvítáte možnost efekty na event navěsit v Object Editoru, který vyvoláte poklepáním. Jeho pomocí můžete s objektem na sampl přesně manipulovat, roztahovat ho a smršťovat, přidávat libovolné množství DirectX efektů nebo využít několika vestavěných. Audio Studio má dva vestavěné racky – jeden obsahuje plug-iny Denoiser a Dehisser, které nahrávku zbavují nečistot, a druhý klasickou sadu esenciálních efektů (ekvalizér, kompresor, reverb, echo a stereoehan-



Mixpult – AS

MAGIX MUSIC STUDIO 7 DeLuxe

Studio pro práci s digitální hudbou.

Požadavky na systém 16bitová zvuková karta (nejlépe ASIO kompatibilní); Audio Studio – W9x/NT/ME/2k/XP, 300MHz procesor, 64 MB RAM, 200 MB volného místa na disku; MIDI Studio – W9x/NT/ME/2k/XP, 200MHz procesor, 32 MB RAM, 100 MB místa na disku

Vyrábí/poskytl Magix A.G. (www.magix.net)

Cena 100 USD

cer). Přestože jsou velice slušné, pro precizní práci bych spíše volil efekty, jimiž disponuje mixpult. Ten si je opět vypůjčil od Samplitude. Zahrnují čtyřpásmový parametrický ekvalizér, kompresor a delay/reverb.

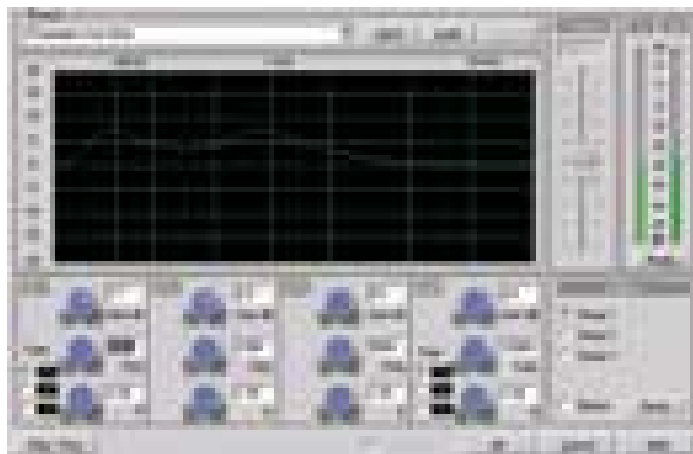
Kromě těchto efektů lze navíc na každou stopu navěsit tolik DirectX plug-inů, kolik vám jen výkon vašeho počítače dovolí. ■

HODNOCENÍ PRODUKTU

- + dva programy v jednom
- + multifunkční – od nahrávání po vypálení CD
- + podpora VSTi (MIDI Studio)
- + neuvěřitelná cena
- menší množství efektů (ale zahrnuje i profesionální plug-iny)
- rozdílné ovládání MIDI Studia a Audio Studia



Hlavní okno MIDI Studia



Čtyřpásmový parametrický ekvalizér – Audio Studio

STAR WARS AMADEUS JAMES BOND

CHIP SPECIAL

DVD

CENA 39 Kč

STYLE

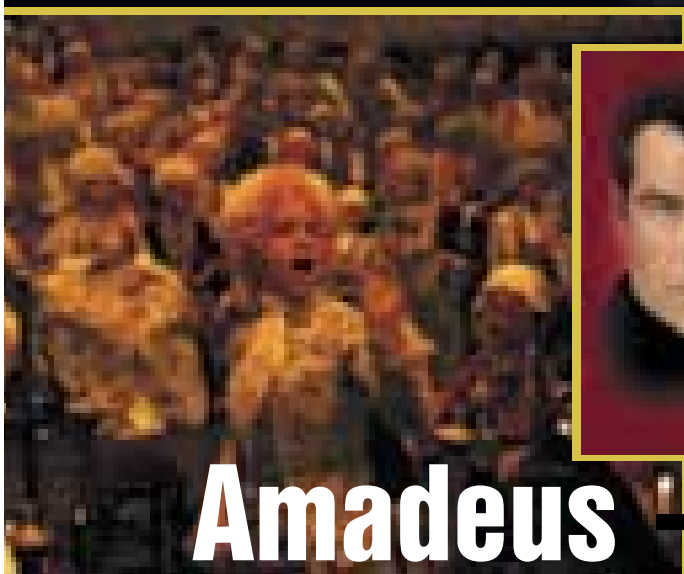
FILMY TECHNICKA HUDBA HRY

Star Wars Epizoda II

útočí

s Jurajem
Jakubiskem

Nový kíl na pláncích od 14. 11. J



Agent 007
se vrací na DVD

Amadeus + Director's Cut

Další recenze: Harry Potter, Černý ještráb sestřelen, Čistá duše, Hartova válka, Příšerky s. r. o.



MODIFIKACE A ZAŘAZENÍ SKRYTÝCH MOŽNOSTÍ



Co skrývá BIOS?

Stalo se už běžnou praxí, že výrobci základních desek, videokaret, nejrůznějších typů radičů a adaptérů během výrobního cyklu průběžně vyvíjejí nové verze mikroprogramu BIOS. Uživatel často vidí pouze konečný výsledek tohoto procesu, zatímco existuje možnost samostatně s BIOS „čarovat“ – a věřte, že to někdy přinese citelné výsledky.

Mnozí z vás už určitě někdy měnili různé parametry v nastaveních BIOS základní desky počítače. Nežřídkou se stává, že nabídka voleb BIOS je u některých výrobců základních desek větší, u jiných menší. Známé vývojáře systémů BIOS je možné spočítat na prstech jedné ruky, a přesto se velice často stává, že značka výrobce a verze BIOS jsou stejné, ale možnosti nastavení se liší. Odkud se berou tyto rozdíly?

Ve skutečnosti prostě výrobci základních desek nepovažují za nutné poskytnout některá nastavení uživatelům. Často jsou to velmi

důležité parametry, dokonce možnosti regulování frekvence systémové sběrnice. Určitě souhlasíte s tím, že se jedná o jedno z nejdůležitějších nastavení, pokud chcete zvýšit výkonnost svého počítače a nebojíte se experimentovat. Ale nemusíte se rmoutit – několik nástrojů pro práci s BIOS vám pomůže tuto situaci napravit.

UPOZORŇUJEME, ŽE NÍŽE POPSANÉ NÁSTROJE JSOU URČENÉ PRO ZKUŠENÉ UŽIVATELE, V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEDOPORUČUJEME MĚNIT PŘEDEVŠÍM ZABLOKOVANÉ PARAMETRY BIOS BEZ ROZMYSLU. NESPRÁVNÉ NASTAVENÍ MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK ZNIČENÍ SOUČÁSTÍ POČÍTAČE (PROCESORU, ZÁKLADNÍ DESKY, RAM A TD.).

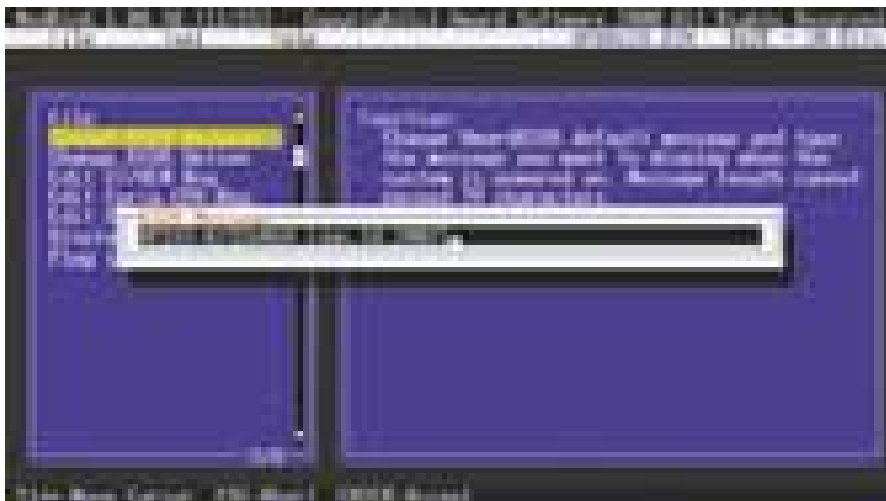
BIOS ZÁKLADNÍCH DESEK – VŠE POD KONTROLOU

Pro začátek, abychom měli možnost „vrtat se“ v nastaveních BIOS základní desky, budeme potřebovat utilitu Award modbin. Tato utilita

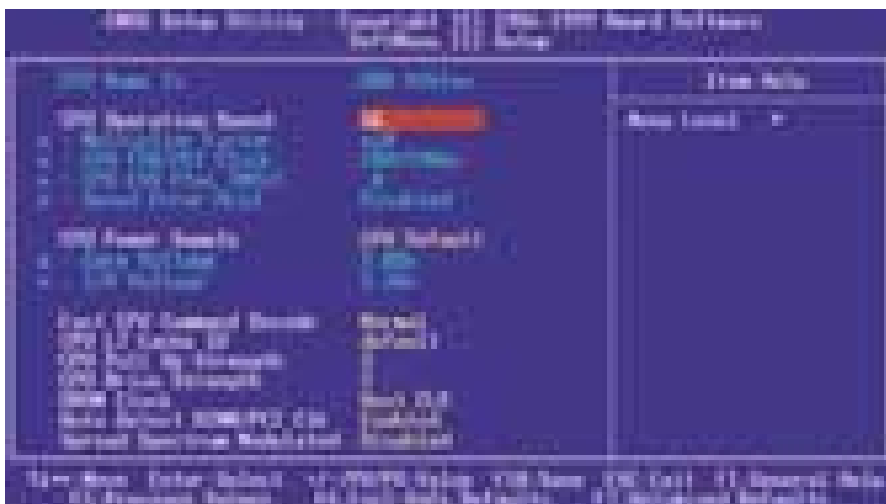
existuje ve dvou modifikacích: pro BIOS verzi 4.5x a pro verzi 6.0. Jak už název napovídá, můžete její pomocí pracovat s BIOS značky Phoenix/Award. Co se týče BIOS od společnosti AMI, zde existuje obdobná utilita s názvem AMIBCP, vyrobená samotnou společností AMI. Principy práce s ní se neliší od níže uvedených principů pro značku Award. Možnosti této utility jsou menší, navíc základní desky s BIOS od AMI nejsou tak rozšířené, proto jsme se rozhodli soustředit vaši pozornost na utilitu pro BIOS od Awardu.

Utilita modbin zobrazuje nejrůznější informace o BIOS, který se do ní načte ze souboru – včetně identifikátoru, verze, informační zprávy, která se zobrazuje při startu systému, atd. Tyto informace mohou být užitečné v případě, že se chystáte přeprogramovat BIOS své základní desky a reálně chcete vědět, za co měníte.

Kromě toho můžete pomocí utility modbin změnit úvodní zprávu, kterou zobrazuje



Obr. 1. Změny zprávy BIOS pomocí utility modbin



Obr. 2. Jak vidíte, frekvenci systémové sběrnice nelze měnit.

■ BIOS (obr. 1), a také řadu dalších parametrů, jako je zobrazování konfigurací zařízení sběrnice PCI, barva obrazovky BIOS Setup, implicitně používané heslo atp.

To nejzajímavější začíná, když dojde na parametry přístupné na obrazovce BIOS Setup. Jako příklad prozkoumáme BIOS k základní desce Abit KA7. Ve standardní nabídce tento BIOS dovoluje nastavovat frekvenci práce procesoru do hodnoty 1 GHz, ale pouze na pevné hodnotě frekvence sběrnice 100 MHz (obr. 2).

Po načtení souboru BIOS do programu modbin vybereme položku Change Setup Screen a prohlédneme si stromovou strukturu bodů menu nastavení BIOS. Jak je vidět, položka, pomocí které je možné měnit frekvenci sběrnice FSB/PCI, sice existuje, ale implicitně je nedostupná (dokonce se ani nezobrazuje; viz obr. 3).

Nevadí, tento stav lehce napravíme. Mimochodem – jednotlivé položky můžeme také přejmenovat podle svého uvážení. Po uložení

změněného BIOS a jeho naprogramování opět nahlédneme do menu nastavení práce procesoru. Nyní se zde objevila nová položka, díky které je možné měnit pracovní frekvenci procesoru nejen pomocí koeficientu násobiče, ale i pomocí frekvence sběrnice (obr. 4).

To byla pouze malá ilustrace možností nastavení BIOS. Obecně jsou velmi často blokovány právě funkce nastavení přesného odladění maximálního výkonu počítače, které určitě nebudou lhostejné uživatelům snažícím se dostat ze svého počítače maximum.

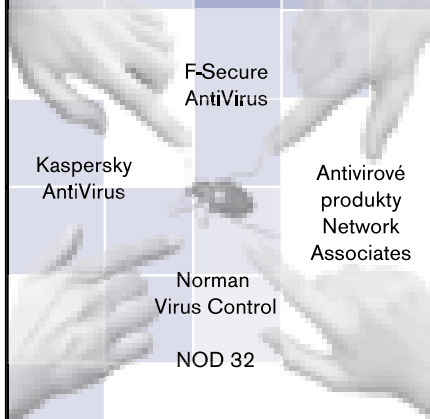
KAŽDÉMU BIOS VLASTNÍ LOGO

Ne každý se (zcela oprávněně) odváží měnit podobná nastavení – někomu by pro začátek stačilo vidět při startu PC nějaký zajímavý obrázek (místo typického a pro mnohé omrzělého loga „Energy Star“). Výměna loga se může ukázat jako poměrně jednoduchá operace. Novější verze mnoha nástrojů pro pře-programování BIOS, dodávané výrobc

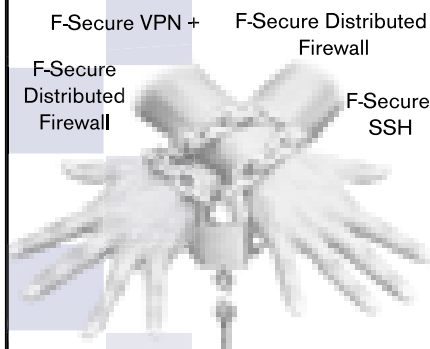
BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

pro stanice, sítě
i mobilní zařízení!

Antivirový software:



Bezpečnostní řešení



Bezpečnostní řešení AEC TrustPort Security:

- DataShredder
- DiscShredder
- TrustPort Encryption/TPCrypt
- Trust Mail
- Certifikační autorita CA Trust

**Hardwarové identifikační
prostředky Eutron**
**Odborné semináře a kurzy
Centra vzdělávání AEC**
Bezpečnostní analýzy a auditing

AEC

DATA SECURITY COMPANY

PROFESIONÁLNÍ ŘEŠENÍ

BRNO: AEC, spol. s r.o., Bayerova 799/30
602 00 Brno, tel.: +420 541 235 466-7
fax: +420 541 235 038, e-mail: info@aec.cz

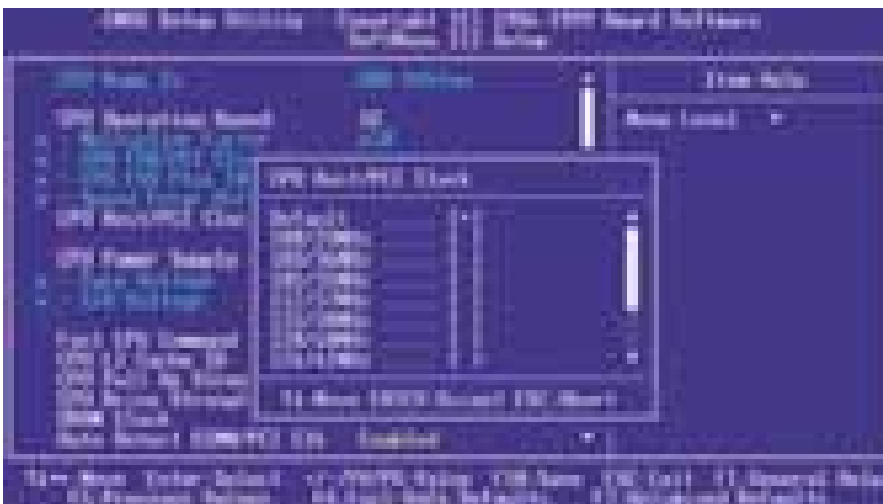
PRAHA: AEC, spol. s r.o., Vinohradská 184
130 52 Praha 3, tel./fax: +420 267 314 326
+420 267 311 402, e-mail: praha@aec.cz

www.aec.cz

BRATISLAVA: AEC Bratislava, s.r.o., Pribinova 25
P.O.Box 79, 810 11 Bratislava, Slovenská republika
tel.: + 421 2 50 63 30 27, fax: + 421 2 50 63 30 29
e-mail: bratislava@aec.sk, www.aec-security.com



Obr. 3. Pomocí utility modbin lehce rozeznáme odpojené volby.



Obr. 4. A nyní už můžete měnit frekvenci systémové sběrnice.

- základních desek, dovolují tento úkon lehce provést. Na druhé straně, pokud nevládníte moderní základní desku nebo nemáte takový program, budete muset trochu pracovat.

Jako příklad použijeme soubor s BIOS pro základní desku lwill XP333. Aby bylo možné prohlédnout jeho obsah (BIOS se totiž skládá z několika oddělených komponent), budeme

potřebovat ještě jednu utilitu od Awardu – tentokrát cbrom. Tato utilita, stejně jako modbin, existuje ve dvou základních modifikacích: pro Award BIOS 6.0 a pro všechny ostatní systémy starších verzí. Po spuštění cbrom s parametrem /D uvidíme, že jedna ze součástí dělicího souboru BIOS obsahuje „cosi“ s názvem EPA Logo a od počátku byla obsažena v souboru iwillbmp.bmp. Mimochodem – loga BIOS jsou uložena ve speciálním formátu, přesněji řečeno v jednom ze dvou formátů: EPA, nebo AWBM. To znamená, že si je nemůžete přímo prohlédnout a upravit ve většině obyčejných grafických editorů. Kromě toho barevnost těchto log má určitá omezení, ale o tom trochu později. Nyní pojďme vydělit logo do zvláštního souboru. K tomu je v našem případě zapotřebí spustit cbrom s těmito parametry:

```
cbrom215 xp0117v.bin /EPA extract
```

Potom je nutné zadat název souboru, do kterého se logo uloží. Když je vše hotovo, je nutné určitým způsobem konvertovat získaný soubor, například do obrázku ve formátu BMP (a po úpravě je ještě zapotřebí konvertovat BMP soubor zpět do EPA formátu). Naštěstí existuje výtečná utilita EPACoder, která umožňuje provádět tuto operaci a také prohlížet získaný EPA obrázek (obr. 5).

Když máme logo uložené jako BMP soubor, můžeme ho editovat. Je třeba ale pamatovat na to, že EPA obrázky mají celou řadu omezení. Za prvé je žádoucí, aby námi vytvořený obrázek byl stejného rozměru (z hlediska šířky i výšky) jako původní, extrahovaný ze souboru BIOS. Rozhodně nemá smysl počítat s tím, že jako logo se vám podaří umístit naskenovaný plakát Lary Croft. Za druhé – obrázek může mít pouze 16 barev, kterých na něm musí být rozloženy určitým způsobem. ■

PRAXE

Jak aktualizovat BIOS videokarty

Popíšeme si například přehrání BIOS videokarty s čipem od NVIDIA. K tomu můžeme použít utilitu nvflash. Kromě ní budeme potřebovat:

- MS-DOS DPML server pro nvflash, tj. dos4gw.exe nebo cwspdmi.exe – podle toho, jak je utilita nvflash kompilována;
- soubor s novým BIOS;
- systémovou (spouštěcí) disketu pro MS-DOS se všemi výše uvedenými komponentami.

Dále je zapotřebí restartovat počítač z diskety a v příkazovém řádku DOS zadat:

```
a:\nvflash /f "rom-bios-file"
```

kde rom-bios-file je název souboru s novým BIOS. Po úspěšném přeprogramování zbude jen restartovat systém a kochat se (pevně věříme) dokonalou prací, viditelně

vyšší výkonností a zlepšenými možnostmi videokarty. Ale nepospíchejte, v životě se může vše obrátit úplně naruby, proto nejprve uložte rezervní kopii BIOS své videokarty. Pomocí utility nvflash se to dělá takto:

```
nvflash -b "rom-bios-file"
```

Kopie fungujícího BIOS se může hodit, pokud se během přeprogramování nebo po něm stane něco zvláštního – například parametry frekvence paměti, které nahrajete do BIOS, budou příliš velké. Pro tento případ je dobré mít v záloze ještě nějakou PCI videokartu (aby bylo možné sledovat na obrazovce monitoru zpětné přeprogramování), nebo si alespoň připravit spouštěcí disketu přibližně s těmito soubory:

```
config.sys  
[menu]
```

```
menuitem=regular, Regular  
menuitem=flash, Flash  
menudefault=regular,5  
[regular]  
[flash]  
[common]  
device=a:\himem.sys
```

```
autoexec.bat  
goto %config  
:flash  
nvflash -s4 -h -f OLD_BIOS.ROM  
:regular
```

Při výběru položky „Flash“ ze spouštěcího menu utilita nvflash nahraje (zpětně) váš starý BIOS, uložený v souboru old_bios.rom, potom bude počítač restartován.

■ Ve skutečnosti se logo zobrazuje v textovém režimu, proto se pro zabarvení musí rozdělit na políčka 8 x 14 bodů (podle rozměru fontu, který se používá při spuštění počítače) – body každého políčka musí mít jednotnou barvu a jednotnou barvu pozadí.

Pokud se vám zdá příliš složité dodržovat všechna tato pravidla, můžete použít hotová loga. Na internetu je jich velké množství a zcela jistě si vyberete nějaké vhodné – od loga oblíbeného operačního systému až po obrázky hrdinů známých kreslených seriálů (obr. 6).

Až budete mít nový obrázek hotový, bude nutné ho konvertovat do EPA formátu (pomocí EPACoderu) a uložit ho do souboru s BIOS. K tomu opět použijeme utilitu cbrom s následujícími parametry:

```
cbrom215 xp0117v.bin /EPA homer3.epa
```

kde xp0117v.bin a homer3.epa jsou názvy souborů BIOS a EPA obrázku. Buďte při této činnosti zvláště pozorní na všechna hlášení vydávaná programem. Pouze pokud vše prošlo v pořádku, je BIOS připraven k přeprogramování do vaší základní desky.

PŘEPROGRAMOVÁNÍ BIOS VIDEOKARTY

Určitě platí, že ten, kdo používá svůj počítač pro hraní her a pro zábavu a kdo má obstojnou videokartu, rád by se v ní také „vyznal“. Na jedné straně je možné zvětšit výkonnost grafického subsystému, na druhé straně možná budete muset instalovat programy nebo ovladače určené pro poněkud jiný model videokarty (nebo jiného, známějšího výrobce). Způsobů řešení existuje několik: je možné experimentovat s nastaveními ovladačů videokarty, což má v případě NVIDIA Detonatoru nebo ovladačů od ASUS určitý smysl; je možné využít speciální utility měnící parametry práce videokarty, které jsou jinak nedostupné v nastaveních ovladačů; nejradikálnějším způsobem je změna parametrů práce videokarty přímo v jejím BIOS.

BIOS videokarty je ve srovnání s BIOS základní desky poměrně jednoduchý. Po pravdě řečeno, co na něm také může být složitějšího při průměrné velikosti 40 – 60 KB? Téměř nic: servisní procedury int 10h a VESA, fonty pro textové režimy, určitá inicializační data a také identifikátory firmy výrobce a název modelu videokarty. Současně údaje, které obsahuje



Obr. 5. Logo Iwill, získané z BIOS



Obr. 6. Mezi už hotovými obrázky najdete všechno – od loga Linux až po portréty osobností známých seriálů.



Hmotnost: 150 g (včetně baterie)
Rozměry: 150 x 42 - 50 x 19 - 20,5 mm
Doba hovoru: 2,5h – 4,5h
Pohotovostní režim: až 13 dnů, údaje se standardní baterií BLC-2
Hlavní funkce: polyfonické vyzváněcí tóny, úžasně nové hry, příjem MMS (služba multimediálních zpráv), WAP s podporou GPRS, zábavné a funkční kryty, 100 - 500 záznamů v kalendáři.
Provozní frekvence: síť EGM 900/1800 v Evropě, Africe a Asii
Barevné provedení: kryty Xpress-on™ Active Cover (LED-lights), Xpress-on™ Art Covers, Glow-In a Xpress-on™ Cover.

simfonie
SÍŤ ZNAČKOVÝCH PROJEKTŮ

Praha 1 Navrátilova 1,
tel.: 02 - 22 23 01 12

Praha 3 Seifertova 95,
tel.: 02 - 22 78 07 83

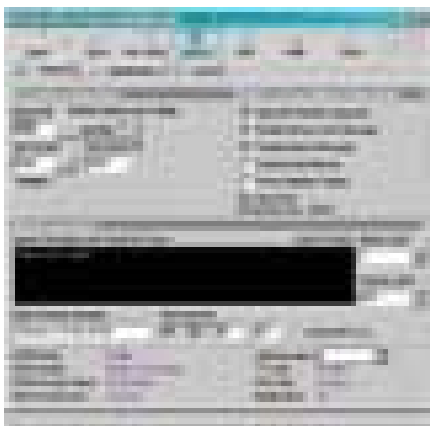
Praha 7 Kamenická 26,
tel.: 02 - 20 19 92 60

0800 1NOKIA
0800 166542

www.simfonie.cz

Ostrava Hlubinská 20,
tel.: 069 - 74 88 183

Plzeň Americká 32,
tel.: 019 - 72 25 551



Obr. 7. Základní záložka NVIDIA BIOS Editor



Obr. 8. Záložka editování fontů programu NVIDIA BIOS Editor

- BIOS, určují, jak bude model videokarty rozpoznán ovladači, jaké volby budou přístupné a jaké budou naopak zablokované, jak se bude kódovat signál přicházející na videovýstup, jaký signál vůbec bude očekáván na videovýstupu a konečně na jaké frekvenci bude pracovat grafický procesor a paměť videokarty. Získat kontrolu nad vším tím je celkem lákavé.

Donedávna byly velmi rozšířeny utility dovolující měnit různá nastavení určitých modelů videokaret. A nyní, v případě populárních a prodávně úspěšných videokaret NVIDIA a ATI, je možné pomocí jednoho programu editovat nastavení BIOS pro nejrůznější modely.

VIDEOKARTY S ČIPY NVIDIA

Pokud vlastníte kartu s čipem NVIDIA (od Riva TNT po GeForce 4) a chcete mít možnost kontrolovat její práci, pak ve vašem arzenálu nesmí chybět utilita NVIDIA BIOS Editor. Její pomocí můžete nahrát BIOS videokarty ze souboru nebo přímo z paměti na kartě, změnit v něm potřebná nastavení a potom nahrát získanou modifikovanou

kopii BIOS zpět do videokarty. Pojdme se seznámit s touto utilitou podrobněji.

Na základní záložce jsou přístupné pro editování takové parametry, jako je identifikátor zařízení a výrobce, parametry hlášení, která se zobrazují během spouštění systému, a číslo verze BIOS (obr. 7). Nicméně dříve než se rozhodnete editovat řekněme identifikátor zařízení, si takový krok důkladně promyslete. Na uvedené záložce také můžete vidět nejrůznější informace o nahraném BIOS, zda obsahuje kód TV/DFP (Digital Flat Panel, plochý digitální panel), zda je určen pro použití v přenosných počítačích atd.

Na záložce Initialization se nachází vše, co potřebuje skutečný „overclocker“. Teď už nepotřebujete spouštět nejrůznější utility pro přetaktování videokarty a dívat se, jak se při startu obraz bliká a klepe se kvůli změně frekvence čipu nebo paměti. Můžete také povolit režim adresace po vedlejší sběrnici (SBA – Side Band Addressing), pokud ho vaše videokarta (na bázi GeForce 2 GTS/Ultra/Ti a novější) podporuje. Při zapnutém SBA video-

karta dostává po sběrnici AGP 20 bajtů za 4 takty místo 16, což podstatně zvyšuje výkonost. Kromě toho můžete změnit nastavení frekvencí práce grafického jádra a paměti.

V levé části záložky se nachází nastavení pro SDRAM, v pravé pro DDR. Pokud si nejste jisti, který STRAP registr se konkrétně používá, je lepší nastavit potřebné hodnoty ve všech polích. Asi nemá cenu opakovat, že při zvýšení frekvencí je zapotřebí být velmi opatrný, jinak může dojít k poškození videokarty.

Na záložce Fonty si můžete prohlédnout a v případě zájmu změnit fonty, které se budou implicitně používat v textovém režimu (obr. 8). Mimochodem, taková potřeba asi sotva vznikne. Jestli se vám zdají výše uvedené možnosti nedostačující, můžete použít vestavěný hexadecimální editor s pohodlnými navigačními funkcemi po různých strukturách BIOS a je možné změnit doslova vše, včetně programového kódu servisních procedur.



Obr. 9. Pomocí ATI BIOS Editoru si můžete jednoduše zobrazit, jak vypadají fonty použité v BIOS videokarty.

TECHNICKÉ INFORMACE

Číslování verzí NVIDIA BIOS

Aktuální čísla verzí BIOS mají pět podskupin v následujícím formátu:

C.cc.mm.ee.oo

C je verze jádra BIOS. Změny verzí jádra odpovídají změnám v architektuře čipů, pro které je určen ten nebo onen BIOS. NVIDIA má čtyři základní verze jádra:

1. (NV03, NV3T);
2. (NV04, NV05, NV10, NV15);
3. (NV05, NV10, NV11, NV15, NV20);
4. (NV 17, NV25).

cc je verze čipu. Tato hodnota se vztahuje k čipové sadě videokarty a může mít následující hodnoty:

- 04 (RIVA TNT);
- 05 (TNT2 a Vanta);

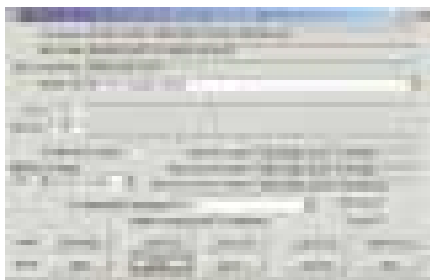
- 10 (GeForce 256, GeForce DDR, Quadro);
- 11 (GeForce 2 MX, GeForce 2 GO, Quadro 2 Go, Quadro 2 EX, Quadro 2 MXR);
- 15 (GeForce 2 GTS, GeForce 2 Ultra, GeForce 2 Pro, GeForce 2 Ti, Quadro 2 Pro);
- 17 (GeForce 4 MX, GeForce 4 Go, Quadro 4 200, Quadro 4 400NVS, Quadro 4 500XGL, Quadro 4 550XGL);
- 20 (GeForce 3, Quadro DDC);
- 25 (GeForce 4, Quadro 4 700XGL, Quadro 4 750XGL, Quadro 4 900XGL).

mm – podverze. Uvedená hodnota zobrazuje změny, které nemají vliv na změnu verze jádra BIOS, jako je např. podpora dodatečných možností nebo oprava existujících chyb v BIOS.

ee – inženýrská verze. Tato hodnota uvádí zanedbatelné změny v BIOS, opravu drobných chyb atp.

oo – OEM verze. Tato součást číslování verzí BIOS byla zavedena počínaje TNT2, aby se kontrolovaly změny, které se dělají pro různé výrobce videokaret s čipem NVIDIA. U referenčních verzí BIOS je tato hodnota rovna 00.

