

CHIP**+2 CD**

počítače • internet • komunikace

Témata: Reportáže z Invexu 2001 a Systems 2001, novinky programovacího nástroje Borland Delphi 6, recenze tří čtyřmegapixelových digitálních fotoaparátů, počítače do dlaně a jejich připojení k internetu, vánoční dárková inspirace.

Srovnávací testy:

Programy pro stříh videa →118
(funkční verze na CD)



Známe nejlepší procesor →66
pro levné PC

Nastává čas plochých displejů →78

Vyladte svá Windows →138

Test jedenácti programů pro nastavení skrytých vlastností Windows

Dále na CD: Nová verze internetového prohlížeče Netscape 6.2, oblečte Money S3 do vlastního kabátu a vyhraje Compaq iPAQ, nejnovější verze ekonomického systému pro malé a střední firmy Pohoda 2002, MS Office, české příručky pro práci s digitálním videem a programy Flash.



Tato strana je záměrně prázdná.

e dít or j a l



Jiří Palyza, šéfredaktor

No, tak to jsme si teda dali, chtělo se mi zvolat poté, co jsem krátce po zahájení prodeje minulého čísla Chipu otevřel svůj mailbox a začal se probírat záplavou odpovědí na listopadovou soutěž a vyluštěných tajenek křížovky. Musím upřímně přiznat, že i my jsme se díky vám ve správných odpovědích řádně procvičili a sponzor soutěže by z námi nabytých znalostí měl určitě velkou radost.

Bylo vidět, že tato možnost zaslání odpovědí vám přišla vhod. Zkusíme tedy postoupit o krůček dále a lehce přiohnot technologie tak, aby nám sloužily lépe. Takže, vážení soutěžící, budete-li s námi i s našimi sponzory soutěžit nadále, používejte k odesílání svých tipů e-mailovou adresu podle klíče `soutezxx@chip.cz`. Za xx si dosadíte dvoumístné číslo Chipu, na jehož soutěž odpovídáte. Tak se nám budou vaše odpovědi hromadit na jednom místě odděleně od ostatní došlé elektronické pošty. Adresu `chip@vogel.cz` můžete samozřejmě používat jako doposud pro své připomínky, dotazy a náměty. Děkuji

za dodržování, výrazně nám usnadníte práci s vyhodnocováním soutěží.

Blíží se čas vánoční, představující pro některé z nás vzácnou možnost krátkého vydechnutí po podzimním finiši, pro některé z mnoha důvodů stresující záležitost. Předpokládám, že nepatříte mezi jedince, kteří by se mučili plánováním pečení cukroví, a tuto činnost přenecháváte zkušenějším, spíš bych si vsadil na sebetryznění příjemnějšího charakteru. Totiž řešení problému, čím že se odměníte za celoroční odříkání a nadprůměrné pracovní nasazení. Abychom vám to usnadnili, připravili jsme pro vás mimo jiné předvánoční nadílku tipů na dárky, které by milovníka počítačové techniky určitě potěšily. V některých případech to pro pořízení bude chtít rozbít neprasátko, ale pořádně vykrmené prase, nicméně není důvod zoufat, ba naopak. Tak třeba ploché displeje se už dnes dostávají na cenovou úroveň, za kterou bychom dříve pořídili klasický monitor, zabírající půlku pracovního stolu. No není to výzva?

Jiří Palyza

obsah

aktuality

- 6 | **Mailbox**
- 10 | **Hardware**
- 14 | **Software**
- 16 | **Spektrum**

magazín

- 20 | **Pozor, jde o práci!**
Co se za minulý měsíc odehrálo na finančních trzích IT.
- 26 | **Jak přežít Invex**
Názory a komentáře
- 28 | **Trápí vás něco?
Zkuste mobilního operátora!**
Názory a komentáře

78

Útok LCD monitorů

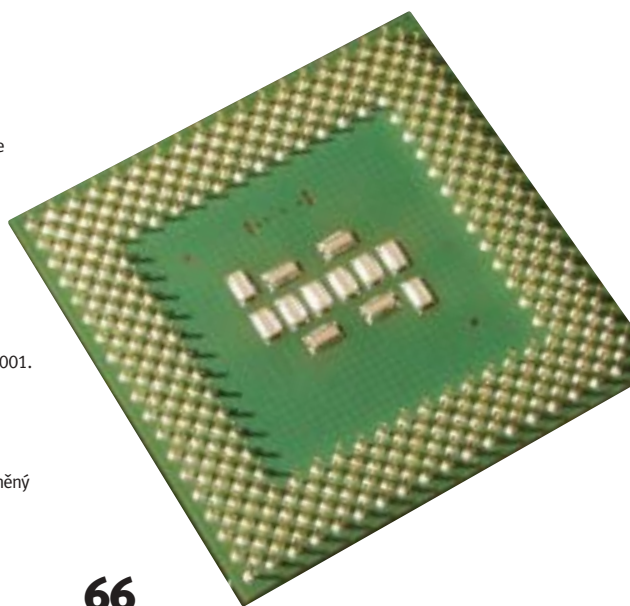
15palcové LCD monitory neustále zlevňují. Natolik, že již nejsou pouhou ozdobou manažerských pracovišť, ale stále častěji se objevují i v „obyčejných“ kancelářích a dokonce i v (dobře situovaných) domácnostech.



- 30 | **Vánoční inspirace**
Vánoce se kvapem blíží. Připravili jsme pro vás tedy pár různých tipů, čím potěšit své blízně.
- 39 | **E-Ježíšek klepe na dveře!**
Vánoční shon vám mohou zpříjemnit i usnadnit některé webové stránky.
- 40 | **Invex se předvádí**
Co zajímavého jsme viděli na Invexu 2001.
- 46 | **Oktoberfest**
Nejen pivo žijí lidé, a tak vám pod tímto titulkem nabídneme pohled do Mnichova na jiný říjnový svátek než zmíněný pivní festival – veletrh Systems 2001.
- 50 | **Definitivní konec soudních sporů Microsoftu?**
Rozhovor s ředitelem české pobočky Microsoftu Jiřím Devátem.
- 52 | **Přichází čas Javy**
Rozhovor s ředitelem společnosti Borland, s. r. o., Richardem Kubátem.

hardware

- 54 | **Jak se „pečou“ procesory**
Reportáž z výrobního závodu společnosti Intel.
- 56 | **Být on-line kdykoliv a kdekoliv**
Ve druhé části článku o mobilní komunikaci prostřednictvím internetu se můžete seznámit se zkušenostmi autora s nejužívanějšími přístroji v tomto atraktivním a perspektivním oboru.
- 60 | **Novinky od Apple**
Apple obohatil předvánoční trh o několik novinek, které jsou všechny přenosné či dokonce kapesní, ale přesto poskytují velmi slušný výkon.
- 62 | **Trial**
Recenze tří digitálních fotoaparátů čtyřmegapixelové třídy.
- 66 | **Křemíkové klání**
Test deseti procesorů pro levná PC.
- 72 | **Ta pravá paměť**
Srovnávací test čtyř základních desek pro procesor Pentium 4.
- 78 | **Útok LCD monitorů**
Srovnávací test jednadvaceti 15" LCD monitorů.



66

Křemíkové klání

Příznivý poměr cena/výkon – to bylo kritérium pro výběr kandidátů našeho testu procesorů pro levnější počítače. Volba padla na typy Celeron firmy Intel a Duron od AMD.

- 88 | **Krátkodobé testy**
HP DVD-Writer DVD 100I, Visioneer OneTouch 8650, Digital Wallet, Kouwell USB Link Cable, Tripp Lite OmniSmart INT 700 PNP, Palm m125, Hewlett-Packard PSC 950, Brave BlackLine 61G8+, Western Digital Caviar WD1000BB.

internet

- 104 | **Kdypak nám to jede?**
Aktuální jízdní řády autobusů, vlaků i MHD některých měst naleznete zdarma na internetu, stačí vědět kde.
- 106 | **Konec doménových spekulantů v Čechách?**
Komentář k novým pravidlům registrace doménových jmen v národní doméně .cz.
- 108 | **Lepší web s PHP (3)**
Osobní i firemní webové prezentace lze šikovně propojit s databázemi.
- 110 | **Jak vylepšit internetový prohlížeč**
Rozšířte svůj Internet Explorer o další funkce – doinstalujte si šikovnou lištu!

**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

telefony
sekretariát (02) 21808 566, 21808 568, fax (02) 21808 500
inzerce (02) 21808 646, 21808 648, fax (02) 21808 600
předplatné (02) 21808 942

HITY CHIP CD 12/01

BONUS – Jízdní řády 2001/2002

Pro dnešní Bonus Chip CD jsme vybrali atraktivní databázový program – Jízdní řády 2001/2002. Jedná se o plnou verzi programu, která není funkčně ani časově omezena, ovšem na rozdíl od zakoupeného produktu není zde možné uplatnit update. Jízdní řády jsou skvělý a praktický produkt, který u mnoha uživatelů najde své uplatnění, navíc ovládací program umožňuje opravdu velký uživatelský komfort.

Správa diskových oblastí Kdo chce mít více operačních systémů, neobejde se bez našeho testu bootovacích manažerů a nástrojů pro práci s diskovými oddíly.

Videostřih pro každého Videoeditační programy jsou již relativně levné a dokáží mnoho. Jaký program si v testu zaslouží Oscara za nejlepší střih?

Vyladte si Windows! Test programů pro nastavení skrytých voleb Windows. Pořídali jsme se na zoubek programům, které upravují Windows podle vašich potřeb.

PC SUITE 2001 Úspěšný bezplatný kancelářský balík, kompatibilní s formáty MS Office. Po registraci získáte přístup k albu a databázi fotografií.

Easy Office 2001 Další z řady freewareových kancelářských balíčků, který není také k zahození. Pro ulehčení práce jsme připravili češtinu pro ovládací menu.

Ovladače XP Druhé CD Chipu je napěchované ovladači pro Windows XP – grafické a zvukové karty, základní desky, pohovací zařízení, tiskárny a další.

Český telefon 2001 Druhé vydání seznamu telefonních čísel. Zásadně bylo vylepšeno ovládací prostředí a přidán funkční algoritmus pro plánované přechlívání.

Oblečte Money S3 Oblečte Money S3 do vlastního kabátu a vyhraje kapesní počítač Compaq iPAQ! Je to jednoduché: stačí přijmout výzvu této soutěže.

Pohoda 2002 Pohoda 2002 je nová verze oblíbeného ekonomického systému pro malé a střední firmy. START verze umožňuje plynulou úctování.

Příručky MS Office Série interaktivních materiálů k nejpoužívanějším aplikacím sady Microsoft Office 2000 CZ a výhledově i verze XP.

Němčina přes internet S internetovým serverem www.nj.cz jsme pro vás připravili sérii lekcí němčiny, s kterými se budete pravidelně setkávat na Chip CD.

Příručky Flash a DV Rádi jsme využili nabídky distributorů programů a zařadili na Chip CD elektronické příručky Digitální video a Flash.

Netscape 6.2 Poslední verze internetového prohlížeče, který je vyvíjen na otevřené platformě Mozilla a který je přijímán více než s rozpaky.

ICQ 2001b 5.16 Král komunikačních programů má novou verzi – sdílení souborů, grafické smajlíky, zvukové emotikony, centrální správu kontaktů a další.

RegCleaner 4.3 RegCleaner vám umožní odstranit staré nebo nežádoucí záznamy v registrech Windows, registrované přípony a nepoužívané sdílené knihovny.

Archaeologica Projekt pro podporu popularizace archeologie v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Přinášíme off-line verzi internetového serveru.

Vegetariánské stránky Server přibližující myšlenku vegetariánství. V on-line verzi nabízí unikátní vegetariánskou kuchařku s více než 800 bezmasými recepty.

Pontifex Jednoduchost, originálním nápadem (stavění mostů) a vynikající hratelností si tato hra vysloužila vysoká hodnocení v mnoha magazínech.

112 | **Na velikosti (ne)záleží**

Který ze zahraničních fulltextových vyhledávačů je nejlepší?

114 | **Proč nesurfovat ve 3D?**

Kromě přehledu nejnámějších softwarových prostředků pro tvorbu a prohlížení třírozměrných scén na internetu naleznete v tomto článku i řadu odkazů na stránky, na nichž si můžete 3D web sami vyzkoušet.

software

118 | **Videostřih pro každého**

Srovnávací test programů pro střih videa s cenou do 4000 Kč.

122 | **Rozděl a panuj**

Srovnávací test programů pro správu diskových oddílů a bootovacích manažerů.

126 | **Sága rodu Delphi**

Recenze vývojářského produktu Borland Delphi 6.

130 | **Elektronická kancelář 2001**

Obsah Chip CD.

132 | **Užitečný medvedík**

Léčit virózy počítačové se specializovaným programům často daří lépe, než lékařům ty lidské. Dokládá to i Panda Antivirus v nové verzi označené Titanium.

136 | **Jak na ISO dokumentaci**

Recenze programu EISOD I pro správu a údržbu dokumentace systémů řízení jakosti.

138 | **Vyladte si Windows!**

Srovnávací test jedenácti programů pro ladění skrytých vlastností Windows.

143 | **Peníze až na prvním místě**

Poznejte nové vlastnosti systému Money S3 a vyhraje Compaq iPAQ.

144 | **Faxujte myši**

Recenze produktu pro elektronické faxování Equisys Zetafax 7.0.

146 | **Most nad platformami**

Program Qube je zajímavý počín slovenských vývojářů, směřující k tomu, aby se různým operačním systémům dala nasadit shodná, stejně přívětivá tvář.

148 | **Krátké testy**

Control Web 2000, Flowers.cz, NTFS-DOS Professional 3.12.

154 | **Shareware**

praxe

156 | **Šumy mizí v burácení Vln**

Recenze zásuvných modulů Waves Restoration Bundle.

160 | **Aplety, servlety a jiná drůbež (3)**

Minule jsme se začali věnovat servletům, nebylo však řečeno vše podstatné. Jak servlety získávají data z požadavků a jak vytvářejí odezvu, se dozvíte až nyní.

166 | **Není výstup jako výstup**

Pokud programujete v C++, mohla by vás zaujmout konfrontace výstupních příkazů standardních knihoven s vlastními prostředky překladače pro přímý konzolový výstup.

168 | **Nebojte se STL**

Standardní šablonová knihovna jazyka C++ a pojem generického programování stále ještě nahánějí hrůzu nejen začínajícím programátorům, ale i mnohým pokročilým. Pokusíme se je této fobie zbavit.

174 | **Ted' to myslíme vážně**

V seriálu o zpracování a záznamu videa se dostáváme k počítačovému střihu pro náročně.

177 | **Příkazový interpret a proměnné prostředí**

V první části třídílného článku si můžete osvěžit základy práce s unixovými operačními systémy.

180 | **RSA v novém světě (2)**

Šifra RSA má trochu problémy. Naznačili jsme je už minule, nyní přejdeme k detailům a zamyslíme se také nad eventuálními dopady i možnostmi nápravy.

184 | **Podrazy po drátech (2)**

Specifika internetu dala do ruky nové zbraně také pachatelům nekalé soutěže. Zajímavé téma, nakousnuté už minule, nyní uzavíráme.

188 | **Jak budou vypadat aplikace budoucnosti?**

Internetové prostředí, současné pojetí autorských práv, aplikací a jejich distribuce výrazně mění.

192 | **GUI a InterfaceBuilder – doplňky**

V dalším pokračování volného seriálu o práci v prostředí Cocoa se seznámíme se dvěma zvláštními typy objektů, které usnadňují vytváření objektových sítí.

servis

194 | **Knihy**

198 | **Aby vám neujel vlak**

Chcete se stát specialisty pro správu sítí a elektronického obchodu? Projekt vzdělávacího kurzu je tu pro vás.

200 | **Zkuste své štěstí a vyhraje**

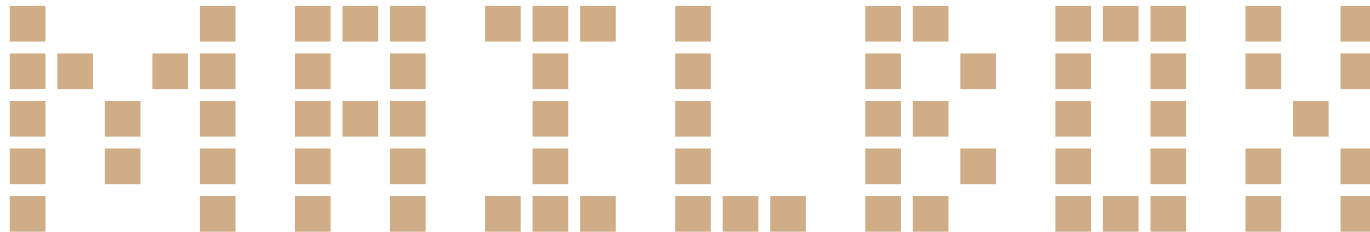
Soutěž o zajímavé ceny, tentokrát s firmou Symantec.

202 | **CD-ROM**

Novinky na stříbrných discích a recenze titulů Videoatlas bezobratlých živočichů a prvoků, Einstein junior, Bílé stránky, Tangram – němčina pro začátečníky.

208 | **Tiráž**

210 | **O čem si přečtete příště**



Zdravím Vás, pán Herwig,

v Chipe pravidelne čítam Váš stĺpik, už len preto, aby som mal s kým nesúhlasieť. Doteraz som sa obmedzil len na nesúhlasenie vnútorne, v poslednom texte ste sa však dotkli niečoho, do čoho „vidím“, keďže študujem štvrtým rokom na katedre knižničnej a informačnej vedy FF UK.

Tvrdiť, že Gutenberg nevynašiel kníhtlač, je natolko infantilne, že tomu až neverím. Ono totiž je možné, že niečo podobne vynašli aj mimozemšťania 10 000 rokov pred naším letopočtom, ibaže to nemalo (rovnako ako ten čínsky stroj, ktorý nemá odvahu nazvať tlačiarenským lisom) žiadny, ale vôbec žiadny vplyv na tlačiarstvo,



kníhkupectvo, vydavateľstvo a vôbec celú knižnú kultúru – na rozdiel od Gutenbergovho stroja, ktorý mal dôsledky nedozerné, a navyše on prišiel aj na zloženie tlačiarrenskej černe, zloženie hmoty, z ktorej vyrábal štočky, na optimálny „design“ matric a ďalšie veci, ktoré len a jedine spolu tvorili jeho tlačiarensky lis. A ešte jedna poznámka: ak si myslíte, že toto odvetvie sa celú tu

dobu nezmenilo, tak ste neinformovaný, lebo zavedenie používania strojovej kníhtlače v polovici 19. storočia knihy niekoľkonásobne zlacnilo a sprístupnilo masám, čo predtým nebolo ani náhodou možné (prvotlače boli neuveriteľne drahé – naproti tomu prvé paperbacky v Anglicku a USA si mohlo dovoliť mnoho obyčajných ľudí).

Neberte to prosím v zlom, ale zaráža ma, ako rozumný (to sa domnievam na základe toho, že ste odborník na IT a patrne aj na fotografovanie) dospelý človek sa môže takto zbytočne hrať so slovami (hlúpejšie sa mi zdalo len hádanie sa o začiatok 21. storočia), ja by som totiž na základe mnohých a mnohých dôkazov mohol tvrdiť, že prvý počítač nebol Eniac, že to nebolo v Amerike, že počítačom Internetu nebol Arpanet, že prvý PC nebolo Apple II, že Bill Gates nie je a nikdy nebol najbohatší atd., ale toto všetko sú len irelevantné zhody náhod, ktoré nič neznamenajú a nemajú žiadne dôsledky.

Alebo potom je tu druhá skupina tzv. sporných faktov, ktoré nie sú ani zďaleka jasné, ako napr. či bol Gottwald dvojník a agent KGB, či Černobyl náhodou vyhodilo do vzduchu tí dvaja Nemci, či Američania vedeli o útoku na Pearl Harbor a zámerne tam nechali niektoré lode...

Ten zoznam by bol nekonečný – ale ako povedal jeden veľmi múdry človek, fakt, že medzi keltskými vykopávkami sa nenašiel medený drôt, neznamená, že objavili bezdrôtovú telegrafiu.

S úctou

Peter Weisenbacher, Peter.Weisenbacher@fphil.uniba.sk

Pane Weisenbachere,

váš úvod je prostě kouzelný a moc jsem se nad ním zasmál (myslím to samozřejmě v dobrém). Ale jinak vás chápu a nedivím se. Je to prostě polemická rubrika a trochu neklidnější část jinak vcelku klidného počítačového měsíčníku, a tak to má nejspíše být.

K vašim připomínkám. Jistě máte pravdu, že mezník ve způsobu, jak přenášet slovo na papír, bylo povícero, ale jednak nemohu v tomto krátkém povídání vyjmenovat všechny a jednak jsem se na vše zkoušel podívat trochu z nadhledu.

Tím prvním bylo vůbec nějaké písmo a zápis na cokoliv, tím dalším pak nějaké mechanizované přenášení písmenek a slov a základem byl knihtisk; zda to byl Gutenberg či nikoli, na to jsou názory různé, i když v knihách, které mám já, je znát příklon k Číně – je to ale podobné jako problém s objevením Ameriky.

Ale zpátky k mezníkům: dalším – alespoň podle mého – je odklon od papíru jako takového, tudíž knihy v počítači (pokud se vůbec prosadí – zatím jsem poněkud skeptický), a dalším v pořadí možná bude nanotechnologie, o které se už i v této souvislosti začíná hovořit a která nejspíše výrazně změní svět i v jiných oblastech.

Ve zlém vaše připomínky samozřejmě neberu. Je to váš názor, a když se jenom říká a nenásilně prosazuje, není to přece nic proti ničemu. Navíc jsem rád, že si někdo udělá čas, sedne a napíše. I když to jsou často spíše ti, kteří s něčím nesouhlasí :(

Mějte se hezky

Bohumil Herwig

Dobrý den všem, kdo se podílejí na nejskvělejších počítačovém časopise u nás...

Mrzí mě, jak lakonicky a nepravdivě uveřejňujete update programu InoculateIT.

Celá naše síť cca 100 PC jej používá od ledna tohoto roku. A máme klid. Předtím jsem coby správce sítě 2x týdně řešil nějaká zavírovaná péčěčka. Jenže to, co vy nabízíte čtenářům Chipu jako aktualizaci, je směšné. Argentinská firma updatuje cca 4x až 5x týdně. Ne jako AVG či NA dvakrát měsíčně. Vzhledem k časovému posunu jsou někdy dva updaty denně. Často ani nestihneme celou řadu...