Například v BIOS 3.11.00.02.00 pro GeForce 2 MX budou podporovány nejpodstatnější možnosti a budou provedeny opravy jakýchkoliv podstatných chyb, podobně jako v BIOS Quadro 2 MXR verze 3.11.00.01.00. Nicméně do tohoto BIOS GeForce 2 MX budou už zaneseny zanedbatelné modifikace nebo opravy drobných chyb, kterými se liší od BIOS pro Quadro 2 MXR. Všimněte si také, že BIOS verze 3.11.aa.bb.cc se nijak nevztahuje k verzí BIOS 3.15.aa.bb.cc.



Obr. 10. Základní menu programu ATI BIOS Editor

VIDEOKARTY S ČIPY ATI

Čipy ATI nejsou podle všeho ještě tak dobře prozkoumány jako čipy NVIDIA, proto je informací a nejrůznějších utilit pro práci s BIOS kareť s čipem ATI podstatně méně. Také možnosti stávajících utilit nejsou nijak bohaté. Pro příklad si prohlédneme jednu z lepších utilit – ATI BIOS Editor.

V ATI BIOS Editoru, stejně jako v NVIDIA BIOS Editoru, je možné pracovat s BIOS dodaným buď v souboru, nebo ho lze i přímo načíst z operační paměti.

Po načtení BIOS vám budou přístupné pro změny některé parametry videokarty: frekvence práce grafického procesoru a videopaměti, parametry prodlev instalovaných v BIOS pro videopaměti, typ signálu, který vychází na TV výstup (obr. 10). Kromě toho si můžete prohlédnout a změnit fonty, které se používají v BIOS (obr. 9).

Podíváme se na všechno postupně. Začneme s tím nejjednodušším, tedy s fonty. Pokud budete chtít, můžete pomocí ATI BIOS Editoru uložit „standardní“ fonty na disk a zaměnit je sadou s češtinou. Jediným malým problémem při těchto operacích je nutnost obnovení správného kontrolního součtu BIOS, ale ATI BIOS Editor se o to postará.

Zajímavější šance skýtá možnost změnit frekvence, na kterých budou pracovat videopaměť a grafický procesor. Frekvence se mění pomocí dvou posuvníků ve středu okna programu. Není dobré se ale příliš oddávat zvyšování standardních frekvencí, protože to může mít za následek v lepším případě nestabilní práci videokarty a zamrzání počítače, v horším případě může dojít ke zničení videokarty. Kromě toho jsou podle slov autora programu karty s některými čipy (R100/RV100) určeny pouze pro synchronní práci paměti a grafického jádra, proto má smysl v tomto případě označit volbu „Synchronize clocks“.

Existuje ještě jedna cesta, jak zvýšit výkonnost videokarty – změna parametrů časových prodlev videopaměti. Mimochodem, autor programu upozorňuje na použití příliš malých hodnot prodlev (CAS1): na některých videokartách, například s čipem Radeon 8500, tato nastavení nezpůsobí viditelné zlepšení výkonnosti, na jiných (Radeon 7500) zlepšení sice budou, ale na úkor intenzivnějšího zahřívání paměťových čipů a snížení stability práce videokarty.

Dalším nastavením přístupným v ATI BIOS Editoru jsou parametry signálu, který se dostává na videovýstup. Ne všechny systémy BIOS podporují více videostandardů, proto v seznamu dostupných zřejmě nevidíte nic, kromě None a PAL (nebo NTSC). Jiný standard je možné vybrat po zapnutí možnosti Enable unsupported TV standards, ovšem v tomto případě nikdo nezaručí funkčnost vaší videokarty.

ZÁVĚR

Jak sami vidíte, BIOS základních součástí vašeho počítače v sobě skrývá ještě mnoho neodhalených možností. Co se týče základních desek, je to nejen možnost zobrazení skrytých parametrů, ale ještě například možnost výměny BIOS RAID řadiče na těch základních deskách, na kterých je řadič diskového pole integrován. Podobně modifikovaných kódů je na internetu velmi mnoho, takže pokud nechcete sami zjišťovat všechna nastavení, zkuste prostě najít vhodný modifikovaný BIOS pro svou základní desku přímo na síti. S velkou pravděpodobností již fandové – majitelé obdobných desek udělali vše za vás.

Majitelé videokaret s čipy NVIDIA a ATI mají před sebou široké možnosti změny parametrů práce videokaret – od pracovních frekvencí grafického procesoru a videopaměti až po identifikátor zařízení.

Opět připomínáme, že při změnách parametrů BIOS základních desek a videokaret se předpokládá, že dobře víte, co děláte, a uvědomujete si, co se může v důsledku vaší činnosti stát. Proto ještě předtím, než přistoupíte k výše popsaným manipulacím, dobře zvažte, zda to opravdu potřebujete. ■ ■ ■ -ru

RICOH

Image Communication

Aficio™ 1013/1013F

TISKÁRNA

- 600 dpi, PCL5, PCL6, PS2
- max. formát A4, 13 stran/min.

KOPÍRKA

- 50 - 200% po 1%
- 600 dpi, 256 úrovní

FAX

- 200x400 dpi, G3
- max. 33,6 kbps

Aficio 1013F

- cena od 39.900,-



od 24.990,-

Aficio™ 1015

TISKÁRNA

- 600 dpi, PCL5, PCL6, PS2
- max. formát A3, 15 stran/min.

KOPÍRKA

- 50 - 200% po 1%
- 600 dpi, 256 úrovní

FAX

- 200x400 dpi, G3
- max. 33,6 kbps



od 38.800,-

Aficio™ 1018/1018D

TISKÁRNA

- 600 dpi, PCL5, PCL6, PS2
- max. formát A3, 18 stran/min.

KOPÍRKA

- 50 - 200% po 1%
- 600 dpi, 256 úrovní

FAX

- 200x400 dpi, G3
- max. 33,6 kbps

Aficio 1018D

- cena od 55.900,-



od 46.300,-

Aficio™ 1022

TISKÁRNA

- 600 dpi
- PCL5, PCL6, RPCS™, PS3
- max. formát A3, 22 stran/min.

KOPÍRKA

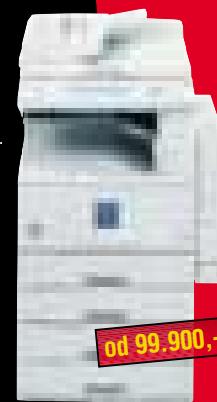
- 25 - 400% po 1%
- 600 dpi, 256 úrovní

FAX

- max. 400 dpi, G3, G4
- max. 33,6 kbps (64 kbps)

SKENER

- 100 - 600 dpi
- síťový (Ethernet)/TWAIN



od 99.900,-

Multifunkční zařízení je možno doplnit o příslušenství (automatický podavač, vrchní kryt, tisková jednotka, skener, zásobník papíru, dokončovací zařízení, paměť, automatická duplexní jednotka, fax, HDD, další rozhraní).

Bližší informace na www.ricoh.cz a u oficiálního obchodního a servisního zástupce RICOH v ČR společnosti IMPROMAT na www.impromat.cz.

Věškeré ceny jsou uvedeny bez DPH.

www.ricoh.cz

UŽITEČNÉ ODKAZY

Programy pro práci s BIOS základních desek
www.biosmods.com/download.php

Program PowerStrip
www.entechtaiwan.com/products/ps.htm

Test 3DMark2001
<http://madonion.com/products/3dmark2001>

BIOS pro ATI Radeon
<http://radeon2.ru/bios>

Program NVIDIA BIOS Editor 1.0
www.guru3d.com/files/pafiledb.php?action=file&id=254

Program ATI BIOS Editor 1.1
<http://radeon2.ru/bios/util/radedit/radedit1.1.zip>

BIOS pro NVIDIA
www.x-bios.3dgames.ru/modules.php?name=X_BIOS_FileArchive

ADOBE PREMIERE 6.5

Premiere 6.5 pod lupou

Premiere 6.5 je na světě a vy, kdo se zajímáte o oblast digitálního zpracování videa, jistě již víte, čím se nová verze liší od té předešlé.

O novinkách jsme vás koneckonců už informovali v článku „Ověřená klasika“ v Chipu 9/02. V té době však ještě nebyla k dispozici ostrá verze, takže jsme museli vzít za vděk informacemi uveřejněnými firmou Adobe. Nyní se již Premiere 6.5 zabývá v nabídkách firem, takže nám nic nebrání podívat se pod pokličku a ochutnat něco z nových přísad.

RT – REAL-TIME

První ochutnávka nás čeká ihned po spuštění Premiere. V nabídce Presets s předdefinovanými parametry projektu narazíme na šablonu DV-PAL Real-time Preview. Samozřejmě jde o předeheru k jedné z nejvýraznějších inovací verze 6.5, kterou je přehrávání efektů v reálném čase.

Neodolal jsem a po vložení prvního klipu opatřeného efektem jsem stiskl Play. Nic, v rohu okna Monitor známý „křížek“, označující, že je nutný výpočet. Teprve později jsem se dozvěděl, že je nutné stisknout Enter. Je to trochu nezvyklý způsob, ale vcelku rozumný, protože se při jemném doladování projektu, kdy jde zejména o návaznost klipů, nemusíme dívat na zpomalený náhled s komplikovaným efektem. Proč zpomalený? Jednoduše proto, že Premiere redukuje snímkovou frekvenci podle toho, jak je efekt nebo přechod komplikovaný. A nejen to, Premiere redukuje i kvalitu náhledu. Záleží na počtu efektů, na velikosti okna Monitor a na výkonu PC.

Nemohu říci, jaký procesor je pro ten či onen real-time efekt minimem, ale s 1,6GHz Pentiem 4 se Premiere dařilo velkou část přechodů a některé jednodušší efekty přehrávat v reálném čase. Totéž lze říci i po doplnění dalšího klipu s nastavenou průhledností, statických titulků nebo grafiky. Příjemným zjištěním bylo i to, že změna rychlosti nebo animace klipu měly na rychlost preview nepatrný vliv.

Real-time není omezen jen na standardní efekty a přechody Premiere. Na tlačítko Enter reagují i efekty jiných firem. Musíme však počítat s tím, že půjde-li o 3D efekty

typu Hollywood nebo Boris FX nebo o komplikované Alpha efekty, dojde k podstatnému zpomalení přehrávání. I přesto jde o užitečné řešení, které má však jednu vadu. Budeme-li využívat tuto novou funkci, nedočkáme se výstupu na TV monitor. K jeho aktivaci musíme použít „starý dobrý“ Alt+scrubbing myši (po časové ose). Tím je real-time trochu nedotažený nebo přinejmenším nepříliš pohodlný.

EFEKTY

Prostředí Premiere se prakticky žádných velkých změn nedočkalo. Drobné úpravy najdeme v dialogu pro nastavení DV zařízení, a kdo bude hledat déle, objeví i pět nových videoefektů a dva na úpravu zvuku. V prvním případě jde o efekty Channel Blur, Blend, Lighting, Ramp a Twirl z After Effects. Doce-la zajímavými efekty jsou Ramp (vytvoří gradientní přechod obrazu) nebo Blend (několik způsobů prolnutí dvou stop). Naopak Lightning pro vytvoření blesků nebo Twirl ke „zvíření“ určité části obrazu mi připadají bezvýznamné.

Rozhodně nejde o efekty, kvůli kterým byste si měli novou Premiere 6.5 obstarat. After Effects (AE) disponuje zajímavějšími

efekty, než jsou tyto, ale mám pocit, že firma Adobe se zřejmě rozhodla, že je lepší některé nechat v zásobě – co kdyby došly nápady? Naštěstí je Premiere s efekty certifikovanými pro AE kompatibilní, takže máme-li AE, lze jeho efekty integrovat do prostředí Premiere. Mimochodem, vzájemná spolupráce obou programů nespočívá jen v tomto. AE dokáže například otevřít projekt Premiere včetně filtrů a nastavení klíčových snímků.

Audioefekty byly dodány firmou TC Works a jsou určeny k simulaci prostoru (Reverb), tónové korekci pomocí třípásmového parametrického ekvalizéru a nastavení dynamiky signálu. Podobné, vlastní nástroje již Premiere obsahuje, ale moduly od TC nabízejí nejen více možností, ale produkují i lepší výsledky. Equalizer a Reverb například podporují firemní algoritmus SoftSat, který „zahazuje“ nečistoty digitálního zvuku a činí jej „analogovějším“. Tyto efekty pracují v reálném čase bez ohledu na to, v jakém nastavení Premiere pracujeme. Osobně si myslím, že jde o velmi dobře použitelné doplňky. Jen bych uvítal možnost nastavení začátku Preview, neboť „odposlech“ při korekcích parametrů je krátký a začíná vždy na začátku klipu. ■



Pět nových obrazových efektů



Adobe MPEG Encoder

■ TITLE DESIGNER

Další důležitou ingrediencí Premiere 6.5 je nový titulkovač. Upřímně řečeno, inovace původního titulkovače se nedala odkládat a firma Adobe to vzala pěkně od podlahy. Za novým názvem Title Designer se nyní skrývá opravdu silný nástroj, který jednoznačně předčí dřívější doplňkové titulkovače Title Deko a Title Express, a dokonce i jiné integrované titulkovací nástroje konkurenčních editorů. Přesto si myslím, že není zcela dílem Adobe, protože je funkcemi i šablonami velmi podobný Titlemotionu od Inscriberu. Jeho možností sice nedosahuje, ale je již velmi blízko. Množstvím funkcí je natolik rozsáhlý, že by jeho popis vydal na samostatný článek.

Stručně řečeno – v náhledovém okně lze jednoduše zobrazit a trimovat klip, který je titulkován. K tomu přibyl i kontrolní výstup na TV, takže se nemusíme komplikovaně vracet do Premiere. K jednoduchému používání přispívají i knihovny s předdefinovanými styly písem a šablony s hotovými titulky. V Templates, jak se šablony nazývají, najdeme asi 170 hotových titulkových obrazovek, tak říkajíc pro každou příležitost. Nevyužijeme-li tuto „pomůcku“, můžeme tvořit vlastní titulkou dle libosti a ukládat je do knihoven. Psát můžeme vodorovně, svisle, a dokonce i na křivku. Její vytváření, stejně jako nastavení tvaru objektů, lze upravovat Bézierovými křivkami.

V titulkovači je možné vytvářet i jednoduché objekty s výplněmi nebo jejich obrysy. Výplně může být barva, gradientní přechod i statický obrázek. Každý objekt, včetně písma, lze zvýraznit vnitřními nebo vnějšími okraji – opět s texturou nebo přechodem. Rovněž není problém doplnit každému objektu stín a nastavit jeho průhlednost, velikost nebo měkkost. Užitečným doplňkem je tabulka s ukázkami řezů písmen, abychom rychleji našli potřebný typ písma.

Bohužel se potvrdilo očekávání, že titulkovač nebude podporovat češtinu. S Adobe fonty, kterých je na výběr opravdu mnoho, napíšeme v lepším případě jen Ž nebo Š, ale ne Ř nebo Ě. Pro toho, kdo použije více titulků, bude zřejmě doplňování háčků nepřijatelné. Škoda, protože nový titulkovač se povedl a jedinou vážnější výhradu bych měl k tomu, že neumožňuje změnu parametrů kolečkem na myši.

MPEG ENCODER

Jednou z posledních předností by měl být integrovaný MPEG kodér od německého Main Conceptu. Přímou časovou osu tak můžeme vyexportovat film v MPEG formátu pro přípravu Video CD, SVCD nebo DVD. V předešlé verzi bylo nutné používat externí plug-in, například LSX,

PLACENÁ INZERCE



ImageQuest Q770

HYUNDAI
http://www.HyundaiQ.com



- nejmenší CRT 17" monitor na světě
- design připomínající LCD
- extrémně malé půdorysy
- zabere místo jako 15" monitor
- 3 roky záruka, 1 rok ON-SITE !!!
- kvalita výroby dle ISO 9001 a ISO 14001

CRT	Q770	Q790	Q910	F790D
úhlopříčka	17"	17"	19"	17"
typ obrazovky	DynaFlat-X	DynaFlat-X	DynaFlat-X	DynaFlat-X
rozeč bodů ver.	0,25 mm	0,25 mm	0,25 mm	0,25 mm
hor. frekvence	70 kHz	97 kHz	110 kHz	97 kHz
max. rozlišení Hz	1280x1024/60	1600x1200/75	1600x1200/65	1600x1200/75
vstupní signál	RGB	RGB	RGB	RGB
šířka pásma	110 MHz	202,5 MHz	261 MHz	202 MHz
TCO '99	ano	ano	ano	ano

LCD	Q15	L50A	L70A	L80A
úhlopříčka	15"	15"	17"	18"
kontrast	300:1	300:1	400:1	300:1
jas	250 cd/m ²	250 cd/m ²	250 cd/m ²	250 cd/m ²
hor. frekvence	60 kHz	60 kHz	80 kHz	80 kHz
max. rozlišení Hz	1024x768/75	1024x768/75	1280x1024/75	1280x1024/75
vstupní signál	RGB	RGB	RGB/DVI-D	RGB/DVI-D/S-video
doba odezvy	30 ms	40 ms	25 ms	27 ms
TCO '99	ano	ano	ano	ano

ATComputers

Velkoobchod: AT Computers, a.s.
Slezská Ostrava: Uhlířská 3, 710 00, tel.: 00420/596 253 111
Praha: Dělnická 789/38, 170 00, tel.: 00420/220 199 163, 161-179
Brno: Bauerova 10, areál BVV 9, brána, 603 00, tel.: 00420/543 428 711
Bratislava: Staviteľská 1, 801 00, tel.: 00421/2/44 68 11 01-2
Žilina: Internátna UNIMO blok H, 010 08, tel.: 00421/41/565 27 15
e-mail: obchod@atcomp.cz, <http://www.atcomp.cz>

- Cinema Craft nebo kodéry od Canopusu. Adobe MPEG Encoder nabízí několik předdefinovaných normových parametrů pro uvedené formáty, ale umožňuje i nastavení vlastních hodnot. Z tohoto hlediska je vybaven nadprůměrně. Uživatel může ovlivnit kvalitu videa nejen datovým tokem, ale i nastavením kvantizace. Na výběr je i variabilní datový tok s oběma mezními hodnotami. Ten pracuje bohužel jen jednorůchodově, což je z hlediska úspory místa trochu nevýhodné.

Patrně vás zajímá kvalita a rychlost kodéru. Provedl jsem proto malé srovnání s TMPGEnc a Canopus ProCoderem. U všech kodérů jsem ponechal původní nastavení a převedl dvouminutový klip s velkým množstvím pohybových scén do formátů MPEG 2 pro SVCD a DVD. A výsledek? Adobe MPEG Encoder produkuje v porovnání s těmito kodéry podstatně horší obraz, což se projevilo zejména na SVCD. Navíc MPEG stream pro SVCD vykazoval chyby, které se odrazily v ne zcela plynulém přehrávání.

AUTHORING DVD

Na CD s Premiere najdeme i program DVDIt! SE 2.5 od Sonic Solutions pro authoring DVD a miniDVD. SE je označení jednodušší verze, která na rozdíl od verze PE nepodporuje zvuk ve formátu AC 3 nebo výstup na DLT pásku. Podporovány nejsou ani titulky nebo animovaná menu. Přestože jde o jeden z nejstarších programů pro přípravu DVD, je pro běžného uživatele dostačující, i když nedosahuje kvalit například Ulead DVD Workshopu nebo variability Pinnacle Studio 8. Avizovaná integrace Premiere a DVDIt! spočívá v tom, že zaškrtneme-li příslušná políčka v MPEG kodéru, otevře se po skončení konverze DVDIt! a v jeho knihovně se objeví i vytvořený MPEG. Bohužel DVDIt! neumí přejímat markery Premiere jako začátky kapitol, což by bylo rozumnější řešení.



Program pro authoring DVDIt! SE



Prostředí titulkovače Title Designer

SMART SOUND

Pro hudební nadšence je na dalším CD připraven automatický generátor podkladové hudby Smart Sound. Nejde o hudební software pro komponování hudby, ale o velmi jednoduchý generátor, který dokáže na základě několika zadaných parametrů vytvořit hudební doprovod. Přitom vychází z několika základních tracků, které různým způsobem obměňuje. Smart Sound byl k dispozici už v předešlé verzi, u Premiere 6.5 se však počet tracků zvýšil na 27, tudíž vzrostl i počet různých kombinací.

PRAKTICKÉ ZKUŠENOSTI

Premiere 6.5 jsem zkoušel v prostředí Windows XP, 2000 i 98. V žádném případě jsem se nesetkal s problémy s instalací nebo s nestabilitou. Vylepšení by si však zasloužil v úvodu zmíněný real-time. Použijeme-li k přehrávání Enter, efekt se přehraje v reálném čase s horší kvalitou náhledu, ale ta zůstane zachována i za efektem, v místě, kde již RT zapotřebí není. Nevím, čím byly tyto chyby způsobeny, ale předpokládám, že na vině je Premiere, protože u předchozí verze jsem se s ničím podobným nesetkal.

V době recenze jsem měl rozpracovaný delší projekt, v němž byly použity i efekty jiných firem. Premiere 6.5 jej

ADOBE PREMIERE 6.5

Klasický videoeditační program.

MINIMÁLNÍ POŽADAVKY PC – Pentium III 500 MHz, 128 MB RAM, 600 MB na HD, CD-ROM, Windows 98 SE/Me/2000 SP 2/XP;

Mac – PowerPC G3, 64 MB RAM, 600 MB na HD, CD-ROM, Mac OS 9.2,2 nebo Mac OS X 10.1.3, Quick Time 5.0.2

VÝROBCE/POSKYTL Adobe Systems, San Jose, CA, USA

CENA 23 710 Kč

dokázala bez problémů otevřít, bylo ovšem zapotřebí doplnit potřebné moduly. Problém nebyl ani s plug-iny nebo s ovladači původně určenými pro v. 6.0, které si v programu našly své místo. Tím však nechci říci, že by se u některých ovladačů nebo plug-inů nemohla objevit nekompatibilita. Ještě musím upozornit na to, že používáte-li RT videoeditační kartu, nefungují RT funkce Premiere.

ZÁVĚR

Nová Premiere „chutná“ o něco lépe než ta předešlá, ale ne o tolik, abychom se neubráníli nadšení. Spíše nás čeká rozčarování, protože jsme čekali, že za tak dlouhou dobu připraví Adobe něco mimořádného. Překvapení se tedy nekoná. Ptáte se, zda se vyplatí upgrade? Pokud máte možnost zvýhodněného upgrade od prodejce vaší videoeditační karty (některé firmy nabízejí zvýhodněný upgrade již od 1000 Kč), pak jednoznačně ano – už jen kvůli real-time funkcím nebo titulkovači. V opačném případě bych se rozhodoval, zda by nebylo výhodnější peníze za upgrade investovat efektivněji, například do hardwaru nebo jiného softwarového nástroje. ■ ■ ■ Jan Kosnar

Vítězové a ocenění

Milí čtenáři,

rok 2002 pomalu končí. Rádi bychom vám všem poděkovali za přízeň věnovanou časopisu Chip v letošním roce.

Ďekujeme za vaše podněty, návrhy, jak vylepšit časopis, i za to, že jste s námi soutěžili a snad se i trochu pobavili a zůstali nám věrní.

Dovolte, abychom udělili zvláštní ocenění některým z vás:

Prvních deset nejvěrnějších předplatitelů časopisu Chip od roku 1996:

Lucie Kudrnová z Prahy 8, Vladimír Honzajk z Kablonce nad Nisou 1, Ing. Adolf Valenta z Mohelnice, Rudolf Zamazal z Jablonce nad Nisou, JUDr. Vilém Urbíš z Bruntálu, Jiří Pinkava z Hronova, Pavel Janatka z Chlumce u Chabařovic, Pavel Prančl z Blatné, MUDr. Zuzana Kysilková z Vraného nad Vltavou, Jozef Robotka z Brna.

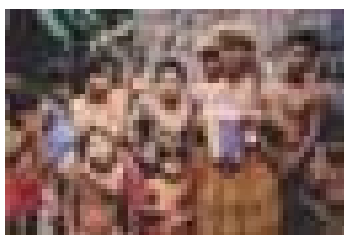
Jako poděkování zasíláme dárek od našeho vydavatelství.

Prvních deset nejvěrnějších zákazníků vydavatelství Vogel Publishing od roku 1996:

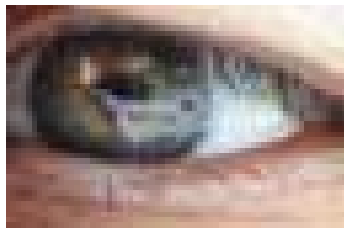
Ivan Ježek z Prahy 4, Vladimír Pechmann z Plzně, Libor Valeček z Žebráku, František Klapal z Křižanova, Ing. Milan Řezník z Prahy 4, Miroslav Leder z Liberce, Martin Calábek z Olomouce, Roman Přistoupil z Horních Počapel, Lubomír Kočí z Brna, MUDr. Naděžda Palírova z Humpolce.

I vám patří poděkování a dárek od našeho vydavatelství.

Výherci letní Fotosoutěže:



vítěz zahraničí



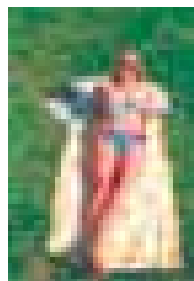
vítěz originální nápad



vítěz tuzemsko

Kategorie "tuzemsko":

1. Aleš Bublík ze Starého Města.
2. Michal Standara z Brna.
3. Pavel Brouk z Jaroměře.
4. Martin Plizák z Ústí nad Labem.



Kategorie "originální nápad":

1. František Tesař z Dolní Dobrouče.
2. Martin Menšík z Banské Bystrice.
3. Pavel Ilchmann z Rtně v Podkrkonoší.
4. Alena Chaloupková z Prahy 4.

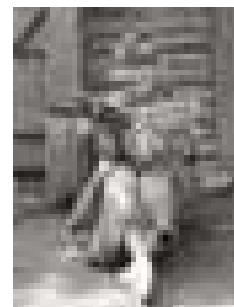
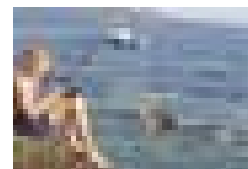
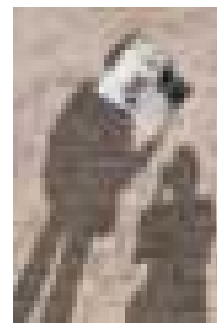
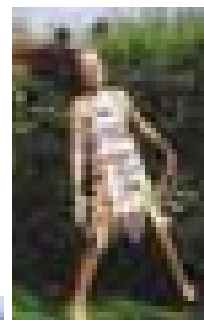
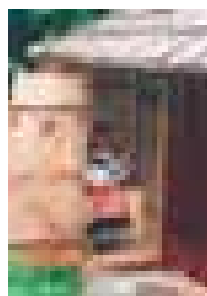


Kategorie "zahraničí":

1. Roberto Kopecký z Prahy.
2. Petr Valent z Banské Bystrice.
3. Jan Prokop z Prahy 5.
4. Robert Taichman.

Výherci v první elektronické volbě o nejlepší produkty r. 2002:

1. Multimediální notebook- Jan Duda z Tábora.
2. Digitální fotoaparát- Jiří Boháč z Karlových Varů.
3. Laserová tiskárna- Roman Duna z Liberce 1.
4. Skener- Miroslav Zelenka z Loun.
5. Mobilní telefon- Zdeněk Santner z Nymburku.
6. DVD mechanika- Martin Voldřich.
7. - 100. Dárek od vydavatelství Vogel Publishing.



Výherci na prvních místech v každé kategorii získávají digitální fotoaparát Olympus C120. Ostatním výhercům zasíláme buď tričko Olympus, nebo tričko Level.

JAZYK C++

Prostor pro jména

Myšlenka prostorů jmen (namespace) je v C++ poměrně stará; ovšem v průběhu standardizace tohoto jazyka prošla několika proměnami.

Prostory jmen se objevily již v neoficiálním standardu jazyka C++ [1] a byly poměrně jednoduché. Přesto je komerční překladače tohoto jazyka implementovaly dost pozdě, až v polovině devadesátých let. Příčinou byly zřejmě mimo jiné nejasnosti kolem jedné zdánlivě drobnosti, kterou standard přidal – vyhledávání jmen volaných funkcí v závislosti na parametrech (tzv. Koenigova vyhledávání). Podívejme se tedy, jak to s prostory jmen v C++ je.

PŘÍLIŠ MNOHO IDENTIFIKÁTORŮ

K čemu jsou prostory jmen dobré? Začneme zeširoka, od počítačové prehistorie.

PROBLÉMY SE JMÉNY

Identifikátory prvních verzí jazyka FORTRAN – tehdy se psal se všemi písmeny velkými – mohly mít nejvýše 6 znaků; k dispozici bylo 26 písmen anglické abecedy a číslice 0 – 9. (Malá a velká písmena se nerozlišovala, většina počítačů znala pouze velká písmena.) Identifikátor musel začínat, jak je dodnes obvyklé, písmenem. Teoreticky měl tedy programátor k dispozici 26 jednoznakových identifikátorů, 26 × 36 dvouznakových atd. až 26 × 36⁵ šestiznakových identifikátorů. To je více než 16 miliard různých jmen, a to se autorům jazyka FORTRAN zdálo dostatečné.

Nicméně brzy se ukázalo, že identifikátory jako X235B1 nevedou k nepřehlednějším programům a pro smysluplná jména je 6 znaků obvykle málo. Proto pozdější jazyky – a hlavně jejich překladače – umožnily používat podstatně delší identifikátory.

S růstem rozsahu projektů a také s růstem rozsahu programových knihoven se však brzy ukázalo, že „smysluplné identifikátory“ snadno působí problémy jiného druhu – dochází ke konfliktům jmen. Poměrně často se stane, že různí členové vývojového týmu přidělí různým proměnným nebo funkcím stejný identifikátor, nebo že pro ně použijí identifikátor, který zároveň označuje funkci, typ nebo proměnnou z některé z programových knihoven. Stejně dobře se může stát, že v jednom projektu použijeme dvě různé knihovny od dvou různých dodavatelů, které shodou okolností používají též identifikátor pro dvě různé věci – a problém je na světě.

ŘEŠENÍ V C

Někteří programátoři v jazyce C prý používali poměrně jednoduchý trik: své globální proměnné deklarovali jako složky struktury. Například takto:

```
struct {           // Globální struktura
    int proud1;
    // a další proměnné
} Vstup;
```

```
// ...
int f() {
    if(Vstup.proud1) ZpracujTo();
    // ... a další příkazy
}
```

Můžeme si představovat, že `Vstup` je označení části programu, který vyvíjí jeden člen týmu. To může docela dobře fungovat, pokud se členové tohoto týmu dohodnou, jak se budou jejich struktury s proměnnými jmenovat.

Toto řešení ovšem funguje pouze pro identifikátory proměnných, nikoli pro identifikátory funkcí, neboť ty nemohou být v jazyce C součástí struktury.

V C++ bychom mohli do struktur ukrýt i funkce a datové typy. Tento jazyk nám ale nabízí elegantnější řešení – prostory jmen. Na prostor jmen se můžeme dívat jako na příjmení, které připojíme k identifikátoru a tím zajistíme jeho jednoznačnost v rámci programu.

DEKLARACE PROSTORU JMEN

Syntaxe deklarace prostoru jmen je jednoduchá. Deklarace začíná klíčovým slovem `namespace`, za nímž následuje identifikátor prostoru jmen. Pak následují ve složených závorkách deklarace složek prostoru jmen. Například takto:

```
// Deklarace prostoru jmen
namespace vstup {
    int proud1;
    void f();
    class X;
}
```

Zde jsme v prostoru jmen `vstup` deklarovali globální proměnnou, funkci a třídu. Plné jméno (tzv. *kvalifikované jméno*) této proměnné je `vstup::proud1`, plné jméno funkce je `vstup::f()`, plné jméno třídy je `vstup::X`. (Říkáme, že identifikátory složek prostoru jmen kvalifikujeme jménem prostoru jmen; k tomu používáme operátor `::`.)

Uvnitř prostoru jmen můžeme deklarovat datové typy, funkce, proměnné, ale také další prostory jmen.

DEFINICE SLOŽEK

Funkci `vstup::f()` stejně jako třídu `X` můžeme definovat někde dále; v tom případě musíme jejich identifikátory kvalifikovat jménem prostoru jmen.

```
void vstup::f(){
    // ...
}
class vstup::X{ /* ... */ };
```

Nic nám ovšem nebrání zapsat jejich definice celé do prostoru jmen:

```

namespace vstup {
    int proudl;
    void f() { /* ... */ }
    class X { /* ... */ };
}
    
```

Mimo prostor jmen `vstup` můžeme v témže programu deklarovat funkci s prototypem `void f()`; nebo třídu `X` niž by došlo ke konfliktu.

POUŽITÍ SLOŽEK PROSTORU JMEN

Složky prostoru jmen můžeme mimo „jejich“ prostor jmen používat, pokud je kvalifikujeme jménem prostoru jmen (nebo pokud je nezpřístupníme pomocí deklarace či direktivy `using`, o nichž si povíme dále).

To znamená, že ve funkci `g()`, která neleží v prostoru jmen `Vstup`, můžeme napsat

```

void g()
{
    // Voláme funkci f() z prostoru jmen vstup
    vstup::f();
    // Voláme funkci f(), která neleží v prostoru
    // jmen vstup
    f();
    vstup::proud1 = 6589;
    // Deklarujeme instanci třídy X
    vstup::X x;
}
    
```

Uvnitř prostoru jmen můžeme jeho složky používat bez kvalifikace. To znamená, že v těle funkce `vstup::f()` může vypadat např. takto:

```

void vstup::f()
{ // použije vstup::proud1
    scanf("%d", &proud1);
    X x;
}
    
```

Přitom je jedno, zda zapíšeme definici funkce `f()` uvnitř prostoru jmen, nebo zda ji v prostoru jmen `vstup` pouze deklarujeme a definici zapíšeme někde jinde. Tělo funkce, deklarované v prostoru jmen, je vždy jeho součástí.

VNOŘENÉ PROSTORY JMEN

Uvnitř prostoru jmen můžeme deklarovat další prostor jmen. Například takto:

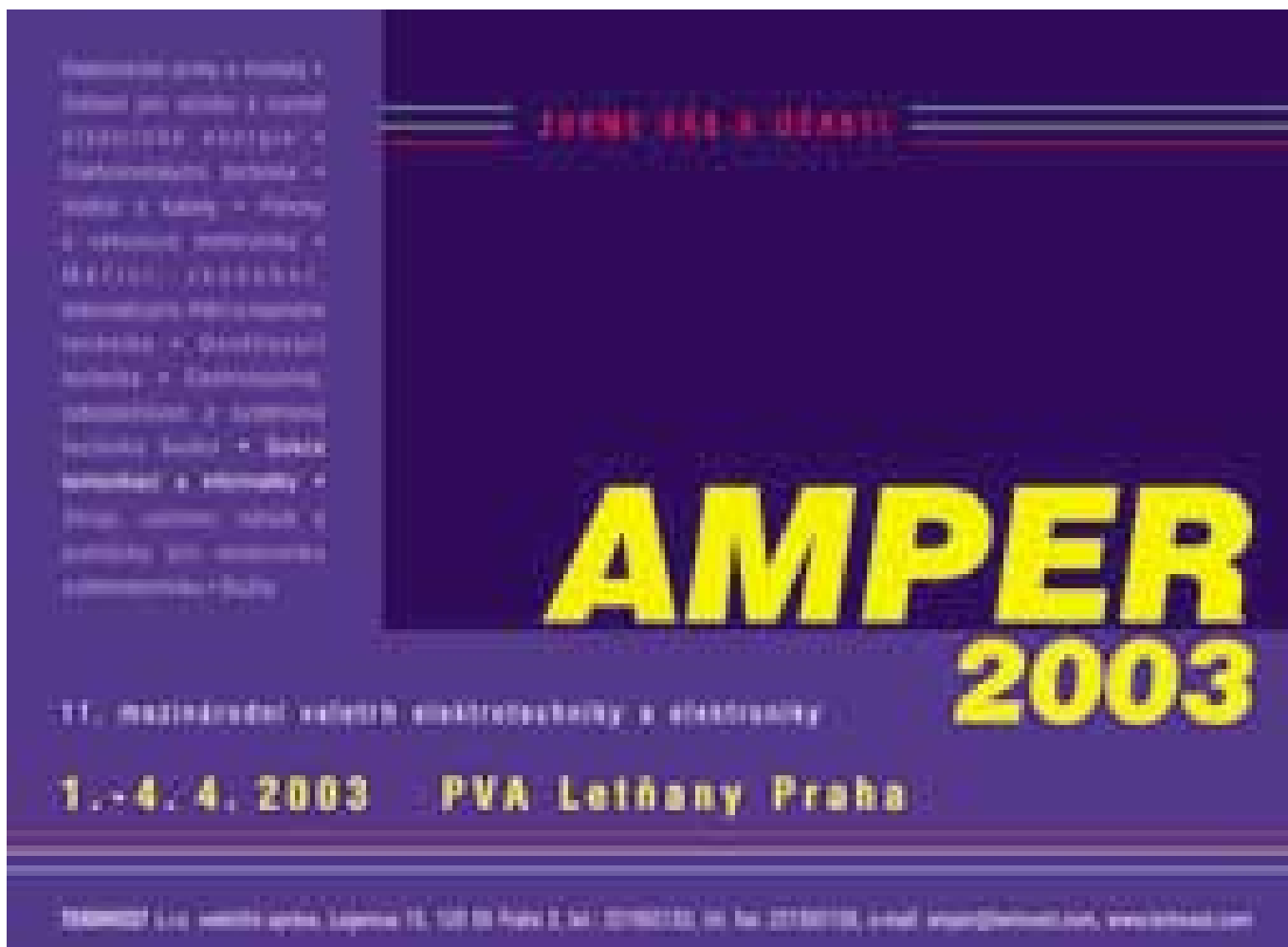
```

namespace vnejsi{
    namespace vnitri{
        void h(){/* ... */}
    }
    void h(){
        vnitri::h();
    }
}
    
```

Jméno vnořeného prostoru jmen se skládá z identifikátoru tohoto prostoru, ke kterému připojíme operátorem `::` jméno vnějšího prostoru jmen. Vnořený prostor jmen v předchozím příkladu se tedy jmenuje `vnejsi::vnitri`.

Ve vnějším prostoru jmen stačí jména objektů, deklarovaných ve vnořeném prostoru jmen, kvalifikovat pouze jménem vnitřního pro-

PLACENÁ INZERCE



- storu jmen. Například funkci `h()`, deklarovanou v prostoru jmen `vnejsi::vnitri`, můžeme ve funkci `vnejsi::h()` volat zápisem `vnitri::h()`.

Hloubka vnořování prostorů jmen není omezena.

PROČ TOLIK PSÁT

Zavedení prostorů jmen znamená mnoho psaní navíc a programátoři jsou, jak známo, líní – ostatně jako většina lidí. Proto nabízí C++ několik možností, jak si ušetřit práci.

ALIAS PROSTORU JMEN

Má-li prostor jmen dlouhé jméno, může být jeho opakované vypisování nepohodlné. Proto nabízí C++ možnost prostor jmen přejmenovat – definovat pro něj *alias*. Například prostor jmen `vnejsi::vnitri` přejmenujeme na `vv` deklarací `namespace vv = vnejsi::vnitri`;

Potom budou zápisy `vnejsi::vnitri::h()` a `vv::h()` ekvivalentní.

Poznamenejme, že alias můžeme definovat pro jakýkoli prostor jmen, nejen pro vnořený. Alias umožňuje také pracovat s abstraktním prostorem jmen. Jedinou deklarací aliasu určíme, o jaký prostor jmen jde. (Podobně např. deklarace `typedef` umožňuje pracovat s abstraktním datovým typem.)

DIREKTIVA USING

Používáme-li často jména z některého prostoru jmen, můžeme překladači říci, že budeme kvalifikací jménem prostoru jmen vynechávat. K tomu slouží tzv. direktiva `using`, jež má tvar `using namespace jméno`;

Za touto direktivou můžeme používat identifikátor z prostoru jmen *jméno* bez kvalifikace.

Například všechny identifikátory ze standardní knihovny jazyka C++ leží v prostoru jmen `std`. To znamená, že napíšeme-li

```
#include <iostream>
#include <list>
using namespace std;
můžeme psát
list<int> l;
for(int i = 0; i < 10; i++) l.push_front(i);
for(list<int>::iterator i = l.begin();
i != l.end(); i++)
{
    cout << *i << endl;
}
```

Kdybychom vynechali direktivu `using`, museli bychom psát `std::list<int>`, `std::list<int>::iterator`, `std::cout` a `std::endl`.

DEKLARACE USING

Některé prostory jmen jsou značně rozsáhlé a my z nich potřebujeme jen některá jména; v takovém případě může direktiva `using` napáchat více škody než užítku. Proto nabízí jazyk C++ ještě *deklaraci using*, jež umožňuje specifikovat jednotlivá jména z prostoru jmen, která chceme používat bez kvalifikace. Pokud bychom chtěli např. používat bez kvalifikace jen identifikátory z konce předchozího odstavce, mohli bychom napsat

```
using std::list; // list je jméno šablony
using std::list<int>::iterator;
using std::cout;
using std::endl;
```

Podobně budeme-li chtít používat bez kvalifikace jméno funkce `Vstup::f()`, napíšeme `using vstup::f`; // Jen jméno

V deklaraci `using` uvádíme vždy jen jeden identifikátor. Deklarace `using std::list`; umožňuje používat bez kvalifikace šablonu `list` s jakýmikoli parametry.

USING JE TRANZITIVNÍ

Jednou ze zajímavých vlastností direktivy i deklarace `using` je, že jsou tranzitivní. To znamená: Uvedeme-li v prostoru jmen `B` direktivu `using namespace A`; a v prostoru jmen `C` direktivu `using namespace B`; můžeme v prostoru jmen `C` používat bez kvalifikace všechna jména z prostoru jmen `A`. Podobně zpřístupníme-li v prostoru jmen `B` nějaká jména z prostoru jmen `A` deklarací `using` a uvedeme-li v prostoru jmen `C` direktivu `using namespace B`; budou v prostoru jmen `C` tato jména přístupná.

Pokud vám to připadá nesrozumitelné, příklad to jistě vyjasní.

```
#include <iostream>
#include <list>
```

```
namespace pomocny {
    using namespace std;
    // ... další deklarace
}
```

```
namespace hlavni {
    using namespace pomocny;
    int Fufu()
    {
        // To je OK -
        list<int> l; // tato jména
        cout << "ahoj" // netřeba kvalifikovat
            << endl;
        // ...
    }
}
```

V prostoru jmen `pomocny` jsme mj. uvedli direktivu `using namespace std`;, která v něm zpřístupnila všechny identifikátory z prostoru jmen `std`. V prostoru jmen `hlavni` jsme si zpřístupnili všechna jména z prostoru jmen `pomocny` direktivou `using namespace pomocny`;, a proto je můžeme v těle funkce `hlavni::Fufu()` použít bez kvalifikace. Kdybychom změnili deklaraci prostoru jmen `pomocny` následujícím způsobem,

```
namespace pomocny {
    using std::cout;
    using std::endl;
    using std::list;
    using std::list<int>::iterator;
    // ... a další deklarace
}
```

mohli bychom v prostoru jmen `hlavni` používat bez kvalifikace jen uvedená jména.

Jména vnesená do nějakého prostoru jmen pomocí deklarace nebo direktivy `using` se chovají, jako kdyby byla jeho součástí. To znamená, že platí-li výše uvedená deklarace prostoru jmen `pomocny`, můžeme např. ve funkci `main()`, jež leží mimo jakýkoli prostor jmen, napsat `Pomocny::list<double> dl`; a bude to znamenat totéž, jako kdybychom napsali `std::list<double> dl`;

DEKLARACE PO ČÁSTECH

Další zajímavou a užitečnou vlastností prostorů jmen v jazyce C++ je, že je můžeme deklarovat po částech. Napíšeme-li někde v programu `namespace jupi` {
`void fupi();`
`}`

- nic nám nebrání napsat někde jinde

```
namespace jupi {
    void gupi();
}
```

a překladač si obě části prostoru jmen `jupi` spojí do jednoho celku. Přitom tyto části nemusí ležet v témže souboru.

Překladač ovšem může vždy pracovat jen se jmény, která už byla deklarována, nedokáže se „podívat dopředu“. To znamená, že kdybychom napsali

```
namespace jupi {
    void fupi(){/* ... */}
}
```

```
void dupy(){
    jupi::gupi();// Nelze
}
```

```
namespace jupi {
    void gupi(){/* ... */}
}
```

ohlásil by překladač, že používáme funkci `gupi()`, která není součástí prostoru jmen `jupi`.

HLAVIČKOVÉ SOUBORY

Příslušnost k prostoru jmen je třeba pochopitelně vyznačit i v hlavičkových souborech. V nich ovšem zapisujeme pouze deklarace, nikoli definice – jak je v C++ obvyklé.

Deklarujeme-li hlavičkový soubor

```
// Souboru jupi.h
namespace jupi {
    void fupi();
    void gupi();
}
```

a vložíme-li tento soubor direktivou `#include "jupi.g"` přijme překladač příklad z předchozího oddílu bez námitek.

KNIHOVNY

Skutečnost, že deklaraci prostoru jmen lze rozdělit na několik částí, umožňuje rozdělit velké prostory jmen do několika souborů. Typickým příkladem je standardní knihovna jazyka C++, která leží, jak víme, v prostoru jmen `std`. Tato knihovna je popsána v řadě hlavičkových

**Na prostor jmen se můžeme
dívat jako na příjmení, které připojíme
k identifikátoru
a tím zajistíme jeho jednoznačnost.**

souborů. Skutečnost, že překladač vidí jen ta jména, o nichž se dozví z deklarací, které si přečte, umožňuje pracovat s menší množinou jmen, nikoli s celým prostorem jmen najednou.

Napišeme-li ve svém programu `#include <iostream>` bude překladač znát jen jména deklarovaná v tomto hlavičkovém souboru ■

PLACENÁ INZERCE

PLACENÁ INZERCE

- `iostream`, nikoli však jména deklarovaná v hlavičkových souborech `list`, `queue`, `map` a dalších. (Pozor ovšem na součásti zpřístupněné díky tranzitivitě direktiv a deklarací `using`. Jazyk C++ bohužel nespécifikuje vzájemné závislosti hlavičkových souborů.)

Poznamenejme, že v tomto ohledu se výrazně liší pojetí prostorů jmen v C++ od pojetí prostorů jmen v jazyce C#.

ANONYMNÍ PROSTORY JMEN

V deklaraci prostoru jmen nemusíme uvést jeho jméno; pak dostaneme tzv. anonymní (nepojmenovaný) prostor jmen. Můžeme např.

```
napsat
namespace {
    void huhu() { /* ... */ }
    int x;
}
```

Na identifikátory deklarované v anonymním prostoru jmen se můžeme odvolávat prostřednictvím samotného identifikátoru, případně identifikátoru, před který připojíme unární operátor `::` – ale pouze v rámci samostatně překládané části programu, v němž je tento prostor jmen deklarován.

Překladač totiž spojí všechny anonymní prostory jmen v jednom samostatně překládaném modulu v jeden prostor jmen a tomu přidělí jakýsi vnitřní identifikátor. V důsledku toho identifikátory deklarované v tomto prostoru jmen nejsou vidět mimo daný modul. Proměnné a funkce deklarované v anonymním prostoru jmen se tedy vlastně chovají jako statické (deklarované s modifikátorem `static`).

VYHLEDÁVÁNÍ PODLE PARAMETRŮ

Podívejme se na jednu z mnoha variant proslulého programu „Hello, world“:

```
// Hello, world - po kolikáté už
#include <iostream>

using std::cout;
using std::endl;

int main()
{
    cout << "Ahoj, lidi" << endl;
    return 0;
}
```

O objektech `cout` a `endl` jsme překladači řekli, že patří do prostoru jmen `std`. Neuvedli jsme ale deklaraci `using std::operator<<`; která by zpřístupnila přetížené operátory `<<`. Přesto překladače, které odpovídají současnému standardu jazyka C++, tento program bez problémů přeloží – operátory `<<` najdou a použijí. Za to vděčíme pravidlu, které říká, že operátory a funkce se vyhledávají nejen v kontextu jejich použití (tj. v prostoru jmen, v němž jsou volány), ale i v prostorech jmen svých operandů, resp. parametrů. (Toto pravidlo se obvykle označuje jako Koenigovo vyhledávání.)

Operátory `<<` v tomto příkladu jsou sice použity mimo jakýkoli prostor jmen, ale jejich operandy – `cout` a `endl` – leží v prostoru jmen `std`, a proto je bude překladač hledat i tam, a tam je také najde.

Podívejme se ještě na jeden příklad:

```
namespace prvni
{
    class X{};
    void f(X x){}
}
```

```
int main()
{
    Prvni::X xx;
    f(xx); // Ok
    return 0;
}
```

Také zde použije překladač vyhledávání závislé na parametrech. Funkci `f()` najde bez problémů, i když jsme její jméno nekvalifikovali jménem prostoru jmen `prvni`, neboť ji bude hledat nejen mimo prostory jmen, ale i v prostoru jmen `prvni`, v němž je deklarován typ `X` skutečného parametru.

K významu Koenigova vyhledávání se vrátíme příště.

C++ A KNIHOVNY JAZYKA C

Jazyk C++ převzal standardní knihovny jazyka C, a tedy také hlavičkové soubory, v nichž jsou makra, funkce, typy a konstanty z této knihovny deklarovány. Názvy těchto souborů se ovšem v C++ změnilo. Odpadla přípona `.h` a před jméno se připojil znak `c`. To znamená, že např. hlavičkový soubor, známý v jazyce C pod názvem `stdio.h`, se v C++ jmenuje `cstdio`.

Chceme-li některou z konstrukcí z knihovny jazyka C použít v C++, máme dvě možnosti:

Můžeme použít jméno hlavičkového souboru podle pravidel jazyka C++. V tom případě budou identifikátory z něj ležet v prostoru jmen `std`.

Můžeme použít hlavičkový soubor z jazyka C tak, jak jsme byli v C zvyklí. V tom případě budeme identifikátory z tohoto hlavičkového souboru používat bez kvalifikace. (Tuto možnost standard připouští, ale pokládá ji za zastaralou.)

To znamená, že napíšeme-li `#include <cstdio>` musíme psát `std::printf("Ahoj, lidi");` nebo použít direktivu či deklaraci `using`. Na druhé straně napíšeme-li `#include <stdio.h>` můžeme napsat `printf("Ahoj, lidi");`

Hlavičkové soubory jazyka C++ podle standardu nemají příponu `.h`. Nicméně ve starších verzích jazyka, které neobsahovaly prostory jmen, tyto přípony měly, a proto řada překladačů pro ně používá podobnou konvenci jako pro hlavičkové soubory z jazyka C: Uvedeme-li v jejich jménu příponu `.h`, nemusíme jména z nich kvalifikovat jménem prostoru jmen `std`.

IMPLEMENTACE

V úvodu jsme si řekli, že prostory jmen jsou jedním z posledních velkých rysů jazyka C++, které překladače implementovaly. Doplňme, že mnohé s nimi mají problémy dodnes. Například Visual C++ .NET implementuje Koenigovo vyhledávání pouze pro operátory volané operátorovým zápisem. Pro funkce, a dokonce ani pro operátory volané funkčním zápisem, je nepoužívá.

PŘÍŠTĚ

Tolik o prostorech jmen a o Koenigově vyhledávání. Příští pokračování, v němž se podíváme na důsledky této konstrukce pro práci s třídami v C++, najdete nikoli v tištěném časopise, ale na redakčním Chip CD. Pro mnohé z vás to bude mít výhodu snadnější práce s textem a s výpisy programů. ■ ■ ■ Miroslav Virius, autor@chip.cz

ODKAZY:

B. Stroustrup, M. A. Ellis: The Annotated C++ Reference Manual. Addison-Wesley 1991.
International Standard ISO/IEC 14882-1998. Programming Languages – C++.



OPERAČNÍ MODY BLOKOVÝCH ŠIFER, NÁHODNÁ ČÍSLA

Jak ze čtverce udělat kruh

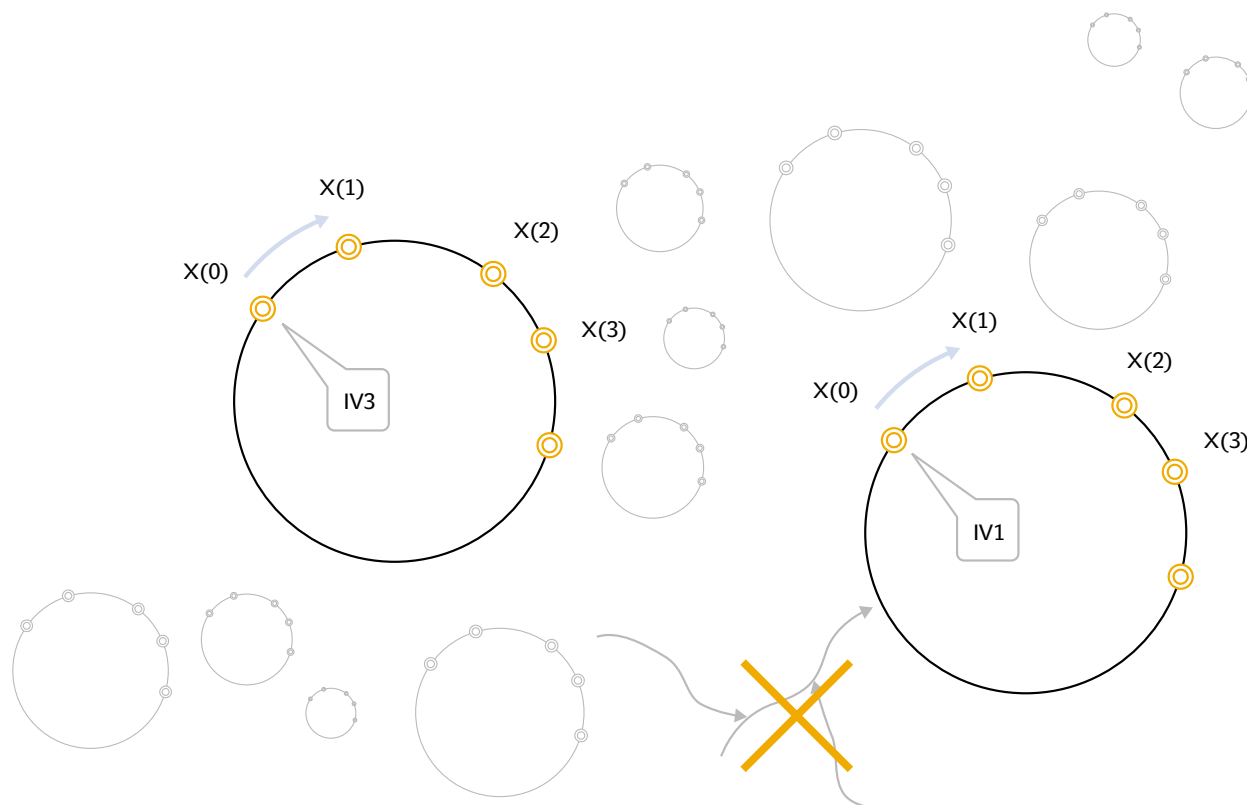
V tomto článku vás seznámíme s novým využitím blokové šifry jak pro generování náhodných čísel, tak pro šifrování. Ukážeme vám, jak lze blokovou šifru výhodně přeměnit na proudovou pomocí běžného čítače. Tento nový operační modus byl oficiálně navržen americkým standardizačním úřadem NIST.

KVALITNÍ PSEUDONÁHODNÝ GENERÁTOR ZADARMO

Pokud jste někdy potřebovali rychle nějakým způsobem generovat náhodná data pro svůj program, určitě jste si byli vědomi toho, že jakákoliv nevhodná odchylka generovaných dat může cíl tohoto programu zhatit. Často je prostě potřeba mít jis-

totu, že data jsou pořádně „zamíchaná“ a nemají žádné strukturální vlastnosti (pokud vám stačí lineární kongruentní generátory, podívejte se např. na [1]).

Často je ale na dosah ruky nějaká knihovna s proudovými nebo blokovými šiframi a stačí ji jen použít. Zdrojové kódy šifer jsou totiž volně dostupné na internetu, ■



Obr. 2: Množina všech možných 128bitových řetězců se při generování blokovou šifrou v modu OFB rozpadá do cyklů.

PŘÍPRAVA KLÍČOVÉ TABULKY

Šifrovací klíč (zarovnaný na bajty) cyklicky vepisujeme do pole $K(0), K(1), \dots, K(255)$. Zvolíme identickou počáteční permutaci S , tj. $S(i) = i, i = 0 \dots 255$, a promícháme ji prostřednictvím hodnot $K(i)$ podle následujícího pseudokódu takto (+ je sčítání v modulu 256):

$j = 0$

for $i = 0$ to 255 do

{

$j = (j + S(i) + K(i)) \bmod 256$

v tabulce S vyměň hodnoty $S(i)$ a $S(j)$

}

GENEROVÁNÍ HESLA $h(i)$

$x = y = 0$

for $i = 0$ to n do

{

$x = x + 1$

$y = y + S(x)$

v tabulce S vyměň hodnoty $S(x)$ a $S(y)$

$h(i) = S(S(x) + S(y))$

}

ŠIFROVÁNÍ

Jednotlivé bajty hesla $h(i)$ je poté xorují na otevřený text (při zašifrování) nebo šifrový text (při dešifrování).

■ například na [2], takže zbývá jen vědět, jak na to. Ukážeme si, že je to vlastně velmi jednoduché.

PROUDOVÉ ŠIFRY JAKO GENERÁTORY NÁHODNÝCH ZNAKŮ

Proudové šifry (jako všechny ostatní šifry) používají nějaké tajné nastavení – šifrovací klíč, na němž závisí celá jejich výstupní posloupnost. Ta se nazývá heslo, které se obvykle xoruje bajt po bajtu na otevřený text. Pokud by někdo v tomto hesle objevil nějaké strukturální závislosti včetně sebe-menších statistických odchylek, narazil by ve skutečnosti na slabinu šifry, což by vedlo k jejímu odsunu na pohřebiště neúspěšných, rozbitých šifer.

U kvalitních šifer předpokládáme, že jejich výstupní posloupnost je posloupností nezávislých náhodných znaků. Stačí proto zvolit nějaký ani ne tajný klíč a z dané šifry tuto posloupnost používat v roli generátoru náhodných znaků. Velmi rychlá je například šifra RC4 (viz [3]), jejíž zdrojový kód můžete vidět na obrázku 1. Z posledních prací vyplývá, že jejich prvních 512 (pro puristy 3072) bajtů hesla $h(i)$ je vhodné „zahodit“ a používat až další produkci, neboť určité statistické nuance zde nalezeny byly. Dále byly nalezeny určité strukturální závislosti i ve velmi

dlouhém výstupu, ale jedná se o velmi složité vztahy mezi nejnižšími bity výstupních bajtů, přičemž desítky megabajtů zde hrají roli základních měrných jednotek pro měřitelné odchylky. Běžné aplikaci to pochopitelně nevedí, ale v případě, že chceme „ještě kvalitnější“ výstup, můžeme použít některou kvalitní blokovou šifru.