Jako ukázkou posílám přehled updatů za měsíc říjen:

UP_1603 EXE	806 632	31.10.01	6.22	UP_1550 EXE	796 568	12.10.01	8.07
UP_1599 EXE	805 568	30.10.01	6.48	UP_1548 EXE	796 408	11.10.01	6.41
UP_1582 EXE	802 232	25.10.01	6.39	UP_1545 EXE	795 040	10.10.01	6.34
UP_1580 EXE	801 064	23.10.01	12.58	UP_1542 EXE	795 832	08.10.01	10.42
UP_1575 EXE	799 520	23.10.01	6.19	UP_1533 EXE	795 184	05.10.01	6.50
UP_1572 EXE	799 168	19.10.01	6.28	UP_1531 EXE	795 016	04.10.01	6.28
UP_1563 EXE	797 760	17.10.01	12.58	UP_1530 EXE	794 880	03.10.01	7.22
UP_1561 EXE	797 424	16.10.01	6.12	UP_1525 EXE	793 512	01.10.01	7.21
UP_1553 EXE	796 896	15.10.01	6.17				

Pokud byste měli zájem, mohu vám update přeposílat pravidelně.

Jinak spokojený čtenář Chipu

Mgr. Jan Miller

Dobrý den,

pokud se podíváte na velikost jednotlivých souborů, zjistíte, že se pomalu, ale jistě zvětšuje. V souboru jsou totiž všechny updaty od vydání InoculateIT PE 5.0 a vždy jsou jen doplněny případně další virové novinky. A jelikož je Chip CD měsíčník, umísťujeme na CD vždy jen update aktuální k datu odeslání CD na lisování.

Pokud tedy při podnikových updatech (předpokládám, že používáte v podnikovém prostředí nelegálně nasazený InoculateIT PE, jinak by se vás tyto updaty netýkaly) omylem vynecháte jeden balíček, nic se neděje. Celý jeho obsah bude i ve všech následujících (jedná se o tzv. inkrementální update).

S pozdravem

Luděk Morávek, redakce Chip CD

Tato strana je záměrně prázdná.

Dobrý den, milá redakce časopisu Chip,

pevný disk mého notebooku Compaq Armada E500 se začal postupně zaplňovat, a tak jsem se rozhodl zakoupit větší. Ceny pevných disků do notebooků jsou však několikanásobně vyšší než ceny disku do PC, přesto jsem se rozhodl, že si koupím velkokapacitní 30GB pevný disk (Maxtor) do osobního počítače, což jsem také učinil.

Určitě už tušíte, v čem je problém. Ne, nepokoušel jsem se ho vložit do notebooku, ale zakoupil jsem si také zařízení na připojení pevného disku prostřednictvím paralelního portu (bylo to jediné zařízení, které jsem na trhu objevil). Byl jsem zklamán – zařízení rozpoznalo jen 8 MB z celého disku, co je ovšem mnohem horší, rychlost přenosu byla velmi slabá. Kopírování 650 MB dat trvalo z disku do notebooku asi hodinu, a to nemluvím o tom, že MP3 nebo DivX soubory při přehrávání z disku zadržávaly a nedaly se ani poslouchat, ani sledovat. Při zkopírování to fungovalo bez problému. Tím myslím, pokud se vše podařilo zkopírovat v pořádku, protože při kopírování vznikalo velké množství chyb. Např. soubory MP3 byly nějakým záhadným způsobem smíchány tak, že když jsem pustil jednu skladbu, byly v ní úryvky z jiných skladeb. Nebyla to chyba disku, ale už uvedeného zařízení, protože po vložení samotného disku do osobního počítače to šlo. Zkoušel jsem sehnat nějaké zařízení, které by komunikovalo prostřednictvím USB, ale bohužel jsem nic nenašel. Jedno z řešení, se kterým bych byl spokojen, by bylo vložit disk do osobního počítače a data zkopírovat z disku do notebooku anebo nazpět na disk. Kopírování prostřednictvím paralelního portu po Windows 98 bylo spolehlivé (bez chyb), ale velmi pomalé, ještě pomalejší než prostřednictvím uvedeného zařízení. Pokud byste mně dokázali poradit, zda existuje nějaký software nebo hardware, který komunikuje prostřednictvím USB, a daly by se s ním spojit dva počítače (osobní počítač a notebook), velmi by mi to pomohlo.

Vím, že existují základní desky, které mají podporu komunikace s notebookem prostřednictvím USB kabelu a příslušného softwaru, to bych však musel vyměnit základní desku všude tam, kam půjdu s notebookem a „nešťastným“ diskem, což by mně nepomohlo. Zcela ideální by bylo koupit zařízení, do něhož disk vložím a pracuji s notebookem, jako kdyby byl disk jeho součástí. Uvítám každý nápad, jak vyřešit svou situaci – zatím o zakoupení originálního 30GB disku neuvažuji. 20GB pevný disk do notebooku stojí cca 19 500 Sk bez DPH.

S pozdravem

P. Majernik z Bratislavy

Dobrý den,

připojení disku k notebooku je opravdu problém, žádné rychlejší rozhraní než USB zpravidla k dispozici není a i toto rozhraní přenese pro HDD pomalých cca 600 KB/s. To je fyzické omezení sběrnice a ani přenos PC – notebook rychlejší nebude. Existují kabely zvané USB laplink, které tuto službu dělají.

Rychlejší variantou by bylo rozhraní IEEE-1394 (FireWire), přes které lze harddisk (i s rozhraním IDE pomocí redukce podobné té na USB) externě připojit. Řadič lze sehnat v provedení pro PC Card (PCMCIA) rozhraní, otázkou však bude celková cena tohoto řešení.

Doporučil bych také zvážit možnost vypalovací mechaniky, která by disku v notebooku mohla velmi odlehčit a data by byla k dispozici i nadále. Toto řešení se mi zdá asi nejperspektivnější, vše ostatní není zcela standardní řešení. Záleží samozřejmě na typu dat, které potřebujete uchovávat.

S přáním úspěchu

Miroslav Stoklasa, Chip TestLab

Vážená redakce,

nevím, zda jste to mysleli vážně nebo opět při přípravě Chipu 11/01 řádků redakční šotek, nicméně na str. 202 jste nám doporučili posílat správné odpovědi na www.chip.cz. Spíše se kloním k druhé variantě, protože byste určitě neuvěřili adresu svojí webových stránek záměrně, a navíc při bližším zkoumání jejího obsahu jsem tam stejně nic podrobnějšího k soutěži s T. S. Bohemia nenašel. Takže jsem své tipy na správné odpovědi odeslal na chip@vogel.cz. Je to tak správně?

S pozdravem

Petr z Tanvaldu

Milý Petře,

je to přesně tak, jak píšete a učinil jste velmi správně. Nicméně ještě jsme e-mailovou adresu pro zasílání tipů na správné odpovědi pozměnili na soutezxx@chip.cz, kde za xx dosadíte dvoumístné číslo Chipu, ve kterém vyřadíte soutěž, jejíž správné odpovědi tipujete.

Předchozí systém, tedy adresa chip@vogel.cz se nám příliš neosvědčil, protože jsme všichni v redakci měli plné mailboxy vašich tipů a celý měsíc jsme nedělali nic jiného, než je vyhodnocovali. Ale díky za to.

Jiří Palyza

placená inzerce

MIRONET - nejoblíbenější tuzemský počítač

Značka MIRONET je mezi uživateli nejsympatičtější ryze českou značkou počítačů - to je závěr šetření divize Interactive společnosti Taylor Nelson Sofres factum.

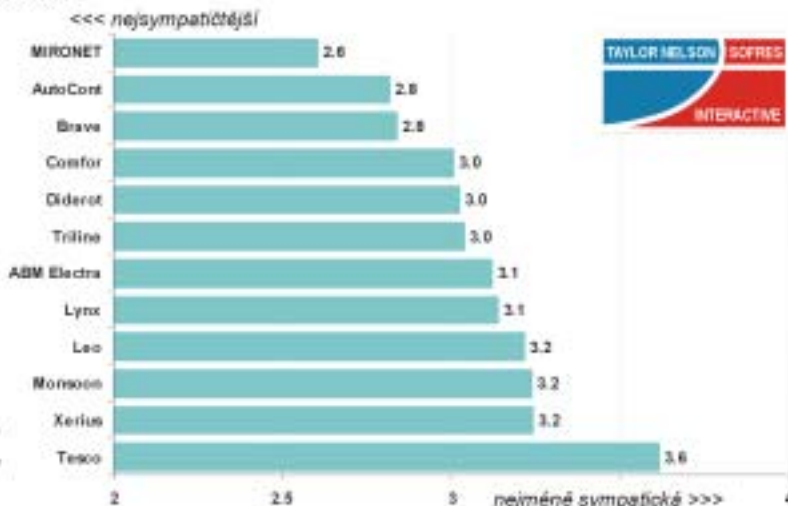
Výzkum byl proveden mezi 1368 aktivními náhodně vybranými uživateli internetu. Ti měli možnost ohodnotit každou značku od 1 do 5, kde 1 = velmi sympatická a 5 = velmi nesympatická. Pouze tři tuzemské značky počítačů - MIRONET, AutoCont, Brave byly podle výsledků z větší části hodnoceny jako sympatické (průměrná "známka" je nižší než 3).

Sympatie díky spolehlivosti

Výsledky jsou o to cennější, že se projekt zaměřil na zkušenější uživatele výpočetní techniky, kteří navíc v dotazníku hodnotili pouze ty značky, které znali. Z dalších zveřejněných materiálů je také patrná závislost sympatií ke značkám počítačů s jejich spolehlivostí. Tisková zpráva TNS Interactive ze dne 21.09.2001, v které naleznete i srovnání tuzemských značek počítačů se světovými značkami (celkově nejsympatičtější je Hewlett packard) je dostupná na www.tnsinteractive.cz.

Volba 2001 - výsledky potvrzeny

Výsledky výzkumu TNS Interactive korespondují s výsledky ankety Volba 2001 pořádané časopisy CHIP, Level a Počítač pro každého. Zde v kategorii "Tuzemský počítač" zvítězil tichý MIRONET 5000, (2. AutoCont OfficePro 5000, 3. Brave BlueLine 71G6), který se stal "Tuzemským počítačem roku 2001/2002".



Graf sympatií k jednotlivým značkám - zdroj: tisková zpráva TNS Interactive ze dne 21.09.2001 - uvedeny pouze domácí značky

VOLBA 2001 aneb nejoblíbenější produkty letošního roku

Letos v létě opět proběhla čtenářská anketa, v níž naši čtenáři volili nejoblíbenější produkty z oblasti informačních a komunikačních technologií. Z vašich anketních lístků vyplynulo pořadí nejpoblíbenějších produktů v jednotlivých kategoriích. Výsledky (první tři místa v každé kategorii) najdete v tabulce.

ZDE JE VYHLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ DOPROVODNÉ SOUTĚŽE:

1. cena ► multimediální počítač: Jan Hačšín z Krnova

Výrok mého syna: „Když už jsem hodný, tak mi namaž tu hru, co jsi včera smazal.“

2. cena ► notebook: Ing. Jan Duda z Tábora

Nejmenovaná sekretářka: „Naučte mě, prosím, ty slepičí trojmaty.“

3. cena ► digitální fotoaparát: Mirko Kašpar z Prahy 10

Při pokusu připojení na WAP v italské síti Omnitel se SIM kartou Paegasu: „...sít' neexistuje. Kontaktujte, prosím, provozovatele sítě.“

4. cena ► laserová tiskárna: Petr Kubíček z Jihlavy

Nejvíc mě šokovala majitelka internetové cukrárny v Milevsku, která po mně požadovala 90 Kč slovy: „Devadesát korun na hodinu za připojení notebooku do elektrické zásuvky!“

5. cena ► mobilní telefon: Martin Hýbl z Rumburku

Já (učitel): „Uvedte příklad základního souboru OS“. Studentka: „HYMEN.SYS.“
Já: „Může být nějak poškozen?“ Studentka: „Třeba počítačovým virem...“ Pozor tedy, mladé dámy, které pracujete s počítačem...

6. cena ► inkoustová tiskárna: Pavel Šlais ze Švihova

Jak se bránit proti počítačovým virům? Nesmíte být blbí uživatelé, kteří kliknou na všechno!

7. cena ► modem: Pavel Kraják z Prahy 7

Sekretářka: „Mám takový problém s Windows.“ Hot line: „Co máte na monitoru?“ S: „Eee... květináč.“ H: „Ne, chtěl jsem říci – co je tam napsáno?“ S: „A, jo tak... no... Sony!“

8. cena ► DVD mechanika: Lukáš Vacek z Brna

Vyndej ho a hraj – slogan Gameboy color.

KATEGORIE	1. místo v kategorii	2. místo v kategorii	3. místo v kategorii
POČÍTAČ	Compaq iPAQ	Dell OptiPlex GX150	Mironet 5000
TUZEMSKÝ POČÍTAČ	Mironet 5000	AC OfficePro 5000	Brave BlueLine 7166
PŘENOSNÝ POČÍTAČ	Acer TravelMate 739GTLV	HP Omnibook 6000	Toshiba Satellite 3000-400
HARDWARE	NVIDIA GeForce 3	AMD Duron	HP DeskJet 990Cxi
TUZEMSKÝ HARDWARE	Tesla TC 1570 KA	Tesla Internet Box	neuděleno
SOFTWARE	Microsoft Windows 2000	RedHat Linux 7.1	Microsoft Office 2000
TUZEMSKÝ SOFTWARE	Zoner Callisto 4	AVG 6.0	Software602 PC Suite 2001
DIGITÁLNÍ TECHNIKA	Olympus Camedia C-1	Canon PowerShot A10	Sony DCR-PC110E
INTERNETOVÁ STRÁNKA	www.seznam.cz	www.atlas.cz	www.idnes.cz
MOBILNÍ TELEFON	Nokia 6210	Siemens SL45	Alcatel One Touch 501
KOMUNIKACE – SLUŽBY	Eurotel Praha, spol. s r. o.	Paegas – Radiomobil a.s.	Oskar – Český mobil a.s.
NEJLEPŠÍ NÁPAD	Diderot Asistent		

9. cena ► skener: Miroslav Durdovský z Bratislavy

Chybově hlášky Windows: „Nenašel som vaši grafickú kartu“ – tak ako to potom zobrazil? „Program vykonal nevykonateľnú operáciu, musí skončiť.“

10. cena ► zvuková karta: Jiří Rynda z Českých Budějovic

Reakce táty, když mu při přepisování diplomové práce tety na stopatnácté straně, kde měl pokračovat, počítač oznámil, že „soubor nebyl nalezen“. Táta vylít, až židle odlétla přes celý pokoj, zařval „cožěéé“, opět si sednul, jenomže už do prázdna. Zlomil si při tom pádu ruku.

Dalších 90 respondentů obdržel drobné reklamní předměty vydavatelství Vogel Publishing.

Chip

placená inzerce



tiché počítače za nejnižší ceny



Modely počítačů MIRONET obsahují vždy výkonnou stabilizovanou síťovou kartu s rychlým přenosem, výkonný počítač s 1GB pamětí, 2GB RAM, 100GB diskem, 100GB diskem a externí jednotkou CD/DVD.

5 let záruka

doprava po ČR zdarma

splátky: 0% navýšení 0% akontace

MIRONET 1012

Procesor Intel® Celeron® 800 MHz
Začínávací paměť 128MB / 133MHz
První disk 20GB ATA100 (5400RPM)
3D grafická karta se sdílenou pamětí
FDD 3.5", lišteson, slyt a kaldačern
case minitower 3x3 23" x 2x2x3.3"
CD/DVD-ROM jednotka - připevněná 1295,-
výše uvedené speciální úpravy pro zvýšení
stability a výkonu a snížení hlučnosti a ber-
dových nákladů

9.970,-

MIRONET 5056

Procesor Intel® Pentium® 4 1,5 GHz
Začínávací paměť 256MB / 133MHz
Vysokostředkový HDD 30GB (7200RPM)
Výkonná 3D graf. karta GF3 MX400 32MB
CD/DVD 52x, zvuková karta, reg. 80W
FDD 3.5", lišteson, slyt a kaldačern
case minitower 3x3 25" x 2x2x3.3"
výše uvedené speciální úpravy pro zvýšení
stability a výkonu a snížení hlučnosti a ber-
dových nákladů

19.990,-

MIRONET 7056

Procesor Intel® Pentium® 4 1,8 GHz
Paměť EDRAM 256MB / 800MHz
Vysokostředkový HDD 40GB (7200RPM)
Špičková graf. karta ATI Radeon 7200 64MB
Výkonná 3D graf. karta GF3 MX400 32MB
CD/DVD 52x, zvuková karta, reg. 80W
FDD 3.5", lišteson, slyt a kaldačern
case minitower 3x3 25" x 2x2x3.3"
výše uvedené speciální úpravy pro zvýšení
stability a výkonu a snížení hlučnosti a ber-
dových nákladů

34.980,-

Kompletní sestavy v nabídce lze rozšířit o:
Monitor 15" TCO od 4.199,-
Monitor 17" TCO od 3.584,-
Monitor 19" TCO od 7.999,-
LCD panel 15" od 13.499,-
LCD panel 17" od 21.999,-
Fax/modem 36 od 792,-
Tiskárna HP 845 2.794,-
Tiskárna HP 859 4.990,-
Tiskárna Canon S430 7.674,-
Skener Artec Ultra 2000 1.961,-
Skener Microtek 812 USL 11.126,-
Windows XP eng. ba +3.906,-
...další komponenty a další informace
naleznete na <http://www.mironet.cz>

Internet: www.mironet.cz, e-mail: info@mironet.cz, praha@mironet.cz (Město Praha) pro výpis adresáře (M)
Praha - východ (0403) 559 004 - Praha LAA (02) 57222384 - Brno (031) 726 044 - Brno (031) 431 900 - Brno (05) 41236158
Brno 2 (0602) 478444 - České Budějovice (038) 7422029 - Hradec Králové (049) 5534552 - Olomouc (0455) 437 812 - Žilina (0433) 520 617
Liberec (048) 2712 286 - Mladá Boleslav (0326) 725 599 - Pardubice (040) 63 905 16 - Plzeň (019) 722 94 75 - Písek (0451) 484 385
Stavice (02) 5772 1516 - Tábor (0361) 252 406 - Třebíč (0684) 258 010 - Terešovice (0436) 221 321 - Ústí n. Labem (0475) 520 95 89
Ústí n. Orlicí (0463) 526 901 - Varnsdorf (0657) 11198 - Žilina (0457) 21 2839 - Znojmo (0634) 221 718 - Zlín nad Sázavou (0616) 251 43

Ceny uvedeny bez 22% DPH. Možnost výhodného splátkového prodeje. U splátek vždy kombinovaná ÚS navýšení + ÚS akontace a při ÚS navýšení nejsou poskytovány žádné úroky.
Doprava zdarma - počítač včetně příslušenství zdarma do 30 km. Ceny uvedeny v kategoriích (1) jednotka pro přenosové informace do 14 dní od ukončení (1) k. Změna cen vyhrazena.

MIRONET
COMPUTERS

SOCOMEK SICON MODULYS

BEZPEČNÉ NAPÁJENÍ

Výrobce záložních napájecích systémů, společnost **SOCOMEK SICON UPS** (jejíž produkty na českém trhu distribuuje firma **POWER products**), nabízí komplexní řešení poskytující ochranu proti přerušení napájení **UPS pro výkony od 250 VA do 4800 kVA**. Společnost **POWER products** (resp. divize **POWER protection**) se na dodávky záložního napájení specializuje již téměř deset let. Její portfolio dnes zahrnuje komplexní soubor produktů (nepřerušitelné zdroje napájení, stejnosměrné záložní zdroje napájení, usměrňovače, střídače a konvertory, motorgenerátory a baterie, jističe, výstupní rozváděče). Nabídka modelů „upeesky“ **MODULYS** poskytuje adaptabilitu a flexibilitu pro různorodá zařízení. Každý modul **UPS (Mod-Power a Mod-Battery)** má vlastní integrovaný řídicí obvod a je schopný pracovat nezávisle. Pokud jeden **Mod-Power** nepracuje, nemá to žádný vliv na provoz systému, modul je jednoduše vyloučen ze systému. Stejný koncept naprosté nezávislosti je použit také u modulů **Mod-Battery**.

TOSHIBA SATELLITE PRO 6000

NOVÁ MODELOVÁ ŘADA

Společnost **Toshiba** uvede na český trh notebooky **Satellite Pro 6000**, notebooky s integrovanou bezdrátovou technologií **Wi-Fi**, **popřípadě i Bluetooth**. Notebooky s dostatečným výkonem (mohou být vybaveny až 1,2GHz procesorem) mohou mít integrovanou mechaniku **DVD/CD-RW**, která dovoluje sledování DVD filmů, „vypalování“ audio nebo video CD nebo zálohování dat. Notebooky jsou také vybaveny slotem pro karty **SD Card (Secure Digital)**. Port replikátory jsou kompatibilní s notebooky řad **Toshiba Tecra 9000** a **Portégé 4000**.

AMD ATHLON XP 1900+

AMD ZRYCHLUJE

Firma **AMD** nyní nabízí procesor **Athlon XP** s opět vyšší frekvencí. Procesor je označen jako **1900+**. Společnost **AMD** zvýšila frekvenci i u svých procesorů pro mobilní počítače. Nově nabízí **Athlon 4** s frekvencí **1,2 GHz** a **950MHz** procesor **Duron** určený pro notebooky. Procesory využívají technologii **PowerNow!**.



MAXATTACH NAS 6000

HODNĚ MÍSTA NA DISKU

Společnost **Maxtor**, výrobce pevných disků a řešení ukládání dat, oznámila svůj vstup na trh s podnikovými síťovými systémy pro ukládání dat s produktem **MaxAttach NAS 6000**. Tento diskový server je určen pro ukládání dat a nabízí kapacitu od **1,9 do 5,7 terabytu (TB)**. **MaxAttach NAS 6000** pracuje pod systémem **MS Windows** a spolupracuje s řadou systémů a klientů. Komponenty v serveru jsou redundantní, data jsou chráněna díky využití pole **RAID 5**.

WACOM INTUOS2

TABLET S DOPLŇKY

Společnost **Conquest**, distributor produktů **Wacom**, uvedla na trh novou sadu s názvem **Intuos2**. Sadu tvoří tablet a další nástroje dle konfigurace - **Intuos2 Grip** pero, **Intuos2 Lens** kurzor, **Intuos2 4D** myš nebo **Intuos2 2D** myš. Tablet je určen pro zákazníky pracující s grafikou a grafickými systémy – například pro designéry a konstruktéry. **Grip** pero má nový ergonomický tvar, pogumovanou rukojeť a je vyváženo pro práci „volnou rukou“. Upravená **Intuos2 4D** myš nyní přichází s technologií „finger wheel“ - kolečkem pro ovládání ukazováčkem, vylepšenou ergonomií a pogumovanou plastickou rukojetí. Novinkou je možnost práce se dvěma nástroji současně. **Tablet Intuos2** je k dostání v rozměrech **A6 až A3** a v konfiguracích pro **CAD i DTP, PC i Mac** s připojením k **USB** nebo sériovému portu.