BLOKOVÉ ŠIFRY JAKO GENERÁTORY NÁHODNÝCH ZNAKŮ

Blokové šifry lze ke generování náhodných znaků použít podobným způsobem jako proudové, jde jen o to, čím plnit jejich vstup a jak využívat výstup, čili o tzv. operační modus. Zvolíme si nějaký klíč pro vybranou šifru, řekněme AES (viz [4]), a nyní ji budeme chtít využít tak, aby nám poskytovala proud znaků. Máme na vybranou „starý“ modus OFB (přehledově o modech viz [7]), nebo „nový“ čítačový modus. Jsou skoro stejně staré, ale o čítačovém modu se dlouho nehovořilo, i když ho Diffie s Hellmanem publikovali už v roce 1979 (viz [5]). Připomeňme si tedy Output Feedback (OFB) neboli modus zpětné vazby z výstupu šifry. Pokud naši šifru AES se zvoleným klíčem K označíme jako funkci f , jde o to naplnit její vstup na počátku nějakou inicializační hodnotou (IV , je to 128bitový řetězec) a tuto hodnotu

Obr. 1: Kód proudové šifry RC4

- tu „točit přes šifru stále dokola“. Formulou by to bylo takto: $x(0) = IV$, $x(1) = f(x(0))$, $x(2) = f(x(1))$, ..., tedy zkráceně $x(i+1) = f(x(i))$, přičemž hodnoty $x(i)$, $i = 1, 2, \dots$ bychom použili jako náhodná čísla.

ABYCHOM SE NEZAMOTALI PŘÍLIŠ BRZO

Je zřejmé, že v obdrženém posloupnosti nemůžeme pokračovat donekonečna, protože možných binárních řetězců délky 128

trik ale převádí všechny body z obrázku 2 do jediného (!) cyklu o délce přesně 2^{128} .

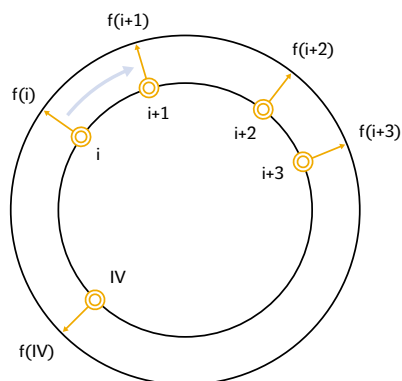
ČÍTAČ V ŠIFROVÁNÍ

Běžný čítač je velmi jednoduchá funkce, kdy se obsah daného registru, v našem případě 128bitového, zvýší o jedničku, přičemž ze stavu (hex.) 0xFF..FF se přechází do nulového stavu. Triviálně vidíme, že tento čítač má periodu 2^{128} , ať začneme

Pokud kontinuálně šifrujeme hodnoty čítače, generujeme zaručeným způsobem posloupnost maximální délky, sestávající z náhodně vyhlížejících bloků.

bitů je jen 2^{128} . Zákonitě se tedy v generované posloupnosti $x(i)$ musíme jednou dostat do bodu, kde jsme už jednou byli. Protože funkce f je reverzibilní („zpětný chod“ je vlastně dešifrování), je zřejmé, že do každého bodu $x(i)$ vede jen jeden předchůdce, neboli vzniká čistý cyklus bez „přívodních větví“, viz obr. 2. Protože f je náhodně zobrazení, celá množina možných řetězců $x(i)$ se rozpadá do řady takových náhodných cyklů. Z teorie pravděpodobnosti pak vyplývá, že průměrná délka cyklu je 2^{127} . To je určitě pro mnoho aplikací, kde jsou potřeba náhodná data, dostatečné.

Pro šifrování chceme mít ale jistotu o něco větší. Ostatně nešifrujeme data jen tak pro nic za nic, takže bychom přivítali, kdybychom o délce tohoto cyklu mohli něco tvrdit. Může se totiž stát, že se náhodně trefíme do cyklu o délce 2 nebo tisíc bloků, což je velmi málo, a došlo by k tzv. dvojímu použití hesla, o němž budeme hovořit dále. Následující



Obr. 3: Čítačový modul zaručuje, že všech 2^{128} možných 128bitových binárních řetězců se objeví v generované posloupnosti $f(IV)$, $f(IV+1)$, $f(IV+2)$,...

z jakéhokoliv počátečního bodu $x(0) = IV$. Takže čítač projde všechny různé 128bitové stavy. To bychom přesně potřebovali od šifry. Trik je v tom, že jako výstup nepoužijeme přímo stavy čítače, ale jejich šifrované obrazy. Dostáváme ale jediný cyklus? Protože funkce f je reverzibilní, nemůže se stát, že by obrazy dvou různých stavů čítače byly stejné, protože pak i jejich vzory, získané odšifrováním, by musely být stejné. Maximální délka posloupnosti tedy zůstává 2^{128} a navíc posloupnost šifrovaných obrazů se u kvalitní šifry jeví jako dostatečně kvalitní zdroj náhodných znaků.

Je tu určitá teoretická výjimka, která nám asi v praxi nebude příliš vadit. Naše nová posloupnost je přece jen „pravidelná“, a to sice v tom, že právě nikdy během generování 2^{128} 128bitových bloků nedojde k tomu, že by byly vygenerovány dva stejné bloky. U náhodné posloupnosti to téměř jistě nastane, a to podle tzv. narozeninového paradoxu už s 50% pravděpodobností někdy v prvních 2^{64} blocích. V jiném pohledu však u kvalitní šifry nejsme schopni tuto posloupnost odlišit od posloupnosti náhodných znaků. Kdybychom mezi těmito našli jakékoliv využitelné statistické nebo analytické vztahy, danou šifru bychom tím vlastně „rozbili“ nebo odhalili její slabosti.

DVOJÍ POUŽITÍ HESLA

Za okamžik si uvedeme oficiální a formální definici čítačového modulu. Nyní si připomeneme, oč vlastně z kryptografického hlediska jde.

Pokud používáme stejný klíč, viděli jsme, že dostáváme jedinou funkci f , a tím i jediný cyklus, v kterém se pohybujeme. Hodnoty $f(i)$ používáme přímo jako heslo, které xorujeme na otevřený text. Pokud bychom použili pro dvě zprávy stejnou inicializační hodnotu pro

PLACENÁ INZERCE

The advertisement features a yellow background with a smartphone and a PC. The text includes: "suet", "Smartphony a kapesní PC", "Internetový magazín", "download SW", "GAMES", and "stovkami mobilů".

- čítač, obdrželi bychom i stejný proud hesla. Označíme-li proud bajtů hesla, otevřených a šifrových textů $h(j)$, $OT1(j)$, $OT2(j)$ a $ŠT1(j)$, $ŠT2(j)$, pak bychom v tomto případě dostali $ŠT1(j) = OT1(j) \oplus h(j)$ a $ŠT2(j) = OT2(j) \oplus h(j)$. Z toho jednoduchou úpravou vyplývá, že $ŠT1(j) \oplus ŠT2(j) = OT1(j) \oplus OT2(j)$. Vidíme, že heslo z tohoto vztahu zcela vypadlo, přičemž hodnotu šifrových textů známe. Známe proto i hodnotu proudu bajtů $OT1(j) \oplus OT2(j)$. Nyní použijeme například metodu předpokládaného slova, znázorněnou na obrázku 4. Je to ve skutečnosti prosté vyzkoušení hodnoty $OT1(j)$ nebo $OT2(j)$. Ze zna-

Zašifrováním dat se sice docílí jejich utajení, ale zapomíná se na to, že integrita dat není nijak chráněna. Téměř se vžilo, že když je něco zašifrované, je to bezpečné. A to je omyl.

losti výrazu $OT1(j) \oplus OT2(j)$ pak dopočítáme vždy druhý otevřený text. Pokud vyjdou nesmysly, zkusíme jiné slovo nebo jinou pozici tak dlouho, až nám vyjde smysluplný text.

Získané texty v $OT1$ i v $OT2$ pak rozšiřujeme na obě strany, až dostaneme oba dva otevřené texty v plné délce. Je tedy zřejmé, že dvojímu použití hesla musíme zabránit i v případě čítačového modu. Zde vidíme velmi jasně, že je potřeba zajistit, aby hodnoty $IV1$ a $IV2$, které inicializují příslušné úseky hesla, byly dostatečně vzdálené, aby nedošlo k překryvu na obrázku 5.

CO NA TO NORMA

Norma velmi přísně stanoví, že pokud se k šifrování používá tentýž klíč K s různými inicializačními hodnotami pro různé zprávy, nikdy nesmí dojít k překryvu hesla za celou dobu platnosti klíče K . Norma umožňuje různé postupy inkrementace čítače, například může probíhat jen

Těmito všemi možnými opatřeními se docílí podmínky, aby nikdy nebylo použito totéž heslo.

Úplný popis čítačového modu naleznete ve speciální publikaci NIST [6], která přejímá definice i dalších čtyř klasických modů (ECB, CBC, CFB a OFB) tak, jak byly definovány v osmdesátých letech v normě FIPS 81.

JEDNA VÝHODA ZA VŠECHNY

Oproti výše jmenovaným čtyřem klasickým modům má čítačový modus jednu neobyčejnou výhodu. Můžeme pomocí něho nezávisle na čemkoli odšifrovat nebo zašifrovat jakýkoliv bajt na jakékoliv pozici daného souboru nebo proudu dat, a to velmi rychle. Postačí vypočítat odpovídající hodnotu čítače a z ní jedním voláním funkce f obdržet příslušné heslo. U modu OFB bychom museli počítat všechny stavy funkce f , abychom ji dostali do odpovídající pozice. U modu CBC a CFB bychom zase potřebovali znát okolí daného bajtu šifrového textu, abychom mohli správně

v dolní m -bitové části b -bitového čítače (tj. mod 2^m). Dále je možné čítač (nebo jeho dolních m bitů) považovat za lineární posuvný registr se zpětnou vazbou a jeho stavy obnovovat posunem apod. Dále je tu zajímavá možnost nastavit horních $b-m$ bitů čítače na hodnotu, která je nějak jednoznačně spojena se zprávou, jež se šifruje (napadá vás možná $b-m$ bitů haše zprávy), zatímco zbylých m bitů se klasicky inkrementuje.

PLACENÁ INZERCE



EIZO
chrání Váš zrak

15" LCD panel EIZO L365

16.390,- Kč
(bez dph)

Avnet Applied Computing s.r.o.
Nad Kazankou 41, 170 00 Praha 7
tel.: 283 851 997, www.eizo.cz

PÁR TIPŮ PRO PROGRAMÁTORY

Představme si, že pro nějakou hru (program) potřebujeme generovat náhodná čísla 0 až 9, přičemž by bylo vhodné nabídnout uživateli tutéž hru (například totéž rozdání karet) si zahrát ještě jednou. Za prvé to znamená umět vygenerovat náhodná čísla, za druhé umět to přesně zopakovat. Řešení vás už určitě napadá – prostě číslo hry bude rovno inicializačnímu vektoru a klíč bude někde v programu nastaven na konstantu, nebo obráceně – klíč bude číslo hry a IV bude konstantní. Variací určitě naleznete více.

Další poznámka se týká úpravy hesla. Obdržené bajty jsou v rozsahu hodnot 0 – 255, ale my potřebujeme hodnoty 0 – 9. Stačilo by třeba využívat číslo $h(i)$ mod 10, ale v tom případě bychom nedostali jednotlivé číslice stejně pravděpodobné. Číslice 0 až 5 by byly oproti ostatním „ve výhodě“, protože na ně vedou čísla 250 až 255, zatímco v ostatních desítkách jsou výskyty rovnoměrné. Proto pokud narazíme na bajty v rozsahu 250 – 255, ignorujeme je a žádoucí číslici z nich nevytváříme. Tím ve skutečnosti upravujeme původní zdroj náhodných znaků z rozsahu 0 – 255 na zdroj náhodných znaků v rozsahu 0 – 245, a tedy po modulování na 0 – 9. Pokud by se jednalo o karetní aplikaci, kde potřebujeme čísla 0 – 31, stačí využívat z proudu hesla vždy dolních pět bitů, nebo šetřit a proud bajtů „sekat“ rovnou po pěti bitech.

Určitě vás napadne, že podobným způsobem lze z klíče ve formě textové fráze nebo passwordu (pokud je použijeme jako klíč nebo IV) podobným způsobem vygenerovat posloupnost znaků v jakémkoliv požadovaném rozsahu, třeba PIN apod.

OT1:..... schůzka skupiny Balkán se bude konat v Praze někdy v prosinci ...
 H: kasůfkaiqpoirksdaũirtpqiwerũasktpioerqũkdjairqpiraskgaũirup ...
 ŠT1: áilkjěšdjkqwšpéitũšaeigqškcjtéiqšštqegqšdlgšrlflũšlegladgwá ...
 OT2:..... místě bude dohodnuta nová trasa, krytí skupiny Balkán bude za ...
 H: kasůfkaiqpoirksdaũirtpqiwerũasktpioerqũkdjairqpiraskgaũirup ...
 ŠT2: ělůáčtnpydnqtprúagmawígjduũilkuqwgsvũpáwkěykčýabpdáščhqũ ...

HYPERTEXTOVÁNÍ DVAKRÁT POUŽITÉHO HESLA:

ŠT1 xor ŠT2 = OT1 xor OT2 =
ũjdphtaghačwfpáíweũksnbyxnũaepťšátaihjvyvymvukflbzrhelkl...

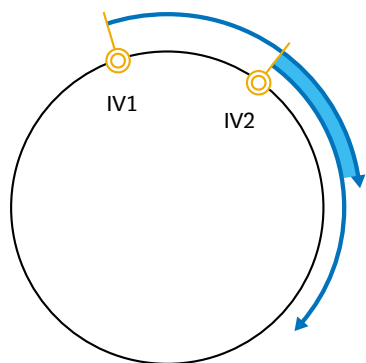
HLEDÁNÍ

OT1: Balkán ěkdy v p
 OT2: dnuta no Balkán

Obr. 4: Luštění metodou předpokládaného slova

■ nastavit zpětnou vazbu. To například u databázových aplikací nemusí být vždy možné, protože náš šifrovací/dešifrovací modul může dostat někdy jen část šifrovaného záznamu.

Čítačový modus je v tomto ohledu velmi jednoduchý, jeho nevýhodou je nutnost splnit podmínku různých čítačů. V praxi je to nejlépe možné udělat tak, že inicializační hodnotu generujeme náhodně.



Obr. 5: Překryv hesla

JEDNA NEVÝHODA ZA VŠECHNY

Vlastností jak blokových, tak proudových šifer je, že (alespoň v základním tvaru) nezajišťují integritu dat. Data sice utají, tj. poskytují důvěrnost, ale proti jejich modifikaci obecně nic moc nezmohou. Tato vlastnost bývá tak často opomíjena, že se téměř všichni, že když je něco zašifrované, je to bezpečné. To je pochopitelně zásadní omyl.

Pokud změním šifrový text u blokové šifry (kromě modu OFB a čítačového modu, které právě přetváří blokovou šifru na proudovou), dojde ke špatnému odšifrování ve

dvou blocích otevřeného textu. Naproti tomu u čistě proudové šifry dojde ke špatnému odšifrování pouze ve znaku, který odpovídá místu změny v šifrovaném textu.

Toho lze pochopitelně zneužívat k různým útokům, pokud útočník ví, jaký druh informace se kde nachází (například v souborech bankovních transakcí, databázích apod.). Vzhledem k tomu, že změna ⊕ D na šifrovaném textu vede ke změně ⊕ D v otevřeném textu, útočník může snadno otevřený text měnit, aniž by znal příslušný šifrový klíč.

SHRNUTÍ

Seznámili jsme se s novým operačním modelem blokových šifer, čítačovým modelem. Jeho výhodou je snadnost použití i jednoduchost výpočtu hesla pro danou pozici otevřeného/šifrovaného textu. Lze jej využít jak k proudovému šifrování, tak jako zdroj náhodných znaků pro modelování různých situací, které často vznikají při programování různých aplikací. ■ ■ ■

Vlastimil Klíma, autor@chip.cz

LITERATURA:

[1] Klíma, V.: Generátory náhodných čísel I až IV, Chip 3 – 6/98
 [2] zdrojové kódy šifer:
<ftp://ftp.funet.fi/pub/crypt/cryptography/symmetric/>
 [3] Klíma, V.: RC4: Šifra, která míchá karty, Chip 9/99, str. 42 – 44
 [4] Klíma, V.: AES – Nová šifra nastupuje, Chip 5/02, str. 142 – 144
 [5] Diffie, W., Hellman, M. E.: „Privacy and authentication: An introduction to cryptography“, Proceedings of the IEEE, 67 (1979), 397 – 427
 [6] Recommendation for Block Cipher Modes of Operation, Methods and Techniques, NIST Special Publication 800-38A, 2001, dostupné na <http://csrc.nist.gov/encryption/tkmodes.html>
 [7] Klíma, V.: Šifry s mnoha tvářemi, Chip 7/00, str. 50 – 53
 [8] Elektronický archiv uvedených i dalších článků:
<http://www.decros.cz/bezpecnost/kryptografie.html>

PLACENÁ INZERCE

Originalní vánoční dárek od Memorexu

OPTICKÁ MYŠ

PODLOŽKY POD MYŠKY

www.diskus.cz

DISKUS

❖ Praha 8, tel.: 266 315 401, fax: 266 315 399
 ❖ Praha 2, tel./fax: 224 923 345
 ❖ České Budějovice, tel./fax: 386 353 047, 603 465 623
 ❖ Ostrava - Mariánské Hory, tel./fax: 596 624 745
 ❖ Brno, tel./fax: 545 213 082

O KLÍČOVÝCH KOLIZÍCH VE SCHÉMATECH (EC)DSA

Kdopak se to vlastně podepsal?!

Nepopiratelnost. To slovo létá vzduchem snad na každé přednášce o elektronickém podepisování. Nejčastěji zde symbolizuje víru uživatelů, že nikdo nemůže později jednoduše tvrdit, že jím podepsaný dokument ve skutečnosti nikdy nepodepsal a podepsat ani nechtěl. Opravdu nemůže? O jedné, sice teoretické, leč pro praxi nikterak slibně vyhlížející možnosti bude pojednáno v následujícím článku.

Na úvod si nejprve uvedme volnou, ale dostatečně názornou definici pojmu nepopiratelnost: *O systému řekneme, že poskytuje službu nepopiratelnosti, pokud pro nezávislou třetí stranu existuje způsob, jak se jednoznačně (se zanedbatelnou pravděpodobností omylu) přesvědčit o tom, že daná akce v systému nastala, respektive nenastala.* Pod pojmem akce si můžeme představit například právě podepsání dokumentu či autentizaci subjektu do systému.

Z kryptologického hlediska chápeme nepopiratelnost jako jednu ze základních služeb (vedle ostatních, jako jsou důvěrnost, integrita a autentizace), které se snažíme vhodnou konstrukcí kryptografických mechanismů zajistit. Situace je přitom ve většině ohledů podobná zmíněným ostatním službám. Vezměme si například starou známou službu zajištění důvěrnosti. Víme, že základem všeho je kvalitní šifrovací algoritmus, ale že ten sám o sobě je pouze podmínkou nutnou (a nikoliv postačující). Víme, že je třeba ještě vybudovat kvalitní klíčové hospodářství, přičemž zvláštní

pozornost musí být věnována způsobu uložení klíčového materiálu, a tak dále. V případě nepopiratelnosti je situace v zásadě obdobná. Nejprve musíme mít kryptografické schéma schopné tuto službu zajistit a poté je nutné věnovat pozornost návaznosti na ostatní procesy informačního systému tak, aby třetí strana (soud) byla v případě nějakého sporu schopna *nezávisle* rozhodnout ve smyslu výše zavedené definice.

V následujícím textu se budeme věnovat problematice (ne)popiratelnosti digitálních podpisů, i když zde představená technika útoku je aplikovatelná i v ostatních případech, kdy je dané podpisové schéma využito k zajištění mírně odlišné služby – například právě k autentizaci uživatelů.

Rovněž poznamenejme, že útok, který bude dále popsán, se zaměřuje na prolome-

ně-technickými prostředky), potom každý platný podpis usvědčuje daného uživatele z toho, že daný dokument opravdu podepsal. Nyní se vžijme do situace, kdy bude uživatel chtít svůj podpis popřít. Aby tak učinil, musí zpochybnit platnost některého z tvrzení (či spíše z předpokladů), které jsou v důkazním procesu použity. Na výběr má zejména napadení:

- jednoznačnosti obsahu zprávy (viz [7]);
- platnosti *základní vlastnosti*;
- výhradní kontroly nad privátním klíčem.

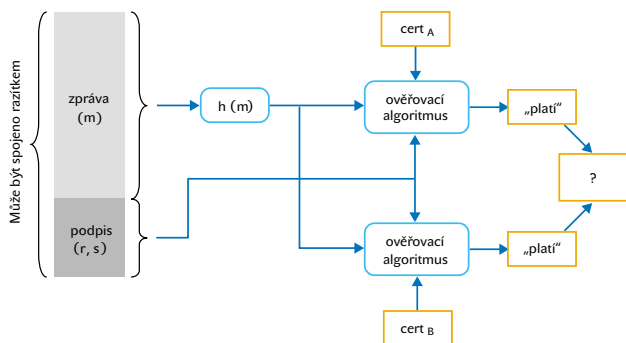
Cílem přitom vždy je přinést zmíněné důvěryhodné třetí straně alternativní vysvětlení toho, proč jen se pod daným dokumentem nachází platný podpis, když jej náš uživatel ve skutečnosti vlastně vůbec nepodepsal. Je velmi důležité si zde uvědomit, že veškeré „dokazování“ je zde založeno

Vlastnost nepopiratelnosti je ve světě elektronického obchodování stejně důležitá jako zajištění důvěrnosti či integrity.

ni nepopiratelnosti přímo u základních podpisových schématech, tedy nikoliv ve vyšších vrstvách systému. Pro lepší porozumění technikám popírání podpisu je vhodné si uvést, jakým způsobem se vlastně proti uživateli zřikajícímu se svého podpisu vede důkaz na kryptologické úrovni. Budeme zde přitom předpokládat znalosti na úrovni článků [7]. Víme, že u schémat digitálního podpisu se mimo jiné opíráme

na tom, že uživatel takové alternativní vysvětlení, které by vypadalo alespoň trochu věrohodně, předložit nedokáže. Jakmile by takové vysvětlení přinesl, musí se jím třetí strana začít vážně zabývat, a pokud zase ona nepřijde s rozumným důvodem, proč je to celé nesmysl, útočník vyhrál. Alespoň tedy ve světě teoretické kryptologie.

Praxe může být nakonec jiná a na základě fenoménu zvaného *zdravý lidský rozum* přece jen útočníka zarazit. Nicméně nemusí to tak být vždy, a proto bychom nad chybami v teorii rozhodně neměli zavírat oči. Právě proto se kryptologové snaží ze všech sil, vymyslí a kombinují, aby si včas sami povšimli byt jen trochu rozumně vypadající cesty vedoucí k uvedenému alternativnímu vysvětlení. Když uvážíme, že ve světle ryze matematického pojetí je řada současných kryptografických mechanismů poněkud na vodě (toto téma by s přehledem vydalo na samostatnou knihu), není to rozhodně lehká a už vůbec ne rutinní práce, která by šla nějak



Obr. 1. Ilustrace problému způsobeného k-kolizí

Instance DSA je tvořena:

- Veřejnými parametry (p, q, g) , kde:
 - p, q jsou prvočísla, $q|(p-1)$, $2^{1023} < p < 2^{1024}$, $2^{159} < q < 2^{160}$,
 - g je generátor cyklické podgrupy grupy Z_p^* řádu q .
- Privátním klíčem $x, 0 < x < q$.
- Veřejným klíčem $y, y = g^x \text{ mod } p$.

Výpočet podpisu zprávy m :

- i) Zvolme náhodný klíč zprávy $k, 0 < k < q$.
- ii) Vypočteme $r = (g^k \text{ mod } p) \text{ mod } q$.
- iii) Vypočteme $s = (h(m) + xr)k^{-1} \text{ mod } q$, kde $kk^{-1} \equiv 1 \text{ (mod } q)$ a h je hašovací funkce – ve standardu DSS $h \stackrel{\text{def}}{=} \text{SHA-1}$.
- iv) Podpisem budíž dvojice (r, s) .

Ověření podpisu (r, s) zprávy m :

- i) Vypočteme $w: ws \equiv 1 \text{ (mod } q)$.
- ii) Vypočteme $v = (g^{wh(m)}y^{wr} \text{ mod } p) \text{ mod } q$.
- iii) Podpis je platný iff $v = r$.

Obr. 2. Přehled schématu DSA

Vstup: Podpis (r, s) zprávy m , veřejný klíč y_A a parametry (p_A, q_A, g_A) , hašovací funkce h použitá při podpisu m .

Postup:

- i) Položme $p_B = p_A = p, q_B = q_A = q$.
- ii) Vypočteme $a = g_A^{wh(m)}y_A^{wr} \text{ mod } p$, kde $w*s \equiv 1 \text{ (mod } q)$.
- iii) Zvolme náhodné číslo $k_B, 0 < k_B < q$.
- iv) Vypočteme $z: zk_B \equiv 1 \text{ (mod } q)$.
- v) Vypočteme $g_B = a^z \text{ mod } p$.
- vi) Vypočteme privátní klíč $x_B = t(k_Bs - h(m)) \text{ mod } q$, kde $rt \equiv 1 \text{ (mod } q)$.
- vii) Vypočteme veřejný klíč $y_B = g_B^{x_B} \text{ mod } p$.
- viii) Výstupem budíž instance DSA $(p_B, q_B, g_B, x_B, y_B)$.

Poznámky:

- i) $x_B = (b^{-1} - 1)h(m)t + b^{-1}x_A \text{ mod } q$, kde $b \equiv k_A z \text{ (mod } q)$, $bb^{-1} \equiv 1 \text{ (mod } q)$
- ii) $y_B = g_A^{(1-b)h(m)}y_A \text{ mod } p$

Obr. 3. Postup výpočtu k-kolize pro DSA

- metodicky podchytit (v tom je ovšem také její kouzlo).

POJEM K-KOLIZE

Víme, že slovo *kolize* ve spojení s digitálním podpisem rozhodně nevěští nic dobrého. Většinou se zde mluví o kolizi použité hašovací funkce (h), což znamená, že útočník disponuje dvěma různými zprávami (m_1, m_2) se stejným hašovým kódem (čili $h(m_1) = h(m_2)$). Vzhledem k tomu, že na úrovni běžných podpisových schémat se hašové

kódy považují za dostatečně věrné reprezentanty podepisovaných zpráv, je útok na nepopíratelnost doslova nabíledni. Uživatel se bude při popírání svého podpisu snažit stranu provádějící důkaz přesvědčit o tom, že místo m_1 ve skutečnosti podepsal m_2 či obráceně. V drtivé většině případů tak dosáhne alespoň podstatného prodloužení celého sporu. Kryptologové o tomto problému samozřejmě vědí a usilovně pracují na tom, aby používané hašovací funkce hledání kolizí neumožňovaly.

Problémem, na který bylo poprvé poukázáno v pracích [6, 5], však je, že zprávy nejsou tím jediným, co může v daném schématu kolidovat! Kolidovat mohou totiž také veřejné klíče. O tom, jak taková situace vypa-

ce, které nejsou veřejně k dispozici. V takovém případě se může útočník namísto popírání svého podpisu naopak aktivně hlásit k podpisu cizímu.

Na první pohled to nevypadá jako vážný nedostatek, neboť je-li dokument veřejný, může jej kdokoli a kdykoliv bez obav podepsat. Určitě bychom však našli řadu případů, kdy není možné, aby dokument podepsal kdokoli a kdykoliv, a pak lze logicky usuzovat na to, že útočník získá nekooperativním výpočtem k -kolize jistou nezanedbatelnou výhodu. Jako příklad si můžeme uvést situaci, kdy je podepsaný dokument opatřen nějakým razítkem (časovým, notářským podpisem apod.). Toto razítko již nelze později „podlézt“, takže přidání nového či náhrada

Nepopíratelnost není automatickou součástí podpisových schémat. Její zajištění vyžaduje zvláštní pozornost.

dá, hovoří následující definice: *Dvojici různých veřejných klíčů (Pub_A, B) nazveme klíčovou kolizí (dále k -kolizí, též k -kolizí prvního druhu), pokud existuje zpráva m a její podpis S tak, že S je platný podpis zprávy m vzhledem k oběma veřejným klíčům Pub_A i Pub_B .*

Stejně jako je v případě hašovacích funkcí nežádoucí, aby byl útočník schopen nalézt kolizi podepisovaných zpráv, je zde nežádoucí to, aby byl schopen zkonstruovat k -kolizi. V opačném případě totiž může k třetí nezávislé straně přijít snadno s alternativním vysvětlením, kde bude tvrdit, že daný podpis by sice mohl být jeho, ale že ve skutečnosti jeho není! Jako důkaz pak předloží druhý z kolidujících veřejných klíčů a osobu s ním spojenou, která naopak bude tvrdit, že danou zprávu skutečně podepsala.

Jistě si umíme představit praktickou situaci, kdy by nám pomohlo, pokud bychom mohli později svůj podpis „hodit“ na někoho jiného (někdy to může být i vzájemně výhodné). Celá situace je ilustrována na obrázku 1. Pro lepší názornost zde místo samostatných veřejných klíčů a parametrů schématu vystupují jejich autentizované nosiče – certifikáty. S ohledem na další zaměření tohoto příspěvku zde také uvádíme podpis implicitně ve tvaru dvojice hodnot (r, s) .

Ještě horších překvapení se můžeme dočkat v případě, kdy je znám *nekooperativní* postup vedoucí ke zvládnutelnému hledání k -kolizí. To znamená, že útočník je schopen nalézt kolidující veřejný klíč (nejlépe včetně privátního), aniž by od majitele prvního klíče potřeboval jakékoliv informa-

starého podpisu nejsou jednoduše možné. Pokud však původní razítko nepokrývá také detailní informace o veřejném klíči, který se má k ověření podpisu použít (což se bohužel v praxi stává), může útočník takto orazítkovaný podpis směle vydávat za svůj. Tato situace je ilustrována v levé části obrázku 1.

VÝPOČET K-KOLIZÍ U (EC)DSA

Existenci a způsoby hledání k -kolizí můžeme studovat u každého schématu digitálního podpisu, pochopitelně ovšem s různým výsledkem. Zatím byla tato problematika otevřena v souvislosti se schématy RSA ([6]) a (EC)DSA ([6, 5]). V obou případech existují výpočetně triviálně schůdné postupy pro nekooperativní hledání k -kolizí pro prakticky libovolné hodnoty vstupní zprávy, jejího podpisu a veřejného klíče (včetně veřejných parametrů). Nejjednodušší je pak situace jednoznačně v případě (EC)DSA, kdy je navíc velmi obtížně prokazatelné, který z dvojice kolidujících veřejných klíčů byl vytvořen útočníkem. To výrazně ztěžuje potenciální spory o autorství podpisu v případě, že se k němu aktivně hlásí oba majitelé kolidujících klíčů (viz níže). Dále se proto budeme věnovat právě schématu (EC)DSA ([2, 3, 4]).