COMPAQ MP1410 A MP2810

MALÉ A VÝKONNÉ

Firma **Compaq** začala prodávat nové projektoři **Compaq MP1410 a MP2810**, které patří do produktové řady **iPAQ** a vyznačují se nízkou hmotností a malými rozměry. Projektoři lze využít dokonce i s **PDA** zařízeními **iPaq Pocket PC**, a to díky produktu **Voyager VGA** od společnosti **Presenter**. **Compaq iPAQ MP2810** váží pouze **1,36 kg** a má objem **1937 cm³**. Podporuje rozlišení až **1024 x 768 (XGA)** a má jas **1100 lumenů**. Jeho cena je **197 000 Kč**, a to včetně prezentačního řešení s **PDA iPAQ Pocket PC**. Model **iPAQ MP1410** má hmotnost **1,95 kg**, nabízí rozlišení **800 x 600 (SVGA)** a má svítivost **800 lumenů**. Cena je **98 800 Kč**.

HITACHI CMP4120HDE

OBRAZOVKA PRO NÁROČNÉ

Společnost Hitachi dodává plazmový monitor

CMP4120HDE. Jeho základní předností je velká úhlopříčka (v tomto případě **42"**, tedy více než **100cm**) a plochý design (hloubka je pouhých **89 mm**). Využitelná plocha obrazovky je **922 x 522 mm**. Monitor podporuje formát **16 : 9**, několik videovstupů, rozlišení až **1024 x 1024 bodů** a má jas **600 cd/m²** a kontrastní poměr **700 : 1**. Do monitoru byl vestavěn audiozesilovač **2 x 8 W** a kladem je i pozorovací úhel, který je jak ve vertikální, tak v horizontální rovině **160°**. Cena displeje je **299 900 Kč bez DPH**.



SOUND BLASTER 4.1 DIGITAL

NOVÁ „ZVUKOVKA“

Společnost **Creative Technology** oznámila uvedení nové zvukové karty **Sound Blaster 4.1 Digital** na trh. Jde o **PCI** zvukovou kartu, která je určena zejména pro hry s vícekanálovým zvukem. Její výstup **SPDIF** poskytuje digitální zvuk a propouští přes kartu zvuk kódovaný ve formátu **Dolby Digital 5.1 (AC-3)** a **DTS**. Podpora dvou až čtyř analogových reproduktorů znamená, že karta při použití s vhodným reproduktorovým systémem přinese prostorový zvuk, a překoná tak normální stereo. Karta podporuje technologie **EAX**, **Microsoft DirectSound** a **DirectSound 3D**.

Tato strana je záměrně prázdná.



VIDE SEVEN



Model L15S

- Samsung, Active Matrix TFT
- úhlopříčka 15"
- max. rozlišení 1024x768/75Hz
- kontrast 300:1
- h-frekvence 31-61kHz
- svítivost 200cd/m²
- ovládání Profi OSD
- TCO 95



Model L15C

- Panasonic a-Si Active Matrix TFT
- úhlopříčka 15"
- max. rozlišení 1024x768/75Hz
- kontrast 400:1
- h-frekvence 31,5-60kHz
- svítivost 250cd/m²
- ovládání OSD
- TCO 99

Model S96D

- Mitsubishi Diamondtron
- úhlopříčka 17"
- max. rozlišení 1600x1200/75Hz
- vzdálenost bodu 0,25mm
- h-frekvence 30-90kHz
- ovládání On Touch Profi OSD
- TCO 99

...more than just a box!



Model S98S

- Samsung FST
- úhlopříčka 17"
- max. rozlišení 1600x1200/76Hz
- h-frekvence 30-90kHz
- vzdálenost bodu 0,25mm
- ovládání Profi OSD
- TCO 99



Model N95S

- Samsung FST
- max. rozlišení 1600x1200/76Hz
- h-frekvence 30-95kHz
- vzdálenost bodu 0,26mm
- ovládání Profi OSD
- TCO 99

www.v7.cz

LOSAN s.r.o., Březenecká 480B, 430 04 Chomutov
 tel.: 0395 / 699 000, fax: 0395 / 622 761, gsm: 0603 / 92 80 20
 e-mail: prodej@losan.cz, distribuce@losan.cz, www.losan.cz

LOSAN distributor



SANDISK COMPACTFLASH CARD

UŽ 1 GB NA KARTĚ FLASH!

Společnost Sandisk představila na Comdexu novou paměťovou kartu typu CompactFlash Type I, která má kapacitu 1 GB. Dříve dosahoval této kapacity pouze disk IBM Microdrive, a to ve formátu Type II. Karty typu CompactFlash jsou hojně využívány v digitálních fotoaparátech, MP3 přehrávačích, PDA přístrojích a v dalších digitálních zařízeních. Karta se začne prodávat začátkem příštího roku za cenu pod 800 USD. Další novinkou firmy SanDisk jsou paměti typu Ultra CompactFlash, které jsou rychlejší než běžné CF karty. Jejich přenosová rychlost je 2,8 MB/s. Maximální kapacita těchto karet je zatím 512 MB.

APC CYBERFORT

DOMÁCÍ ZÁLOHA

Společnost American Power Conversion (APC) představila novou řadu záložních zdrojů pro využití v domácnostech a malých kancelářích – APC CyberFort. Nové modely APC CyberFort 350 a APC CyberFort 500 nabízejí nepřerušitelné napájení a ochranu stolních počítačů a periferních zařízení. Dodávají se i se softwarem pro ukládání otevřených souborů a automatické odstavení systému v případě delšího výpadku proudu. Nabízí také ochranu před proudovým rázem pro telefonní, faxové nebo modemové a DSL linky. Připojení přes USB umožňuje uživateli, aby snadno konfiguroval software pro ukládání souborů a automatické odstavení systému.



VIDEO BLASTER WEBCAM 5

WEBOVÁ KAMERKA

Firma Creative Technology uvedla na trh nové webové kamery Video Blaster WebCam 5. Jak jednotlivé snímky, tak video mohou být snímány při rozlišení až 640 x 480 bodů. Video přitom může být snímáno i při tomto rozlišení s frekvencí až 30 obrázků za sekundu. Kamera se připojuje pomocí USB rozhraní a kloub umožňuje její snadné nasměrování. Programové vybavení v dodávce obsahuje aplikace pro editování obrazu s různými funkcemi – např. pro modifikaci barev a zrcadlení.



HANDSPRING TREO COMMUNICATOR

PDA S TELEFONEM

Společnost Handspring představila novou řadu komunikátorů Trio. Ty v sobě kombinují PDA zařízení s operačním systémem Palm OS a mobilní GSM telefon, a umožňují tedy například posílání e-mailů nebo brouzdání po internetu. Zatím jsou k dispozici dva modely. Model Treo 180 má vestavěnou klávesnici, zatímco model Treo 180g nabízí pouze dotykový displej a pero a psaní pomocí graffiti. Cena v USA bude 399 USD. Rozměry Tria jsou 11 x 6,9 x 1,8 cm a hmotnost 153 g.



placená inzertce

CHIP | PROSINEC 2001

dvoustránku připravil Pavel Trousil



KYOCERA MITA FS-9100DN A FS-9500DN

STŘEDISKOVÉ TISKÁRNY

Firma Kyocera Mita zahájila prodej dvou nových modelů střediskových tiskáren a tiskáren pro hromadné tisky. Modely FS-9100DN a FS-9500DN (na obrázku) jsou výsledkem společného vývoje s multifunkčními zařízeními KM-2530 a KM-3530 ve společnosti Kyocera Mita a mají společně doplňky pro zpracování papíru a jednotné nastavování a správu. První strana se na tiskárnách vytiskne už za 7 nebo 5 sekund (FS-9100DN a FS-9500DN) a rychlost tisku dosahuje až 36 stran A4 za minutu (u FS-9100DN) a 50 stran u FS-9500DN. Formáty A3 jsou tištěny rychlostí 19 stran a 26 stran za minutu. Standardní rozlišení je u obou nastaveno na 600 dpi a volitelně lze tisknout v kvalitě Fast1200. Tiskárny mají vysokou maximální měsíční zátěž (180 a 300 tis. stran) a dlouhý servisní interval (500 000 stran). Jde o plnokrevné síťové tiskárny, které zvládají několik emulací včetně PCL6 a PostScriptu 3 (KPDL 3). Tiskárny lze monitorovat pomocí programu Kyocera Mita NetViewer.

PANASONIC SL-MP50

Japonská společnost Matsushita Electric (Panasonic, Technics) představila nový přenosný CD přehrávač, který umožňuje i přehrávání souborů ve formátu MP3 a umí číst

i disky CD-R/RW. Navíc je vybaven protiořesovým systémem Anti-Skip proti výpadkům signálu spolu se 40sekundovou vyrovnávací pamětí pro CD-DA reprodukci a 100sekundovou pamětí pro MP3 reprodukci. Se dvěma alkalickými tužkovými bateriemi LR 6 vydrží tento přístroj až 25 hodin CD-DA reprodukce nebo až 12 hodin reprodukce ve formátu MP3. Váží 213 g a na českém trhu se prodává za 7995 Kč včetně DPH.



NEC MOBILEPRO P300

POCKET PC OD NEC

Společnost NEC představila nový model svého PDA zařízení využívajícího operační systém Pocket PC 2002 firmy Microsoft. NEC MobilePro P300 je založen na 206MHz procesoru Intel StrongARM, má 32 MB ROM a RAM a je vybaven slotem pro karty CompactFlash a SD Card. Barevný 3,8" displej podporuje 65 000 barev.

DESKSTAR 120GXP ZASE VĚTŠÍ

Společnost IBM uvedla tři nové pevné disky. Prvním z nich je Deskstar 120GXP. Jedná se o 3,5" pevný disk s kapacitou 120 GB a rychlostí otáčení 7200 ot./min. Dalšími nově ohlášenými jsou disky z rodiny Travelstar – Travelstar 60GH a Travelstar 40 GN, jež jsou určeny především do notebooků. Travelstar 60GH má kapacitu 60 GB a rychlost 5400 ot./min. Travelstar 40GN může nabídnout kapacity 40, 30, 20 nebo 10 GB a rychlost 4200 ot./min. Kromě toho společnost IBM oznámila nový 2,5palcový pevný disk, patřící rovněž do rodiny Travelstar, nabízející ale vylepšené vlastnosti, které umožňují jeho použití do počítačů, jež jsou provozovány v náročných podmínkách a na kterých běží speciální serverové aplikace. U všech nových disků byla implementována technologie AFC (antiferromagnetically-coupled = antiferromagneticky propojené médium), která zajišťuje vyšší elektromagnetickou stabilitu dat.

PRVNÍ INFORMIX OD IBM

„Převést uživatelská data na informace, které pro něj znamenají konkurenční výhodu“ – tak nějak obvykle znějí reklamní slogany propagující vyspělejší databázové systémy. Do jaké míry se pak tato slova naplní, je otázka; existují však produkty, u nichž je pravdivost podobných tvrzení zaručena jaksi předem. A že k nim patří také systém Informix, který se v této oblasti už dávno stal pojmem, asi nikdo nepochybuje. Firmu Informix Software si společnost IBM „přikoupila“ letos v dubnu, a po půlroce hlásí první výsledek akvizice – nový databázový systém IDS 9.3. „Informix Dynamic Server“, jak zní jeho plný název, přináší v nové verzi řadu zdokonalení. Nelze se nezmínit především o Spatial DataBlade 8.11, „zásuvném modulu“ pro správu nového typu geografických dat, který při analýzách umožňuje i výpočty typu „najdi nejbližší objekt“ atd. Administrátoři databází zase určitě ocení nové nástroje – ServerStudio JE, možnost dynamického přidávání logických protokolů, IBM/Informix System Administrator a další, které snižují jak celkovou dobu nedostupnosti systému v nepřetržitém režimu, tak provozní náklady. Významná je i pokročilejší replikace dat, která umožňuje přístup k distribuovaným datům pod centrální správou a přináší tak průběžnou a rychlou výměnu dat mezi různými lokalitami.

Asi už se ptáte, co bude dál s DB2, dosavadní databázovou chloubou IBM. Zkusme nejprve zodpovědět otázku, proč vůbec její firemní strategové po Informixu zatoužili. Není těžké najít tři hlavní důvody akvizice: jednak příchod skvělých odborníků (celkem asi 2000 lidí) s jejich know-how, jednak obohacení DB2 o softwarové nástroje, které IBM dosud neměla, a v neposlední řadě zisk zhruba 100 000 původních (a věrných) zákazníků Informixu. Připočteme k tomu synchronně oznámené rozšíření DB2 Relational Connect o podporu IDS 9.3, díky němuž mohou „informixoví“ uživatelé snadno vyvíjet aplikace pro DB2 a „débédvojkové“ aplikace přistupovat k datům v IDS 9.3 stejně jako pod DB2; jasně hovoří i deklarovaná podpora platformám HP a Sun (na nichž pracuje Informix i DB2). Závěr je tedy nasnadě: oba osvědčené systémy „pojedou“ paralelně (s cílem postupného splnutí klientely IDS a DB2 – a nejspíš také následného „nenásilného“ přechodu z IDS na DB2) i nadále – Velká modrá to nepochybně utáhne.

-he

TVŮJ E-OBCHOD, TVŮJ WAP-OBCHOD, TVŮJ E-OBCHOD WAP

JEDNODUCHÉ PROGRAMY NA TVORBU E-OBCHODU

Společnost RGMT Group uvedla v říjnu na trh českou lokalizaci programů pro tvorbu internetových a WAP obchodů ruské firmy Hypermethod. Tvůj E-obchod, Tvůj WAP-obchod a Tvůj E-obchod WAP jsou založeny na nejnovějších technologiích Java a XML, umožňují vytvoření libovolného množství kategorií zboží, použití dvou měn s kurzovým přepočtem, mají funkci „košík“, vestavěné funkce vyhledávání a jednoduché obnovení obchodu na serveru. Během pěti kroků a pomocí připravených šablon je možné obchod rychle a snadno sestavit. Všechny tituly podporují import již existujících databází ve formátu Excel, Access atd. Programy si v lokalizované podobě odbyly premiéru a získaly své první uživatele na letošním brněnském Inxevu. Doporučené koncové ceny: Tvůj E-obchod 1852 Kč, Tvůj WAP-obchod 926 Kč a Tvůj E-obchod WAP 3710 Kč (www.rgmt.cz).



GMAX

PRÍZPŮSOBTE SI OBSAH HER

Discreet oznámil dostupnost herní vývojové platformy a bezplatného herního editoru gmax. Je odvozen z technologie animačního a modelovacího softwaru 3ds max a ke stažení je na www.discreet.com – zde najdeme také beta verzi gmax tempest, prototypového herního balíku Discreetu, který umožňuje hráčům vytvářet vlastní obsah pro populární hru Quake III Arena od id Softwaru. Gmax byl oficiálně uveden na Konferenci vývojářů her v březnu 2001 a je vybaven nástroji na 3D modelování, animaci, texturování a vytváření postav pro uživatele her. Kromě balíku gmax tempest se chystají další herní tituly používající technologii gmax, a to od mezinárodních vývojových společností, jako je Microsoft, Microïds a Gas Powered Games.

MARKET LINE PROFESSIONAL

INFORMACE HEZKY POHROMADĚ

Informační agentura ASPEKT kilcullen uvedla na trh „Market Line Professional“. Tato informační aplikace je pokračovatelem oblíbeného produktu Market Line (který využívá více než stovka uživatelů v oblastech bankovníctví, obchodování s cennými papíry, správy portfolia či majetku, poradenství či v nejrůznějších odvětvích průmyslu).

Market Line Professional vyvíjela od loňského listopadu společnost Logos na platformě Microsoft SQL Serveru s využitím nejmodernějších postupů XML jazyka. Mezi užitečné funkce patří funkce Detektiv (sledování skrytých vazeb mezi osobami a společnostmi), možnost absolutní personalizace pracovního prostředí formou virtuálních obrazovek, sledování podnikových dokumentů, fulltextové vyhledávání v databázích i v externím modulu zpravodajství či monitoringu tisku, atraktivní grafické výstupy a v neposlední řadě možnost sledování očekávaných událostí v souvislosti s vybranými společnostmi či cennými papíry.

PROGRESS E-COMMUNICATE

ŘEŠENÍ ŠITÁ NA MÍRU

Služba pro e-business Progress e-Communicate, určená pro sběr internetových dat, content management, workflow a web publishing a pocházející z dílny společnosti Progress Software Europe, může být integrována do libovolného webu či aplikace. Rozšiřuje například možnosti podniků, jak předávat specifické individualizované informace podílníkům. Zákazníci si tak mohou kdykoliv a kdekoliv vyžádat jakoukoli strukturu požadovaných dat v libovolném formátu. CRM – Customer Relationship Management neboli řízení vztahů se zákazníky – dnes stojí v centru zájmu všech firem. Progress e-Communicate dovoluje organizacím zdokonalit komunikaci se svými zákazníky a nabídnout jim strukturované informace na základě individuální poptávky. Je nabízen jako e-komponenta a služba a může být integrován do aplikací kancelářských balíčků nebo do libovolných webových stránek (www.progress.com).

POWERCHUTE

PRO OSOBNÍ PC, KANCELÁŘE I VELKÉ FIRMY

Společnost APC, která v roce 1989 vyvinula software pro správu UPS, uvedla na trh tři nové softwarové produkty – PowerChute Personal Edition v1.0 pro domácí uživatele, PowerChute Business Edition v6.0 pro malé a střední podniky a PowerChute Inventory Manager v2.0 pro velké podnikové sítě. Všechny mají nové grafické rozhraní a nabízejí jedinečné a snadno přizpůsobitelné funkce. Podrobněji na www.apc.cz.

AUTOCAD MECHANICAL 6, AUTODESK MECHANICAL DESKTOP 6

OBLÍBENÉ NÁVRHÁŘSKÉ PROGRAMY

Autodesk dodal na trh plně lokalizované produkty určené pro strojírenské navrhování AutoCAD Mechanical 6 a Autodesk Mechanical Desktop 6. Jedná se o nejnovější generaci návrhářských programů, které jsou určeny především strojírenským konstruktérům. Pro odvětví strojírenství znamenají nové produkty zvýšení produktivity navrhování, podporují sdílení 2D a 3D návrhových dat prostřednictvím služby Autodesk Streamline a nabízejí nové způsoby, jak v reálném čase sdílet data uvnitř projektových týmů. Díky těmto možnostem lze okamžitě spolupracovat s každým, kdo se spolupodílí na vývoji nebo výrobě, uvnitř nebo vně organizace (www.autodesk.com, případně na www.autodesk.cz).

Tato strana je záměrně prázdná.

CHIP: ANTIVIROVÝ KOUTEK

Nedílnou součástí světa počítačových virů jsou nejrůznější fámy a pověsti o tom, jak viry vznikají, co všechno dovedou a jakým způsobem se šíří. Všechny tyto „zaručené“ zprávy vycházejí z toho, že většina uživatelů není příliš schopna se ve virové problematice orientovat. Přitom viry už ze své podstaty působí „magicky“: „žijí“ svým vlastním životem, množí se, ovlivňují ostatní programy a podobně.

Již v prvním díle našeho seriálu jsme si řekli, že viry jsou speciální kategorií programů. Tím jsou jasně dány mantinely, které mohou využívat, a hranice, které nikdy nemohou překročit. Jedním z prvních a velice půvabných nesmyslů o počítačových virech bylo v roce 1988 prohlášení počítačového odborníka Petera Nortona (dnes se po něm jmenuje jeden antivirový program), že existence virů je stejným mýtem jako výskyt aligátorů v newyorské kanalizaci. V té době bylo virů opravdu velice málo a pro uživatele byly informace o nich pouze zábavným zpestřením. Dnes je bohužel situace úplně jiná a viry jsou pro řadu z nás denní realitou. Velmi starou pověrou je to, že viry jsou schopny zničit hardware počítače. Existují zaručené zprávy o „rozkmitaných“ či chybně vystavených hlavíčcích disků, podivně se chovajících či zcela zničených monitorech a tiskárnách. Na působení virů jsou často sváděny zcela běžné poruchy hardwaru. Přitom žádný známý virus destrukci žádného hardwaru neprovádí. Jak již léta říká jeden můj kolega: „Hardware, který se nechá programem zničit, si nic jiného nezaslouží.“

Je pravda, že viry se mohou šířit v datových souborech? Ne, rozhodně ne. Jak je uvedeno výše, viry jsou programy, a proto se nemohou šířit v souborech s daty. Zásadním problémem posledních let je však to, že se pojem datových souborů značně zúžil: čistě datové soubory jsou dnes u většiny aplikací výjimkou, naopak řada z nich k datům ukládá i programy či skripty (nejčastěji Visual Basic), takže už nejde o datové soubory a viry se v nich bohužel šířit mohou.

Řada lidí věří, že virus se nejlépe odstraní zformátováním pevného disku. Je to dost brutální metoda, která může vést k velkým škodám, protože to cenné (tj. uložená data) je zničeno. Škody tak mohou být daleko větší než ty, které napáchá vlastní virus. Velkým paradoxem bylo v této situaci klasické boot viry, kterých se formátování disku nedotklo, a proto virus zůstal jediným funkčním programem na takto ošetřeném počítači.

Dnes už se disky příliš nevyužívají, kdysi však byly nejrozšířenějším médiem. Často jsme se setkali s tvrzením, že viry mohou napadnout disketu chráněnou proti zápisu. Taková ochrana je však hardwarová a nelze s ní jakýmkoli programem (tedy ani virem) manipulovat. Za deset let jsem se setkal se dvěma mechanikami, které takový zápis umožňovaly, ale v obou případech se jednalo o poruchu mechaniky, kdy ochrana proti zápisu nefungovala vůbec.

Další fáma říká, že viry se šíří pouze v kradených programech. Krást se nemá, ale s viry to nemá mnoho společného. Řada legálně distribuovaných programů virus obsahovala, nejčastěji se jednalo například o drivery, programy distribuované na CD či disketách s časopisy, ale viry se objevily i u krabicových programů. Vždy záleží na serióznosti výrobce a dodavatele programů a i když k takové situaci nedochází často, je třeba si dávat pozor.