Z důvodu rozsahu článku musíme udělat ještě jeden zjednodušující krok. Vlastní popis útoku provedeme pouze na DSA s tím, že hned zde zkonstatujeme, že uvedený postup je triviálně rozšiřitelný i na (EC)DSA, což bylo ukázáno v [6]. Sama jednoduchost tohoto přechodu je zde pozoruhodná a plyne z toho, že útok využívá velmi obecných algebraických vlastností DSA, které jsou s ECDSA společné.

- Hlavní partie schématu DSA jsou připomenuty na obrázku 2, vlastní postup výpočtu kolidující instance je uveden na obrázku 3. Podrobnější rozbor tohoto algoritmu je podán v [6, 5], zde se zaměříme pouze na jeho hlavní body. Připomeňme, že cílem výpočtu je pro známou hodnotu podpisu (r, s) zprávy m a veřejný klíč y_A s parametry (p_A, q_A, g_A) najít veřejný klíč y_B s parametry (p_B, q_B, g_B) tak, aby (y_A, y_B) vytvá-

stojí za poznamenání, že pokud útoky tohoto typu z nějakého důvodu během výpočtu vybočí z „normálních“ kolejí, potom většinou ku prospěchu útočníka, který tak získá nakonec víc, než původně chtěl!

Dále algoritmus pokračuje nalezením hodnot privátního a veřejného klíče uživatele B . V poznámkách je pak uveden vztah mezi těmito hodnotami a klíči na straně uživatele A . Z těchto poznámek je vidět, že ve velmi

Řadu naivních protipatření lze prolomit s využitím k-kolizí druhého druhu.

řely na podpisu (r, s) zprávy m k-kolizi. V prvním kroku algoritmu začínáme tím, že pokládáme $p_B = p_A$ a $q_B = q_A$. Tento krok je zcela v souladu s definicí DSA [2], kde se předpokládá, že více uživatelů může sdílet společné veřejné parametry. Pokud se použijí mechanismy pro svědectví o správném vygenerování těchto hodnot ([2]), tak je k tomu dokonce i dobrý důvod. V případě ECDSA tento krok odpovídá tomu, že útočník použije stejnou eliptickou křivku nad stejným tělesem jako majitel instance A . Takový postup je zcela běžný a na první pohled rovněž nebudí žádné podezření (zvláště když A použil některou ze standardizovaných křivek [2]).

V krocích (ii) až (v) je nalezen generátor g_B spolu s hodnotou dočasného klíče zprávy k_B pro podpis od uživatele B . Zde je patrně hlavní moment celého postupu, kdy díky (velmi obecným) algebraickým vlastnostem DSA umíme najít hodnoty g_B, k_B tak, aby platilo $r = (g_B^{k_B} \bmod p_B) \bmod q_B$, aniž bychom byli nuceni řešit složitý problém diskrétního logaritmu. V jistém, zcela nepravděpodobném případě se může stát, že jsme přímo našli $k_B = k_A$. Potom jednoduše podle rovnice pro s_A (viz obrázek 2, krok (iii)) najdeme přímo privátní klíč x_A uživatele A . Zde si nelze odpustit jistý komentář – totiž

speciálním případem se může stát, že výsledkem algoritmu bude $y_B = y_A$. Taková situace však nastává se zanedbatelnou pravděpodobností, a proto ji zde nebudeme uvažovat.

Za zmínku dále stojí hodnota b , která obě instance v podstatě odděluje a která je závislá na náhodných číslech k_A a z , přičemž každé z nich je voleno jiným uživatelem. K tomu, aby jeden z nich dokázal obě instance propojit, musí znát obě tyto hodnoty (nebo být schopen rozbít DSA zcela, což nepředpokládáme). Odtud plyne, že oba majitelé kolidujících instancí vystupují před třetí důvěryhodnou stranou ve zcela symetrických pozicích a na základě pouhé matematiky stojící za DSA nelze rozhodnout, který z nich vlastní „padělanou“ instanci. Obě instance lze samozřejmě bez problémů (ať už s funkčností či s bezpečností) používat k „normálnímu“ podepisování. Více o vlastnostech vypočtených instancí viz [6, 5].

Samozřejmě i zde přichází záchrana v podobě mechanismů vyšší úrovně. Například druhý uživatel bude mít problém získat důvěryhodný certifikát datující vznik jeho instance zpět do minulosti, takže pomocí *zdravého lidského rozumu* snad nakonec bude rozhodnuto správně. Na druhé straně je to jasné selhání DSA, které by do vyšších vrstev rozhodně nemělo pouštět takové „špeky“.

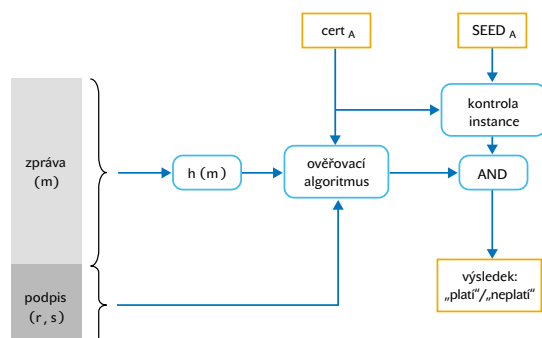
PROTIOPATŘENÍ

A K-KOLIZE DRUHÉHO DRUHU

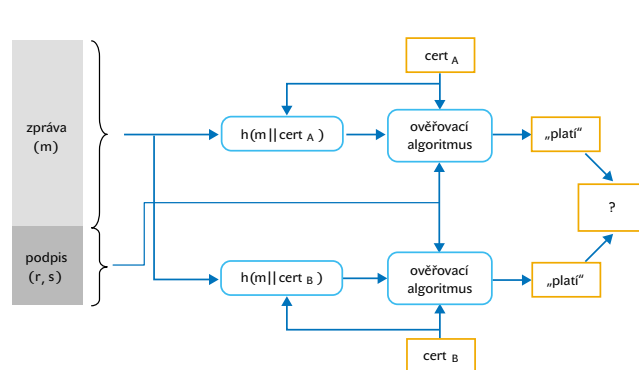
Za hlavní opatření proti uvedenému útoku lze považovat rozšíření kontrol korektního vygenerování parametrů p, q ([2]) i na generátor g . Tím by útočník ztratil možnost libovolné volby tohoto parametru, na čemž je celý jeho postup založen. Základní princip zmíněných kontrol spočívá v tom, že sledované parametry jsou vytvářeny jednosměrnými funkcemi (f_p, f_q) , přičemž systém kromě (p, q) uchovává také $SEED_p$ a $SEED_q$, kde $p = f_p(SEED_p)$, $q = f_q(SEED_q)$. Tento vztah lze kdykoliv ověřit a díky jednosměrnosti použitých funkcí nelze testovací hodnoty $SEED_p$ a $SEED_q$ padělat (v současné definici [2] se používá jedna společná hodnota $SEED$). Analogický mechanismus existuje i pro ECDSA.

Je celkem s podivem, že tato technika nebyla rozšířena i na generátor g (toto už v minulosti způsobovalo problémy – viz [8], kde je diskutována problematika „klasických“ kolizí zpráv). Tento krok by proto nyní měl logicky následovat. Nelze ovšem dopředu říci, zda a kdy se k němu americká autorita NIST odhodlá (o útoku byla informována), takže zatím nezbyvá než obdobný mechanismus v citlivých systémech zavést po svém. Prakticky by pak vyhodnocení správnosti podpisu probíhalo podle obrázku 4. Poznamenejme, že operátor AND na konci postupu v podstatě existuje už dnes a vstupují sem podmínky, jako je platnost certifikátu apod.

V jistých případech může pomoci ještě jeden druh protipatření a tím je přidání detailních informací o veřejném klíči (nejlépe celého certifikátu) do podepisovaných dat. Podle osobních zkušeností s návrháři informačních systémů mohu konstatovat, že tento postup vypadá z jejich pohledu elegantně a jednoduše. Důrazně zde ovšem podotýkám, že to rozhodně není univerzální opatření a že může stejně elegantně a jednoduše selhat. Abychom viděli



Obr. 4. Protipatření – kontrola korektního generování instance DSA



Obr. 5. Důsledky k-kolize druhého druhu

HIGH ORDER MESSAGING

Pružné zprávy

High Order Messaging je velmi zajímavá objektová technologie, která umožní podstatným způsobem zjednodušit kód a přitom zvýšit jeho flexibilitu. V tomto článku se na ni podíváme podrobněji.

Pro první přiblížení bychom mohli High Order Messaging (dále jen HOM) přeložit jako nepřímé zasílání zpráv. Za normálních okolností při objektovém programování objektu pošleme zprávu, jejímž prostřednictvím si vyžádáme nějakou akci: pošleme-li objektu, který reprezentuje pole prvků, zprávu *count*, objekt vrátí počet prvků; pošleme-li objektu *okno* zprávu *close*, okno se zavře. HOM může fungovat v libovolném objektovém jazyce, který podporuje polymorfismus a umožňuje, abychom se na zprávu dívali jako na objekt; v tomto článku použiji jako příklad Objective C. V něm se pro odesílání zpráv používá konstrukce [příjemce zpráva], takže výše popsané triviální příklady by v programovacím jazyce vypadaly takto:

```
int n=[pole count];
[okno close];
```

Princip HOM spočívá v tom, že zprávu nezasíláme objektu přímo; namísto toho „mezi objekt a zprávu“ vložíme další příkaz, který určí, co přesně se s následující zprávou má stát. Jedním z nejjednodušších příkladů může být opožděné odeslání zprávy – dejme tomu, že chceme, aby se okno zavřelo za deset sekund. Vhodným řešením ve stylu HOM je použít speciální high-order zprávu, jež objektu řekne: „Následující zprávu máš dostat za deset sekund.“ Odpovídající zápis v programovacím jazyce by vypadal přibližně takto:

```
[[okno afterDelay:10] close];
```

Samozřejmě že zde nejde o nějakou speciální vlastnost objektu *okno* nebo zprávy *close*; HOM je zcela obecný systém, který díky objektové dědičnosti a díky polymorfismu může pracovat s libovolným objektem a s libovolnou zprávou – včetně zpráv s argumenty:

```
[[okno afterDelay:15] setTitle:@"Uplýnulo 15 sekund"];
[[server afterDelay:30] login:@"Guest" password:@""];
```

První příklad po uplynutí patnácti sekund změní titulky okna. Ve druhém zřejmě komunikujeme s nějakým serverem, který vyžaduje přihlášení uživatele – v našem příkladu jsme si vyžádali, aby se aplikace po třiceti sekundách připojila jako uživatel Guest s prázdným heslem (jistěže HOM umožňuje také takto naplánovanou akci zrušit, pokud se v průběhu dané doby uživatel přihlásí jinak; to si ale ukážeme až později).

Služby HOM nejsou omezeny jen na opožděné odeslání; naopak, skvěle se hodí na jakékoli komplexnější operace, které v tradičním API musíme rozepisovat do složitých příkazů. Snad nejlépe se projeví při práci s poli, kde ušetří spoustu příkazů *for*.

HOM A POLE

Chceme-li nějak zpracovat každý prvek v daném poli, musíme na to v klasickém API použít příkaz cyklu; nejčastěji jde o tradiční příkaz *for*. Dejme tomu, že máme více oken uložených v poli a chceme všechna zavřít; v tradiční podobě bychom museli napsat něco jako

```
// klasický příkaz cyklu
int i;
for (i=0;i<[pole0ken count];i++)
    [[pole0ken objectAtIndex:i] close];
```

Máme-li k dispozici bohaté objektové knihovny umožňující práci s tzv. iterátory, jsme na tom trochu lépe, protože se můžeme zbavit indexování a tím i otázek typu „Je pole indexováno od nuly, nebo od jedničky?“, nebo „Jsou v poli díry – indexy, na kterých není žádný prvek –, nebo ne?“, či dokonce „Jsou vůbec prvky v poli řazeny sekvencně, nebo existuje důvod je zpracovávat třeba odzadu?“. V Objective C s knihovnamy Cocoa by to mohlo vypadat nějak takto:

```
// cyklus s iterátorem
NSEnumerator *en;
NSWindow *o;
for (en=[pole0ken objectEnumerator];o=[en nextObject];)
    [o close];
```

Ani iterátory zdaleka neřeší vše – pořadí zpracování prvků už může být pro různá pole různé (jinými slovy objektové, protože polymorfni), stále jsme se nezbavili příkazu cyklu. Co kdyby bylo pro některé pole výhodné provést příkazy nad všemi jeho prvky najednou, v rámci různých threadů? Takovou možnost tady nemáme, tu přinese až HOM.

S využitím HOM totiž můžeme snadno do působnosti pole přenést kompletní cyklus: stačí zavést high-order zprávu *each*, která poli řekne: „Následující zprávu předej beze změny každému ze svých prvků.“ V programovacím jazyce by to pak vypadalo asi takhle:

```
[[pole0ken each] close];
```

Hlavní výhoda, kterou jsme získali, je flexibilita: teprve nyní programujeme skutečně objektově, protože máme k dispozici skutečný polymorfismus. Většina polí však bude zprávu *each* interpretovat klasicky, tj. tak, že následující zprávu (zde *close*) postupně rozešle všem svým prvkům, od prvního do posledního. Je-li k tomu ale důvod, libovolné konkrétní pole může toto chování změnit. Pole, jež dovoluje prázdné indexy, bude zprávu rozesílat pouze těm prvkům, jež v něm skutečně jsou – to by s klasickým příkazem cyklu vyžadovalo další příkaz *if*. Pole může procházet své prvky v libovolném pořadí, podle potřeby. Stejně dobře pole může – dává-li to pro něj smysl – namísto cyklu vytvořit pro každý ze svých prvků samostatný thread a zprávu *close* mu odeslat v něm, takže se de facto všechna okna zavřou najednou. ■

- Kromě flexibility jsme tak získali i na jednoduchosti a přehlednosti – poslední příklad je mnohem přehlednější než kterýkoli z příkazů cyklu; nepotřebujeme žádné pomocné proměnné... Takhle nějak by asi objektové programování mělo vypadat. Nejde jen o jednoduchost; důležitější je, že říkáme přesně to, co chceme: „Chceme každému prvku pole poslat zprávu *close*.“ Není pravda, že chceme použít programový cyklus, to je nám přece jedno! V angličtině se tomuto nesmírně důležitému principu říká intention-revealing: měli bychom programovat tak, aby z kódu bylo jasné, čeho jsme chtěli docílit. Není naopak důležité, jakou cestou.

Pro práci s poli může HOM nabídnout více a bohatších zpráv než jen *each*. Dejme tomu, že původní příkaz cyklu neměl jen rozeslat nějaký příkaz, ale že měl naopak od každého z prvků pole něco zjistit a vytvořit seznam těchto informací – třeba chceme titulky všech oken z pole:

```
// klasický příkaz cyklu
NSMutableArray *titulky=[NSMutableArray array];
int i;
for (i=0;i<[pole0ken count];i++)
    [titulky addObject:[pole0ken objectAtIndex:i] title];
```

V cyklu každému oknu v poli pošleme zprávu *title*, na niž okno reaguje vrácením svého titulku; ty hromadíme v poli *titulky*. HOM nám ale může nabídnout jednodušší a přehlednější variantu, založenou na high-order zprávě *collect*. Ta funguje podobně jako *each*, navíc však hodnoty vrácené všemi prvky soustředí do nového pole, jež se stane její návratovou hodnotou:

```
NSArray *titulky=[[pole0ken collect] title];
```

Zprávy HOM můžeme řetězit jako každé jiné. Chtěli bychom, aby získané titulky oken byly velkými písmeny? Nic snazšího – na získané pole titulků přece high-order zpráva *collect* funguje stejně dobře jako na původní pole oken:

```
NSArray *titulky=[[[[pole0ken collect] title] collect] uppercaseString];
```

Další možnosti, které dává HOM nad poli, jsou zprávy *select a reject*, jež vybírají prvky z pole v závislosti na tom, zda na nějakou jinou zprávu prvek reaguje kladně či záporně. Zpráva *select* tedy říká: „Následující zprávu pošli každému ze svých prvků; vrať v poli ty, jež na zprávu reagovaly hodnotou YES.“ Podobně je to se zprávou *reject*, která ovšem sbírá objekty, jež vrátily NO. Následující příkaz například vybere jen viditelná okna:

```
NSArray *vo=[[pole0ken select] isVisible];
```

Složitější je to v případě, kdy bychom chtěli vybírat podle složitějšího kritéria. Dejme tomu, že chceme vybrat všechna okna, jejichž titulek začíná písmenem H. Máme k dispozici již známou zprávu *title* i zprávu *hasPrefix*; jež ověří, zda textový řetězec má daný prefix; jednoduše je složit za sebe ovšem nemůžeme:

```
NSArray *xo=[[pole0ken select] title] hasPrefix:@"H"]; // špatně
```

Toto samozřejmě fungovat nebude: high-order zpráva *select* spolu s následující zprávou *title* prostě vybere všechna okna, jež mají

nějaký titulek (tj. zašleme-li jim zprávu *title*, dostaneme nenulovou hodnotu, což je v jazyce Objective C „pravda“). Poli obsahujícímu seznam těchto oken bychom zaslali zprávu *hasPrefix*: – a to ovšem nechceme.

Jednou z možností by bylo využít jinou high-order zprávu, jež se pro daný problém hodí lépe. V Objective C s knihovnamí Cocoa, jež umožňují k atributům objektů přistupovat podle jména, by to mohlo vypadat třeba takto:

```
NSArray *xo=[[pole0ken
selectWhereValueForKey:@"title"] hasPrefix:@"H"];
```

kde high-order zpráva *selectWhereValueForKey*: spustí poměrně komplikovaný mechanismus, který by se dal popsat slovy: „Zjistí od každého ze svých prvků atribut se zadaným jménem – zde „title“ – „a hodnotě tohoto atributu pošli následující zprávu. Vrať v poli ty prvky, jejichž atribut na zprávu reagoval hodnotou YES.“

Ačkoli konkrétní implementace HOM může obsahovat ještě dlouhou řadu dalších high-order zpráv řešících většinu běžných problémů, někdy to přece jen nestačí a je zapotřebí zprávy tak či onak řetězit. Ukažme si, jak na to.

ŘETĚZENÍ HIGH-ORDER ZPRAV

Připomeňme si příklad z minulého odstavce, v němž jsme v jediném výrazu použili zřetězení čtyř různých zpráv; dvě z nich byly high-order, dvě normální:

```
NSArray *titulky=[[[[pole0ken collect] title] collect] uppercaseString];
```

To samozřejmě není žádný problém. Vzhledem k tomu, že zprávy se střídají, rozpadá se vlastně výraz na dvě části, z nichž v každé je použita pouze jedna high-order zpráva. První zpráva *collect* spolu se zprávou *title* vrátí normální pole objektů, nad kterým pracuje druhá zpráva *collect* se zprávou *uppercaseString*.

Řetězení zpráv je možné i jinak – existuje řada situací, kdy je žádoucí řetězit high-order zprávy bezprostředně za sebe. Připomeňme si první dvě zprávy systému HOM, s nimiž jsme se seznámili: *afterDelay*: a *each* – co když máme pole oken a chceme je všechna zavřít za minutu? Na první pohled se nabízí následující řešení:

```
[[pole0ken afterDelay:60] each] close];
[[pole0ken each] afterDelay:60] close];
```

Obě varianty jsou prakticky rovnocenné, první je malinko efektivnější – znamená „Za minutu pošli všem prvkům *pole0ken* zprávu *close*“, takže v implementaci stačí jediný časovač. Druhá varianta říká „Každému prvku *pole0ken* pošli za minutu zprávu *close*“, takže časovačů je zapotřebí tolik, kolik je v poli oken.

Ovšem... je to vůbec správné? Můžeme high-order zprávy tímto způsobem řetězit? V nejjednodušším případě ne – tak, jak jsme si systém HOM dosud popsali, by to nefungovalo. Například v prvním řádku by high-order zpráva *afterDelay*: zajistila, že za minutu *pole0ken* dostane zprávu *each*. Nikde však není psáno, že by se odeslání zprávy *close* také o minutu odsunulo, takže zprávě *each* by vlastně chyběl „argument“ (tj. ta zpráva, již je třeba rozeslat všem prvkům pole).

Naštěstí existuje velmi jednoduché rozšíření pravidel, podle nichž se high-order zprávy zpracovávají. Stačí do souboru „pravidel HOM“ přidat podmínku, že jakákoli skupina bezprostředně po sobě následujících high-order zpráv se vždy zpracovává jako jedi-

- ný celek. Je-li tomu tak, oba výše uvedené příklady budou bez problémů fungovat: zprávy *afterDelay*: a *each* spolu vlastně vytvoří jednu složenou high-order zprávu, jejímž „argumentem“ je následující zpráva *close*.

Podobným způsobem můžeme sestavovat i složitější řetězcy high-order zpráv, včetně poněkud absurdního, ale plně funkčního

```
[[[okno afterDelay:1] afterDelay:2] close];
```

Stojí za to si uvědomit zcela zásadní rozdíl mezi tímto řetěžením, jež je zcela v pořádku, a nekorektním případem z minulého odstavce. Pokud bychom zapsali

```
NSArray *xo=[[[[poleOken select] title] hasPrefix:@"H"]; // špatně
```

k žádnému spojení zpráv do jediného celku nedojde, protože zde používáme jen jedinou high-order zprávu *select*; zbývající dvě zprávy jsou standardní, a proto se nespojí. To je jasné, ale... Bylo by přece jen šikovné, kdybychom je v případě potřeby takto spojit mohli – v principu to přece musí jít; můžeme-li vzájemně spojovat high-order zprávy, není důvod, proč by to nemělo jít i s ostatními.

Ukazuje se, že tomu skutečně tak je. Dobrá implementace HOM může nabízet speciální high-order zprávy *begin* a *end*, jejichž jediným účelem je označit blok zpráv, jež se mají spojit a provést jako jeden celek, vlastně jako jedna jediná složená zpráva. Máme-li tyto zprávy k dispozici, můžeme minulý příklad přepsat korektním způsobem:

```
NSArray *xo=[[[[[[poleOken select] begin] title] hasPrefix:@"H"] end];
```

Tentokrát bude vše fungovat bez nejmenších obtíží. High-order zpráva *select* narazí na zprávu *begin*, která říká: „Ber vše, co za mnou následuje, až po zprávu *end*, jako jediný celek.“ Proto zpráva *select* pošle každému prvku z pole obě zprávy – *title* i *hasPrefix*: – a až podle výsledku druhé z nich rozhodne, zda okno zařadí do výsledného pole, nebo ne.

PŘÍSTUP K ŘÍDICÍMU OBJEKTU

Samozřejmě že „skromně v pozadí“ implementace HOM stojí řada pomocných tříd a objektů, jež zajišťují všechny odpovídající služby. My se na ně podrobněji podíváme později, až si budeme vysvětlovat princip, na němž je implementace HOM založena; prozatím se soustředíme na základní programátorské rozhraní.

V některých případech je však vhodné zajistit přístup k řídicímu objektu i na této úrovni. Jde o high-order zprávy typu *afterDelay*: nebo *inNewThread* (viz níže). V jejich případě totiž může být někdy žádoucí se jaksí vrátit k odeslání zprávy a nějak jej dodatečně modifikovat – například zrušit požadavek na opožděné odeslání zprávy dříve, než k němu došlo, nebo počkat na ukončení threadu. Naštěstí systém HOM nějaký řídicí objekt stejně obsahuje, takže je to velice snadné. Stačí použít proměnnou, do které uložíme výsledek odeslání patřičné high-order zprávy. Připomeňme jeden z prvních příkladů, jímž bylo automatické přihlášení k serveru po uplynutí zadaného času; zde bychom samozřejmě v praxi chtěli zrušit automatické přihlášení tehdy, když se uživatel v daném časovém intervalu přihlásí sám. Celý kód – samozřejmě bez grafického uživatelského rozhraní – by pak mohl vypadat asi nějak takto:

```
id autLogin;
// tato metoda se volá na začátku (zajistí GUI)
-(void)prepareLogin {
    [autLogin=[server afterDelay:30] login:@"Guest"
    password:@""];
}
// tato metoda se volá pokud se uživatel přihlásí
(zajistí GUI)
-(void)loginWithName:name password:password {
    [autLogin cancel]; // zruší naplánované automatické přihlášení
    [server login:name password:password];
}
```

Máme-li k dispozici přístup k řídicímu objektu, můžeme pohodlně zavést další high-order zprávu spojenou s časem. Zpráva *repeatWithDelay*: říká: „Následující zprávu pošli každých *N* sekund.“ Chceme-li pravidelné zaslání zprávy ukončit, využijeme opět řídicí objekt a zprávu *cancel*.

Služby systému HOM nejsou ani zdaleka omezeny jen na to, co jsme si dosud ukázali – značné množství nejrůznějších tradičních programových struktur je možné nahradit high-order zprávami. Ukažme si několik dalších typických příkladů využití HOM.

HLÍDÁNÍ PŘÍSTUPOVÝCH PRÁV

Ve složitějších programových systémech často platí, že řada akcí (reprezentovaných v objektovém prostředí zprávami) je povolena pouze některým uživatelům, kteří disponují patřičnými právy. V tradičním programování bychom museli pokaždé použít příkaz *if*; elegantnější ale je připravit high-order zprávu *ifAllowedForCurrentUser*, a kteroukoli z „citlivých“ zpráv posílat jejím prostřednictvím:

```
id account=[[database ifAllowedForCurrentUser]
accountForName:client];
[[database ifAllowedForCurrentUser]
removeClient:client];
```

Zpráva *ifAllowedForCurrentUser* zjistí, který uživatel je momentálně přihlášen, a ověří, zda je pro něj požadovaná akce (v našem příkladu získání nebo smazání údajů o klientovi) přípustná. Pokud ano, zprávu předá; ne-li, generuje výjimku.

OŠETŘENÍ VÝJIMEK

I pro zpracování výjimek se mohou občas hodit služby HOM. Poměrně často narazíme na situaci, v níž výjimku bezprostředně nezpracováváme – jen ji uložíme, aby její uloženou hodnotu mohly využít rutiny grafického uživatelského rozhraní ve chvíli, kdy budou uživateli hlásit, že došlo k nějaké chybě, a proto jím vyžádaná akce nebyla provedena. V tradičním programování obvykle odpovídající kód vypadá nějak takto:

```
lastError=nil;
NS_DURING // začátek chráněného bloku
[sqlServer commit];
NS_HANDLER // došlo k výjimce
lastError=localException;
NS_ENDHANDLER
```

Jestliže tedy při zpracování commitu došlo k výjimce, vyvolá se chybový kód, který tuto výjimku uloží do proměnné *lastError*.

- Grafické uživatelské rozhraní jen zkontroluje obsah této proměnné. Je-li nulový, akce byla provedena; jinak ohlásí uživateli chybu, jejíž příčinou je *lastError*.

Máme-li k dispozici HOM, můžeme tento příklad přepsat daleko pohodlněji:

```
lastError=[[sqlServer safely] commit];
```

High-order zpráva *safely* totiž říká: „Následující zprávu pošli uvnitř chráněného bloku; dojde-li přitom k výjimce, vrať ji. Pokud zpráva proběhne bez problémů, vrať *nil*.”

PARALELNÍ ZPRACOVÁNÍ

O paralelním zpracování už jsme se zmínili s tím, že zprávy typu *each* nebo *collect* mohou v rámci polymorfismu pro některá pole (a některé zprávy) rozesílat zprávy v různých threadech. HOM ovšem nabízí řadu dalších možností. Nejjednodušší jsou varianty již známých zpráv, jež paralelní zpracování v každém případě vynutí:

```
[[pole0ken concurrentEach] close];
NSArray *titulky=[[pole0ken concurrentCollect] title];
NSArray *vo=[[pole0ken concurrentSelect] isVisible];
```

Tyto varianty high-order zpráv vždy spustí tolik threadů, kolik je v poli objektů, a v každém z nich pošlou jednu zprávu – ty jsou tedy všechny zpracovány najednou.

Další velmi šikovná high-order zpráva umožní přímo spustit další thread:

```
[[sheet inNewThread] recalculate];
```

Předpokládáme-li, že *sheet* reprezentuje tabulku v spreadsheetu, je rozumné vyžádat si její přepočítání v samostatném threadu – a to je přesně to, co high-order zpráva *inNewThread* zajistí.

Chceme-li s hlavním threadem počkat, než skončí zpracování vedlejšího threadu, můžeme použít přístup k řídicímu objektu velmi podobným způsobem, jakým jsme si to ukázali s časovačem:

```
[thread=[sheet inNewThread] recalculate];
...
[thread wait];
```

Jde-li nám ovšem o získání výsledku, na němž samostatný thread pracuje, nabízí objektové prostředí a HOM mnohem elegantnější řešení. Je totiž možné zařídit, aby high-order služba vrátila tzv. zástupný objekt. Ten nedělá nic jiného, než že udržuje vazbu na thread a čeká, až mu kdokoli pošle jakoukoli zprávu. Jakmile se to stane, zástupný objekt nejprve vyvolá službu *wait* (počká, až thread svou práci dokončí), pak nahradí sám sebe výsledkem threadu – a nakonec ještě tomuto skutečnému výsledku pošle zprávu, již sám dostal! (Vidíme, že vzhledem k nepřímému odeslání zprávy vlastně jde opět o další službu HOM.) Na první přečtení to zní složitě, ale v programovacím jazyce s využitím HOM je to nesmírně jednoduché:

```
NSArray *seznam=[[database future] complicatedSearch];
...
printf(“%d prvků”,[seznam count]);
```

High-order služba *future* spustí nový thread a v něm předá objektu *database* zprávu *complicatedSearch* stejně, jako by to udělala high-order zpráva *inNewThread*. Zpráva *future* však

navíc vytvoří speciální zástupný HOM objekt a ten vrátí místo požadovaného pole.

V době, kdy běží libovolný kód označený v našem příkladu třemi tečkami, zároveň probíhá „komplikované vyhledávání“ v databázi, a proměnná *seznam* neobsahuje pole (ale zástupný objekt). Jakmile ovšem pošleme zástupnému objektu první zprávu – v našem případě zprávu *count* –, vše se změní. Systém HOM se postará o to, aby hlavní thread nejprve počkal, než prohledávání databáze skončí; pak se *seznam* nahradí skutečným výsledkem (tedy polem nalezených údajů) a ten dostane zprávu *count*. Příkaz *printf* tedy skutečně vypíše správný počet nalezených údajů.

Je téměř zbytečné dodávat, že pokud náhodou thread, v němž probíhá služba *complicatedSearch*, skončí dříve než kód označený třemi tečkami, systém HOM se postará o to, aby se zástupný objekt *seznam* ihned nahradil skutečným výsledkem. Až pak dojde na zprávu *count* v příkazu *printf*, bude již *seznam* obsahovat skutečné výsledné pole a vše bude v pořádku.

POSÍLÁNÍ ZPRÁV TOMU, KDO JIM ROZUMÍ

V objektovém prostředí je nesmírně výhodným a velmi často užívaným trikem odeslání zprávy nějakému objektu jen tehdy, když objekt dané zprávě rozumí.

Vzhledem k tomu, že uživatelé jazyků typu C++ (a do jisté míry i Javy), jež nabízejí jen nedokonalou podporu objektového programování, nemají s tímto systémem zkušenosti, stojí za to uvést několik příkladů:

- Máme okno a jeho řídicí objekt. Okno řídicí objekt informuje o změnách velikosti, pokud řídicí objekt rozumí odpovídající zprávě.
- Máme tabulku a objekt, jenž dodává data, která tabulka zobrazuje. Pokud řídicí objekt rozumí zprávě pro změnu dat v dané řádce a daném sloupci, tabulka tuto změnu automaticky umožní – jestliže tomu tak není, tabulka bude „read-only”.
- Máme pole objektů reprezentujících aktivní prvky uživatelského rozhraní. Uživatel si vyžádal službu *Copy*. Vyhledáme proto v poli objekt, který rozumí zprávě *copy*, a pošleme mu ji. Tak je automaticky zajištěno, že kopírujeme skutečně obsah textového pole, a ne třeba tlačítka.

Ve všech příkladech jde vždy o to samé – na místě řídicího objektu může stát zcela libovolný objekt, v jehož rámci implementujeme zpracování jen těch zpráv, které pro nás mají v dané aplikaci smysl.

Při rozhodování, které zprávy jakému objektu poslat, nám HOM opět pomůže uspořít nějaké „*ify*” a „*fory*” proti tradičnímu programování:

```
[[delegate ifPossible] resizedFrom:oldSize to:newSize];
[[views firstThatResponds] copy];
```

Příklady jen ilustrují výše uvedený text. V prvním posíláme objektu *delegate* (řídicí objekt) zprávu *resizedFrom:to:*, která jej informuje o změně velikosti – ovšem pouze v případě, že řídicí objekt této zprávě rozumí; není-li tomu tak, jde o prázdnou akci. Ve druhém případě vyhledáme v poli *views* (jež obsahuje prvky uživatelského rozhraní) první objekt, jenž rozumí zprávě *copy*, a zprávu mu pošleme.

TO JE ZATÍM VŠE...

Do dnešního článku se již více informací o systému HOM nevejde. Bude-li však k tomu příležitost, řekneme si v budoucnosti o této nesmírně zajímavé technologii více. Vysvětlíme si princip, na kterém HOM funguje, ukážeme si příklad jeho konkrétní implementace a praktické příklady jeho použití. ■ ■ ■ Ondřej Čada
Umíte-li anglicky, můžete více informací o HOM včetně zdrojových textů najít také na adrese <http://www.metaobject.com>.

NAKUPOJTE CHYTŘE A S ÚSMĚVEM



Nabídka pro členy Chip clubu

	akční cena		běžná cena	
	bez DPH	s DPH	bez DPH	s DPH
COMFOR Diablo Magic se 17" monitorem	28 650 Kč	33 990 Kč		
Age of Mythology	1 332 Kč	1 399 Kč	1 599 Kč	
MP3 přehrávač A-MAX DAV-316	2 205 Kč	2 690 Kč	2 890 Kč	
Tiskárna HP Deskjet 5550C	4 418 Kč	5 390 Kč	5 890 Kč	

VOLEJTE INFO-LINE: 0800/10 52 05

www.comfor.cz



Firma Nextra, s. r. o., ponúka členom Chip clubu zľavu vo výške **10 %** na nákup všetkých dial-up produktov.

Objenajte si na adrese:

Nextra, s. r. o., Plynárska 1, 824 71 Bratislava 26, Slovakia, tel.: +421 2 582 285 67, e-mail: sales@nextra.sk, www.nextra.sk

Novinka

Chip Speciál Jak na digitální video

Pro členy Chip clubu
jen za **159 Kč/268 Sk**



Objednejte si na adrese:

www.vogel.cz/distribuce nebo
tel.: 225 018 948
e-mail: dobirky@vogel.cz
Slovensko: magnet@press.sk

Jméno:

Příjmení:

Adresa:

Podpis:

Staňte se členem Chip clubu!

Úplnou nabídku slev a výhod
najdete na stránkách

www.chipclub.cz



Pro členy Chip clubu sleva **15 %**
na počítačové knížky a **10 %** na výukové programy.

Slevu můžete uplatnit pouze **přímo** v nakladatelství na adrese:

Grada Publishing, a. s. tel.: 220 386 511, 512
U Průhonu 466/22 fax: 220 386 400
170 00 Praha 7 – Holešovice e-mail: obchod@gradapublishing.cz
www.grada.cz

Supernabídka pro členy Chip clubu:

Telefony Siemens C45 nebo Alcatel OT 311 jen za **111 Kč**
s paušálem T-Mobile, tarif 80.
Standardní cena v obchodech **3757 Kč**.

Objednejte si adrese:

STALIX, s. r. o.,
Chovatelská 294, 150 00 Praha 5
Tel.: 607 533 184; 607 250 511; 723 120 560; 737 927 182
e-mail: chip@stalix.cz

Nabídka platí do **31. 12. 2002**



Novinka

PPK speciál č.1 Začínáme s internetem

Pro členy Chip clubu
jen za **120 Kč/185 Sk**

Objednejte si na adrese:

www.vogel.cz/distribuce nebo
tel.: 225 018 948
e-mail: dobirky@vogel.cz
Slovensko: magnet@press.sk



Doprava oblíbených PC sestav po „velké Praze“ zdarma

- 1/ PC sestava OmegaC1G2 – multimédia, Intel Celeron 1,2 GHz/256 KB/100, 128MB RAM, 32MB SVGA AGP4x, 40GB HDD, DVD/CD, FD 3,5", faxmodem 56k, zvuková karta +reproduktory, 17" monitor, midtower ATX, klávesnice, myš. **Jen za 17 033 Kč bez DPH**
- 2/ PC sestava OmegaA1G2– multimédia, AMD Athlon TB 1,2 GHz, 128MB RAM, 32MB SVGA AGP4x, 40GB HDD, DVD/CD, FD 3,5", faxmodem 56k, zvuková karta + reproduktory, 17" monitor, midtower ATX, klávesnice, myš. **Jen za 15 739 Kč bez DPH**

Pro členy Chip clubu nabízíme výběr z bonusů:

- 1/ vypalovačku CD-RW místo DVD/CD.
- 2/ rychlejší HDD 7200Rpm.
- 3/ sluchátka s mikrofonom.

Objednejte si na adrese:

www.omegacom.cz,
tel.: 281 864 055,

GSM: +420 737 610 479, servis je k dispozici do 20 hod.



Členové Chip clubu mají **10%** slevu z koncové ceny
na CD-RW mechaniku Sony CRX 215A kit
48x zápis, 12x přepis, 48x čtení.

Objednejte si na adrese:

www.proca.cz, ProCA spol. s r.o.,
V Lužích 818, 142 00 Praha 4 – Libuň
Kontakty na střediska najdete na http://www.proca.cz/o_firme/seznampo.phtml



S předplatným Chipu automaticky do Chip klubu



Výhody Chip klubu:

- Členem se stává každý předplatitel časopisu Chip nebo Počítač pro každého v ČR a SR.
- Členská klubová karta opravňující:
 - k nákupu zboží za zvýhodněné ceny ve vydavatelství Vogel Publishing s. r. o.;
 - k nákupu zboží se slevou u partnerských firem;
 - k nákupu se slevou v **zásilkové službě časopisu Mediashop.**
- Účast na soutěžích o exkluzivní ceny.
- Účast na klubových akcích.

Výhody předplatného:

- V každém čísle 2x CD-ROM.
- V jednom roce minimálně 3x DVD.
- Každý měsíc dostanete časopis domů do své schránky.
- Poštovné hradí vydavatel.
- UŠETŘÍTE.
- Prémie k předplatnému – pouzdro na 24 CD.
- 15% sleva na předplatné pro držitele studentské karty ISIC.

Objednejte si na www.chip.cz/abo nebo prostřednictvím přiloženého kuponu.

Distribuce – Vogel Publishing s. r. o., P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86
tel.: +420 225 018 942, fax: +420 225 018 900, e-mail: abonence.chip@vogel.cz

Na Slovensku objednávejte: Magnet Press Slovakia, s. r. o., P. O. BOX 169, 830 00 Bratislava
tel.: +421 2 44 45 46 28, fax: +421 2 44 45 46 28, e-mail: magnet@press.sk

Předplatné s CD
ušetříte
516 Kč/312 Sk
~~1860 Kč/2320 Sk~~
1344 Kč/2208 Sk

Předplatné s DVD
ušetříte
549 Kč/435 Sk
~~1989 Kč/2747 Sk~~
1440 Kč/2352 Sk

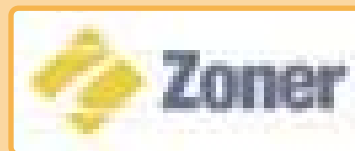
Soutěž pro všechny členy Chip klubu (platí i pro Slovenskou republiku)

o komplet Zoner Media Explorer 5 PROFESSIONAL, Zoner Callisto 4, Zoner Media Explorer 5 HOME a České kliparty 2 – 3

Tentokrát jsme ceny do soutěže připravili se společností ZONER software, s. r. o., která je (www.zoner.cz) známá jako významný producent softwaru v oblasti grafiky, digitální fotografie a multimédií a poskytovatel internetových služeb souvisejících s prezentací na internetu (www.czechia.com) a s e-komercí (www.inshop.cz).

V říjnu 2002 ZONER uvedl na trh Zoner Media Explorer 5 – program, který se stal hitem podzimní sezony. K čemu je tento program, o tom je naše soutěžní otázka.

Kontakt: TONER software, s. r. o., Koželužská 7, 602 00 Brno,
tel.: +420 543 257 244, fax: +420 543 257 245,
e-mail: info@zoner.com, www.zoner.cz



Výhry:

- 1) komplet Zoner Media Explorer 5 PROFESSIONAL + Zoner Callisto 4
- 2) Zoner Media Explorer 5 PROFESSIONAL
- 3) Zoner Media Explorer 5 HOME
- 4) České kliparty 3
- 5) České kliparty 2

Soutěžní otázka:

Zoner Media Explorer 5 je program určený k:

- a) prohlížení digitálních fotografií,
- b) vylepšování digitálních fotografií,
- c) organizaci multimediálních dat,
- d) tisku digitálních fotografií,
- e) odesílání fotografií do fotosběrny,
- f) vytváření galerií s fotografiemi v HTML .

Svou odpověď můžete nyní zaslat i formou SMS na číslo +420 728 367 037, a to v následujícím tvaru:

CLUB a b

Na začátek SMS zprávy napište slovo CLUB. Písmeno své odpovědi nebo text a adresu oddělte mezerou.

POZOR: Správných odpovědí může být více.

Své odpovědi zasílejte do 16. 12. 2002 na adresu: Marketing – Vogel Publishing s. r. o., P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86, nebo na e-mail: chipclub@vogel.cz.

Nezapomeňte uvést svou adresu a heslo „Soutěž Chip club“.

Výherce uveřejníme v čísle číslo 2/2003 (vychází 24. 1. 2002) a na stránkách Chip klubu www.chipclub.cz.

Skvělá nabídka

DVD mechanika Sony + roční

**UŠETŘTE
více než
1000 Kč!**



DVD-ROM Interní mechanika

Typ: SONY DDU1211

Rychlost: DVD/CD 12x/40x

Rozhraní: IDE

Cache: 512 KB

Výstupy: Audio analog/
digital/ sluchátka

Klub přeplatitelů:

Členem se stává každý předplatitel časopisu CHIP nebo Počítač pro každého.

Každý z členů obdrží klubovou kartu která opravňuje:

- k nákupu zboží za zvýhodněné ceny v našem vydavatelství
- k nákupu zboží se slevou u partnerských firem
- k nákupu se slevou v zásilkové službě časopisu MediaShop
- účast na soutěžích o exkluzivní ceny
- účast na klubových akcích

Po zaplacení částky 3040 Kč obdržíte zásilku s mechanikou na vámi udanou adresu.
Odesílatelem bude agentura Eduton, s. r. o., Václavské nám. 64, 111 00 Praha 1
Cena je konečná včetně balného a poštovného.
Zásilka bude obsahovat DVD mechaniku a záruční list.
Reklamační na zařízení vyřizuje Eduton, s. r. o.
Nabídka platí do vyprodání zásob.

pro předplatitele í předplatné s DVD

POUZE ZA 3040 Kč

Mimořádná nabídka do 31. 1. 2003.

S předplatným dostanete:

DVD mechaniku Sony pouze za 1600 Kč

(běžná konc. cena 2100 Kč. Cena je včetně DPH)

Předplatné měsíčníku CHIP s DVD za 1440 Kč

(V jednom roce minimálně 3 x DVD)

Členství v klubu předplatitelů

+ Zdarma pouzdro na 24 CD/DVD

**Zdarma
pouzdro
na 24 CD**

Objednejte si ihned:

1/ Prostřednictvím kuponu

2/ Faxem: +420 225 018 900

3/ Telefonem: +420 225 018 942

4/ E-mailem: predplatne@chip.cz

5/ www.chip.cz

Upozornění: pokud provádíte platbu převodem z bankovního účtu, je nutné, abyste uvědomili naše oddělení přeplatného o údajích předplatitele (úplná adresa, číslo konta, var. symbol - specifický symbol - v případě platby ze sporožira České spořitelny). Nabídka platí pouze pro území České republiky.

NÁZORY A KOMENTÁŘE

Celoroční veletrhy

Malým zamyšlením bych se ještě rád vrátil k Invexu a k veletrhům vůbec. Zájem návštěvníků o veletrhy totiž celosvětově klesá. S propadem o 17 % se setkal největší veletrh světa, CeBIT 2002, postižena byla i Photokina, propadákem byl, podle slov vystavovatelů, veletrh Systems Mnichov 2002, v neposlední řadě poklesl zájem i o náš Invex. Lidí chodí prostě méně. Proč a co s tím?

Je velice těžké analyzovat, proč lidé nechtějí na veletrhy chodit, ale jedna věc mne v této souvislosti napadá. Co je vlastně Invex, abych byl konkrétní? Je to technologický veletrh? Určitě ne. Tím je jiný veletrh – jmenuje se Comdex a koná se každý rok v listopadu v Las Vegas. Tady se určují trendy, kudy se půjde dál – a největší světoví výrobci (přímo zastoupení, ne jejich pobočky) zde ukážou, do čeho budou investovat a kudy povede cesta. Veletrh je velmi dobře načasovaný, protože do začátku jarní sezony na březem situovaný CeBIT v Hannoveru ukáže, co regionální pobočky dokázaly lokalizovat pro německý trh a čím německé firmy hodlají konkurovat. No – a pak tu máme Invex, situovaný na začátek října. Není to ale už pozdě? Jeho termín se mi nezdá být vhodný – mnoho let firmy volají po tom, že na konci roku je pro ně účast na veletrhu zbytečná, protože zde za a) neseženou klienty (kdo si myslí, že se zde uzavírají a podepisují kontrakty, jako tomu bývalo v rudých dobách na strojírenském veletrhu, je naivní jako želva), za b) pokud klienty seženou, je do konce roku zatraceně málo času na to, aby se stačilo dát zboží do pohybu směrem k zákazníkovi a zákazník mohl vypustit svůj rybník plný peněz směrem k dodavateli. Takže termín veletrhu *dněs už* není dobře načasován.

Druhým bodem určitě bude nezájem firem vystavovat – a o to více se věnovat oprašování přímých prodejních kanálů a podpoře přímého prodeje. Ostatně, je doba internetu, snad se to i vyplatí. A i takové „konzervy“, jako jsem já, si občas na internetu něco koupí. Času je málo. A internet nikdy nezaví-

rá, oproti tomu jen málo prodejen má otevřeno celých 24 hodin. Ale počkejte, vlastně ano! Jsou takové...

A jsem u bodu třetího, dost závažného, jak si myslím: *hypermarketů suplujících nám veletrhy*. Ano, je to tak. Pokud někdo chce něco vidět na veletrhu, musí jít pěkně podle firem, vybírat si je v katalogu, lítat z jednoho pavilonu do druhého a pak se podívat na to, co ten který výrobce nabízí v oblasti, jež zákazníka zajímá. Nebo na veletrh chodí na tematické akce – herní pavilon (věčně nacpaný), DVD pavilon (trochu chudý) a... Ještě něco? Ne! Jsou tu i další akce, ale ty kupěčtivého zákazníka neuspokojí. *Na Invexu si totiž nic nekoupí.*

A teď se zamyslete nad tím, co udělá taková rodina, která chce něco koupit. Vezme auto a zamíří do nejbližšího hypermarketu. Chce-li vyalovačku, jde třeba do Elektrocity, najde regál s nápisem Vyalovačky – a má vyhráno. Vše pěkně vedle sebe – a pozor, zásadní rozdíl: podle druhu zboží! Takže zákazník se podívá, vybere to, co nejlépe vyhovuje jeho peněženke, má-li štěstí na prodavače odborníka, může s ním o výběru ještě pokať, zaplatí kartou – a jde.

Hypermarkety dost podstatně změnily náš styl života. Kam vyrazit – do Prokopského údolí, nebo do Tesca na Zličín? Garantuju vám, že v 80 % rodin vyhraje návštěva hypercentra. A tak se tady, chtě nechtě, potkáváme s dalším fenoménem – díky vysoké obrátkovosti zboží v hypermarketech se tu stále setkáváme s novinkami, které si ovšem můžeme hned koupit, navíc vše máme tematicky srovnáno. A co víc, *tahle „výsta-*



Milan Loucký – ředitel Vogel Computer media a publicista

va“ trvá celých 365 dní v roce – pardon, někde o pár dní méně.

Potřebujeme potom vůbec veletrhy?

Moje odpověď zní překvapivě: *Ano*. Potřebujeme. Ale v jiné formě. Styl „Ukaž, co máš“ už se totiž přežívá a přebírají ho plně hypermarkety a internet. Myslím, že by se měl zvolit nový styl – třeba „Ukaž, co umíš“. Řešení, nápady, ne jen šoupání krabicemi. A tím bychom mohli být i trochu technologickým veletrhem. Nápadů máme spoustu – jen se podívejte na internet, co jich tu je. A tak bychom je mohli občas předvést, ne? Otázkou ovšem zůstává, jestli vůbec už umíme prodat své vlastní zboží v konkurenční tlačenici, jestli naše řešení není třeba příliš moc specializované a je-li předvádění schopné...

Jsem na výstavnictví v nadcházejícím roce dost zvědav! ■ ■ ■ Milan Loucký, milan.loucky@vogel.cz

100MEGA
DISTRIBUTION

OvisLink

SOUTĚŽ SE SPOLEČNOSTMI 100MEGA DISTRIBUTION, S. R. O., A OVISLINK



Získejte dárek „pro dokonalou síť“

Brněnská firma 100MEGA Distribution, s. r. o., patří k našim největším distributorům počítačové techniky. Zboží prodává ve třech dealerských kategoriích, do kterých jsou zákazníci zařazeni podle průměrného odběru zboží. V její nabídce najdeme PC komponenty, HDD, datové mechaniky, periferie, komunikační zařízení, mobilní telefony.

OvisLink (www.ovislink.com.tw) představuje komplexní řešení od sítě SOHO až po síť WAN. Široká nabídka produktů zahrnuje základní adaptéry, PCMCIA karty, shared fast huby, switched fast a dual-speed huby, repeatery, transceivery a printservery. OvisLink pravidelně uvádí na trh novinky s ohledem na vývoj v oblasti síťových prvků. Produkty OvisLink se vyznačují vynikajícím poměrem cena/výkon a distributor poskytuje záruku pět let. Výhradním distributorem pro Českou republiku je společnost 100MEGA DISTRIBUTION, S. R. O.

Odpovědi na otázky posílejte na adresu **REDAKCE CHIPU** (Sokolovská 73, 186 21 Praha 8) do **5. 1. 2003** (rozhoduje datum na poštovním razítku) nebo e-mailem na adresu soutez12@chip.cz. Držíme vám palce a budeme se těšit. ■ ■ ■ 100MEGA DISTRIBUTION, S. R. O., -hst

SOUTĚŽNÍ OTÁZKY

1. Společnost OvisLink používá označení „OV-P103“ pro:

- a) switch hub;
- b) print server;
- c) síťovou kartu.

2. Společnost OvisLink poskytuje na své výrobky záruku:

- a) dva roky;
- b) tři roky;
- c) pět let.

3. 100MEGA Distribution, s. r. o., je...

- a) ... jedním ze tří distributorů...
- b) ... výhradním distributorem...
- c) ... jedním ze dvou distributorů...

... výrobků OvisLink pro Českou republiku.

CENY

Prvnímu výherci věnuje společnost 100MEGA DISTRIBUTION, S. R. O., (www.100megadistribution.cz) špičkový Gigabit Switch Live-FSH8G; výhercům na druhém a třetím místě skládací koloběžku.

VYHODNOCENÍ SOUTĚŽE Z ČÍSLA 10/02

Správné odpovědi na soutěžní otázky společnosti LEDA byly: 1. b; 2. c; 3. b; 4. c; 5. a, b.

VÝHERCI

Sadu Heuréka 2002 a Tell me More (1., 2., 3., 4.) získává **J. Hertl** ze Bzence; druhý výherce, **J. Vojáček** ze Žatce, se může těšit na Tell me More (1., 2., 3., 4.); třetí, **P. Martof** z Brna, obdrží sadu Heuréka 2002 a Talk to Me (angličtina, 1., 2., 3.); **J. Čubr** z Kladna na čtvrtém místě dostane sadu Heuréka 2002 a Talk to Me (němčina, 1., 2.); pátý výherce, **I. Masec** z Prahy 10, získává Talk to Me (angličtina, 1., 2., 3.). Šestá cena, Talk to Me (němčina, 1., 2.), poputuje k **E. Krajákové** z Trutnova; encyklopedii Heuréka 2002 obdrží **I. Kožmínová** z Tachova, **I. Kovalčík** z Pražma, **Z. Kotrcová** z Prahy 6 a **R. Hába** z Trutnova.

VYHODNOCENÍ KŘÍŽOVKY Z ČÍSLA 10/02

Správná tajenka křížovky s firmou **AEC Data Security** zní: „Správně nastavený a především používaný.“ Správná odpověď na doplňující otázku je c – SECURITY.

VÝHERCI

Antivirový program F-Secure AntiVirus obdrží těchto pět šťastných luštitelů: **P. Pospíchal** z Hrušovan nad Jevišovkou, **A. Jevický** z Hevlína, **K. Vališ** z Mostu, **J. Hladík** z Nového Bydžova a **V. Švarcová** z Okříšek.

Těm, kteří nevyhrají Switch hub, pomůže koloběžka k přenosu dat po kanceláři...



SPRÁVNÁ ODPOVĚĚ CHIP CLUBU Z ČÍSLA 10/02 JE:

Titul Pán prstenů: Společenstvo prstenu je na serveru www.filmcity.cz ve verzi dabovaná videokazeta vedeno pod katalogovým číslem VHS-1730; server FilmCity.cz provozuje firma z Brna.

P. Svoboda z Hradce Králové, **V. Matta** z Košic, **S. Kolář** z Luky nad Jihlavou, **R. Pinkava** z Hustopeče, **R. Horáček** ze

Zdic, **P. Schück** z Jirkova, **P. Šmíd** z Plzně, **V. Pastyrik** z Loun, **D. Durko** z Drnholce, **P. Plasek** z Orlové, **E. Mikšová** z Ostravy se mohou těšit na šachy „Pána prstenů“, batůžek „Pána prstenů“, tašku „Pána prstenů“, na sadu her „Pána prstenů“, knihu J. R. R. Tolkiena „Básně z trilogie Pán prstenů“ či na VHS (Cela, Přísaha, Policajtky).

UDÁLOSTI NA FINANČNÍCH TRŽÍCH IT

Soud jako podnikatelský záměr

Koncem října vzbudila poměrně velkou pozornost malá kalifornská firma Pangea Intellectual Properties. Jak naznačuje samotný název, jejím hlavním kapitálem je tzv. intelektuální vlastnictví.

Což o to, tzv. IP společností působí v oblasti počítačových technologií řada, ale firma Pangea (resp. PanIP,

jak se jí také přezdívá) předvedla drzost, jaká se jen tak nevidí. Zažalovala totiž několik desítek menších amerických firem a žádá po nich desetitisícové licenční poplatky, v celkovém úhrnu pak několik milionů dolarů.

Na počátku byl muž jménem Lawrence Lockwood. Dne 11. září 2001, kdy svět

šokovaně zíral na záběry z New Yorku a Washingtonu, mu patentový úřad schválil patent č. 6 289 319 na technologii s názvem „Systém pro automatické zpracování obchodních a finančních transakcí“. S ještě větším údivem dnes svět může zírat na Lockwoodovu firmu PanIP, která tvrdí, že tento patent jí opravňuje vybírat licenč-

Situace na burze

Minule jsme se zmiňovali o firmách, jejichž akcie se tehdy obchodovaly pod dolarovou hranicí, a upozorňovali jsme na chystané reverzní splity. Jednu takovou kurzovou úpravu absolvovala 24. října právě společnost **Ericsson**, a to v poměru 1 : 10. To však samo o sobě nevysvětluje velmi výrazný nárůst cen akcií Ericssonu, které stoupaly takřka nepřetržitě po celý měsíc. Částečné zdůvodnění jsme hledali v nedávno publikované zprávě firmy Canalys o situaci na evropském trhu s mobilními komunikačními zařízeními, ale tam Ericsson figuruje pouze nepřímo v rámci svého společného podniku se společností **Sony**, a navíc čísla nevyznívala zrovna v jeho prospěch. Spokojme se tedy s konstatováním, že Ericssonu se s největší pravděpodobností podařilo zkonsolidovat svou finanční situaci, což je věc, na kterou burzovní analytici velmi rádi slyší.

Další firmy z horní části tabulky těží z dobrých hospodářských výsledků. Výroční zpráva společnosti **Sonic Blue** se do dnešního přehledu vzhledem k termínu uzávěrky vůbec nedostala a budeme o ní psát až příště, ale výsledky firem **Network Associates**, **SAP** a **Yahoo!** si můžete zkontrolovat sami. Zvláště v případě internetových firem (**Yahoo!**, **Amazon.com**, **eBay**) se koncem října hovořilo o „druhé internetové horečce“.

Konec října a začátek listopadu byl na amerických burzách obecně velmi optimistický – v měsíčním srovnání si pohoršilo pouhých devět firem, a to navíc nijak výrazně (vzpomeneme-li si na ještě nedávno běžné propady v řádu desítek procent). Technologický index **NASDAQ** vzrostl ve sledovaném období o 12 %, přičemž dvánáctka titulů se mohla pochlubit vyšším než 50procentním nárůstem. A to mohl být optimismus ještě větší, kdyby optimistické bujení neza-

razilo 6. listopadu svými výsledky společnost **Cisco** (na ni se také dostane až příště).

V části věnované finančním výsledkům se zmiňujeme o vcelku dobré situaci firem zaměřených na ukládání a zálohování dat, ale jak je vidět, na společnost **lomega** tato generalizace příliš neplatí. Však také **lomega** v krátkodobém výhledu nepočítá se žádným zlepšením. **Motorola** se sice může pochlubit zlepšeným prodejem mobilních telefonů, ale její klíčové divize vykazují ztrátu a nejistý ekonomický výhled vynesl společnosti za jediný den 22procentní propad ceny akcií, který se pak už nepodařilo plně vyrovnat.

Trochu nás zarazí postavení asijských firem, jejichž ekonomické výsledky jsou přítom obecně lepší než výsledky amerických firem. Zdá se však, že na podzim nabraly americké finanční trhy notnou dávku optimismu, což se projevilo na růstu amerických akciových trhů jako celku. ■

VZESTUPY...					... A PÁDY				
FIRMA	KURZ AKCIÍ		ZMĚNA		FIRMA	KURZ AKCIÍ		ZMĚNA	
	1. 10.	8. 11.	ABSOLUTNÍ	RELATIVNÍ		1. 10.	8. 11.	ABSOLUTNÍ	RELATIVNÍ
ERICSSON	4,30	8,60	4,30	100,00 %	ASUSTEK	1,13	0,62	-0,51	-45,13 %
SONIC BLUE	0,23	0,44	0,21	91,30 %	KYOCERA	1,19	0,65	-0,54	-45,33 %
NETW. ASS.	9,55	16,70	7,15	74,87 %	MOTOROLA	2,11	1,10	-1,01	-47,84 %
SAP	11,30	19,02	7,72	68,32 %	NEC	10,52	5,27	-5,25	-49,91 %
YAHOO	9,70	15,72	6,02	62,06 %	IOMEGA	8,26	3,55	-4,71	-57,02 %

■ ní poplatky za takřka libovolný systém pro elektronické obchodování.

Lockwood není v tomto oboru žádným nováčkem. V roce 1994 si podobným způsobem nechal schválit patent na elektronickou rezervaci letenek a pokoušel se vysoudit nějaké peníze na společnosti SABRE, která je takřka synonymem pro společný automatický rezervační systém nadnárodních leteckých společností. Pokus tehdy

jejíž vyústění se očekává na přelomu tohoto a příštího roku, je tudíž ostře sledována.

SAMÁ VODA, PŘIHOŘIVÁ...