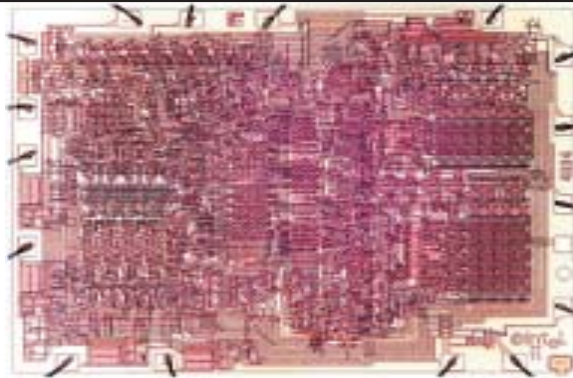
Viry dnes nejčastěji přicházejí elektronickou poštou. Kdysi platilo, že virus je možno aktivovat pouze spuštěním přílohy, pouhé prohlížení zprávy je bezpečné. Bohužel Microsoft ve svém programu Outlook (popř. Outlook Express) tuto fámou pomohl vyvrátit hned dvakrát. Nejprve podporou skriptů v těle zprávy, což využívá například virus JS/Kak, zcela nedávno pak i chybnou interpretací obsahu MIME zprávy, která umožnila masové šíření viru Win32:Nimda. Na obě uvedené bezpečnostní díry existují opravné záplaty, které rozhodně doporučuji vaší pozornosti.

Boj s poslední fámou je něco jako boj s větrnými mlýny. Jde o tvrzení, že viry píšou antivirové firmy. Jde o podobný nesmysl, jako kdyby lékaři prskali na lidi v metru, aby získali od pojišťoven více bodů, hasiči organizovaně zakládali požáry, policisté ve službě vykrádali trafiky a podobně. Bohužel v našem světě máme víc nemocí, katastrof, zlodějů i virů více, než je zdrávo, a rozhodně není potřeba další uměle vytvářet. Žádný virus v historii nebyl vytvořen antivirovou firmou, taková by ostatně velmi rychle skončila. Vybudovat si renomé a prestižní postavení trvá léta, ztratit je ale může být velice rychle.

Kdysi k nám do firmy nastoupila hezká mladá sekretářka a když jsme jí vysvětlili, čím se zabýváme, bezelstně se zeptala: „A to se nebojíte nechat ty viry přes noc v počítači bez dozoru?“ I na tomhle půvabném dotazu je vidět, že nejrůznější fámy o virech nás budou provázet asi navěky.

Během posledního měsíce se i u nás stále nejvíce objevovaly viry Win32:Sircam a Win32:Nimda. Objevil se i Win32:Nimda-E, který navíc občas nastavuje falešného odesílatele infikované zprávy, což může vést k nesprávným závěrům o jeho původu. Posledních událostí ve světě využívají i autoři virů, kteří se snaží využívat paniky kolem antraxu či osoby Usama Bin Ladina k úspěšnějšímu šíření svých výtvorů, ale žádný velký průlom se jim s touto metodou naštěstí nepovedl. Firma Warner Brothers získala prvenství za virus Funlove umístěný na DVD Powerpuff Girls – jedná se o první virus distribuovaný na DVD (ještě si pamatujete jeden z mýtů nahoře? ☹).

Pavel Baudiš, ALWIL Software



MIKROPROCESORU JE 30

Společnost Intel představila před 30 lety (15. 11. 1971) první mikroprocesor nazvaný 4004. Tento procesor měl 2300 tranzistorů, pracoval na frekvenci 108 KHz (0,108 MHz) a měl výkon 0,06 MIPS (mohl udělat asi 6000 výpočtů za sekundu). Většinou se používal pro kalkulačky. V době uvedení stál tento procesor 200 USD. Pro Intel to byl výborný odrazový můstek, který vlastně předurčil její další směřování. Za 30 let se procesory výrazně posunuly - mají frekvenci 2000 MHz, 42 000 000 tranzistorů a mnohem větší výkon. Z historického hlediska je však uvedení prvního procesoru Intel 4004 velmi významné. Jen v roce 2000 se prodalo na 385 milionů procesorů.

-PTR

NOVÝ ELEKTRONICKÝ OBCHOD APPLE

Na adrese <http://computerstore.cz/mac/> je od 15. 11. 2001 otevřen nový elektronický obchod. Obchod se specializuje na dodávky kompletního sortimentu americké společnosti Apple Computer a poskytování profesionálních služeb. Computer Store přichází s řadou novinek usnadňujících nákup na internetu. Zákazník má možnost prohlédnout si veškeré nabízené zboží, zjistit technické specifikace a k počítačovým sestavám přidat i řadu příslušenství a software za zvýhodněné ceny. Obchod je navržen s důrazem na bezproblémový nákup především pro koncové zákazníky, takže nákup by měl bez problému zvládnout i začínající uživatel. Computer Store je vytvořen na nové platformě Mac OS X, použité technologie na straně serveru jsou PHP, MySQL a na straně klienta jsou použity HTML 4, CSS2 a JavaScript. Obchod jako vůbec první obdobný projekt v České republice zcela splňuje standardy podle w3c.

Computer Store

CATIA V5 PRO VYSOKÉ ŠKOLY

Na Ústavu vozidel a letadlové techniky Fakulty strojní ČVUT Praha proběhlo 31. října slavnostní předání 15 licencí CAD systému CATIA V5.

Univerzitní licence poskytnuté za velmi výhodnou cenu předali představitelům ČVUT zástupci firem DATASYS (která zajišťuje instalaci, školení a podporu systému) a IBM. Podobně bylo 12 licencí systému dodáno i na Vysoké učení technické v Brně.

CATIA vyvinutá francouzskou společností Dassault Systèmes patří k uznávané špičce mezi „velkými“ CAD systémy – v současné době je využívána převážnou většinou nejdůležitějších výrobců v leteckém i automobilním průmyslu, v ČR zejména ve Škodě Auto v Mladé Boleslavi. Tomuto poměru zatím neodpovídá rozsah jejího využití pro výuku na našich technických univerzitách. Nová učebna by tento nepoměr měla napravit a umožnit studentům zvládnout nejmodernější výpočetní techniku.

Ústav vozidel a letadlové techniky má v uplatnění náročné výpočetní techniky značné zkušenosti, které získal při výzkumu a vývoji motorů a vozidel s využitím špičkových výpočetních a simulačních postupů a CA technologií. Při tomto výzkumu je důležitá spolupráce s odborníky mnoha dalších, nestrojírenských oborů, která je organizována v rámci Výzkumného centra spalovacích motorů a automobilů Josefa Božka (<http://bozek.cvut.cz>).

-abe

Tato strana je záměrně prázdná.

VE ZKRATCE

Společnost **GTS** prodala **Global Telesystems Europe (GTS Europe)** společnosti **KPNQwest**. Vznikla tak nejsilnější evropská firma poskytující telekomunikační spojení provozovatelům hlasových, datových a internetových služeb.

3Com vyhlásil grant pro české a slovenské školy. Cílem je poskytnout školám vybavení pro vytvoření či modernizaci počítačových sítí a jejich připojení k internetu. Projekt skončí v březnu 2002.

IBM splnila všechna kritéria pro získání zlatého certifikátu partnera společnosti Cisco (Gold Certified Partner), a to pro oblast Česká republika a Slovensko.

Společnost **ZONER software** zprovoznila vlastní datové centrum připojené k pátevní síti GTS a rozšířila svoji nabídku o služby server-hostingu.

Globální program společného výzkumu zahájil **Alcatel**. Hodlá tak povzbudit úsilí o inovace a podpořit své konkurenční postavení rozšířením úzkých dlouhodobých vztahů s klíčovými univerzitami a výzkumnými ústavu po celém světě.

Tým pracovníků **ČSOB** v oblasti informačních technologií byl nominován do finále (společně s týmem Barclays Bank) soutěže „The European Banking Technology Awards“ v kategoriích „IT tým roku“. ČSOB je jedinou bankou ze zemí střední a východní Evropy, která postoupila do finálového kola.

Svůj třetí a největší telehouse otevřel v lokalitě nákladového nádraží Žižkov **Aliatel**. Vyznačuje se bezkonkurenčním zabezpečením, špičkovým zařízením odpovídajícím nejpřísnějším evropským standardům.

Trnavská společnost **YMS** získala jako první na Slovensku certifikát Registered Solutions Provider, který zákazníkům zabezpečuje vývojové a konzultační služby na vysoké úrovni a umožňuje prodávat produkty společnosti Intergraph pro oblast GIS.



Novinářský portál **www.PRnet.cz** s tiskovými zprávami, akcemi, obrázky a kontakty z oblasti informačních a komunikačních technologií

PROCA PŘEBRALA TESCO TRADING

K prvnímu listopadu odkoupila společnost **ProCA** vybraná aktiva (zásoby a majetek) společnosti **Tesco trading**. Současně přebírá i kompletní 35členný tým zaměstnanců, ochranné známky TESCO a TAPIO, doménu <http://www.tesco.cz>, veškeré záruční a pozáruční servisní závazky. Součástí tohoto kroku je i převzetí veškerých obchodních kontaktů na úrovni dodavatelské i odběratelské včetně rozpracovaných kontraktů. V Jihlavě vzniklo k tomuto datu nové samostatné středisko („ProCA středisko TESCO“), které bude nadále fungovat v celém rozsahu původních aktivit společnosti **Tesco trading** včetně výroby počítačů. Ředitelem střediska TESCO byl jmenován dosavadní výkonný ředitel P. Melchert.

UNICORN MÍŘÍ DO MALAJSIE

Společnost **Unicorn** hodlá podnikat v Malajsi. (Předseda představenstva V. Kovář se nedávno zúčastnil jako člen doprovodné podnikatelské části české delegace oficiální návštěvy ministra Karla Březiny v Malajsi.) Unicorn již dnes má před podpisem zakázky v celkovém objemu čtyř milionů malajských dolarů a plánuje otevřít pobočku v CYBERJAYA. Spolu s dalšími 550 společnostmi usiluje o zařazení do projektu MSC. Malajsie je známa svou podporou státní informatiky – projekt „Vize 2020“, jehož součástí je i nově vybudovaný Multimedia Super Corridor (MSC), kde sídlí státní orgány a organizace.

EUROWEB VOICE ŠETŘÍ NÁKLADY

Realizovat meziměstské a mezinárodní telefonické hovory až se 40% úsporou nákladů nabízí firmám společnost **EuroWeb Czech Republic**. Díky službě EuroWeb

Voice je možné telefonovat přes internet za nižší ceny než je běžné (při zachování vysoké kvality přenášeného zvuku). Firmy mohou současně sledovat veškerá data týkající se hovoru (datum a čas, délka hovoru, zemi volání, volané číslo apod.). Za uskutečněné hovory nejsou účtovány žádné spojovací poplatky a účtování probíhá na základě skutečně využitých sekund. Přímé spojení mezi sítí EuroWeb a zákaznickovou telefonní ústřednou umožňuje uskutečňovat telefonické hovory obvyklým způsobem z běžných telefonních přístrojů a není tedy potřeba žádných dodatečných investic do těchto zařízení.

Pro společnosti s několika pobočkami v ČR připravil EuroWeb (www.euroweb.cz) řešení datového a hlasového propojení jednotlivých poboček pomocí služby EuroWeb VPN s integrovanými hlasovými službami. Svoji působnost letos rozšířil prakticky na všechny regiony ČR, v příštím roce plánuje další rozšíření nabízených služeb s cílem poskytovat společnostem komplexní řešení jejich komunikačních potřeb.

inspirující

placená inzerce

OSKARŮV TRVALÝ RŮST

Nejmladší mobilní operátor stále roste. Na konci třetího čtvrtletí letošního roku měl 680 300 zákazníků, což proti počátku roku znamená nárůst o 126 procent. Od července do září získal 140 200 nových uživatelů (téměř dvakrát více než ve srovnatelném období loňského roku). Před rokem měl Oskar zhruba pětiprocentní tržní podíl, na konci září 2001 jeho služby používalo již 11 procent českých uživatelů mobilů. Oskarovy služby si zvolilo 24 procent ze všech lidí, kteří si ve třetím čtvrtletí v ČR nově aktivovali SIM kartu. Ve třetím čtvrtletí Oskar nabídl řadu praktických novinek – hitem se stal například program Oskamarádi či služba OskarKompas.

RADIOMOBIL SPUSTIL SLUŽBU PAEGAS RECEPT

Zákazníci společnosti **RadioMobil** (nedávno uvedla do provozu již 3000. základnovou stanicí) mohou využívat novou službu **Paegas Recepte**, automatický hlasový informační systém, který umožňuje zřízení a obsluhu vlastní virtuální recepte a zákaznické infolinky. Služba je založena na technologii tzv. IVR hostingu (hostování IVR – Interaktivní Voice Response) a je součástí hlasové schránky ClickBox. Aktivace a administrace je možná prostřednictvím internetu (www.click.cz) nebo telefonou (3322). Podmínkou využívání Paegas Recepte je aktivace služby ClickBox. Zákazník zaplatí pouze aktivací poplatek za využívání ClickBoxu (90 Kč) a měsíční paušál (také 90 Kč). Samotné provozování Paegas Recepte je zdarma.

Další novinkou je hlasová SMS zpráva – možnost posílat krátké textové zprávy (SMS) také do pevných telekomunikačních sítí po celé České republice. Prostřednictvím technologie Text to Speech je odeslaná zpráva nejprve převedena na hlasový záznam a pak doručena.

stránku připravila Helena Hajsterová

MBC TELECOM VSTOUPIL NA ČESKÝ TRH

Až 40% úsporu na účtech za volání do zahraničí lze získat při využití služby Worldline od nového telekomunikačního operátora MBC Telecom. Tato společnost je dalším alternativním operátorem na území České republiky. MBC je mezinárodní telekomunikační společnost úspěšně fungující již více než čtyři roky v sousedních zemích, především na Slovensku. Od listopadu 2001 byl oficiálně zahájen provoz a prodej hlasové služby Worldline. Je zaměřena na podnikovou klientelu, jejím prostřednictvím lze telefonovat a faxovat do zahraničí (do konce roku aktivace zdarma). Navíc získá každý nový uživatel této služby, který uzavře smlouvu do konce roku, mimořádný 10% bonus (do 31. 12. 2001 je také pro všechny uživatele zvýhodněno volání do Německa za 4,30 Kč/min.).

SMLOUVA MEZI VLÁDOU ČR A TELECOMEM

Koncem října 2001 byla podepsána rámcová smlouva mezi Vládou České republiky a Českým Telecomem o poskytování služeb komunikační infrastruktury informačních systémů (IS) veřejné správy. Jde o klíčovou záležitost při poskytování služeb elektronické veřejné správy občanům a podnikatelským subjektům. Do dvou let by měly být připojeny a vzájemně propojeny všechny subjekty veřejné správy (ministerstva, centrální orgány, krajské úřady, obecní úřady, úřady práce, finanční úřady, školy, knihovny apod.). Cílem projektu je zajistit bezpečnou a ekonomicky výhodnou komunikaci (datovou i hlasovou) včetně přístupu k centrálním informačním zdrojům. Součástí komunikační infrastruktury budou rovněž kontaktní místa veřejné správy, která jsou nezbytná pro přístup občanů k informacím z této oblasti.

získal svého jubilejního 300. klienta – společnost Intel.

Společnost GTS podala k Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže (ÚOHS) podnět k přezkoumání rozhodnutí české vlády o dodavateli komunikační infrastruktury pro veřejnou správu. Vláda totiž usnesením č. 271/01 z března 2001 přidělila bez vyhlášení veřejného výběrového řízení tuto zajímavou státní zakázku Českému Telecomu.

Společnost ELAP rozšířila svou distribuční nabídku o produkty japonské firmy Hitachi, výrobce špičkových „hi-end“ monitorů klasických i LCD, plazmových panelů, datových projektorů a průmyslové videotechniky.

TELE2 ve spolupráci s firmou Internet Billboard realizuje „bannerovou“ kampaň na českém internetu zaměřenou na cílové skupiny pouze v regionálních městech, kde TELE2 působí. Cílem je upozornit na přechodné snížení aktivací poplatku (ze 7000 korun na 950 Kč, platí do konce roku). Pro nově i stávající zákazníky zřídila od prvního listopadu nový tarifní program Economy Line 500MB. Cena za přístup na internet v tomto pásmu je 2650 Kč (+ 5% DPH) měsíčně.

Společnost ARC Advisory Group označila firmu IFS za nejlepší společnost, co se týká podílu na světovém trhu pro software EAM/CMMS – společnosti Tier 1 i Tier 2.

ET NETERA je podle výzkumu Deloitte & Touche „Central European Technology Fast 50“ pátou nejrychleji rostoucí technologickou firmou ve střední a východní Evropě.

Firma Fujitsu Siemens Computers se stala celosvětovým dodavatelem produktů a řešení IT pro svou mateřskou firmu, akciovou společnost Siemens.

Firmy BEA Systems a Logica uzavřely strategické partnerství, díky němuž mohou svým zákazníkům poskytnout úplné softwarové řešení postavené na BEA WebLogic E-Business Platform. Logica bude současně mít přístup k produktům (včetně školení a podpory) společnosti BEA.

Společnosti Nextra a Galileo ČR a SR zahájily zajímavý projekt. Služba umožňuje bezpečný přenos informací ke komunikační síti leteckých dopravců Sita a jejím prostřednictvím pak k datovému centru GDS Galileo v Denveru (Nextra zajišťuje připojení jednotlivých cestovních agentur v České republice a na Slovensku virtuální privátní sítí prostřednictvím pevných datových okruhů).

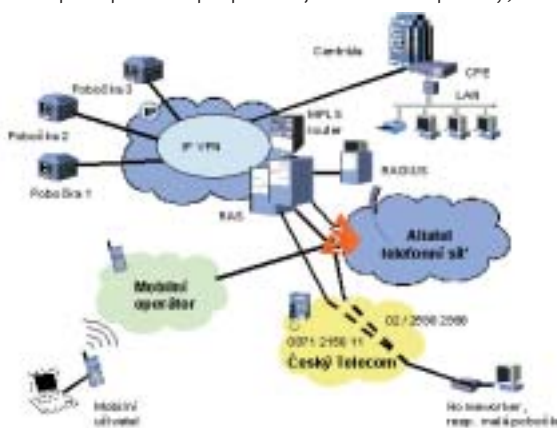
Olomoucká společnost T. S. Bohemia získala certifikát jakosti podniku podle nového mezinárodního standardu ISO 9001:2001. Certifikace se týká celé společnosti, to znamená veškerých poskytovaných služeb, prodejních i výrobních procesů, stejně jako výroby a distribuce počítačových sestav Barbone.

ALIATEL PŘEDSTAVUJE DIAL BUSINESS IP

Novou službu Dial Business IP uvádí na trh společnost Aliatel. Je určena firemním zákazníkům, kteří mají nižší nebo nárazové komunikační požadavky. (V současné době probíhá pilotní provoz ve spolupráci s Pojišťovnou České spořitelny.)

Dial Business IP používá komutovaný (vytáčený) přístup do virtuální privátní sítě klienta, založené na IP síti společnosti Aliatel (využívá technologii MPLS a garantuje kvalitu přenosu). Umožňuje přístup k firemním datům všude tam, kde je dostupná telefonní přípojka nebo signál GSM. Součástí je administrátorský přístup na webové rozhraní, přes něž může administrátor na straně klienta spravovat uživatelské přístupy společnosti. K přístupu do virtuální privátní sítě je k dispozici více telefonních čísel, která zaručují stálou dostupnost modemu RAS (Remote Access Server) společnosti Aliatel.

Schéma služby Dial Business IP ▶



PERSONÁLNÍ ZMĚNY

Novým generálním ředitelem společnosti Lucent Technologies pro Českou a Slovenskou republiku se s platností od 1. října 2001 stal Lubomír Bokštef, který doposud pracoval na pozici marketingového ředitele této společnosti. Ve funkci vystřídal Aarta Stranga.

Prezidentem a výkonným ředitelem společnosti Fujitsu Siemens Computers se stává od prvního prosince dr. Adrian v. Hammerstein. Současný nejvyšší představitel Paul Stodden přechází do společnosti Siemens.



Alexandra Lemerová (1968) byla ve společnosti Logica jmenována ředitelkou divize Energetika a utility (dříve PriceWaterhouseCoopers a APP Systems). Pozici account manažerky odpovědné za vztahy s některými klíčovými klienty v sektorech energetiky a plynárenství zastává Miriam Mondeková (1970).

Novým generálním ředitelem eTel Česká republika se stal Ivan Pilný. Dosavadní generální ředitel Richard Pinc bude pokračovat ve své práci na pozici provozního ředitele eTel Česká republika v novém manažerském týmu.



Od října 2001 zastává pozici marketingového a produktového ředitele společnosti Nextra Dušan Marat (1958), dříve Nokia. Manažerkou marketingové komunikace je od listopadu 2001 Petra Herdová (1976), dříve Internet Online.

Novým generálním ředitelem 3M Česko se od prvního listopadu 2001 stal Robert D. Anderson (37). Dosavadní ředitel William J. Cruise byl jmenován do významné pozice v evropské centrále 3M v Bruselu.



UDÁLOSTI NA FINANČNÍCH TRZÍCH

Pozor, jde o práci!

Tento text vznikl v předvečer veletrhu Comdex Fall 2001 a zároveň v době, kdy český premiér objížděl Ameriku a přesvědčoval světové technologické firmy, aby u nás investovaly. Tyto události se skoro automaticky nabízejí ke komentáři. Přesto je tentokrát spíše pomineme, neboť letošní podzim se nesl ve znamení zcela jiných záležitostí. Hlavními hvězdami byly společnosti Microsoft a Hewlett-Packard. Proč, to s největší pravděpodobností není třeba čtenářům Chipu vysvětlovat.

Takže začněme u HP. Posledně jsme předpovídali, že šance na úspěšné uzavření celé transakce nejsou vysoké. V první polovině října však protesty ze strany finančních analytiků postupně utichaly, a tak opět získala navrch mediální kampaň C. Fiorinové a správních rad obou společností. Vedení HP si mlčení ze strany finančních trhů vyložilo jako souhlas, a C. Fiorinová si dokonce 12. října troufla oznámit personální obsazení budoucího vedení. Podle očekávání měli převahu lidé z HP; Compaq dostal přísliby posty technologického a informačního ředitele, zatímco klíčové pozice (finance, marketing, komunikace, výzkum) zůstaly u HP. Vítězná tažení C. Fiorinové bylo korunováno podporou ze strany saúdského prince Al Valída. Ten sice není nijak významným akcionářem, ale v oblasti technologických firem má pověst srovnatelnou např. s Warrenem Buffettem, takže jeho hlas rozhodně nezapadne.

FIORINA HRAJE POKER

Tím ale úspěchy skončily. Ambiciózní plán C. Fiorinové utrpěl těžkou ránu 6. listopadu, kdy se proti plánovanému spojení ohradila rodina Hewlettů, která drží zhruba 5 pro-

cent akcií. Správní rada HP okamžitě vydala prohlášení, v němž oznamovala, že fúzi „jednomyslně“ podporuje, ale mezi devítkou zmíněných radních chyběl Walter Hewlett, který na zasedání ani nedorazil. Jen pro zajímavost - ve zmíněný den si akcie HP polepšily takřka o 20 %, zatímco akcie Compaqu naopak o 7 % poklesly. Ale to ještě není vše. O den později se k Hewlettovým připojil další ze „zakladatelských“ potomků, a to David Packard mladší (není už členem správní rady), který v článku pro Mercury News kritizoval politiku současné výkonné ředitelky. Ve stejný den oznámilo vedení Packardovy nadace, která vlastní ve společnosti další šestiprocentní podíl, že svůj postoj zváží až po ohlášení finančních výsledků. Bohužel v tu dobu by už mělo vydání tohoto Chipu směřovat do tiskárny...