Podobných pokusů, nepočítáme-li Lockwoodovu žalobu na SABRE, jsme za poslední léta zaznamenali v celosvětovém měřítku několik, povětšinou neúspěšných. Koncem devadesátých let si například společnost British Telecom nárokovala patent na hyperlink, čímž

Právní problematika intelektuálního vlastnictví je hotovou vědou.

nevyšel a Lockwood svou při prohrál. Letos se tedy rozhodl postupovat jinak; v březnu si zaregistroval firmu PanIP a pak zaútočil na menší americké firmy, které jsou přece jen snadnějším cílem než SABRE. Kvalitu tentokrát nahradil kvantitou – firma PanIP podala žalobu na 11 různých subjektů, přičemž po každém požadovala odškodnění až do výše 30 000 dolarů. Později následovala pětice dalších „turnusů“ po deseti žalovaných firmách. Jejich názvy českému čtenáři zřejmě nic neřeknou, ale všechny mají jedno společné – jejich aktivity jsou do značné míry závislé na elektronickém obchodování a prodeji prostřednictvím internetu, avšak přitom nejsou příliš velké, takže si nemohou dovolit nákladné právnícké týmy.

Napadené firmy se proto spojily a brání se společně. Dokonce se jim podařilo na celou záležitost přitáhnout pozornost veřejného mínění, a to tím, že úspěšně zpopularizovaly svůj informační server You May Be Next (www.youmaybenext.com). Causa,

internetovou komunitu spíše pobavila. Pokud si podle názoru odborníků někdo patent na internetový odkaz zaslouží, pak je to původní tým ze švýcarského CERNu, kde počátkem 90. let vznikla technologie WWW. CERN si však tento patent (naštěstí) nenárokuje, a tak se za otce internetu čas od času označují nejrozličnější lidé. „Naše“ Česká televize tak jednou dokonce nazvala Billa Gatese.

Na internetu se však často můžeme setkat s technologiemi chráněnými skutečnými

Napadené firmy se spojily a brání se společně.

mi, a zřejmě i vymahatelnými patenty. Jde například o formáty obrázků GIF a JPEG. Za držitele patentu na technologii GIF se prohlašuje společnost Unisys; ta zatím licenční poplatky nevymáhá, ale ani tento krok nevylučuje. V případě obrázků JPEG už k pokusu o vymáhání licenčních poplatků letos v létě došlo, a ačkoli firma Forgent Networks tehdy příliš úspěšná nebyla, může podobný pokus kdykoli zopakovat.

... HOŘÍ!

To byly všechno příklady „veřejného soukromého“ intelektuálního vlastnictví. Na každém kroku se však setkáváme s ryze soukromým intelektuálním vlastnictvím, za které by se pochopitelně mělo platit; když se neplatí, končí to u soudu. Z tohoto hlediska tedy za neúspěšnějšího vymahatele poplatků za intelektuální vlastnictví můžeme považovat právě výše zmíněného Billa Gatese.

Známe i firmy, jejichž podnikatelský záměr je zaměřen výlučně na inkasování poplatků za IP. Společnost ARM Holdings, která kdysi vyvinula procesory StrongARM, dnes nedělá skoro nic, už ani nevyvíjí, jen inkasuje. Ještě známější je společnost Rambus, která může být přitom názorným příkladem špatně spravovaného intelektuálního vlastnictví. Firma nasadila tak vysoké licenční poplatky, že se výrobci paměti a základních desek raději poohlédli po alternativní technologii. Dnes se říká, že třetina výdajů firmy Rambus jde na právníky, a toto tvrzení zřejmě není daleko od pravdy.

Takže řetězová soudní pře firmy Pangea Intellectual Properties není bohužel tak směšná, jak se nám na první pohled může zdát. Právní problematika ohledně intelektuálního vlastnictví je totiž značně zašmodraná a někteří právníci ji označují za hotovou vědu. Pakliže firma PanIP uspěje, vytvoří nebezpečný precedens a s velkou pravděpodobností zaútočí na větší a větší cíle. Příště může být na řadě opravdu každý.

Co na to finance?

Opět zde máme čtvrtletní vlnu finančních výsledků. V takové záplavě čísel skutečně není lehké se vyznat (a to jsme ještě z přehledu záměrně vyřadili firmy s obrátem menším než deset milionů). S rostoucím počtem zastoupených firem přichází nutnost zařadit jednotlivé účastníky do různých kategorií, které ne vždy stoprocentně charakterizují jejich výrobní program. Řada čtenářů se jistě po právu ohradí proti zařazení Philipsu mezi asijské firmy a chůzí po velmi tenkém ledě je i rozdělení na „malý“ a „velký“ software. Nic lepšího nás však v tomto ohledu nenapadlo; pokusme se tedy alespoň vylovit z moře čísel o obrotích a ziscích ta nejzajímavější.

KŘEMÍK

V komponentové kategorii logicky přitahuje největší pozornost soubor společností AMD a Intel, který tentokrát skončil drtivým vítězstvím Intelu. Společnost AMD přiznala, že v uplynulém čtvrtletí nedokázala Intelu čelit především marketingově, tj. nedokázala uživatele přesvědčit, že její procesory jsou stejně výkonné jako ty od Intelu. AMD se kromě toho trápí zvýšenou zadlužeností (dluhy takřka dvojnásobně převyšují aktiva) a nutností pročistit přezásobené sklady. To poslední se jí prý alespoň částečně podařilo a na závěr letošního roku AMD plánuje podstatné zvýšení obrátu. Návrat do černých čísel ale nejspíš přijde až v polovině roku 2003.

Intel sice vypadá podstatně zdravěji, ale ani jeho výsledky investory příliš neuspokojily; nárůst zisků vypadá tak strmě jen proto, že loňský čtvrtý kvartál byl velmi slabý. Finanční ředitel Andy Bryant kromě toho varoval, že ani závěr roku nevypadá z obchodního hlediska tak dobře, jak by si asi optimisté přáli. Jeden z analytiků to vyjádřil trefně: „Tyto Vánoce Ježíška nečekejte.“

Na nadílku se naopak těší výrobci záznamových médií. Velmi populární jsou poslední dobou zejména zálohovací pásky, takže nejvíce se usmívali představitelé společností Quantum a Imation. Iomega se svými disketami je na tom o něco hůř, ale i zde doufají v úspěšný závěr roku. Také výrobci pevných disků se tváří optimisticky; své výsledky po delší době publikovala

■ i zatím soukromá společnost **Seagate**, která se zřejmě ještě letos vrátí na burzu. Zbývá jen otázka načasování; podle finančních poradců prý není vhodné uvádět akcie na burzu příliš brzy po tak úspěšné finanční zprávě.

Králem kategorie příslušenství se zřejmě stává firma **Logitech**, která sice neohromuje svou velikostí, ale finanční zdraví si zachovává i v těch nejhorších dobách. Švýcaři to s penězi asi opravdu umějí. Také **Lexmark** si počíná velmi úspěšně, a to ještě neumíme odhadnout, nakolik mu pomůže chystaný pakt s **Dellem**. Jen situace producentů kapesních „pilotů“ směřuje stále více k beznaději – po minulém propadu společnosti **Palm** přinesla tentokrát podobnou jobovku konkurenční firma **Handspring**.

STŘEDNÍ PROUD

Výrobci počítačů a softwarové firmy – to je jakýsi „střední proud“ počítačového světa. Jak můžete vidět, producenti hardwaru zůstávají víceméně na nule, s výjimkou společnosti **Sun**, které se nástup do nového fiskálního roku vůbec, ale vůbec nepovedl, ať už si výkonný ředitel Scott McNealy tvrdí, co chce. Sun se podle předběžných odhadů dostane do černých čísel až za půl roku, nejspíš poté, co společnost absolvuje největší vlnu propouštění ve své historii. Zajímavé jsou dále výsledky společnosti **Fujitsu-Siemens**, která svou pololetní finanční zprávu ani nepublikovala, takže uvedená (hrubá a neúplná) čísla pocházejí z projevu výkonného ředitele Adriana von Hammersteina.

Výsledky společnosti **IBM** jsou sice důležité, ale vymýšlet k nim komentář je práce pro celý analytický tým, takže my raději ukážeme prstem na firmu **Intergraph**, která je zajímavá tím, že stále ve svém účetnictví kalkuluje se 300 miliony, které vysoudila na Intelu. Intergraph na jedné straně tvrdí, že peníze obdržel už 1. května, ale současně v tiskové zprávě popisuje odlišný splátkový kalendář (150 milionů do

29. listopadu 2002, zbytek později). Intel přiznává, že prohrál soud o 150 milionů USD, ale v účetní bilanci je zatím neuvádí a bude se odvolávat. Jak se zdá, „kreativní účetnictví“ rozhodně ještě neřeklo své poslední slovo...

Softwarové firmy jsme tentokrát rozdělili na „malý“ a „velký“ svět. Nejde ani tak o velikost firem, ale spíše o charakter předpokládané klientely – na jedné straně jsou koncoví uživatelé a malé firmy, na straně druhé nadnárodní společnosti. Pravda, takový **Microsoft** můžeme s klidem zařadit do obou kategorií, ale jak se ukazuje, mnohem více mu to sluší ve světě „velkého“ softwaru. Zvláště když se obě kategorie poměrně výrazně liší i výší dosahovaného obrátu a zisku.

Zmíněným rozčleněním jsme si vytvořili základnu pro populární tvrzení, že „malí budou ještě menší a velcí budou ještě větší“. Ano, Microsoft je tentokrát nepopiratelným vítězem, a tím vůbec nemáme na mysli jeho zřejmě definitivní vítězství na soudním poli. Výsledky Microsoftu byly skutečným překvapením, které můžeme „shodit“ snad jen poznámkou, že nechápeme, proč nejúspěšnějším produktem

společnosti není program „MS Money“. Inu, některý know-how nejspíš zůstane navždy neveřejným.

Srovnání „malého“ a „velkého“ softwaru vnucuje představu, že nadnárodní zákazníci přeje jen nakonec obnovili investice do technologií. Podívejme se třeba na výsledky společností **BMC Software** a **SAP** – tam jde o skutečně markantní zlepšení. Naopak začínající subjekty, které se nedávno odštěpily od někdejších mateřských firem, rozhodně nemají na růžích ustláno (zde máme na mysli především firmy **Ascential** a **Roxio**). Se zvýšenou pozorností budeme v krátkodobé perspektivě sledovat firmu **Macromedia**, která zápasí nejen s vlastní ekonomickou situací, ale také s konkurencí o něco úspěšnější společnosti **Adobe**.

KOMUNIKACE

Komunikační sektor tentokrát raději odbudeme jen stručně, neboť popis jeho situace se zánovně hodí spíše do dušičkového období, které je bohužel už za námi. Spokojme se s konstatováním, že přední ratingové agentury maximálně zbystřují pozornost zejména u společností **Avaya**, **Lucent** a **Nortel**; v těchto přípa-

FIRMA	OBDOBÍ	OBROT V MIL. USD	ZMĚNA OPROTI LOŇSKU	ČISTÝ ZISK MIL. USD	ZMĚNA OPROTI LOŇSKU
KOMPONENTY					
ADAPTEC	Q2/03	86	-10 %	-11	-83 %
AMD	Q3/02	508	-34 %	-254	+36 %
ASUSTEK	Q3/02	628	+25 %	78	-26 %
CIRRUS LOGIC	Q2/03	73	-3 %	-18	+9 %
CREATIVE	Q1/03	161	-11 %	-5,0	-61 %
IMATION	Q3/02	264	-1 %	18	+83 %
INTEL	Q3/02	6504	-1 %	686	+547 %
IOMEGA	Q3/02	136	-25 %	-26	-64 %
MAXTOR	Q3/02	820	-21 %	-164	-1 %
QUANTUM	Q2/03	204	-23 %	-111	-650 %
SEAGATE	Q1/03	1579	+22 %	110	+224 %
TI	Q3/02	2248	+22 %	188	-
W. DIGITAL	Q1/03	583	+32 %	22	+8 %
PŘÍSLUŠENSTVÍ					
APC	Q3/02	337	-5 %	42	+88 %
EMC	Q3/02	1259	+4 %	21	-
HANDSPRING	Q1/03	54	-12 %	-15	-53 %
INFOCUS	Q3/02	150	-17 %	-9,2	-
LOGITECH	Q2/03	252	+16 %	21	+51 %
LEXMARK	Q3/02	1041	+5 %	90	+28 %
SYSTÉMY					
APPLE	Q4/02	1443	0 %	-45	-
CRAY	Q3/02	42	+43 %	2,1	-
FUJITSU-SIEMENS	H1/03	2420	-	-21	-
GATEWAY	Q3/02	1118	-21 %	-50	-90 %
IBM	Q3/02	19821	0 %	1313	-18 %
INTERGRAPH	Q3/02	134	+5 %	2,7	+125 %
NCR	Q3/02	1377	-5 %	41	-
SGI	Q1/03	242	-36 %	-41	-39 %
SUN	Q1/03	2747	-4 %	-111	-38 %
UNISYS	Q3/02	1332	-3 %	59	+182 %
XEROX	Q3/02	3793	-6 %	105	-

dech se totiž začíná hovořit o možnosti bankrotu. **Alcatel** a **Ericsson** na tom sice výsledkově nejsou o mnoho lépe, ale alespoň mají za sebou své národní vlády. Velkým překvapením jsou naopak společnosti **Nokia** a **Motorola**, které obě zaznamenaly významné oživení v prodeji mobilních telefonů (že by přece jen nová generace mobilní komunikace?). O něco chytřejší budeme za měsíc, kdy budou známy výsledky společnosti **Cisco**; firma **Juniper Networks**, která se ráda vydává za jejího pretendentu, však na tom příliš dobře není.

To internet, to je úplně jiná káva. Nic na tom nemění ani situace někdejšího gigantického holdingu **CMGI**, který postupně rozprodává aktiva a směřuje do bezbolestné likvidace. Firmy jako **Yahoo** a **eBay** totiž vykazují zisky už takřka pravidelně a **Amazon** je bude následovat zřejmě velmi brzy. Splasklá bublina se tedy s největší pravděpodobností zkonsolidovala. Svědčí o tom i situace malých firem, jako je např. populární **Net2Phone** – trh už zkrátka není tak divoký jako začátkem 90. let.

VÝCHODNÍ MOUDROST

O jisté konsolidaci svědčí i situace asijských gigantů, kteří se zřejmě vracejí k prosperitě. Zatímco ještě nedávno se v počítačovém světě zaměřovalo japonské hospodářství s „tureckým“, tentokrát to asijské černé mediálně známější americký společnostem pořádně natřely. Stačí si přitom otevřít skříň počítače, abyste poznali, že nic neodráží stav počítačového světa tak výstižně jako situace asijských firem. Obrat stagnuje, ale finanční bilanci se daří držet pod kontrolou, třeba omezením investic. Brňáci by v případě společnosti **Flextronics** mohli vyprávět... Bohužel se ukazuje, že na asijské produkční linky stále nemáme; svědčí o tom mj. výsledky společnosti **TSMC**, jejíž produkty se s největší pravděpodobností nacházejí v útroběch počítačů většiny čtenářů Chipu.

A v tomto ohledu jde nejspíš o poslední špatnou zprávu: jestliže je trh zkonsolidován, končí doba dumpingových cen. Nakupujte, dokud je čas. ■ ■ ■ Karel Stachovec, autor@chip.cz

„VELKÝ SOFTWARE						
BMC SOFTWARE	Q2/03	291	-1 %	10	-	
CA	Q2/03	772	+5 %	-52	-82 %	
COMPUWARE	Q2/03	358	-16 %	34	+28 %	
CHECK POINT	Q3/02	104	-12 %	62	-16 %	
MICROSOFT	Q1/03	7746	+26 %	2726	+112 %	
NTW. ASS.	Q3/02	232	+13 %	9,1	-	
PEOPLESOFT	Q3/02	471	-10 %	45	-11 %	
SAP	Q3/02	1599	+3 %	190	+446 %	
SIEBEL	Q3/02	357	-18 %	-92	-	
SYBASE	Q3/02	203	-10 %	11	-	
SYMANTEC	Q2/03	325	+34 %	52	-	
VERITAS	Q3/02	366	+7 %	36	-	
KOMUNIKACE						
ALCATEL	Q3/02	3432	-19 %	-1320	+142 %	
AVAYA	Q4/02	1152	-20 %	-534	+63 %	
ERICSSON	Q3/02	3623	-29 %	-606	+30 %	
JUNIPER	Q3/02	152	-25 %	-88	+197 %	
LUCENT	Q4/02	2277	-56 %	-2281	-67 %	
MOTOROLA	Q3/02	6371	-14 %	111	-	
NOKIA	Q3/02	6786	+2 %	573	+228 %	
NORTEL	Q3/02	2355	-36 %	-1799	-48 %	
INTERNET						
AMAZON.COM	Q3/02	851	+33 %	-35	-79 %	
AOL TW	Q3/02	9983	+10 %	2092	-4 %	
CMGI	Q4/02	145	-39 %	-189	-82 %	
eBAY	Q3/02	289	+49 %	61	+224 %	
NET2PHONE	Q4/02	27	-40 %	-22	-67 %	
YAHOO!	Q3/02	249	+50 %	29	-	
ASIE						
CANON	Q3/02	5623	+2 %	466	+53 %	
FLEXTRONICS	Q2/03	3341	+3 %	35	-	
HITACHI	H1/03	31905	-1 %	105	-	
KYOCERA	H1/03	4244	-1 %	140	-10 %	
MATSUSHITA	H1/03	28903	+4 %	444	-	
NEC	H1/03	17559	-12 %	8,4	-	
PHILIPS	Q3/02	6870	+2 %	300	-28 %	
RICOH	H1/03	3502	+5 %	114	+3 %	
SONY	H1/03	28211	+3 %	816	-	
TSMC	Q3/02	1173	+48 %	93	+156 %	
OSTATNÍ						
ARM	Q3/02	52	-11 %	9,2	-33 %	
INGRAM MICRO	Q3/02	5600	-4 %	-8	-38 %	
RAMBUS	Q4/02	24	-12 %	5,9	-9 %	
RSA	Q3/02	43	-8 %	-8,2	-47 %	
TREND MICRO	Q3/02	86	+42 %	14	-	
VERISIGN	Q3/02	301	+18 %	-80	-79 %	
„MALÝ SOFTWARE						
ASCENTIAL	Q3/02	30	+6 %	-16	-	
BORLAND	Q3/02	61	+10 %	4,9	+6 %	
CITRIX	Q3/02	119	-23 %	17	-39 %	
DIGIMARC	Q3/02	27	+764 %	-0,9	-80 %	
IXOS	Q1/03	26	+19 %	-2,2	-15 %	
MACROMEDIA	Q2/03	85	-2 %	-12	-66 %	
MACROVISION	Q3/02	23	+2 %	1,6	-75 %	
REAL	Q3/02	45	0 %	-35	+83 %	
ROXIO	Q2/03	28	-8 %	-1,8	+83 %	

NÁZORY A KOMENTÁŘE

Hlavně o „syndromu pevné linky“

Když vám do baráku vede „pevná lajna“, tedy trubice s trpaslíky, kteří pilně a neúnavně celý den, celou noc a celý rok (včetně toho přestupného) přenášejí data z internetu tam a zase nazpátek, získáte pocit, že jste v permanentním kontaktu s planetou. Tedy alespoň já jsem ho získal. Když jsem dělal v Softwarových novinách, přechod mezi vytáčenou a pevnou linkou byl tak markantní, že jsem dostal něco, čemu říkám „syndrom pevné linky“. Jednoduše řečeno: nemohl jsem bez ní být!

Před nedávnem jsem si půjčil od Contactelu „pevné“, tedy permanentní připojení k internetu přes satelit (SkyContact) a byl to úžasný pocit. Bude to však i obrovská ztráta, až ho budu vracet, ale to jistě nepotrvá dlouho. Pro skalní internetové fanoušky či lidi jako já, kteří internet k práci potřebují stejně jako skleničku dobré sladové whisky (sladové jsou dobré všechny, ale některé jsou lepší – říká se tomu rovnější mezi rovnými :), je ovšem téměř 7000 korun měsíčně stále ještě příliš mnoho. Právda, za tuto cenu prakticky nepořídíte ani klasickou pevnou linku přes kabel, ale už za méně než polovinu byste mohli dostat ADSL. Kdyby ovšem u nás nějak fungovalo. Navíc jsem teď zaslechl, že prý ADSL funguje jen do čtyř kilometrů od ústředny – těmto zvěstem bych nepřikládal význam, kdyby podobné nešly i o ISDN a vzápětí se i nepotvrdily. Jak vidno, marketingové mlhy nás pronásledují neustále, a než se dočkáme internetového kabelu, který bude fungovat stejně jako ten elektrický a bude v každém domě, uplyne ve Vltavě ještě hodně vody. Pokud ovšem nepřijde nějaký „chlapič Bořík“. Obávám se ale, že u nás by to musel být někdo formátu Alexandra Velikého...

O ČEM TO VLASTNĚ?

Nevěřil jsem svým očím, když jsem četl tiskovou zprávu Olympusu k uvedení foťáku

C-5050. Co že je to uvnitř? Tři druhy paměťových karet? SmartMedia? CompactFlash, včetně IBM Microdrive? A návodkem nedávno oznámená „jedinečná“ xD-Picture Card? To si ze mě snad někdo vystřelil. Co ze mě? Ze spousty lidí, které o prázdninách Olympus přesvědčoval, proč musí spolu s Fujifilmem udělat svou novou paměťovou kartu. Vůbec tomu nerozumím. Asi jsem se omylem vyskytl na jiné planetě. Nevíte o nějaké normálnější?

O MOBILECH

Mohlo by to být také o neschopnosti či aroganci. Mobilních telefonů se v této republice prodávalo mnoho set tisíc ročně a ani dnes to není vůbec špatné. Myslíte si ale, že díky tomu je snadné vypůjčit si mobilní telefon a otestovat ho pro vás? Nejen. Vskutku není! S výjimkou Alcatelu a možná ještě Siemensu a Motoroly rozhodně není. Marketing největších výrobců se z valné části zaměřuje na bezduchou televizní reklamu a paradoxně jednička na trhu – Nokia – je na tom už léta nejhůře ze všech. Pokud byste věnovali podnikání tolik času, co jsem já věnoval „ukecávání“ Nokie, aby mi půjčila nějaký telefon na vyzkoušení, byli by z vás jistojistě milionáři. Přinejmenším.

Příčina je, žel, jasná a všichni ji znají: absence normálních obchodních vztahů, nenormální prodejní způsoby, počínaje dotovanými telefony a konče zasíláním SMS zpráv zdarma přes internet, na což všichni doplácíme zvýšenými cenami. Státní úředníci nám zkrátka uvařili pěkného kočkopsa. Po pravdě řečeno nechápu, jak může fungovat třeba časopis Mobil, protože jeho zaměstnanci musejí nutně přijít o hlasivky, nervy a bůhví o co ještě.

O DVD

Dějou se nám to ale věci: Bonton zlevnil! Firma, která o sobě říká, že „na trhu DVD



Bohumil Herwig – volný novinář a publicista

se stala jednou z vůdčích“, se na druhou stranu stala baštou neskučně přemrštěných cen a naprosto pragmatického přístupu. Mimochodem, podle mého se za vůdčí společnost v DVD segmentu – vedle jedné nejmenované české firmy – dá označit jen a pouze Warner, který už několik let osamoceně bojuje za rozumný cenový přístup. V pozdním podzimu se však k němu našťastí přidal i Stereo & video a nový časopis DiViDi, které nejenže dokazují, že to jde, ale zaplňují i dlouholetou mezeru ve vydávání české klasiky. Ostatně mezer je tu k zaplňování více než dost. Skvěle nadabování „četníci“ či „mayovky“ by si jistě své kupce našli, pokud by ovšem nestáli 800 nebo 900 korun jako některé české filmy, jejichž jmenováním bych jim udělal reklamu. A to vskutku nechci. ■ ■ ■ Bohumil Herwig, bohumil@herwig.cz

Apache – Příručka správce WWW serveru

Vlastimil Pošmura | nakladatelství Computer Press 2002, 311 stran, cena 290 Kč, v češtině, ISBN 80-7226-696-9



Vynikající webový server Apache, který vznikl v roce 1995 a již za tři roky získal přes 50 procent trhu (a dnes má ještě více), určitě není nutné nějak představovat. Velmi rychle se totiž stal výrazným symbolem internetu a noční můrou pro své oponenty (Microsoft).

U nás se však museli uživatelé dlouho potýkat s absencí kvalitní české dokumentace. Dnes se tedy konečně můžeme podívat na následující publikaci, která se snaží běžným uživatelům přiblížit jeho nejdůležitější rysy v aktuálních verzích 1.3.x a 2.0.x na operačních systémech Linux a Windows 2000. Samotná kniha je rozdělena na celkem devět kapitol.

Hned na začátku nás přivítá kapitola *Historie a vývoj Apache*, která na pár stránkách ukazuje jeho rychlý vývoj i dominanci na velkém počtu operačních platform (OS/2 a další). Mírně náročnější druhá kapitola *Jak Apache funguje* se dívá na všechny základní vrstvy jeho architektury. Třetí kapitola *Instalace Apache* s jasným obsahem začíná v prostředí Unixu (Linuxu), ale její závěr patří platformě Windows 2000. Navíc je doplněna malou čtvrtou kapitolou *Spuštění a zastavení Apache*.

Stručný úvod do konfigurace s popisem konfiguračních souborů, základních direktiv a všech důležitých

(včetně MPM) modulů najdete v další kapitole *Apache a konfigurace*. Skutečnost, že praktické zkušenosti při konfiguraci Apache mají klíčový význam, názorně pochopíte v největší kapitole *Konfigurace Apache prakticky*.

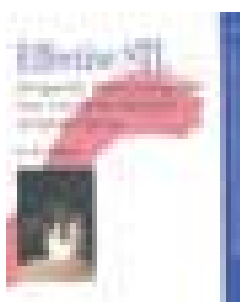
Bezpečnost informací i serverů na internetu je dnes prvořadým odborným tématem s obrovskou publicitou a všudypřítomnými softwarovými záplatami. Proto je sedmá kapitola *Apache a bezpečnost* plně věnována všem bezpečnostním direktivám (Order, Allow, Deny, <Limit>), autorizovanému přístupu, nastavení proxy a hlavně protokolu SSL (Secure Socket Layer).

O tom, že původní serverový mechanismus pro dynamické stránky – SSI (Server Side Includes) – má stále ještě hodně silnou pozici, se přesvědčíme v osmé kapitole *Apache a HTML*. Poslední kapitola *Apache a CGI* nás zavede do značně zajímavé oblasti CGI-skriptů v oblíbeném jazyku Perl.

Samotný text knihy doplňuje obrovské množství černobílých obrázků, mnoho výpisů zdrojového kódu, stručný rejstřík a především pět zajímavých příloh. Tato výborná a unikátní publikace nepochybně potěší všechny začínající i středně pokročilé správce internetových projektů. ■ ■ ■ Michal Pohořelský

Effective STL Specific Ways to Improve Your Use of the Standard Template Library

Scott Meyers | Addison-Wesley 2001, 260 stran, 39,99 USD, anglicky, ISBN 0-201-74962-9



Standardní šablonová knihovna jazyka C++ (STL) patří rozhodně ke složitějším a hůře zvládnutelným partiím tohoto programovacího jazyka. Přesto – nebo možná právě proto – je na trhu poměrně málo publikací, které by se jí věnovaly do hloubky. Kniha *Effective STL* od Scotta Meyerse patří ke světlým výjimkám.

Kniha obsahuje sedm kapitol, v nichž najdeme celkem 50 položek, jež se zabývají hlavními skupinami datových struktur a algoritmů implementovaných v STL. Postupně projdou kontejnery obecně, třídy vector a string, práci s asociativními kontejnery, používání iterátorů, využití algoritmů a práci s funkcí. Jednotlivé položky jsou věnovány specifickým problémům, na které lze při používání STL narazit. Dozvíme se například, že některé naprosto logicky vypadající konstrukce mohou v některých implementacích STL fungovat, zatímco v jiných – které stejně dobře vyhovují standardu – je nepůjde přeložit. Autor nám připomene, že některé standardní funkce nebo metody nedělají to, co zdánlivě slibuje jejich název. Zjistíme, jaký je rozdíl mezi uspořádanými kontejnery, jež používají porovnání založené na operátoru ==, a mezi kontejnery, jež používají

porovnání založené na operátoru <, a dozvíme se mnoho dalších velice užitečných věcí, které usnadňují používání STL a umožňují vyhnout se některým jejím zrádným místům.

V dodatcích najdeme výklad o lokálních nastaveních, o porovnávání řetězců bez ohledu na velikost písmen a o specifikách implementace STL v Microsoft Visual C++ verze 4, 5 a 6.

Výklad je napsán srozumitelně a je doprovázen řadou příkladů; někdy to je jen několik řádků zdrojového textu, jindy jsou to ucelené třídy. Ve srovnání se staršími publikacemi S. Meyerse (mám na mysli např. jeho knihu *Effective C++* z roku 1993, která nedávno vyšla ve druhém vydání) zde sice najdeme mnohem více květnatých vyjádření a básnických vložek, které zjevně nemají jiný úkol než doplnit rozsah knihy na požadovaný počet stran, ale přesto je to kniha nabitá užitečnými informacemi, které mohou změnit pohled začínajícího i zkušeného programátora na STL. Tato kniha by neměla chybět nikomu, kdo chce STL využívat netriviálním způsobem. Lze jen litovat, že nebyla přeložena do češtiny. ■ ■ ■ Miroslav Vírius

Recenze dalších knih najdete na CD Chip Plus.

Novinky na stříbrných discích

BÍLÉ STRÁNKY

Mediateel, Praha 390 Kč

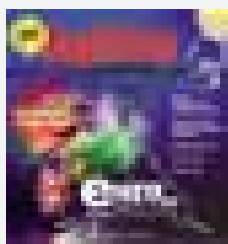


Aktualizované vydání elektronické verze všech telefonních seznamů bytových stanic i organizací v ČR přináší kompletní přehled telefonních čísel pevné sítě. Vyhledávací software doznal proti verzi 2001 řady významných a z hlediska uživatele příznivých změn, včetně možnosti ověření adresy telefonního čísla.

8 bodů

EUROPLUS+ REWARD MILLENNIUM

MEDIA TRADE Interactive, Praha 5990 Kč

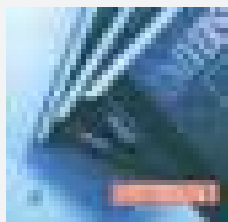


Kompletní obsah rozsáhlého výukového kurzu angličtiny na jediném DVD disku. Moderní multimediální forma čtyřúrovňového kurzu nabízí výuku úplným začátečníkům i zdatným angličtinářům. Po jeho absolvování byste měli být dostatečně připraveni ke zvládnutí zkoušky FCE (First Certificate in English).