Jak zmiňujeme o dva odstavce výše, finanční trhy hlasovaly zcela jasně. Jejich reakce si koneckonců můžete ověřit na přiložených grafech; všimněte si hlavně začátku září (před 11. 9.) a začátku listopadu. Komentáře finančních listů jsou ještě tvrdší a hovoří o tom, že C. Fiorinová hraje v bank - buďto zvítězí, nebo se fúze neuskuteční a ona bude muset odejít. M. Capellas

je na tom údajně o něco lépe, neboť pokud plán neprojde, získá souhlas k hledání dalšího ženicha (či nevěsty). Prognózy institucí analytiků ohledně dalšího vývoje jsou maximálně opatrné - zatímco Bear Stearns sází spíše na Fiorinovou (50 - 60 %), Credit Suisse First Boston ji naopak „oceňuje“ pod 50procentní hranicí. Ostatní jsou ještě opatrnější a nevyjadřují se raději vůbec.

My se raději přikloníme k těm opatrnějším a na rozdíl od minulosti nebudeme tipovat vůbec. Vše se ukáže až na valné hromadě. Podle internetových stránek se do konce roku setkání akcionářů neplánuje. Letos se konalo koncem února. Pakliže tedy HP nesvolá mimořádnou valnou hromadu, máme ještě dostatečný časový prostor. Pokračování příště...

BUDE TO V POHODĚ?

Jak si možná vzpomenete, minule jsme končili těsně před uvedením Windows XP na trh. Podle očekávání nebyla marketingová kampaň tak nátlaková jako v roce 1995, ale přesto přinesla pár zajímavých momentů. Tím prvním byla změna marketingového sloganu na poslední chvíli - namísto původně plánovaného „Prepare to Fly“ →

→ (Připravte se na let) nastoupilo „Yes You Can“ (Ano, dokážeš to). Důvod je snad jasný. Jako doprovodnou píseň zvolilo marketingové oddělení Microsoftu Madonninu skladbu „Ray of Light“, i když nakonec vystoupil v New Yorku při slavnostním uvedení namísto Madonny Sting, a to ještě nebylo zcela zřejmé, zda měl jeho koncert s uvedením Windows vůbec něco společného (oficiálně byl koncert věnován městu New York). Bill Gates se tedy alespoň snažil zachránit situaci prohlášením, že „pro uvedení nových Windows se nehodí žádné místo více než samotné srdce New Yorku“. Jednak byl však New York vybrán dávno před datem 11. září, jednak Steve Ballmer uváděl nová Windows paralelně v Londýně.

V rámci zahajovací kampaně se silně angažoval také středoevropský ředitel Jan Mühlfeit, čtenářům Chipu bezpochyby známý. Uvedení absolvoval v Sofii, kde světovým agenturám sdělil, že Microsoft v našem regionu očekává meziroční nárůst okolo 30 - 40 procent a růst prodeje PC vyšší než 10 procent. Tato čísla působí v celosvětovém kontextu velmi optimisticky, takže buďte na tom budeme ve střední Evropě opravdu dobře, nebo nám pomohou Rusové.

Tolik k rekapitulaci. Řada z vás už jistě měla možnost se s novými Windows prakticky seznámit nebo se o nich dočíst v odbornějších článcích, takže asi máte představu o potenciálních problémech při upgradu. Z obchodního hlediska je docela pochopitelné, že Microsoft natvrdo prosazuje svou technologii, resp. službu Passport (kterou se mimochodem hackerům podařilo prolomit už po týdnu), nebo že Windows XP přijímají pouze ovladače oficiálně schválené Microsoftem. Těžko však pochopit, proč pod Windows XP nefungoval nedávno uvedený DVD se slavnou disneyovskou Sněhurkou. Že by se mezi konkurenty Microsoftu zařadil i Šmudla?

Povídání o nových Windows zakončíme analýzou Dataquestu, poslední dobou až překvapivě protiredmondsky naladěnému. Dataquest předpovídá, že „uživatelská“ verze Windows XP Home bude v příštím roce instalována na 87 % nových PC; horší to má být ve firmách, které zřejmě zůstanou u Windows 2000 (41 %), zatímco Windows XP Professional budou napřesrok jen na 16 % kancelářských systémů. Tomu by se vzhledem k technickému pozadí dalo docela věřit. Windows XP se tak zřejmě nesta-

nou impulzem ke zvýšení prodeje PC, ale jejich největší zásluhou bude konečná eliminace zastaralého DOS.

WINDOWS A Soudy

A teď konečně k onomu věčnému tématu - k návrhu mimosoudního narovnání mezi vládou USA a Microsoftem. Jak jsme psali už posledně, soudkyně Kollar-Kotellyová určila jako mezní datum k dosažení dohody 2. listopad. To se skutečně podařilo splnit, i když to ještě na konci října moc dobře nevypadalo (v polovině října obě strany oznámily nulový pokrok a shodly se pouze na osobě zprostředkovatele). Do závěrečné fáze vstupovalo spolu s federálním ministerstvem také osmnáct amerických států. Jen pro připomenutí, ještě před dvěma lety jich bylo dvacet.

Konečná podoba narovnání nebyla v době vzniku tohoto článku známa, neboť text je stále předmětem připomínkového řízení. Není divu, jde o vážnou věc - dohoda je označována termínem Final Judgement, což lze při trošce jazykové nešikovnosti přeložit třeba také jako „Poslední soud“. Podrobnější analýzu bych raději přenechal povolnějšímu. Jen pro představu - četl jsem první a druhou verzi, a rozdíly mezi nimi mi připadaly vcelku minimální. Tyto rozdíly nicméně stačily k tomu, aby od žaloby odstoupila polovina ze zmíněných osmnácti státních žalobců. Takže v době svátku sv. Martina, kdy vznikala tento text, stálo v opozici proti Redmondu devět amerických států, zatímco hlavní konkurenti Microsoftu (tj. hlavně Sun, Oracle a AOL) zvažovali vlastní žaloby.

Obsah dohody v „prvotní“ verzi je asi následující: Microsoft nebude podnikat odvetné kroky (zejména v oblasti cenové politiky) vůči těm partnerům OEM, kteří se rozhodnou podporovat také konkurenční technologie. Microsoft dále zveřejní dostatečně podrobnou dokumentaci rozhraní API, aby mohli partneři namísto programů Microsoftu spouštět v případě potřeby middlewarové produkty třetích stran. Na dodržování těchto podmínek bude dbát tříčlenná arbitrážní komise, která bude mít plný přístup do objektů společnosti Microsoft i ke zdrojovým kódům. „Martinské“ rozšíření přineslo mj. dále možnost duálního bootu (výrobci PC mohou nabízet na jednom počítači kromě Windows i jiný systém) a snadného odinstalování middlewa-

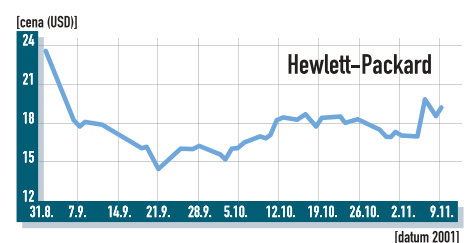
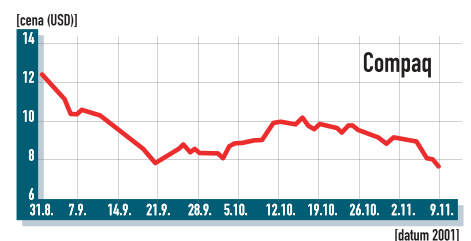
rových produktů Microsoftu, čímž se myslí především Internet Explorer (ještě nedávno nedělitelná součást Windows).

Zbývajícím „devíti statečným“ se nelíbily mj. klauzule o nutnosti spouštění produktů Microsoftu v případě, že se bude jednat o komunikaci se servery Microsoftu (takže např. Windows Update bude možný zase jen s IE), nebo v případě, že „produkty třetích stran nebudou odpovídat rozumným technickým či bezpečnostním požadavkům společnosti Microsoft“. Možná jsem si to jen špatně přeložil, tudíž tímto bych rád vyzval erudované čtenáře, aby se ozvali.

Protentokrát celou záležitost okolo Microsoftu uzavřeme s tím, že Bill Gates zase o kus postoupil a že od vítězství ho dělí jen krůček. Současná situace totiž nějaký zásadní obrat v obchodní politice Microsoftu nenaznačuje.

PŘÍDAVEK

A tímto asi budeme končit. Pravidelné výsledky prodeje PC (tentokrát za třetí kvartál) se totiž stávají tak nezajímavé, že ani nemá cenu o nich psát (stačí se podívat na předchozí kvartály a provést drobnou extrapolaci o tři měsíce). Zmíníme tedy jen nejnovější hit uplynulého podzimu - namísto „dotcomů“ se předmětem vtipů stává snižování počtu pracovních míst. Navštivte tudíž adresu www.dismal.com a zkuste si jejich automatický kalkulátor, který vám na základě osobních údajů spočítá pravděpodobnost, s jakou si svou práci udržíte do konce roku 2003. Přeji vám v této gamesce mnoho štěstí; i když jde jen o hru, podstata je docela vážná.



Dnešní přehled kurzů počítačových akcií je natolik výjimečný, že jsme mírně pozměnili podobu srovnávacích tabulek. Kategorie nárůstů a propadů jsme výrazněji oddělili a „stupně vítězů“ se rozrostly na pět míst. Musíme přiznat, že červené polovině bychom tentokrát neměli říkat „pády“, neboť ve sledovaném období si absolutně pohoršily pouhé dvě firmy, ale příště už bude všechno určitě zase v pořádku.

Ve srovnání s minulým Chipem dnešní tabulky opravdu vypa-
dají úplně jinak. Pravda, americký rezervní systém Fed se v prů-
běhu října usilovně snažil a snižoval úrokové sazby jako na bě-
žícím pásu, ale samotná tato skutečnost neměla na
technologické akcie příliš velký vliv. Technologický trh NA-
SDAQ po celý měsíc spíše skomíral, podlamován nepříliš dobrými
výsledky počítačových a telekomunikačních firem, a i když
se 11. října vyhoupl mírně na úroveň ze začátku září, tato změ-
na byla vyvolána zřejmě jen reminiscencemi na měsíční výročí
teroristických útoků a indexy se zase brzy propadly. Skutečnou
změnu přinesl až listopad v podobě výroční zprávy společnosti
Cisco (viz text o ekonomických výsledcích firem) a náznaku
smíru mezi Microsoftem a vládou USA.

Takže k jednotlivým firmám. Výkonný ředitel SGI 30. října
oznámil, že jeho firma se odrazila ode dna a ukončila takřka pěti-
letou krizi. Podle očekávání ji podržela vláda USA, konkrétně pak
její vojenský program. Ve hře je 200miliardový projekt nové stí-
hačky Joint Strike, z něž pro SGI jistě nějaký drobek zbude. SGI
totiž patří k výrazným technologickým dodavatelům americké ar-
mády, která neměla jinou možnost než přispěchat SGI na pomoc.

O firmě Nvidia můžeme prozradit, že hlavním impulzem ná-
růstu byly její hospodářské výsledky. Ty se do dnešní tabulky
už nevešly, budeme se jim věnovat příště. To bohužel asi nebu-
de případ firmy Macromedia, jejíž výsledky moc dobré nebyly.
Spekuluje se však o jejím prodeji a těmto spekulacím nahrála
(navzdory všem dementi) zpráva o tom, že společnost si odhla-
sovala taktický plán na ochranu akcionářů pro případ pokusu
o násilné převzetí.

V červené polovině je poměrně pochopitelná pozice společ-
nosti Compaq. Její PC se špatně prodávají, další propad byl způ-
soben zprávou o plánované fúzi s HP a poté, co bylo toto spoje-
ní zpochybněno (viz hlavní článek), se pokles kurzu akcií ještě
prohloubil. Ať už to dopadne, jak chce, Michael Capellas dnes
s největší pravděpodobností lituje, že nabídku Compaqu před
více než dvěma lety přijal. Navíc teď má značně omezený ma-
névrovací prostor.

V minulých číslech jsme si dovolili tvrdit, že Xerox je s největší
pravděpodobností z nejhrošího venku, ale jak svědčí vývoj situa-
ce na Wall Streetu, budeme muset Xerox i nadále sledovat se
zvýšenou pozorností. Restrukturalizace sice probíhá podle plánu,
ale stále se nedaří dosáhnout provozního zisku. Finanční ředitel
raději rezignoval, společnost narychlo mění auditora (namísto
KPMG nastupuje PwC) a i nadále čelí vyšetřování kvůli podezření
ze zkraslování účetnictví. Stále tedy nemůžeme vyloučit, že ter-
mín „oxeroxovat“ získá nový, o něco negativnější význam.

O dalších firmách zmíněných v tabulkách jsme bohužel nic
podstatnějšího nezjistili. Hlavně nárůst Palmu je překvapivý, ne-
boť situace na trhu s kapesními počítači není dobrá. Ale cena
těchto akcií je tak nízká, že může jít o spekulativní operace.

	1.10.2001	9.11.2001	Abs	Rel
SGI	0,5	1,66	1,16	2,32
Nvidia	25,14	53,2	28,06	1,116149562
Macromedia	11,62	22,08	10,46	0,900172117
Palm	1,48	2,65	1,17	0,790540541
Adaptec	8,07	14,14	6,07	0,752168525
BEA	9,29	15,73	6,44	0,693218515
Borland	8,03	13,52	5,49	0,683686177
WD	2,44	4,07	1,63	0,668032787
Symantec	34,78	57,68	22,9	0,658424382
Sybase	9,05	14,9	5,85	0,64640884
Cisco	11,9	19,2	7,3	0,613445378
Sun	8,13	12,92	4,79	0,589175892
AMD	7,93	12,39	4,46	0,562421185
Infineon	11,72	18,28	6,56	0,559726962
NA	13,4	20,82	7,42	0,553731343
Enterasys	6	9,3	3,3	0,55
Yahoo	9,09	13,72	4,63	0,509350935
Maxtor	3,82	5,6	1,78	0,465968586
Nokia	15,25	22,06	6,81	0,44657377
Ericsson	3,39	4,86	1,47	0,433628319
Transmeta	1,27	1,82	0,55	0,433070866
RedH	3,8	5,4	1,6	0,421052632
Intel	20,01	27,88	7,87	0,393303348
Dell	18,71	25,75	7,04	0,376269375
Real	4,82	6,399	1,579	0,327593361
NEC	7,81	10,35	2,54	0,325224072
Intergraph	8,71	11,35	2,64	0,303099885
Rambus	6,98	8,88	1,9	0,272206304
Microsoft	51,79	65,21	13,42	0,259123383
Corel	1,93	2,42	0,49	0,25388601
Qualcomm	44,8	55,42	10,62	0,237053571
NSDQ	1480,46	1828,48	348,02	0,235075585
IBM	92,71	114,08	21,37	0,230503721
Oracle	12,58	15,38	2,8	0,222575517
Citrix	19,81	24,14	4,33	0,218576477
HP	15,6	18,99	3,39	0,217307692
Via	80	97	17	0,2125
Ebay	46,97	56,95	9,98	0,212476049
Sonic B	1,15	1,39	0,24	0,208695652
Apple	15,54	18,71	3,17	0,203989704
Adobe	24,08	28,74	4,66	0,193521595
Amazon	6,01	7,11	1,1	0,183028286
APC	12,2	14,4	2,2	0,180327869
Sony	33,74	39,8	6,06	0,179608773
Unisys	8,37	9,68	1,31	0,15651135
Caldera	0,26	0,3	0,04	0,153846154
Novell	3,42	3,93	0,51	0,149122807
Kyocera	63,01	72,35	9,34	0,14823044
CA	24,67	28,23	3,56	0,144304824
Acer	23,82952381	27,2	3,37047619	0,141441189
3Com	3,75	4,28	0,53	0,141333333
AOL TW	32,77	37,1	4,33	0,132133049
Motorola	15,3	17,25	1,95	0,12745098
Progress	13,26	14,9	1,64	0,123680241
lomega	6,6	7,4	0,8	0,121212121
SAP	25,84	28,82	2,98	0,115325077
Autodesk	31	34,42	3,42	0,110322581
ATI	12,45	13,06	0,61	0,048995984
Imation	19,96	20,48	0,52	0,026052104
Xerox	7,44	6,91	-0,53	-0,071236559
Compaq	8,33	7,73	-0,6	-0,072028812

Vzestupy...

	Kurz akcií		Změna	
Firma	1. 10.	9. 11.	Absolutní	Relativní
SGI	0,50	1,66	1,16	+232 %
Nvidia	25,14	53,20	28,06	+112 %
Macromedia	11,62	22,08	10,46	+90 %
Palm	1,48	2,65	1,17	+79 %
Adaptec	8,07	14,14	6,07	+75 %

...a pády

	Kurz akcií		Změna	
Firma	1. 10.	9. 11.	Absolutní	Relativní
Autodesk	31,00	34,42	3,42	+11 %
ATI	12,45	13,06	0,61	+4,9 %
Imation	19,96	20,48	0,52	+2,6 %
Xerox	7,44	6,91	-0,53	-7,1 %
Compaq	8,33	7,73	-0,60	-7,2 %

Tato strana je záměrně prázdná.

CO NA TO ČÍSLA?

Letošní „milionový říjen“ byl tradičně ohraničen dvěma milníky - výročními zprávami společností Motorola a Cisco. Oba milníky byly přitom více než symbolické, neboť zatímco výsledky Motoroly odstartovaly sérii méně příjímavých překvapení a zahájily v rámci Wall Streetu poněkud depresivní období, výroční zpráva společnosti Cisco přinesla navzdory zdánlivě nepříznivým číslům dlouho očekávanou vlnu optimismu, která (alespoň na nějaký čas) vrátila finanční trhy na úroveň z dob relativně klidného léta.

Ale po pořádku. Motorola vykázala ztrátu už potřetí za sebou, což u ní nebývalo zvykem. Výsledky byly sice v souladu s očekáváním analytiků, ale v tom horším smyslu - potvrdily se obavy z celosvětového propadu telekomunikačních trhů. Ani uklidňující tvrzení o tom, že se divize mobilních telefonů vrátí do černých čísel, nemohla zastavit celkový propad.

A pak už to šlo jedno za druhým. Podívejte se na výsledky společností AMD a Intel - zuřící procesorová válka způsobila u prvně jmenované hrozné krvácení, u druhé přinejmenším vážné onemocnění. Polovodičový svět vůbec velmi utrpěl. Pomineme-li Hynix (kdysi Hyundai), balancující na pokraji bankrotu, máme zde kromě výše zmíněné Motoroly nepříliš prosperující společnosti Fujitsu či Texas Instruments. Firmy z jihovýchodní Asie (Flextronics, TSMC a Via) se sice ještě jakž takž drží, ale ani v tomto případě není situace příliš růžová. O něco lépe jsou na tom alespoň „patentové“ firmy jako Rambus či ARM.

Krizový nádor naplno pronikl i mezi producenty PC. Výsledky společnosti Compaq snad není třeba komentovat - byly přesně tak špatné, jak firma předpovídala. Společnost IBM se postarala o mírně pozitivní překvapení, to ale v celkově skeptické atmosféře nestačilo. V případě firmy Gateway se pomalu (a potichu) začíná hovořit o bankrotu či o prodeji; potenciální kupce však aby člověk hledal se svíčkou.

V této souvislosti působí bilance společnosti Microsoft opravdu impozantně - firma, jejíž existence je se světem PC svázána takřka pupeční šňůrou, vykázala relativně slušné výsledky, a nebyť mimořádného miliardového odpisu (ano, i Microsoft musel po splasknutí dotcomové bubliny odepsat řadu investic), vypadaly by konečně účty ještě lépe. Jak to v tom Redmondu dělají?

Pomiňme tedy telekomunikační průšvihy (zejména pak Alcatel, Ericsson, Lucent a Nortel) a zkusme hledat spíše momenty z hlediska finanční bilance o něco příjímavější. Zde tedy musíme zmínit zejména firmu eBay, zřejmě nejúspěšnější z řady někdejších „dotcomů“. Dále nezapomeňme na Logitech, doposud působící (poněkud netradičně) ve Švýcarsku. No a konečně musíme konstatovat, že legendární Xerox zřejmě definitivně zažehnal hrozbu bankrotu. Na dobré cestě je i SGI, třebaže prezentovaná čísla tomu tak docela nenapovídají.

Ale co se dá koneckonců psát v situaci, kdy výsledky společností Cisco jsou prezentovány jako úspěch a dokáží dodat impulz k vzestupu burzovních indexů o několik procent? Investoři zkrátka čekají na dobré zprávy jako na pověstného Godota - a když se jich nedostává, nějakou si alespoň vyrobí. Wall Street nám tímto vzkazuje, že blbé nálady bylo už dost a že nemusí pršet, hlavně když alespoň kape.

Karel Stachovec | karel.stachovec@europe.com

Firma	Období	Obrat mil. USD	Změna oproti ložsku	Čistý zisk mil. USD	Změna oproti ložsku
3DLabs	Q3/01	20	+18 %	-1,0	-88 %
Adaptec	Q2/02	95	-39 %	17	-64 %
Akamai	Q3/01	43	+57 %	-55	-82 %
Alcatel	Q3/01	5104	-18 %	-507	-
Amazon	Q3/01	639	0	-170	-29 %
AMD	Q3/01	766	-37 %	-97	-
AOL TW	Q3/01	9320	+6 %	-996	+10 %
APC	Q3/01	361	-9 %	22	-50 %
Apple	Q4/01	1450	-22 %	66	-61 %
ARM	Q3/01	54	+42 %	13	+22 %
Avaya	Q4/01	899	-41 %	18	-10 %
BMC Software	Q2/02	294	-9 %	-53	+326 %
Borland	Q3/01	55	+16 %	4,7	-59 %
CA	Q2/02	734	-52 %	-291	-
Cirrus Logic	Q2/02	77	-59 %	-17	-
Cisco	Q1/02	4448	-32 %	-268	-
Citrix	Q3/01	153	+35 %	28	+29 %
Compaq	Q3/01	7476	-33 %	-499	-
Compuware	Q2/02	424	-13 %	27	+106 %
Creative	Q1/02	182	-40 %	-13	-
eBay	Q3/01	194	+71 %	19	+24 %
EDS	Q3/01	5559	+16 %	212	-24 %
EMC	Q3/01	1212	-47 %	-945	-
Enterasys	Q3/01	106	-45 %	-274	+673 %
Ericsson	Q3/01	8526	-19 %	-810	-
Flextronics	Q2/02	3245	+5 %	73	-30 %
Fujitsu	H1/01	20065	-4 %	-497	-
Gateway	Q3/01	1410	-45 %	-520	-
Handspring	Q1/02	61	-13 %	-33	+100 %
Hynix	Q3/01	448	-77 %	-1300	-
Check Point	Q3/01	118	+2 %	74	+21 %
i2	Q3/01	194	-39 %	-55	-
IBM	Q3/01	20428	-6 %	1595	-19 %
Imation	Q3/01	279	-4 %	10	-
Ingram Micro	Q3/01	5833	-23 %	-13	-
Intel	Q3/01	6545	-25 %	106	-96 %
Intergraph	Q3/01	127	-20 %	1,2	-
Iomega	Q3/01	182	-43 %	-71	-
IXOS	Q1/02	20	-9 %	-2,3	+24 %
Juniper	Q3/01	202	0	-30	-
KPNQwest	Q3/01	180	+49 %	-55	+153 %
Lexmark	Q3/01	1004	+8 %	70	+6 %
Logitech	Q2/02	228	+20 %	14	+49 %
Lucent	Q4/01	5155	-12 %	-8828	+173 %
Macromedia	Q2/02	87	-15 %	-71	-
Madge	Q3/01	14	-52 %	5	-
Maxtor	Q3/01	1045	+69 %	-165	+1084 %
McAfee	Q3/01	16	+29 %	1,2	-
Microsoft	Q1/02	6126	+6 %	1283	-42 %
Motorola	Q3/01	7406	-22 %	-1408	-
NCR	Q3/01	1442	-2 %	-6	-
Net2Phone	Q4/01	44	+77 %	-66	-19 %
Netw. Ass.	Q3/01	209	-12 %	-11	-
Nokia	Q3/01	6385	-7 %	168	-79 %
Nortel	Q3/01	3694	-45 %	-3468	+492 %
PeopleSoft	Q3/01	509	+15 %	50	-27 %
Phoenix	Q4/01	25	-38 %	-17	-
Rambus	Q4/01	28	+4 %	6,5	-88 %
Real Netw.	Q3/01	45	-33 %	-19	-37 %
RSA	Q3/01	63	-13 %	-15	-
Samsung	Q3/01	5571	-18 %	325	-75 %
SAP	Q3/01	1494	+16 %	34	-55 %
SGI	Q1/02	379	-11 %	-70	+42 %
SilverStream	Q3/01	15	-38 %	-19	+188 %
Sony	Q2/02	15052	+6 %	-111	-
Sun	Q1/02	2861	-43 %	-180	-
Sybase	Q3/01	226	-5 %	-7	-
Symantec	Q2/02	242	+26 %	-12	-
TI	Q3/01	1849	-41 %	-117	-
TSMC	Q3/01	780	-43 %	36	-94 %
Unisys	Q3/01	1376	-9 %	21	-51 %
Veritas	Q3/01	340	+7 %	-162	+9 %
VIA	Q3/01	229	-22 %	25	-64 %
W. Digital	Q1/02	441	+4 %	21	-
Xerox	Q3/01	3902	-13 %	211	+10 %
Yahoo!	Q3/01	166	-44 %	-24	-

Tato strana je záměrně prázdná.

NÁZORY A KOMENTÁŘE

Jak přežít Invex

Čas neuvěřitelně letí. Zatímco Invex je dávno za námi, letos už nás čeká „jen“ Mikuláš a návštěva Billa Gatese, Vánoce a Silvestr.

Dovolil jsem si použít slogan z oblíbeného pořadu Haliny Pawlowské. Rád ho sleduji hned ze dvou důvodů. Přijdou-li vtipní hosté, je legrace. A za druhé abych byl u toho, kdyby náhodou moderátorce díky jejím proporcím praskla blůzka nebo nedej bože moje televizní obrazovka. K žádné úhoně zatím nedošlo, a tak mi pořad vrací dobrou náladu.

Těch věcí na zlepšení dobré nálady je dnes poskrovnu. Zapnete televizi a máte rozmanitý výběr. I když musím říct, že na TV3 nade všechny vyčníval skvělý čtvrteční pořad Erotické bubnování, který uváděl doktor Buben z Evropy 2. Šlo o program s jiskrou a vtipem, a snad právě proto skončil. Takový pořad zřejmě nemá v soukromé televizi mezi haldami mrtvol místo.

NEJLEPŠÍ JE BULVÁR

Jak to tak vypadá, všichni milují bulvár. Bez rozdílu pohlaví, věku, postavení a náboženství. Jak jinak lze ohodnotit vystoupení prime (neplést se slovem prima) ministra Miloše Zemana proti nezávislému médiu, jakým určitě Respekt je? A jak hodnotit, že předseda Poslanecké sněmovny

Václav Klaus upustil větu o tom, že nepřitelem naší země nejsou deníky typu Blesk a Super, ale právě třeba Respekt? Tak nevím. Asi si musíme zvyknout, že budeme muset věřit informacím, které někdo někde chytá ze vzduchu. Snahy o seriózní zpravodajství s nadhledem, jak to tak vypadá, jsou odepsány.

A zpravodajství, kterým nemůžete věřit, je kolem nás dost. Psal jsem to už několikrát. Každý server, který si chce dát nálepku nezávislý, vypustí (i) nezávislé zpravodajství. A nejlepší je, když je psáno s opravdovým nadhledem. Díky tomu se pak jistě klidně dají pominout takové „drobnosti“, jako je pět hrubých chyb v jednom odstavci, jména lidí spíš náhodně generovaná apod.

Nedávno mne vytočil server www.iStrategie.cz. Abych byl adresný: Jeho zpravodajství o Invexu považuji za hrůzostrašné předvedení toho, jak věci nemají vypadat. Hrubé chyby, dejme tomu, ale že ze šéfredaktora Chipu Jirky Palyzy udělal autor Davida, změnil jméno jedné šéfredaktorky a psal o tom, o čem vůbec nic nevěděl bez ověření skutečností - to mne opravdu dostalo!

Z INTERNETU VŠE!

Jsou i další věci na síti. Už jsem se chlubil, že v ní tu a tam nakupuji. Možná sledujete objednávku, kterou jsem realizoval 13. července tohoto roku na AlbumCity: 9. září jsem dostal informaci, že se mi lidé za tímto serverem omlouvají, ale dodávka objednaných titulů se zdrží. Velké finále pak přišlo 8. října, kdy mi objednávka všech titulů byla zrušena s tím, že novým partnerem AlbumCity je jakási firma MTP. Server najel na nový ob-



Milan Loucký, ředitel Vogel Computer Media a publicista

jednánkový systém, který je opravdu operativní, protože od některých partiček si (dnes už) nemůžete objednat ani jedno album. Ale - můžete si ho dát na Wish List, což je seznam nesplněných přání. Doufám, že ne nesplnitelných. Mám jich tam několik.

Úplně opačný příběh se mi stal u společnosti DMP provozující server DVExpress.cz, která jednou týdně posílá informaci, co je v DVD nového. Dozvěděl jsem se tak, že vyšla Sněhurka a sedm trapaslíků, nově obarvená a s mnoha bonusy. A protože jsem svým dětem slíbil pohádku, která překonává podle mého všechny pokémony světa, objednal jsem si z domova Sněhurku 2. 11. 2001 v 8:30 s tím, že bych potřeboval mít tento DVD co nejdřív. A vážení přátelé, hned ten den ve 13:00 jsem měl disk v ruce. Tak si představuji internetové obchodnictví! Už se těším na Šmudlu. Děti zatím nic nevědí, je to překvapení. Jen doufám, že se nebudou ptát, kde je Pikaču.

Milan Loucký | milan.loucky@vogel.cz



Na ověřování informací nehleďte: www.iStrategie.cz - jeden ze serverů, které přenášely „kvalitně“ Invex po svém.

Tato strana je záměrně prázdná.

NÁZORY A KOMENTÁŘE

Trápí vás něco?

Zkuste mobilního operátora!



Bohumil Herwig – volný novinář a publicista

O INVE XU

Můj letošní Invex byl příjemný, pohodový, bez bolavých chodidel, rozčilování nad prací našich skvělých „dálničářů“ nebo nad frontami u stánků. Mohl takový být, protože žádný nebyl. Zůstal jsem prostě v Praze a poprvé po dlouhých letech jsem na Invex nejel. A představte si, spousta z těch, kteří tam byli, mi to nejen záviděla, ale dokonce si to se mnou chtěla vyměnit!

Já sám neúčasti rozhodně nelituji, ba právě naopak. Alespoň se na věc mohu podívat s nadhledem, i když v tomto okamžiku je možná ještě brzy. Díky tomu jsem se mohl vcelku dobře bavit nad článkem v bohužel stále se horšících Hospodářských novinách, kde psali, že veletrh Systems je mnichovskou obdobou Invexu. A díky tomu jsem také mohl s nadhledem sledovat například polemiku o tom, zda byl letošní Invex nejhorší nebo nebyl.

Ze všeho jsem si odnesl hlavně jedno: zlaté časy Invexu skončily. S konečnou platností skončila jeho výjimečnost a může skončit i polemika o jeho budoucí slávě. Lépe už na tom totiž podle mého nebude. Je to zkrátka standardní malá lokální výstava (nic proti ničemu) a jako takovou je nutno ji brát. Ambice se zkrátka nenaplnily. Také – nic proti ničemu.

O DVD A VIDEOKAZETĚ

Rád bych vám položil otázku: Víte o jediném důvodu, proč by měly být filmy na „dévéděčkách“ výrazně dražší než filmy na videokazetách? Nebo jinak: Víte o jediném důvodu, proč by vůbec měly být dražší? Já se přiznám, že nikoli a děs mě jímá, když čtu katalogy, kde kupříkladu domácí Cesta z města stojí na DVD 849 Kč a na VHS 449 Kč, kde Kolekce Stanleyho Kubricka stojí v prvním případě 799 a v druhém 399 Kč, nemluvě o předražených discích, které u nás distribuuje Bonton.

Bohužel nejde o jedinou věc, kterou DVD můžeme i v tomto roce vytknout (a zjevně stejně na tom budeme i v roce novém). U nás jde totiž DVD ode zdi ke zdi. V drtivé většině případů na něm máte originální zvuk a české titulky, což znamená, že se nikdy nerozšíří mezi běžné diváky. V menšině případů pak originální a zároveň český zvuk, ale často zase bez titulků. Ztrácí se pak sama výhoda DVD jako minimálně mnohojazyčného a mnohotitulkového média, kde si můžete bez problémů zapnout původní zvuk a původní titulky nebo třeba původní zvuk a české titulky a také plný český dabing. Vlastně se ona výhoda neztrácí, protože tu nikdy v české praxi nebyla. DVD tak u nás zůstává – i po čtyřech letech pobytu na českém trhu – své pověsti hodně dlužen.

O PŘEJMENOVÁNÍCH

Pochopili jste přejmenování World On Line na Tiscali? Já tedy ne a přímo v šoku jsem byl, když jsem se dozvěděl, že se tak neděje jenom u nás. Selským rozumem vzato – a sedláci jsou jak známo po celém světě stejní, a navíc mají stejný zdravý rozum (bez urážky, myslím to s obdivem) – ve mně jméno Tiscali, byť s přídomkem internet.com či jak, pořád ještě nenavozuje dojem toho, co ve mně vyvolává fenomenálně výstižné World on Line. Škoda že se Tiscali nerozhodlo takto. I když uznávám, že je divné, když se kupující přejmenuje podle kupovaného, ale v tomto případě by to ne-jen mělo logiku, ale dokonce bych to zařadil i mezi výnosné hmotné statky, za které platím. Ovšem berte mne s rezervou, z marketingu bych určitě propadl...

Bohumil Herwig, bohous@herwig.cz

Klasik by vám poradil medvídko mývala (chápu, důležité je dobře se přitulit), ale skvěle si „pokecáte“ třeba i při prodeji GSM služeb u našich mobilních operátorů. Naposledy jsem si to vyzkoušel u Oskara. Zahrál jsem obtížného zákazníka, což mi právě velký problém nedělá, a narazil jsem na mladou (i když jsa poučen Crichtonovým Kmenem Andromeda si tím člověk nikdy nemůže být jist) a překvapivě milou dámu, která měla s otravou (spíše otrapou) mého kalibru značnou trpělivost.

Dotyčná dáma se přes nepříjemné otázky (prý pod 25 korun u Oskarty nelze poslat SMS zprávu atd. atd.) přenesla s nadhledem, a dokonce tušila, kde je hora Blaník, protože na tu jsem zvláště háklivý; je to totiž kraj, z něhož pocházím.

Po dvaceti minutách víceméně příjemného hovoru, kdy mě udržela na lince, jsem řekl své další ano (není divu, dobře jsem si popovídá, a to je nutno ocenit) a pořídil Oskara na vyzkoušení. Navíc – a co to nepřiznat – se mi tak nějak ulevilo u srdce. No řekněte, jak často se vám tohle dneska podaří?

P. S. Děkuji za všechny vaše dopisy, podporu i kritiku a přeji pohodový konec roku. Pokud to dnes ještě vůbec jde.

Tato strana je záměrně prázdná.

Vánoční inspirace

Podléháte každoročně předvánočnímu nákupnímu šílenství? Nebo vše berete se stoickým klidem a pro nákup dárečků, dárků či darů pro své bližní si vyberete až Štědrý den?

Znám spoustu lidí, kteří již v průběhu letních měsíců začínají nakupovat; já to ale nikdy nevydržím a zakoupený dárek okamžitě putuje k obdarovanému. Ať už patříte do první skupiny, nebo se úspěšně řadíte ke klidasům, co čekají do poslední chvíle, připravili jsme pro vás malou „vánoční inspiraci“. V dnešní době si už i ty nejmenší děti s počítači „tykají“, udivují (zejména nás dříve narozené) svými znalostmi a bez moderní techniky si nedokážou svůj život představit. Proto by mohla být „počítačová“ vánoční nadílka vhodným a zajímavým řešením nejen pro ně, ale také pro všechny vyznavače „tohoto sportu“ bez rozdílu věku.

Papuče, nebo počítač?

Nejlépe sedět u nového počítače v teplých papučích (ostatně pokud už se rozhodnete investovat do nového stroje, těch pár korun by vám ještě mohlo zůstat). Vybrat si z velkého množství nejrůznějšího železa však nemusí být tak jednoduché. Máme pro vás několik (také vzhledem k rozsahu článku) různorodých tipů: vybrali jsme pár novějších i těch starších produktů – třeba vám budou malým pomocníkem ve vašem rozhodování.



Máte příliš hlučné děti? Pořďte si alespoň „tichý“ počítač firmy MIRONET. Díky inovované technologii (z řídicí jednotky se stal jednočipový počítač s možností nastavení výstupních hodnot během provozu přes RS-232 a s možností vzdálené správy, byl použit nový tlumicí materiál, který dokáže lépe propouštět teplo z vnitřku „bedny“) jej téměř neuslyšíte (www.mironet.cz).



Nejen pro běžného uživatele může být zajímavá nabídka počítačových sestav BARBONE olomoucké společnosti T. S. Bohemia (www.tsbohemia.cz) – např. BARBONE Hit pořídíte za 9990 Kč bez DPH. Na www.barbone.cz si sestavu můžete sami nakonfigurovat a objednat (2 + 3 roky záruka, servis v ASC do 24 hodin, k dodání ihned nebo do 48 hodin, doprava zdarma, splátkový prodej). Bonusem je bohaté softwarové vybavení.



Za zajímavou cenu 13 550 Kč bez DPH je k dostání sestava BRAVE BlueLine 2667: MB FIC FR 31, Intel Celeron 667, 64 MB DIMM, 10 GB WD HDD, CD ROM Artec 50x, Windows Me, klávesnice, myš s kolečkem, ATX Midi Tower 8850 Blue (ProCA, www.proca.cz).

Tato strana je záměrně prázdná.

Myš pro notebooky

Kompaktní „hlodavec“ společnosti Logitech MouseMan Traveler je určen především pro majitele notebooků. Má moderní vzhled a ocelový povrch, tradiční kulička byla vyměněna za optický senzor. Myš obsahuje také rolovací kolečko, které umožňuje rychlý pohyb v dokumentu. Cena: 1470 Kč bez DPH (www.logitech.cz).



Notebooky

Obliba přenosných počítačů stále roste. Kdo chce být mobilní – a pracovat třeba v bezpečí doma či v terénu –, ten si pořídí notebook. Nabídka je velmi široká, k nejprodávanějším značkám na našem malém českém trhu patří Toshiba, Hewlett-Packard, IBM, Fujitsu Siemens Computers, Acer, Compaq, Dell či Asus.



Firma Acer připravila pro předvánoční trh speciální nabídku u vybraných notebooků Acer TravelMate. Acer TravelMate 212TXV (procesor Mobile Intel Celeron s frekvencí 800 MHz, 14,1" TFT XGA displej, 1024 x 768, 128 MB, 10GB HDD, 24x CD-ROM, homologovaný 56 kb/s modem) stojí 36 990 Kč bez DPH. Acer Travelmate 212TXV s totožnou konfigurací a s osmírychlostní DVD mechanikou pořídíte za 39 990 Kč bez DPH (na všech notebookech Acer je předinstalován OS Microsoft Windows Millennium Edition v české verzi). Pro náročnější zákazníky je určen Acer TravelMate 611TXV s integrovanou mechanikou DVD-ROM, integrovaným slotem pro karty SmartCard. Na výběr je integrovaná síťová karta a modem, dodává se i verze s bezdrátovou síťovou kartou (standard 802.11b) a interní anténou. Cena: 64 990 Kč bez DPH (www.acer.cz).



Elegantní a funkční design nabízí Fujitsu-Siemens Lifebook C 4345 s cenou 34 990 Kč bez DPH (www.fujitsu-siemens.cz). Je vybaven procesorem Intel Celeron 650 MHz, 64 MB RAM, 12,1" TFT displejem, ATI Mobility 4 MB VRAM, diskovou jednotkou – pevný disk 6 GB, vestavěnou 24x CD-ROM mechanikou (integrovaná FDD 1,44 MB, USB, modem, předinstalovaný OS Windows 98 CZ, Word/Works 2000 CZ).



Notebooky Compaq Evo N200 (69 980 Kč bez DPH) a N400c (74 980 Kč bez DPH) překonávají své předchůdce řady Armada ve všech důležitých charakteristikách (hmotnost, výkon, odolnost). „Céčkový“ model navíc v sobě integruje zařízení Multiport, které dovoluje uživatelům využít některou z bezdrátových technologií WLAN 802.11b či Bluetooth.

Vypalujeme, vypalujeme

Malá externí vypalovačka Iomega CD-RW Predator má netradiční design a je určena pro rozhraní USB nebo rychlejší FireWire (IEEE-1394). Pracuje pod Mac OS 8.6 (a novějším) nebo Windows 98sr2 (a novějším). Verze pro USB dokáže zapisovat na libovolné médium čtyřnásobnou rychlostí a číst zvládá maximálně šestnásobně. Rychlejší FireWire verze zapisuje na CD-R média maximálně osminásobnou rychlostí, na CD-RW média je zápis čtyřrychlostní a číst zvládá až dvaatřicetirychlostně. K vlastnímu rozhraní lze připojit „redukci“ na USB nebo FireWire. Cena: 8586 Kč bez DPH (Actebis, www.actebis.cz).



Vypalovačka společnosti LiteON dokáže až 24rychlostní zápis CD-R a 10rychlostní přepis CD-RW disků, při čtení pracuje jako 40rychlostní CD mechanika. Dodává se s vypalovacím programem Nero, verze 5.5 s českou lokalizací. Rychlost zápisu CD-R: 8x, 12x, 16x, Zone-CLV 20x a 24x; rychlost přepisu CD-RW: 2x, 4x, 8x, 10x; rychlost čtení: 18x – 40x; vyrovnávací paměť: 2048 KB; rozhraní: IDE, přenos Ultra-DMA33, příslušenství: CD-R disk, CD-RW disk, audiokabel, šroubky; cena: 4948 Kč bez DPH (ELAP, www.elap.cz)



Výhodně pořídíte vypalovačku Plexor 24/10/40 Atapi Kit za 8700 Kč (SUMA, spol. s r. o., www.sumanet.cz).



Všechno lítá, co peří má

Potřebujete přesunout soubory z jednoho počítače na druhý a snadno tak s sebou nosit důležité dokumenty či aplikace? Podívejte se třeba na tohohle „ptáčka“ – MemoryBird z dílny společnosti Fujitsu Siemens (www.fujitsu-siemens.cz). Použití je jednoduché, snadnost použití zvyšuje dodaná USB „prodlužovačka“. Kapacita: 16 MB (až 64 MB); rozměry: 85 x 28 x 15 mm; cena: 1690 Kč (3610 Kč) bez DPH (seženete např. na www.pvt.cz).

Tato strana je záměrně prázdná.

LCD hubeňouři

Kvalitní obraz nabízí 5,6 kg vážící placatý 16" LCD monitor Eizo FlexScan L461, který se hodí pro domácí i kancelářské využití. Rozhraní: digitální i analogový DVI-I, 1280 × 1024; rozměry: 38,4 × 38,6 × 17,1 cm; cena: 33 320 Kč bez DPH (v ceně příručka, ovladač, propojovací kabely); tři roky záruka (Avnet Applied Computing, www.eizo.cz).

Za 14 990 Kč bez DPH získáte 15" LCD displej Belinea 101535, nebo si můžete vybrat ze široké nabídky „normálních“ monitorů této značky – 17" model Belinea 103020 (1280 × 1024, 70 kHz, LR) stojí 6070 Kč bez DPH (Konsigna, www.konsigna.cz).

Předností nového 15" LCD monitoru VX500 firmy ViewSonic (1024 × 768, vysoký kontrast a jas, pozorovací úhel 160° v obou směrech) je plně automatické vyladění obrazu podle vstupního signálu (analogového i digitálního DVI). Má integrovaný mikrofon a 2W vestavěné reproduktory, záruka tři roky, cena 26 199 Kč bez DPH (AT Computers, www.atcomp.cz).



Handheldy

Dvě nové verze svých handheldů Compaq iPAQ s operačním systémem Microsoft Pocket PC 2002 nedávno představil Compaq. Podporují technologii Bluetooth. Díky novému Wireless Packu pro síť GSM/GPRS (k dispozici od prosince) lze využívat vysokorychlostní a neustálý přístup na internet, prohlížet wapové stránky, využívat e-mailové služby, služby SNS a provozovat telefonní hovory. Model H3760 stojí 20 890 Kč bez DPH (Compaq, www.compaq.cz)



Pro náročného uživatele jsou určeny barevné kapesní počítače HP Jornada 565 a 568 se softwarem Microsoft Pocket PC 2002 Premium Edition. Slot pro CompactFlash Type I dovoluje rozšiřovat paměť či přidávat doplňková zařízení (např. řešení pro bezdrátovou komunikaci či kapesní fotoaparát HP Pocket Camera). Vyjímatelná a dobíjecí baterie a HP Safe Store nabízí dostatečnou 8MB paměť FlashROM, ve výbavě je 16bitový TFT barevný displej, procesor Intel StrongARM 206 MHz, balíček softwarových řešení. Cena modelu 565 (32 MB RAM) je 28 700 Kč bez DPH, cena modelu 568 (64 MB RAM) je 32 800 Kč bez DPH (www.hp.cz). Záruka jeden rok.