10 bodů

UNIVERSUM 3

Euromedia Group, Praha 1990 Kč

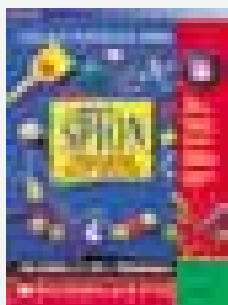


Aktualizované CD-ROM vydání rozsáhlé knižní encyklopedie, které je proti tištěné verzi doplněné o vyhledávací nástroje, hypertextové odkazy i množství multimediálních prvků. Titul obsahuje 135 000 hesel, 10 000 obrázků, 110 videoukázek, 240 audioukázek (4 hodiny) a 2000 aktuálních internetových adres s dalšími zajímavými informačními zdroji.

10 bodů

MALÝ ŠPIÓN – POKOJÍČEK PLNÝ HRAČEK

Fragment, Praha 595 Kč



Pro malé zvědavé předškoláky (3 – 5 let) je připraven pokojík se šesti krabicemi plnými hraček. Každá obsahuje jinou hru, ale všechny dohromady rozvíjejí logické uvažování, postřeh, tvůrčí schopnosti i vizuální paměť dětí. Jsou připraveny hry zaměřené na poznávání věcí a objektů, přiřazování předmětů podle jejich druhu, hledání předmětů a doplňování vzorů.

9 bodů

OBSLUHA PC SNADNO A RYCHLE

Pachner, Praha 499 Kč



Multimediální učebnice Windows XP. Rozsáhlý informační materiál obsahuje 110 kapitol, 300 obrázků a 110 ozvučených videoukázek, 400 obrazovek s vysvětlením pojmů, 120 kontrolních otázek a cvičné soubory. Navigaci v textu usnadňuje podrobný obsah, fulltextové vyhledávání a možnost vytváření vlastních záložek.

8 bodů

CHIP tip
prosinec 2002

LANGMASTER NĚMČINA TANGRAM – KURZ A STUDIJNÍ SLOVNÍK

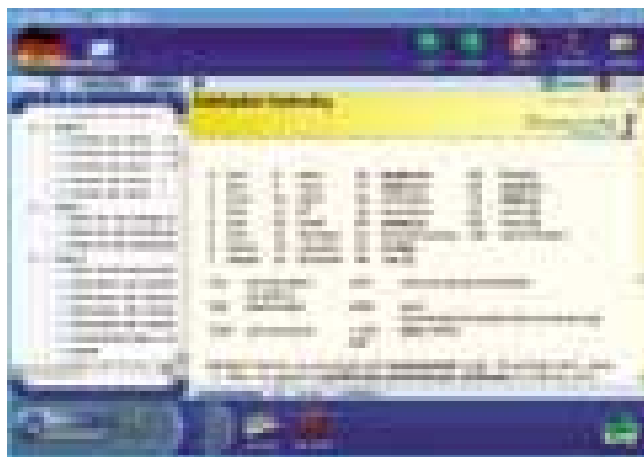
LANGMASTER NĚMČINA – SPRECHEN SIE DEUTSCH? 1

Domluvíte se německy?

Firma LANGMaster byla po mnoho let známa především jako tvůrce multimediálních titulů pro výuku angličtiny. V poslední době se však prezentovala i uvedením dvou nových produktů pro výuku němčiny. Přestože oba tituly vychází z různých zdrojů, lze po jejich instalaci snadno zjistit, že pokud jde o uživatelské prostředí programu, jsou si velmi podobné. To proto, že jsou realizovány v novém systému, nazvaném shodně Tangram a vytvořeném pro využití nejmodernějších výukových technologií.

První titul – Němčina Tangram (4 CD-ROM + 1 instalační CD) – vychází z podkladů známého německého nakladatelství Max Hueber Verlag a je určen pro všechny studenty, tedy začátečníky, středně pokročilé i pokročilé (každý kurz na jednom CD). Na čtvrtém CD je připraven velmi kvalitní Č/N a N/Č studijní slovník firmy Lingea Software, se kterým umí produkt velmi úzce spolupracovat.

Druhý titul – Němčina – Sprechen Sie Deutsch? 1 (1 CD-ROM + 1 instalační) – je speciálně připraven pro české studenty a úzce navazuje na první díl stejnojmenné učebnice nakladatelství Polyglot. Proto bude distribuován pouze v místech, kde lze získat také tuto učebnici. Pokud jde



LANGMASTER NĚMČINA TANGRAM – KURZ A STUDIJNÍ SLOVNÍK

Multimediální kurz výuky německého jazyka.

VDAL/POSKYTL LANGMaster Group, Praha <http://www.langmaster.cz>

CENA 1999 Kč

LANGMASTER NĚMČINA – SPRECHEN SIE DEUTSCH? 1

Multimediální kurz pro začínající české studenty.

VDAL/POSKYTL LANGMaster Group, Praha <http://www.langmaster.cz>

CENA 999 Kč



o vlastní obsah kurzu, plně odpovídá zmíněné učebnici, navíc je doplněn o řadu úloh a témat speciálně určených pro multimediální vydání.

Jak už bylo řečeno, společné oběma titulům je především pracovní prostředí. V pozadí obou aplikací je použita nová technologie Tangram, která spolu s modernizovanou a již dlouhodobě osvědčenou metodou RE-WISE (optimalizace opakování méně zvládnuté látky) výrazně zvyšuje efektivitu výuky. K tomu je zapotřebí postavit si z dostupných znalostních modulů výukový plán. Program sleduje jeho zvládnutí a pomocí testů zařazuje častější opakování hůře zapamatovatelných prvků do výukového cyklu. K ovládnutí programu lze výhodně využívat metodu rozpoznávání hlasových vstupů Via Voice firmy IBM. Systém Via Voice významně pomáhá i při výuce správné výslovnosti, kdy umožňuje snadné porovnání vaší výslovnosti s výslovností rodilých mluvčích, kteří namluvili německé texty (proto je vhodné mít při práci připojen také mikrofon). Spolupráci se slovníkem významně usnadňují funkce click&see a say&see pro bezprostřední aktivaci slovníku po klepnutí myši nebo hlasového vstupu. Vlastně celé procházení kurzem z velké části vyžaduje nejen vizuální, ale také zvukové vnímání interaktivní komunikace mezi studentem a programem.

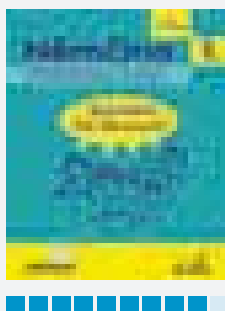
Po každé lekcí je připraven test, pomocí kterého jsou prověřovány vaše znalosti a úroveň zvládnutí látky. Navíc si program samozřejmě eviduje, kdy jste jak úspěšně pracovali, a všechny tyto informace zahrnuje do statistik, které vám mohou sloužit pro snazší hodnocení vašeho výukového snažení.

V případě titulu Tangram čeká na studenty více než 12 tisíc slovíček a frází, 1850 cvičení, pro která je připraveno 3000 obrázků a fotografií, 250 testovacích cvičení a testů atd. Celá výuka (tisíc stran textu) je rozvržena do čtyř stovek výukových hodin a po jejím zvládnutí byste měli být schopni úspěšně absolvovat zkoušku Zertifikat Deutsch. Spolupracující slovník obsahuje 70 000 hesel (40 000 je namluveno rodilými mluvčími) s bohatou nabídkou překladů a dalších funkcí.

Rozsah multimediální učebnice Němčina – Sprechen Sie Deutsch? 1 lze charakterizovat následujícími údaji: více než 500 interaktivních cvičení, 7 hodin zvukových nahrávek, Č/N a N/Č glosář, cca 500 ilustrací. Připojený výklad německé gramatiky je připraven v českém jazyce, proto by její zvládnutí nemělo činit potíže ani úplným začátečníkům. Stejně jako v učebnici je učivo rozděleno do 15 lekcí, jejichž skladba odpovídá našim zvyklostem (úvodní články, výklad gramatiky, cvičení na slovní zásobu, fonetická cvičení, cvičení na porozumění úvodnímu článku, gramatická cvičení, další kratší texty, řízené dialogy apod.).

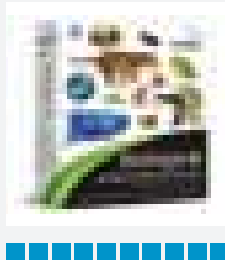
Pro plnohodnotný provoz představených titulů je potřeba si vybraný produkt po jeho instalaci bezplatně registrovat. V opačném případě se bude po měsíci chovat jako pouhá demoverze. A to by rozhodně byla škoda, protože jde o dva výborné pomocníky při výuce němčiny. Po absolvování alespoň začátečnické úrovně kurzů budete moci jistě souhlasně kývnout i na otázku položenou v názvu tohoto článku. ■ ■ ■ Milan Pola

Novinky na stříbrných discích



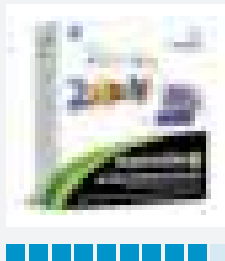
LANGMASTER – SPRECHEN SIE DEUTSCH? 1
LANGMaster Group, Praha 999 Kč

Výuka německého jazyka je speciálně určena pro začínající studenty. Vhodně doplňuje stejnojmennou tištěnou učebnici o multimediální části. Je zde připraveno více než 500 interaktivních cvičení, 7 hodin zvukových nahrávek a 500 ilustrací. Výklad německé gramatiky je v českém jazyce a k dispozici je N/Č a Č/N glosář použitých výrazů.
9 bodů



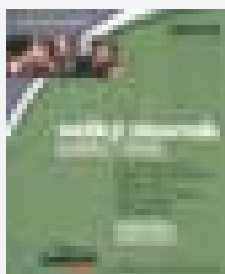
ŠKOLA HROU – BIOLOGIE 2 (12 – 16 LET)
LANGMaster Group, Praha 499 Kč

Titul obsahuje učebnici zoologie pro věkovou kategorii 12 – 16 let. Připraveny jsou kapitoly jak z anatomie, tak z fyziologie a systematiky živočichů a přibližují např. stavbu a funkce jednotlivých částí živočišných těl, vylučování, dýchací nebo cévní soustavu apod. Textové informace jsou opět bohatě doplněny multimediálními ukázkami.
10 bodů



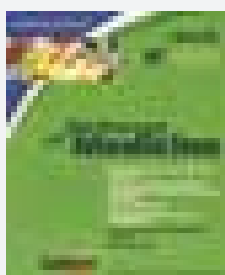
ŠKOLA HROU – MATEMATIKA 1 (12 – 16 LET)
LANGMaster Group, Praha 499 Kč

Matematika nepatří ve školách mezi nejoblíbenější předměty. Ale i za suchou teorii lze vidět mnoho vzorů a příkladů z reálného světa, zejména z oblasti aritmetiky, algebry, geometrie a problematiky funkcí. Pomocí geometrické prezentace lépe porozumíte i takovým pojmům, jako jsou racionální čísla, procenta, lineární rovnice a nerovnice, či problematice souměrnosti.
9 bodů



POLSKO-ČESKÝ VELKÝ SLOVNÍK
Lingea software, Brno 1990 Kč

Elektronická verze slovníku zpracovaná podle knižní předlohy PhDr. Karla Olivy. Rozsáhlá všeobecná zásoba je doplněna i o mnoho odborných výrazů a obsahuje 65 000 hesel, 90 000 významů a 45 000 příkladů, frází a idiomů. Kromě zobrazování i příbuzných a podobných slov je k dispozici také fulltextové vyhledávání.
9 bodů



DICTIONARY OF MEDICINE
Lingea software, Brno 990 Kč

Anglický výkladový lékařský slovník. Zdrojová data pocházejí od firmy Peter Collin Publishing a obsahují 16 000 hesel a frází britské i americké angličtiny z oblasti všeobecného lékařství, chirurgie, ortopedie, stomatologie a dalších oborů medicíny. Všechny pojmy jsou srozumitelně vysvětleny a doplněny vhodnými příklady z praxe.
9 bodů

PŘEDPLATNÉ CHIPU

Stálým předplatitelům zasíláme v dostatečném předstihu před skončením předplatného složenku a zálohovou fakturu na další předplatitelské období.

Novým předplatitelům (soukromým osobám i firmám) je určen objednávací kupon vložený v časopise. Lze použít i vlastní písemnou objednávku, musí však obsahovat všechny údaje požadované na předtištěném kuponu. Objednávky přijímáme poštou na adresu redakce, faxem na číslo **225 018 900**, prostřednictvím webových stránek (www.vogel.cz), na e-mailové adrese abonence.chip@vogel.cz nebo také při vaší osobní návštěvě v našem oddělení distribuce (Sokolovská 73, Praha 8). Do jednoho týdne od obdržení objednávky vám zašleme zálohovou fakturu s poštovní poukázkou typu „A-V“. Zkontrolujte prosím veškeré údaje na zálohové faktuře. Pokud jsou některé nesprávně uvedeny, urychleně nám to sdělte. Předějete tak následnému vrácení vystaveného daňového dokladu nebo nedoručení časopisu na správnou adresu.

Zaplatit předplatné můžete prostřednictvím vystavené poštovní poukázky nebo převodem na základě údajů uvedených na zálohové faktuře. Pokud uvedete v objednávce IČO a DIČ firmy, vystavíme vám po obdržení platby daňový doklad.

Pozor! – platíte-li ze **sporožirového účtu**, nezapomeňte nám sdělit k číslu účtu banky i specifický symbol vašeho účtu. Pokud chcete zaplatit bez vyčkání na zálohovou fakturu a „A-V“ poukázku, platbu proveďte na náš abonentní účet 481841803/0300 u ČSOB Praha 1. Současně nám pošlete i objednávku s uvedením čísla účtu, ze kterého provádíte převod.

S platbou neotálejte, objednané výtisky zasíláme až po obdržení platby. Uzávěrka objednaných a zaplacených výtisků je vždy 14 dní před expedicí nového čísla.

Od čísla 1/03 je cena samostatně prodávaného výtisku (se dvěma přílohami CD-ROM) 155 Kč nebo (s jednou přílohou DVD) 198 Kč, abonenti ovšem výrazně ušetří, a to takto:

Cena za roční předplatné Chipu s CD (12 po sobě jdoucích výtisků) je **1344 Kč**, resp. **780 Kč bez příloh CD-ROM**, za půlroční předplatné (6 čísel) zaplatíte **732 Kč**, resp. **414 Kč bez CD-ROM**. Tyto zvýhodněné sazby (např. při ročním předplatném přijde jedno číslo Chipu s CD-ROM na pouhých 112 Kč) platí jen pro provedené počty výtisků; při objednání jiného počtu se za každý výtisk účtuje plná prodejní cena plus poštovné. Lze objednat i předplatné s Chip DVD, který vyjde v číslech 1/03, 4/03 a 10/03. Cena ročního předplatného **Chipu s DVD je 1440 Kč**. V měsících, kdy nebude přílohou Chipu DVD, čtenář obdrží Chip s 2CD.

Adresa (resp. adresy) pro dodávání časopisu může být jiná než adresa plátce (nezapomeňte, že formát časopisu je A4 a nevede se do běžné domovní schránky). Časopis vám můžeme zaslat i doporučeně – příplatek za jednu zásilku (dle momentálně platného ceníku) pak činí 25 Kč, tj. 300 Kč za rok (při doporučeném zaslání není sleva na poštovném). Předplacené výtisky zasíláme i do ciziny s výjimkou SR – cena předplatného se pak zvyšuje o sazby poštovního platné v době vystavení faktury.

Další informace o předplatném vám rádi poskytneme v pracovní dny od 8.00 do 16.30 hodin na číslech 225 018 942, 225 018 944.

AKO NA SLOVENSKU?

V SR je cena za jednotlivé číslo (vrátane 2 CD-ROM) 198 Sk.

Předplatné v SR je možné objednat takto:

Chip + CD-ROM ročně (12 čísel) za **2208 Sk**, **polročně** (6 čísel) za **1158 Sk**, ale **Chip bez CD-ROM ročně** (12 čísel) za **1332 Sk**, **polročně** (6 čísel) za **690 Sk**, ale **Chip DVD ročně** (12 čísel) **2352 Sk**, **polročně** (6 čísel) za **1218 Sk**.

Objednat je možné i za uvedené varianty.

Časopis vám můžeme posílat aj doporučeně – příplatek za jednu zásilku (podla momentálně platného ceníka) je potom 22 Sk.

Abonenci Chipu na Slovensku zabezpečuje výhradně:

Magnet-Press Slovakia, s. r. o.

Teslova 12, P. O. BOX 169, 830 00 Bratislava 3

tel./fax: (+421 2) 44 45 45 59, 44 45 06 97

e-mail: magnet@press.sk

Na túto adresu zasielajte objednávky predplatného, ako i všetky platby poštovou poukázkou typu C. Pri platbe poštovou poukázkou uveďte v správe pre príjemateľa názov časopisu (Chip s CD-ROM, alebo Chip s CD-ROM doporučeně, alebo Chip bez CD-ROM), obdobie predplatného (ročné, alebo polročné) a údaj, od ktorého čísla požadujete dodávku. Ak chcete platiť prevodom z bežného účtu, zašlite na uvedenú adresu písomnú objednávku a počkajte na obdržanie faktúry.

POZOR – v SR nepoužívajte predtlačný objednávkový kupon!



Magazín informačních technologií, ročník 12
ISSN 1210-0684; MK ČR 5361

Toto číslo vyšlo 27. 11. 2002 v nákladu 52 100 výtisků.

Šéfredaktor: ing. Jiří Palyza

Zástupce šéfredaktora: ing. Josef Mika

Redakce: Vlastimil Bret (Chip CD), ing. Helena Hajsterová, ing. Josef Chládek (grafika, Linux, Mac), Mgr. Petr Kratochvíl (internet), ing. Martin Kučera (Chip CD), Michal Novák (Chip CD, www.chip.cz), Miroslav Stoklasa (hw), ing. Pavel Trousil (hw), chip@vogel.cz

Sekretariát: Zdena Šlégrová, Monika Zvolenská, tel. 225 018 566, 225 018 568

Inzerce ČR: ing. Hana Vančurová (vedoucí), Eva Brožková, ing. Radana Nouzáková, inzerce.chip@vogel.cz, tel. 225 018 646, 225 018 648, 225 018 664, fax 225 018 600

Inzerce SR: Magnet-Press Slovakia, Teslova 12, P. O. Box 169, 830 00 Bratislava 3, magnet@press.sk, tel./fax: (+421 2) 4445 0693

Předplatné: Lucie Hošková, abonence.chip@vogel.cz, tel. 225 018 942 (prac. dny 8–16 hod.)

Distribuce: Alena Philippová, distribuce@vogel.cz, tel. 225 018 928

Technický úsek: Radim Zeman, Pavel Zima

E-mail: U členů vydavatelství lze použít adresu ve tvaru jmeno.prijmeni@vogel.cz

Adresa redakce: Chip, Sokolovská 73, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86

Telefonní a faxová čísla

Sekretariát: tel. 225 018 566, 225 018 568, fax 225 018 500

Inzerce: tel. 225 018 646, 225 018 648, 225 018 664, fax 225 018 600

Externí spolupracovníci: Dr. ing. Bedřich Beneš, ing. Ladislav Bittner, ing. Milan Brož, CSc., ing. Jan Burjáněk, RNDr. Ondřej Čada, Mgr. Jiří Donát, Martin Dvořáček, Jakub Formánek, ing. Jaroslav Franěk, ing. Miroslav Herold, CSc., ing. Jiří Chrustawczuk, RNDr. Vlastimil Klíma, ing. Petr Matiasovits, ing. Lukáš Mikšíček, ing. Milan Pinte, Michal Pohořelský, Mgr. Milan Pola, CSc., ing. Michal Prádka, ing. Tomáš Rosa, doc. ing. Vladimír Smejkal, CSc., Štefan Stieranka, Michal A. Valášek, ing. Miroslav Virius, CSc., Petr Vostrý, Petr Zákostelný, Ph.D. ing. Ivan Zefinka, doc. ing. Jiří Žára, CSc.

Design a sazba: Vogel Publishing DTP – Viktor Janeba, Milan Kratochvíl, Jan Moravec, David Vladyka

Foto: Martin Tryšćuk

Osvit a tisk: Svoboda, grafické závody, a. s.

Reklamacie: V případě obdržení vadného výtisku nebo CD se obračete na naše oddělení předplatného (Sokolovská 73, 186 21 Praha 86, abonence.chip@vogel.cz, tel. 225 018 942), kde vám bude defektní exemplář vyměněn za nový.

Za obsah inzerce ručí zadavatel.

Za původnost a obsahovou správnost příspěvku ručí autor. Právní režim autorských děl nabídnutých redakci se řídí zejména autorským zákonem č. 121/2000 Sb. a dalšími českými právními normami.

Rukopisy redakce nevrací. V případě přijetí díla k uveřejnění redakce autora o této skutečnosti uvědomí. Tím nabývá vydavatel práva k šíření přijatého díla časopiseckou formou včetně možnosti zveřejnění na WWW stránkách časopisu, vydání na CD-ROM nebo jiným způsobem v elektronické podobě.

Autorská odměna bude poskytnuta jednorázově do pěti týdnů po prvním uveřejnění příspěvku ve vyšší určené interním sazebníkem a zahrne i odměnu za případné vydání díla v elektronické podobě.

Všechna práva k uveřejněným dílům jsou vyhrazena. Přetisk, přepracování, překlad do jiného jazyka a jiné užití díla nebo jeho části, jakož i zařazení díla do jiného díla (souborného, spojení s dílem jiným, zařazení do jakékoliv formy elektronické publikace ap.) bez souhlasu vydavatele jsou zakázány. Autorské právo k časopisu a navazujícím elektronickým publikacím vykonává vydavatel.

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

V ČR rozšiřují Mediaprint & Kapa Pressegresso, s. r. o., společnosti PNS, a. s., na Slovensku Magnet Press Slovakia, s. r. o., Mediaprint-Kapa Pressegresso, s. r. o.

O vydavateli: Časopis Chip vychází v licenci německého nakladatelství Vogel Burda Communications ve vydavatelství Vogel Publishing s.r.o. (IČO 45280681) jako měsíčník divize Vogel Computer Media.

Jednatel společnosti: ing. Pavel Filipovič, pavel.filipovic@vogel.cz

Ředitel Computer Media: ing. Milan Loucký, milan.loucky@vogel.cz

Výrobní ředitelka: ing. Vladimíra Kuklovská, vladimira.kuklovska@vogel.cz

Marketing: ing. Petr Moláček (vedoucí), ing. Radek Benda, Michaela Hájková, marketing@vogel.cz, tel. 225 018 544, 225 018 546, 225 018 540

Adresa vydavatelství: Sokolovská 73, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86

Adresa pobočky v Brně: BVV – pavilon O, Výstaviště 1, 647 00 Brno

Vedoucí pobočky ing. Martina Olšanová, tel. a fax 541 159 758, mobil 602 689 473

Vogel Publishing, s. r. o., dále vydává časopisy IT-Net, LEVEL, MEDIAshop, Oficiální PlayStation 2 magazín a Počítač pro každého. Podrobnější informace o vydavatelství a jeho produktech viz www.vogel.cz, na www.chip.cz najdete i vlastní stránku Chipu.

International Connection

CIS: 100440,67

Advertising: Vogel Burda Communications, Poccistr. 11, D-80336 München: Erik N. Wicha, ewicha@vogel.de,

Tel. (+49 89) 74 64 23 26, Fax (+49 89) 74 64 22 17. More information about the publishing house and its products is also available on www.vogel.cz.

SEZNAM INZERCE

100MEGA DISTRIBUTION, BRNO	77	IMPROMAT, ZLÍN	155
ABI, PRAHA	163	KONSIGNA, PRAHA	7
ACER, PRAHA	37	KYOCERA-MITA, HOOFDDORP	63
AEC, BRNO	151	LANGMASTER, PRAHA	145
AGORA PLUS, BRNO	61	LEDA, VOZNICE	128
AKTIS, PRAHA	127	LIBRA, ČESKÉ BUDĚJOVICE	109
ALWIL SOFTWARE, PRAHA	117	LOGITECH, ROMANEL-SUR-MORGES	67
ASUSTEK, TAIPEI	33	MINOLTA, BRNO	113
ASUSTEK, TAIPEI	17	OKI SYSTEMS, PRAHA	53
ASUSTEK, TAIPEI	51	OKI SYSTEMS, PRAHA	71
AT COMPUTERS, OSTRAVA	59	PROCA, PRAHA	101
AT COMPUTERS, OSTRAVA	157	ProCA, PRAHA	173
AV MEDIA, PRAHA	9	PROCA, PRAHA	93
AVNET, PRAHA	167	PROMOSALES, PRAHA	79
CANON, PRAHA	21	PS-PRO, PRAHA	195
CELADON GROUP, PRAHA	153	PVT, PRAHA	123
CHI PERIPHERALS, BRNO	103	RIDEA DISTRIBUTION, CHOMUTOV	11
CÍGLER SOFTWARE, BRNO	27	SANOMA-MEN'S HEALTH, PRAHA	139
COL, PRAHA	119	SEVEROSLOVENSKÉ CELULÓZKY A PAPIERNE, RUŽOMBEROK	107
COL, PRAHA	75	SIEMENS, PRAHA	87
COMPELSON TRADE, PRAHA	18	SLOVENSKÉ TELEKOMUNIKÁCIE, BRATISLAVA	89
COMPELSON TRADE, PRAHA	108	SODAT SOFTWARE, BRNO	143
CTX COMPUTER, NEUSS	19	SONY CZECH, PRAHA	97
DELL, PRAHA	2	SONY CZECH, PRAHA	83
DIGITAL MEDIA, OLMOUC	141	SONY CZECH, PRAHA	55
DISKUS, PRAHA	169	STORMWARE, JIHLAVA	23
DXT COMPUTERS, PRAHA	29	SUMA, PRAHA	115
ED' SYSTEM CZECH, OSTRAVA	111	SVĚT HARDWARE, PRAHA	169
ELKO TRADING, BRNO	69	SWS, SLUŠOVICE	95
EPSON, DUESSELDORF	45	SWS, SLUŠOVICE	35
EURO RSCG, PRAHA	81	SWS, SLUŠOVICE	135
EXTRAPOINT, PRAHA	65	SYMANTEC, DUBLIN	85
FUJITSU SIEMENS COMPUTERS, PRAHA	196	T.S. BOHEMIA, OLMOUC	79
GIGABYTE, TAIPEI	41	TECOM, PRAHA	148
GRADA PUBLISHING, PRAHA	114	TERINVEST-AMPER, PRAHA	161
GRISOFT© SOFTWARE, BRNO	13	TISCALI, PRAHA	125
GTS CZECH, PRAHA	129	UNICORN, PRAHA	91
HEWLETT PACKARD, PRAHA	15	VARICAD, LIBEREC	163
HEWLETT PACKARD, PRAHA	121	VERBATIM, ESCHBORN	73

O ČEM SI PŘEČTETE V LEDNU



CHIP 1/03 VYJDE 18. 12. 2002



Avid – to je ve světě filmu a videa pojem. Firma, která dodává řadu špičkových nástrojů pro zpracování i vysílání videa a zvuku, nabízí nejen plně profesionální nástroje, ale i tak zvané poloprofesionální produkty – nástroje, které umožňují dosažení profesionálních výstupů za cenu, která je ještě přístupná i běžným uživatelům. Představitelem takových produktů může být Avid XPressDV, který vám představíme v naší recenzi.

NEBEZPEČÍ NA PC

Ve světě počítačů číhá nebezpečí na každém kroku. V lednovém článku jsme nejrůznější hrozby rozdělili do tří oblastí: nebezpečí na samotném počítači, v pracovní síti a na internetu. Odkud hrozí nebezpečí vašemu PC a jak mu nejlépe předejít? Čtete naše praktické rady a tipy.

OBEJDEM SE BEZ TABULEK?

Většina prezentací v dnešním internetu využívá pro rozmístění prvků na stránce tabulky. Takové řešení je jednoduché při vytváření, horší už je to s přehledností kódu stránky a nejméně příjemná situace nastane, chcete-li provést v layoutu stránky změnu. Abyste mohli zapomenout na tabulky, budete potřebovat skupinu vlastností kaskádových stylů, které byly přidány do jejich druhé verze (CSS2). Zřejmě vám zabere trochu času zažít si princip vizuálního formátování, nakonec ale brzy zjistíte, že tento způsob nabízí možnosti, které s tabulkami prostě nesvedete.

REMOTE CONTROL – ZADARMO

Zatímco pod Unixem je vzdálený přístup už dávno samozřejmostí, uživatelé Windows používají často až příliš drahá řešení. Chip ukazuje, jak můžete zdarma na dálku ovládat počítače pomocí standardních prostředků integrovaných ve Windows nebo pomocí freewaru.

LEKCE RYCHLÉHO ZÁPISU

I když se to zdá až neuvěřitelné, zvýšit produktivitu CD zapisovacího zařízení je v mnoha případech možné prostou výměnou firmwaru řadiče ze zařízení s větší produktivitou. Proč takový nápad hned zpočátku nenapadl většinu „overclockerů“, těžko říct. Ale, jak je známo, všechna geniální řešení jsou jednoduchá, a dřív nebo později se stávají vlastnictvím široké veřejnosti – v tomto případě uživatelů CD-RW mechanik.

LINUXOVÉ, SPOJTE SE!

UnitedLinux je produkt založený na zkušenostech a možnostech čtyř renomovaných dodavatelů linuxových distribucí, pokrývajících svými oblastmi působnosti téměř celý civilizovaný svět. Tato iniciativa má za cíl prosazení Linuxu a principu open source do oblasti komerčních systémů. Pokud se tento záměr setká s úspěchem, vznikne nejen vážná alternativa k systémům na bázi Windows, ale i zajímavá šance na úsporu pořizovacích i provozních nákladů na zařízení informační a komunikační techniky.



Rubrika hardware vám tentokrát nabídne velký srovnávací test základních desek postavených na čipové sadě VIA Apollo KT400. Nový čipset určený pro procesory AMD Athlon XP by měl díky podpoře paměti DDR333 SDRAM dosahovat překvapivých výsledků, nezanedbatelná není ani příznivá cena. Pokud uvažujete o upgradu svého počítače, nenechte si tento test ujít.

Nevíte, co koupit na Vánoce? Možná vám přijdou vhod tipy našich redaktorů z oddělení hardware, kterým během roku projde rukama nepřehlebné množství „železa“. Věřte, že to jsou ti praví, kteří vám poradí, jaké IT dárky na poslední chvíli pořídit.