Nejnovější verzí operačního systému Palm OS 4.0 a sadou aplikací PIM je vybaven Palm m125. Přibyl slot pro karty Secure Digital, konektor pro připojení, je použit 33MHz procesor DragonBall VZ, dvě baterie typu AAA. K dispozici je 8 MB paměti. Cena je 9200 bez DPH (SUMA, www.sumanet.cz). K dalším „palmům“, které zde pořídíte, patří např. Palm IIIe (4200 Kč), m100 (4650 Kč), m105 (6950 Kč), Vx (10 500 Kč), Palm m500 (13 550 Kč) a m505 (16 550 Kč).

Nezbytná digitální technika

Digitální zrcadlovka Minolta Diimage 7 s rozlišením snímacího prvku CCD 5,2 megapixelu, celoskleněným APO GT objektivem a 12bitovým A/D převodníkem rozhodně není lacinou záležitostí. Poskytuje vysoce kvalitní snímky i široké digitální funkce a bohaté příslušenství, obsluha je rychlá a jednoduchá. Charakteristika: digitální efekty (Bracketing, záznam pohyblivého obrazu, tisk textu do snímku); 7× optický ZOOM, 2× digitální ZOOM; kapacita karty: 16 MB; rozměry: 117 × 91 × 113 mm; hmotnost: 505 g (bez baterie a CF karty); výrobce: Minolta; cena: 64 990 Kč včetně DPH (Minolta, www.minolta.cz).



Fotoaparát PowerShot S40, digitální novinka od Canonu, je konstruován pro přímé připojení na moderní inkoustovou tiskárnu A4. Ti, kteří potřebují fotoaparát k pracovním účelům, nyní mohou tisknout s fotoaparátem PowerShot S40 kvalitní fotografie přímo – bez osobního počítače. Zhotovuje 4,0megapixelové snímky v rozlišení až 2272 × 1704 bodů, má objektiv s trojnásobným optickým zoomem, bezztrátový režim záznamu snímků RAW, nový procesor digitálního signálu a RGB filtr. Má kompaktní kovové tělo a posuvný kryt objektivu, je kompatibilní s paměťovými kartami CompactFlash typu I a II a je dodáván s kompletní sadou softwaru. Hmotnost: 160 g; rozměry: 112,0 × 58,0 × 42,0 mm; cena: 34 990 Kč včetně DPH (www.canon.cz).



Nový kompaktní digitální fotoaparát Nikon COOLPIX 775 disponuje CCD prvkem s rozlišením 2,14 milionu bodů. Je vybaven trojnásobným optickým zoomem, využívá paměťové karty CompactFlash Type I a má vestavěný blesk. Fotoaparát je vybaven voličem umožňujícím nastavení automatického programu nebo jedné ze sedmi přednastavených scén. Kromě statických snímků je možné pořídít i filmový záznam v délce 15 sekund. K počítači se připojuje pomocí USB rozhraní a má i výstup na TV. Rozměry: 87 × 66,5 × 44 mm; hmotnost: 185 g; cena: 24 900 Kč bez DPH (www.nikon.cz).

Digitální videokameru Panasonic NV-EX21 můžeme použít i jako digitální fotoaparát. Objektiv od firmy Leica Dicomar s optickým 10násobným a digitálním 25násobným zoomem umožňuje získat kvalitní 1,08megapixelové fotografie nebo videozáznam ve formátu MPEG-4 a vše uložit na SD paměťovou kartu. Přístroj má zabudovaný digitální hlasový záznamník i blesk. Digitální videokamera je vhodná pro záznam na běžný digitální Mini DV pásek, kamera má LCD panel s 200 000 body a podporuje i technologii Bluetooth. Cena: 89 995 Kč (www.panasonic.cz).

Do konce roku by na český trh měl přijít Panasonic EX21 e.cam transformer (lze použít jako webkameru nebo jako mini DV kameru).



Sony DCR-TRV130E – Digital8, zoom 20x (digitální 560x), LCD obrazovka 2,5", zoom při přehrávání, SP (LP), demorežim, dálkový ovladač, LCD indikátor, i.LINK (DV výstup), analogový výstup, digitální, obrazové efekty, zdarma brašna, cena 26 990 Kč (Sony, www.sony.cz).

Tato strana je záměrně prázdná.

Hewlett-Packard PhotoSmart 618 – kvalitní, kompaktní a výkonný automatický digitální fotoaparát s rozšířenými vlastnostmi, rozlišením 2,11 megapixelu a 30 bitů A/D. Charakteristika: jednoduchá obsluha, okamžité prohlížení obrázků na 2" LCD displeji, bezdrátový tisk bez potřeby počítače, USB rozhraní pro rychlý a snadný přenos fotografií, automatický blesk. Cena: 15 320 Kč bez DPH (www.hp.cz).



K vyspělým fotopřístrojům se zaručeně řadí Pentax Optio 330 (3,34 megapixelu, rozměry: 92 × 59 × 31 mm, 205 g bez baterií a karty CF) s cenou 28 490 Kč včetně DPH, který v září 2001 získal ocenění Chip tip, a Optio 430 (4,13 megapixelu, rozměry: 92 × 59 × 31 mm, 205 g, 1,6palcový TFT barevný LCD monitor, propojení na TV, USB, napájení adaptérem AC) s cenou 32 752 Kč včetně DPH. Oba modely jsou kompaktní digitální foťáčky s vestavěným zoom objektivem, autofokusem, automatickou expozicí a automatickým bleskem (www.pentax.cz).

Cenově dostupný a snadno ovladatelný „digiták pro každého“ představuje Olympus Camedia C-1. Jeden z nejuspěšnějších modelů společnosti Olympus kombinuje výhody klasických fotoaparátů s všestranností digitálních fotoaparátů CAMEDIA. Nemusíte být žádnými počítačovými odborníky, a přesto zvládnete fotografovat digitálně. S rozměry 110 × 62 × 34 mm se snadno vejde do kapsy, snímky se automaticky ukládají na paměťové médium SmartMedia s vysokou kapacitou (díky vestavěné barevné LCD obrazovce si je můžete prohlédnout a nepovedené vymazat). Přenos dat do počítače je díky podpoře USB Storage Class – přístroj se objeví v počítači jako výměnný disk. Cena: 11 990 Kč včetně DPH (www.olympus.cz).

Jsou to ještě telefony?

Přes deset tisíc stojí mobilní telefon Ericsson T29. Je vybaven standardem EMS (systém rozšířených textových zpráv) pro posílání obrázků a zvuků na jiné mobilní telefony, mobilním chatem, WAP 1.1, podporuje skupinové textové zprávy a umožňuje zobrazit stav doručení odeslané SMS. Obsahuje prohlížeč WAP (WAP 1.1) s bezpečnostním protokolem WTLS, mobilní chat, pět her pro „hračičky“. Lze využít příslušenství firmy Ericsson (www.ericsson.cz) včetně náhlavní sady Bluetooth, FM rádia, přehrávače MP3, speciální klávesnice Chatboard, držáku do automobilu a několika různých sad handsfree.



MP3 přehrávač se sluchátky, profesionální digitální hlasový záznamník a organizér MultiMediaCard – to vše představuje lehoučkový, 88 g vážící „telefon“ Siemens SL45. Umožňuje mobilní přístup na internet a řadu dalších věcí (hlasově ovládnutí a vytáčení, stolní nabíjení, Sync Station uklidí nepotřebné soubory, rychlý přístup jednou klávesou, inteligentní vkládání slov – T9. Cena: přibližně 19 000 Kč (www.my-siemens.cz).



Věcičky malé, ale šikovné

Díky formátu MP3 je možné nahrát spoustu hudby i do „malinkých“ přístrojů, které můžeme mít neustále při sobě. Olympus DM-1 je opravdu zajímavý – jde o záznamník kombinovaný s přehrávačem souborů ve formátu MP3 a WMA. Data jsou uložena na kartě SmartMedia (64MB verze je v ceně). Užitečná je nová verze programu na převádění signálu do počítače ve formátu DSS (DSS Player), DM-1 ukládá záznam až do tří různých adresářů (pro snazší orientaci). Záznamník má dva režimy záznamu – SP (single) a LP (long), do počítače přeneseme data pomocí USB rozhraní. Rozměry: 110 × 50 × 17 mm; hmotnost: 86 g vč. baterií; cena: 17 990 Kč včetně DPH (www.olympus.cz).

Ostravská firma AT Computers nabízí nejnovější multifunkční zařízení Sony CRX10U-RP: zajímavé spojení externí USB vypalovačky, discmanu a CD MP3. Umožňuje vypalovat a přepisovat CD-R/CD-RW disky rychlostí 4x, číst jako 6x CD-ROM mechanika a přehrávat Audio CD, ale i CD se soubory ve formátu MP3, a to při malých rozměrech (132 × 25 × 189,5 mm) a nízké hmotnosti 435 g (včetně akumulátorů). Kromě samotné mechaniky a vypalovacího softwaru je součástí dodávky také nabíjecí Sony InfoLithium (Li-Ion) baterie, AC adaptér, USB kabel a stereosluchátka s dálkovým ovládnutím. Cena: 13 846 Kč bez DPH (AT Computers, www.atcomp.cz).

Přenosný CD přehrávač MP3 souborů SL-MP50 z dílny japonské firmy Matsushita (je známá především svými výrobky značek Panasonic a Technics) umožňuje přehrávání CD-DA a CD-R/RW disků s hudbou v nyní oblíbeném formátu MP3. Váží jenom 213 gramů, protiořesový systém Anti-Skip eliminuje kolísání rotací disku, a hudbu si tak můžeme vychutnat nejen při chůzi, ale i při aktivním použití. K dostání je v ceně přibližně 8000 Kč včetně DPH, součástí jsou stereofonní sluchátka a AC/DC adaptér (www.panasonic.cz).



Malý a lehký (85 g) MP3 přehrávač iPAQ Personal Audio Player PA-2 od Compaq nahrává a přehrává hudbu v digitálním formátu včetně MP3, Windows Media Audio (WMA) a Advanced Audio Code (AAC). Je vybaven dvěma sloty pro standardní paměťové karty MMC, jednu 64MB kartu dostaneme s přehrávačem včetně sluchátek a USB kabelu pro připojení k počítači. Cena 6990 Kč bez DPH (www.compaq.cz, www.compaqplus.cz).

Skener se hodí

Pro domácí použití či na cestách se může hodit praktický plochý skener AstraSlim formátu A4 (216 × 297 mm, rozměry 256 × 390 × 34 mm, 600 × 1200 dpi, hmotnost 2,3 kg). Napájet jej lze (díky nenáročnému CIS snímači) přes USB sběrnici, bez vnějšího napáječe. Dodávka obsahuje i programy pro další zpracování – grafický editor PhotoExpress 3.0, OCR program ReadIris Pro 5.0. Cena: 2490 Kč bez DPH (Umax, www.umax.cz).

Tato strana je záměrně prázdná.

Softwarové vybavení

Vyzkoušejte si nejnovější verzi populárního kancelářského balíku firmy Microsoft Office XP. Přináší řadu zajímavých funkcí, novinek a vylepšení (například Smart Tags neboli inteligentní značky, ovládání aplikací pomocí mluvené řeči, rozeznávání diktovaného textu a psaného písma, nové možnosti pro týmovou práci). Na zkoušku si můžete pořídit Office XP Zkušební verze a po 30 dnů s ní pracovat. Na trhu jsou různé sady: Office XP Professional Výhodná nabídka (pouze v krabici pro zákazníky provádějící upgrade a jen po omezenou dobu, obsahuje všechny aplikace sady Office plus Publisher, FrontPage a zdarma optickou myš MS IntelliMouse Explorer, 13 000 Kč), Office XP Professional (Word, Excel, Outlook, PowerPoint, Access, 21 600 Kč), Office XP Standard (Word, Excel, Outlook, PowerPoint, 18 000 Kč) a Office XP Developer (Word, Excel, Outlook, PowerPoint, Access, Frontpage, SharePoint Team Services a Developer Tools, 30 800 Kč). (www.microsoft.cz)



Komplexní ekonomický systém POHODA 2002 jihlavské společnosti STORMWARE je určen pro jednoduché a podvojně účetnictví. Umožňuje pobočkové zpracování dat, rozšiřuje podporu systémů pro obchodování na internetu o Store OnLine společnosti IOL a o vlastní objednávkový systém STORMWARE eForm (www.eform.cz) pro firmy s malým sortimentem nabízeného zboží. Na výběr jsou tyto verze: POHODA 2002 Mini (pro drobné podnikání, 1980 Kč), Lite (3980 Kč), Standard a Profi (6980 Kč), Premium (9980 Kč), Komplet (11 980 Kč), bezplatná verze Start (www.stormware.cz).

Balík kancelářských programů PC Suite 2001 (nová verze) z dílny české společnosti Software 602 je vhodný pro použití na domácím počítači i ve firmách. Obsahuje textový editor 602Text, tabulkový procesor 602Tab a grafický editor 602Photo, registrace zdarma aktivuje 602Album. Síťová licence PC Suite 2001 SL dovoluje instalaci a automatický upgrade ze sítě, hromadnou registraci s doplňkem Plus Pack. Cena za jednu licenci PC Suite SL včetně Plus Packu: 1400 Kč (2 – 5 licencí), 1300 Kč (6 – 15 licencí), 1200 Kč (16 – 30 licencí) a 1100 Kč (31 a více). Software 602, www.software602.cz.



Vzděláváme se

Nejrůznějších jazykových slovníků, učebnic či výukových programů v knižní i elektronické formě najdeme nepřeberné množství. K největším vydavatelům u nás patří nakladatelství a softwarový dům LEDA. Z jeho nabídky jmenujme alespoň čtyřdílný komplexní multimediální program pro výuku angličtiny Tell me More, určený pro začátečníky, středně pokročilé, pokročilé i pro studium obchodní a ekonomické angličtiny. S počítačem komunikujeme jako s živým protějškem. Každá úroveň obsahuje více než 100 hodin studia, 35 hodin dialogu s rodilými mluvčími, více než 500 vět a 2000 slov s rozpoznáváním řeči, slovník s 1500 hesly, 1000 cvičení, videa ve formátech MPEG a AVI. Cena: 1680 Kč za jedno cédéčko (www.leda.cz).

Pravděpodobně jste už slyšeli o vzdělávacím programu Diderot Asistent – díky obchodní spolupráci řady významných společností a díky podpoře Nadace Perspektivy při vstupu do programu získáte finanční zvýhodnění 18 000 korun (garanci kvality tohoto projektu dodává spolupráce nakladatelství Diderot a společnosti LANGMaster).

Program Diderot Asistent obsahuje rozsáhlou podporu vzdělávání dětí na základních a středních školách v jednotlivých školních předmětech, výuku cizích jazyků, výuku práce na počítači, kompletní encyklopedii a mnoho dalšího (www.diderot.cz).

Velkou oblibu si získaly videokurzy LANGMaster English in Action. Typické jsou pro ně nové možnosti v podobě rozpoznávání a analýzy řeči pro nácvik správné výslovnosti, výuka na internetu nebo ovládání hlasem (součástí balení jsou sluchátka s mikrofonom). Jako bonus získáte LANGMaster NEW English. Kompletní videokurzy dále obsahují 500 cvičení a 1700 anglických slovíček s českými překlady. Cena 2990 Kč (www.langmaster.cz).

Nová řada anglických a německých překladových slovníků společnosti Lingea Lingea Lexicon 2002 zahrnuje anglicko-české, německo-české, anglicko-slovenské a německo-slovenské oboustranné studijní a velké slovníky. Funkce a ovládání slovníku jsou jednodušší – vylepšený fulltext, možnost definice vlastního zobrazení hesla, rozšíření oblastí tematických okruhů včetně jednoduchého přidávání nových hesel ap. Na www.lingea.cz si můžete vybrat dle svého gusta.

Cédéčka, hry, zábava

Samostatný článek by si zasloužila široká nabídka nejrůznějších CD titulů nejen pro ty naše nejmenší. Na stránkách Chipu se pravidelně setkáváte se zajímavými novinkami z dílen společností, jako je např. pražská CFC, SILCON multimedia, Terasoft Hořovice, Fragment Havlíčkův Brod a další firmy. Pokud čtete časopis Level z našeho vydavatelství, tak se v „herní“ oblasti orientujete také dobře. Záplava akčních, strategických, sportovních a vyožně „dětských“ her je obrovská a je z čeho vybírat.



Něco voňavého na konec

Naši vánoční inspiraci zakončíme s troškou jiného soudku. Kosmetická firma Fann přišla nedávno s možností internetové aukce. Kvalitní parfémy nejznámějších světových značek a výrobky luxusní kosmetiky, které nikdy jako dárek nezklamou, můžeme získat za nižší ceny. Stačí zkusit své štěstí na www.fann.cz. Hezké Vánoce.

Helena Hajsterová

E-Ježíšek klepe na dveře!

Blíží se čas vánoční a novoroční – je tedy nejvyšší čas poslat svým blízkým přání, napsat Ježíškovi a připravit vše potřebné.

Kromě klasických papírových přání můžeme posílat také přání internetová. K vidění jsou nejen klasické statické obrázky, ale i animace a interaktivní gratulace ve flashi, často s vánočním hudebním doprovodem, které adresáti buď obdrží jako přílohu e-mailu, nebo si je vyzvednou na webu. Rovněž lze zaslat zábavné vánoční .exe soubory, například tradiční www.messagesmates.com určitě nezklame (vaším známým přijde odkaz, z kterého si soubor stáhnou).

VÁNOCE V ČECHÁCH

Zajímá vás historie našich Vánoc, chcete znát vánoční obyčeje u nás a v zahraničí? Sháníte recepty na vánoční cukroví? Chcete mít přehled o vánočních akcích? Hledáte inspiraci pro vánoční dárky? Pak navštivte některou z českých webových stránek zaměřených na tematiku Vánoc. Dvě z nich připravily naše dva velké portály, Centrum (vanoce.centrum.cz) a Atlas (vanoce.atlas.cz), zajímavé informace a tipy na vánoční akce naleznete také na webové stránce www.vira.cz/vanoce. Slibně vypadá webová stránka www.ceske-tradice.cz - většina jejích částí byla sice

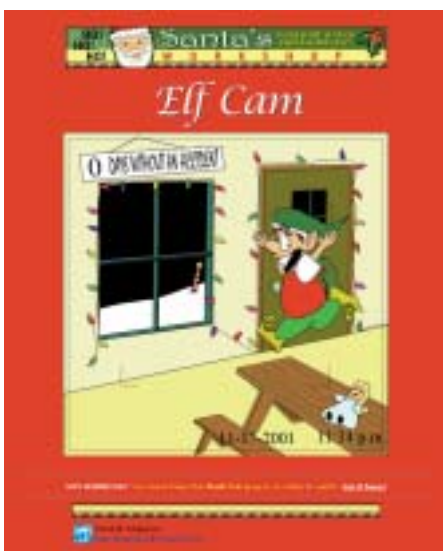
v době psaní článku ve výstavbě, ale snad autoři stihnou brzy dokončit vše potřebné. Chcete svá přání poslat Ježíškovi e-mailem? Ani to už dnes není problémem (viz infotypy).

KDE SE VZAL SANTA CLAUS?

Kromě našich zvyků lze na webu nalézt také spoustu stránek, jež se zabývají vývojem vánočních slavností v zahraničí. Je například zajímavé pročíst materiály o „americkém“ Santa Clausovi. Zatímco některé zdroje tvrdí, že konečnou podobu boubelátého veselého Santa Clause v červeném kabátku, jak jej známe dnes, vytvořila firma Coca Cola v 30. letech 20. století pro svoji reklamní kampaň (viz www.saint-nick.com/santa), jiné zdroje důležitost této kampaně pro Santovu image popírají (www.snopes2.com/cokelore/santa.htm).

Na své si určitě přijdou děti - nejen že mohou napsat Santa Clausovi svá přání (například na adresu santa@santaclaus.com), ale mohou rovněž on-line sledovat, co právě dělá, navštívit jeho továrnu na hračky na severním pólu nebo si s ním chvíli „pokecat“.

Martina Churá



INFOTIPY

Vánoční přání – česky:

- ▶ www.albi.cz
- ▶ www.ecards.cz
- ▶ www.flashfun.cz/cards
- ▶ www.mupy.cz/cz/cards
- ▶ www.novoroceny.cz
- ▶ www.pohlednice.cz

– anglicky:

- ▶ www.americangreetings.com
- ▶ www.bluemountain.com
- ▶ www.messagesmates.com

O českých Vánocích:

- ▶ vanoce.atlas.cz
- ▶ vanoce.centrum.cz
- ▶ www.ceske-tradice.cz
- ▶ www.stripky.cz/vanoce/seznam.html
- ▶ www.vira.cz/vanoce

Ježíšek live (pro děti):

- ▶ vanoce.atlas.cz/jezisek_posli.asp
- ▶ vanoce.centrum.cz/jezisek
- ▶ www.jezisek.cz

O Santa Clausovi:

- ▶ www.portharbor.com/santa
- ▶ www.religioustolerance.org/santa.htm
- ▶ www.saint-nick.com/santa
- ▶ www.santa.com
- ▶ www.santalady.com/history.html
- ▶ www.snopes2.com/cokelore/santa.htm

O Vánocích:

- ▶ www.christmas.com
- ▶ www.urbanext.uiuc.edu/trees

Santa Claus live (pro děti):

- ▶ www.heathersholidaze.com/xmas
- ▶ www.noradsanta.org
- ▶ www.northpole.com
- ▶ www.north-pole.net
- ▶ www.santa.net
- ▶ www.santaclaus.com
- ▶ www.santaclausonline.com
- ▶ www.santas-workshop.org

INVEX 2001

Invex se nepředvádí

Pojďte se spolu s námi ještě jednou projít po brněnském výstavišti a pozastavit u produktů, které nás na letošním Invexu zaujaly. Mnohé nám napověděla i účast v porotě udělující ocenění The Best of Invex. Výsledky soutěže jsou součástí naší reportáže.

Mezi počítačovými firmami jsou takové, které na Invex poprvé nepřijely, jsou takové, které poprvé přijely, a možná by se našlo i pár těch, které přijely poprvé a naposled. Ty tam jsou okázalé, do stropu hal se tyčící stánky, které se předháněly v kreativitu a snaze upoutat návštěvníka za každou cenu, ať to stojí, co to stojí – ke slovu se výrazně přihlásila účelovost, efektivita a střídmost. Výjimku lze najít v oblasti komunikací, kde ať už jde o poněkud usedlejší Telecom, či především duchem i výrazem mladší mobilní operátory, se jejich Invex neobejde bez dunící hlasité hudby a tančící mládeže. Ale jedno mělo mnoho expozic společně – výraznou orientaci na spotřebitele.

Loni dokončený a zprovozněný pavilon V trochu promíchal karty v předtím výrazněji oborově rozčleněném výstavišti. Svou rozlohou je optimální pro expozice většího rozsahu, a tak se v něm zabydlel Microsoft či Diderot, vedle kterých jsme mohli najít AutoCont, ICL i městečko obchodních partnerů IBM – to vše doplněné firmami, které mají ve své náplni činnosti systémovou integraci. Jako vždy i letos byly mezi vystavo-

vateli firmy, které šly vlastní cestou. A tak na produkty Minolty jsme se mohli zajít podívat do pavilonu Y, který patřil jen jí, anebo na novinky Toshiba do Zámečku, kde je předváděla jen zvaným hostům.

BROTHER JDE VÝŠ

Na Invexu se prezentovala společnost Brother a na tiskové konferenci, která se zde konala, oznámila vstup do segmentu výkonných tiskáren pro pracovní skupiny. Představena zde byla nová řada tiskáren s rychlostí tisku 14 až 32 stran za minutu. Na našem trhu se Brother doposud soustředil spíše na tiskárny pro jednotlivce nebo malé kanceláře, popřípadě na multifunkční zařízení. Nyní tedy obohatí náš trh výkonných zařízení. Nosným produktem v této oblasti má být tiskárna Brother HL 2460, která nabízí vysokou rychlost a kvalitu tisku (12 str./min, 1200 x 1200 dpi) a velkou rozšiřitelnost (max. kapacita paměti je 272 MB, připojit lze pevný disk, síťovou kartu, flash paměť, třídič s 10 přihrádkami a další zařízení). Tiskárna má zabudovanou duplexní jednotku, USB port a infračervený port.

SILNÉ TRIO EPSONU

Premiéru měla na Invexu celá řada nových tiskáren společnosti Epson, mj. Epson Stylus C60, C70 a C80. Tiskárna C60 je určena pro domácí uživatele, model C70 již uspokojí náročnější zájemce o tisk a nejvyšší výkon poskytuje tiskárna Epson Stylus C80, která má zásobník na 150 listů papíru a lze ji připojit do sítě. Epson Stylus C80 tiskne rychlostí až 20 stran za minutu a může tedy nahradit i tiskárnu laserovou.

U modelů C70 a C80 byl poprvé použit nový pigmentový inkoust Super Penetration Ink, který se mimo jiné neprosakuje do papíru, rychle usychá, nerozmažává se a poskytuje věrnější barevné podání. Další vý-



Microsoft Experience Space byl nabitý zkušenostmi s Windows XP.

hodou tiskáren z této řady je, že mají samostatné zásobníky na jednotlivé inkousty.

JINÍ ODCHÁZÍ, COMPAQ PŘÍCHÁZÍ

Zatímco některé firmy veletrh Invex opouštějí, společnost Compaq se ho letos účastnila a měla určitě co předvádět. Na trh totiž byla uvedena zcela nová řada počítačů, pracovních stanic a notebooků této firmy, která je označena EVO a podle Compaqu představuje EVOluci v oblasti výkonu, mobilní konektivity a designu. Pro všechny produkty je charakteristický kompaktní a elegantní design. Nové notebooky Evo N200, Evo N400c a Evo N600c překonávají své předchůdce řady Armada ve všech charakteristikách, jimiž jsou váha, odolnost a výkon. Modely Evo N400c a N600c v sobě navíc integrují zařízení Multiport, které uživateli umožňuje využít některou z bezdrátových technologií WLAN 802.11b či Bluetooth. Multiport je umístěn na dis-



Brother u nás známý spíše modely nižšího kalibru, vstupuje s tiskárnou HL 2460 do oblasti výkonných strojů.

→ pleji notebooku, a má tedy pro tyto technologie výhodnou polohu.

Kromě notebooků, osobních počítačů a pracovních stanic nabízí Compaq i nového tenkého klienta Compaq Evo T20, který nemá klasické porty LPT, COM, PS/2. Správu zjednodušuje software Rapport Administrative Software pro Compaq Thin Clients. Je to ideální zařízení pro zákazníky, kteří se zaměřují na zadávání a sběr dat.

Společnost Compaq prezentovala na InveXu i bezdrátová řešení určená pro handhedy Compaq iPAQ Pocket PC. Přímou na stánku byla nainstalována bezdrátová síť a probíhala zde prezentace demoverzí různých aplikací. Když už jsme u PDA zařízení, Compaq má nové verze dlaňovky iPAQ. Compaq iPAQ Pocket PC H3760, H3850, H3870 obsahují operační systém Microsoft Pocket PC 2002 Premium Edition. Zákazníkům nabídnou větší výkon, jejich paměť byla zvýšena na 32 MB ROM a 64 MB RAM. Rovněž došlo k vylepšení displeje, který nyní dokáže zobrazit více než 65 000 barev. Uživatelé potěší také delší životnost baterií.

MALÝ VELKÝ FOTOAPARÁT

Společnost Olympus se na InveXu prezentovala celou řadou digitálních fotoaparátů a představena byla i jedna novinka - digitální fotoaparát Camedia C-40ZOOM. Jde o kompaktní čtyřmegapixelový fotoaparát s 2,8násobným optickým zoomem, který má hmotnost pouze 190 g. Přední část těla fotoaparátu je z hliníkové slitiny. C-40ZOOM je dokonce vybaven takovými režimy, jako je nově vyvinutá optimalizace obrazu až do 7,7 milionu pixelů (velikost obrazu tak může dosáhnout až 3200 x 2400 obrazových bodů), kalibrace CCD (Pixel mapping) nebo redukce šumu. Fotoaparát dokáže kromě statických snímků pořádit i krátkou videosekvenci.

NOVÝ PŘENOSNÝ UMAX

Společnost Umax se ve svém stánku pochlubila mimo jiné novým notebookem vyšší třídy. Umax ActionBook 680T, jak se tento model jmenuje, používá čipovou sadu Intel 830 MP, která podporuje novou generaci mobilních procesorů Intel Pentium III-M (až 1,2 GHz). Za zmínku určitě stojí grafický chip ATI Mobility Radeon M6-P se 32 MB paměti DDR SDRAM. Kromě výkonu tento model nabízí i nejnovější komunikační prostředky, jako Wireless LAN, Bluetooth rozhraní (volitelně), faxmodem 56 k, síťovou

kartu, dále pak rozhraní IEEE 1394, infraport, PCMCIA slot typu III a v neposlední řadě TV výstup pro připojení televizního přijímače. Notebook má i slot pro paměťové karty Sony Memory Stick a Panasonic SD card. Součástí dodávky je OS Windows ME CZ, brašna, česká i anglická příručka, příslušné ovladače a napájecí zdroj.

MICROSOFT A JEHO ZKUŠENOSTI

Těžiště letošní prezentace Microsoftu bylo bezpochyby v produktech řady XP. Měli jsme příležitost poslechnout si prezentace o možnostech kanceláře Office XP, která sice nějaký ten pátek na trhu už je, ale novinkou bylo její české rozhraní. Druhým žhavým železem byly Windows XP, jejichž oficiální uvedení proběhlo až po InveXu, a to 25. října v New Yorku. Produkty rodiny XP jsme si kromě mnoha počítačových pracovišť na hlavním stánku v hale V mohli osahat i na volné ploše před ním, v tzv. Experience Space, které připomínalo nafukovací iglu a kde byly instalace provedeny na počítačích různých kategorií od PC až k PDA.

Zajímavostí byla i technologická prezentace možností SQL Serveru 2000, který byl instalován na hardwaru intelové platformy. Předváděly se rychlosti odezvy na dotazy do terabajtové databáze (jejíž velikost byla demonstrována odpovídajícím množstvím do sloupce řazených CD), a to i prostřednictvím bezdrátového připojení z mobilních zařízení.

SIEMENS LÁKAL MLADÉ

Ostatně kdo ne? A tak jsme na jeho expozici, která byla letos rozdělena do dvou částí, mohli změnit vyzváněcí melodie svých Siemens mobilních telefonů (ve dvou k tomu účelu zřízených budkách) či otestovat své vlohly stát se krotiteli divokých koní (na volné ploše před pavilonem Z). Kromě nové komunikační architektury pro podnikové síťe HiPath k technologickým lahůdkám určitě patřil Wireless Pocket PC SX45, integrující funkcionalitu PDA, mobilního telefonu GPS/GPRS a přehrávače MP3. Jeho základem je v podstatě Cassiopea, disponující sloty pro SD card a CompactFlash Type II. Dotykový barevný displej má rozměry 240 x 320 mm, základní konfigurace je vybavena 16 MB ROM a 32 MB RAM, PDA je řízen procesorem MIPS 150 MHz. V tuto chvíli ještě není jasné, zda vůbec a eventuálně za kolik se bude prodávat na našem trhu.

Jiří Palyza, Pavel Trousil



Nový Epson C70 používá pigmentový inkoust s lepším barevným podáním.



Umax ActionBook 680T se kromě slušného výkonu pochlubil i bohatými komunikačními možnostmi.



Čtyři megapixely v kapse: kompaktní Olympus C-40Zoom.



Další zařízení typu vše v jednom. Tentokrát počítač do dlaňe Siemens SX45 s mobilním telefonem, internetem a elektronickou poštou.



INVEK JAKO VRCHOL?

Invex už není to, co býval, určitě ne - svůj vrchol prodělal v letech 1994 - 1996. Ale je odrazem trhu a naší ekonomiky. A ani trh už není to, co býval - stal se více konzumním, možná i díky velkým hyper super prodejnám. Nabídka také není to, co bývala - všeho je všude spousta, málokdo se v ní ještě orientuje. Koneckonců ani marže prodejců už nejsou to, co bývaly - trh je zkažen snahou některých distributorů a prodejců být první v množství bez ohledu na svoje zájmy a na zájmy ostatních (alespoň částečný zisk); celá distribuce se stává bojištěm na život a na smrt. I proto se některé firmy Invexu vyhnuly.

Myslím si, že dnes už jde spíš o to, že kdo chce (a může), na Invex přijde, kdo nechce, chodit nemusí. A nikdo se tomu nebude divit. Není to už póza společnosti Expert & Partner Computer 2000 před několika lety, ale je to o tom, že někdo prostě nechce, protože mu způsob prezentace jeho firmy na Invexu nevyhovuje.

Množí se dohady, kudy Invex půjde dál. Veletrh pořád nabízí návštěvníkům to, co chtějí. Mládežníkům herní pavilon, možnost nakoupit si výbavu do počítače, podívat se na „křejzyšou“ u Paegasu nebo Eurotelu, uvěřit tomu, že si mohou dobít opravdu právě teď! svůj kupon a díky množství stánků nakoupit cigarety pro své rety, což mi mnohdy připadá jako nosný program většiny jedinců z této skupiny. Dospělejším pak nabízí (dnes už ne úplný) průřez trhem ICT. Těm nejdospělejším pak ukáže spoustu hostesek, což jim alespoň na

chvíli (většinou než dojedou domů) zlepši náladu. Vystavování dnes ale není všechno. Podle mého tím, co na návštěvníky zabírá, je doprovodný program.

I letos jsme organizovali přednáškovou část E-Zony. A dopadlo to dobře - až na některé přednášky typu B2B. Zdá se, že segment B2B je pořád (nebo čím dál tím víc?) o jednání mezi čtyřma očima. Celou věc kolem B2B komplikovaly neprůhledné názvy přednášek typu „Integrační cirkulátor jako kauzální inkubátor“, které přicházející návštěvníky nezaujaly.

Zaujaly je ale přednášky „pro ně“. O virech a antivirech, o bezpečnosti posílaných dat, o bezpečnostních certifikátech, o digitální fotografii, o volném čase a jeho naplnění. O elektronickém bankovníctví, o bance v telefonu. Prostě a jednoduše - víceméně vše pro segment B2C. Jak to vypadá, B2B segment se musí slézt jinde a jindy. V komornějším prostředí. Na normálním Invexu uprostřed hal zřejmě není čas na hrdivství.

Letošní námi pořádaná antivirová konference měla trochu slabší návštěvnost, než na jakou jsme byli ještě loni zvyklí - a proto ji příští rok posuneme na středu, kdy by ji mohlo navštívit povícero jedinců, kteří mohou zůstat v Brně po návštěvě sekce „Invex pro zvané“ neboli dvou prvních otevřených dnů.

Hovoří se o krizi výstavnictví, ale letošní návštěvnost 150 923 lidí je podle mého mínění docela slušná. Vida: I když lidé věděli, že tu nebude možné porovnat všechno se vším, protože tu mnohé firmy nebudou, stejně přijeli. Ale přijedou i za rok...?

KAŽDÝ SVÉHO ŠTĚSTÍ STRŮJCEM

Mám tu i zpětnou vazbu z letoška a nutno říci, že to zase není nic nového. Mnozí si stěžují na nezáměr vystavovatelů o přicházející návštěvníky (každý je potenciální kupec, ne?). Vystavovatelé po skončení výstavy nepošlou slíbené prospekty, nezavolají kvůli slíbenému obchodu a Invex si, slušně řečeno, protrpí. A to je škoda. Když je to stojí tolik peněz, měli by se asi návštěvníkům věnovat více, cíleněji a s úsměvem (připomínám Comdex). Já vím, ono to bolí, ale jde přece o kšeft? Máme už tolik vyděláno a své jisté, že můžeme procházející lidi ignorovat? Asi ne. A o tom bude, doufám, další Invex.

O tom, co lidem nabídneme (když už tam jsme my a oni přijdou - možná i kvůli nám) a jaký segment oslovíme - ale hlavně o tom,

jak jim to nabídneme. Invex je datum spojené s výstavou informačních technologií. Nic víc. Invex sám nemůže lidi filtrovat - pokud vynechám tematické členění pavilonů -, určitou skupinu si musí přitáhnout každý sám. Je to čím dál tím víc o umění marketingu.

Díky zkaženému distribučnímu modelu už v mnoha firmách tento výraz pověsili na nástěnku vyhynulých slov i oddělení a začali šetřit právě zde. Marketing mizí z firem v tu nejhorší dobu, kdy je třeba lidem vysvětlovat, že právě informační technologie jim mohou pomoci, urychlit určité procesy a zpřístupnit jim údaje prakticky všude a kdykoli si zamilou...

BOŽSKÉ POŽEHNÁNÍ

Bohužel i hlavní osoba prvního dne Václav Klaus Invexu moc nepomohl. Dle jeho slov, přednesených na fóru konaném první den v Rotundě, ICT pouze zrychlily dění ve firmách, zpřístupnily data. Ale ekonomiku ponechaly tak, jak je, a ta by se podle jeho slov (pochopil-li jsem správně) stejně dostala tam, kde je teď - viz <http://www.klaus.cz/klaus2/asp/clanek.asp?id=vxWAMJwBFyTf>. Profesor Zlatuška jako ochránce nebohých ICT mne svým vystoupením zklamal, ministr Špidla tu prostě jen byl.

Ono se ale proti Klausovi hodně špatně oponuje - zvláště když mezi ním a moderátorkou Janou Bobošíkovou (JB) panuje taková krásná „očímľuva“. Lehké povytažení nalíčených víček ze strany JB směřované na pana profesora značí: „Budete to ještě chtít komentovat?“ Lehké přivření víček pana předsedy pak: „Ano.“ A podle toho pak pan profesor musí mít ve většině případů poslední slovo, proti němuž se jeho protivníci už nezmohou na odpor. Schválně se podívejte na záznam. Jsou ti dva ale sehraná partička!

KOMU PATŘÍ BUDOUCNOST?

A co mne nejvíc na Invexu potěšilo? Za prvé zájem lidí, kterých přišlo, i na můj vkus, dost. Za druhé práce poroty The Best of Invex, která udělila letos devět cen za nejlepší výrobky - za to patří díky všem spolupracujícím deseti redakcím. Za třetí zájem vás, čtenářů, o nás. Můj díky patří i těm, kteří zanechali obavy venku a ve stanu vedle pivní stříkačky s námi otevřeně diskutovali - nejen o Chipu, ale i o situaci ve firmách, o cenách, o problémech. Díky vám, kdo jste přišli, za dobré nápady.

Milan Loucky

Tato strana je záměrně prázdná.

EKONOMICKÉ SYSTÉMY NA INVEXU

- ▶ **Aktis** představoval ekonomický systém třetí generace pro střední a větší firmy **ABRA G3**. Datový a aplikační server ABRA G3 lze provozovat v síťovém prostředí Windows (NT/2000) nebo Linux. Klientská část běží pouze v prostředí Windows (9x a vyšší). Aktis dokončil také vývoj nových modulů a agend pro ABRA G3: Pokladní prodej, Majetek a Dokumenty.
- ▶ **Altus Development** uvedl na trh novou verzi **Altus Vario X**. Přináší nová řešení v oblasti elektronického obchodu nebo rozšíření funkcí modulů Sklad, Zakázky a Účetnictví. Změn doznala i licenční politika, a to formou tzv. plovoucích licencí.
- ▶ **Cíglar Software** má nový ekonomický systém **Money S3**. Produkt je opět značně škálovatelný a použitelný tak jak na samostatných PC v malých firmách, tak i ve středních společnostech s desítkami počítačů. Hlavními novinkami jsou volitelné uložení dat na MS SQL serveru 2000 a komunikace pomocí XML.
- ▶ **Gordic**, dodavatel informačních systémů pro státní správu a samosprávu, u svého klíčového produktu **GINIS** prezentoval možnost napojení na externí systémy (např. prostřednictvím standardu XML) či úzkou integraci s MS Office. Vzhledem ke svému zaměření nemohla chybět elektronická podatelna a veškerá vylepšení související s elektronickým podpisem.
- ▶ **LCS International** na počátku roku provedl akvizici firmy nyní přejmenované na LCS Softprofes a doplnil tak portfolio svých produktů o systém SIS21, čímž proniká do segmentu malých firem a fyzických osob-podnikatelů. LCS Noris je nyní k dispozici i na platformě Microsoft .NET. LCS Helios IQ přichází s novými produktovými řadami Expert a Podnikatel.

Michal Přádka

THE BEST OF INVEX 2001

Invexové úterý, tj. 16. října 2001, byly předány ceny The Best of Invex 2001. Toto prestižní ocenění předává porota, složená ze zástupců redakcí deseti médií zabývajících se informačními technologiemi, mobilní komunikací, internetem a spotřební elektronikou. Které produkty byly oceněny?

@SERVER Regatta (IBM)

V současné době nejvýkonnější unixový server na světě, který je možné osadit až 32 procesory o taktu 1,3 GHz. Díky tomu server IBM eServer p690, nazývaný „Regatta“, disponuje dvojnásobným výkonem a několikanásobně nižší cenou než konkurenční produkty.

DiMAGE 7 (Minolta)

Digitální fotoaparát pětímegapixelové třídy za velice atraktivní cenu přináší svět profesionální digitální fotografie i do rukou polo-profesionálních a amatérských fotografů.

DM-1 (Olympus)

Kombinovaný digitální záznamník s přehrávačem souborů MP3. Unikátnost řešení spočívá v možnosti přehrávat prostřednictvím vestavěného reproduktoru nejen záznamenanou nahrávku, ale i hudbu ve formátu MP3. Jako externí paměťové médium je použita karta SmartMedia Card, na jejíž kapacitě závisí i délka záznamu, který lze za pomoci přístroje pořídit. V základní dodávce je 64MB karta, která pojme přes 22 hodin nahrávky.

Jornada 568 (Hewlett-Packard)

PocketPC, který už v základním vybavení umožňuje rozšiřovat paměť nebo přidávat externí prvky výbavy. Přístroj je vybaven novým, rychlejším procesorem, který dává aplikacím patřičnou svobodu a volnost.

microMV DCR-IP5 (Sony)

Digitální videokamera s novým videoformátem, používající menší formát kazety o velikosti poštovní známky. Kvalita záznamu je přitom srovnatelná s digitálním záznamem při zachování studiové úrovně zvuku a videa. Kamera je zajímavá nejen použitím tohoto nového formátu, ale i tím, že se celá vejde do dlaně.

Miracle 2030 (Miracle Group)

První český ATM koncentrátor je součástí stavebnicového systému Miracle a pojme až osm vstupních a výstupních modulů. Jde o zařízení, které umožní uživateli připojit se k mikrovlnnému pojítku prostřednictvím rozhraní E1, E2, Fast Ethernet či G.703 (E3) anebo synchronními kanály V.35.

NaviPAQ (Tesla)

Zařízení pro určení polohy vozidla pomocí systému GPS, spojené s navigačním systémem. Je použitelné pro počítače typu PocketPC. Produkt disponuje množstvím on-line funkcí, potřebných pro cestování v automobilu, například možností vyhledání cesty z momentální pozice do zadaného místa. Přístroj přitom neustále spolupracuje s aplikacemi, které nabízí PocketPC. Součástí přístroje je i mapa České republiky v měřítku 1 : 100 000. Mapové podklady dokáže přístroj aktualizovat prostřednictvím internetu.

Paegas Navigator (Radiomobil)

Služba, která na základě lokalizace mobilního telefonu stanoví pozici žadatele a prostřednictvím SMS ho informuje o některém z nejbližších vybraných kontaktních bodů (například jde o lékárny, benzinové pumpy, hotely apod.).

Microsoft Windows XP

Nový operační systém, který je založen na intuitivním ovládání a na snadném přístupu k elektronickému světu.

ČÍSLA O INVEXU

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. Počet vystavovatelů: | 860 | [98 zahraničních] |
| z toho přímých vystavovatelů | 644 | [52 zahraničních] |
| počet dalších zastoupených firem | 216 | [46 zahraničních] |
| 2. Počet návštěvníků: | 150 923 | |
| 3. Počet obsazených pavilonů: | 15 | |
| 4. Počet zúčastněných států: | 16 | |
| 5. Obsazená výstavní plocha: | 38 150 m ² | |
| 6. Počet akreditovaných novinářů: | 1414 | z devíti zemí |

Zdroj: BVV

Cílem udělování ceny The Best of Invex 2001 je upozornit na zajímavé výrobky, které jsou na veletrhu Invex prezentovány. Tyto výrobky si, podle názoru porotců, zaslouží pozornost, neboť do světa informačních technologií či spotřební elektroniky přinášejí netradiční či zajímavá řešení a postupy.

Letos tato ocenění udělili zástupci redakcí těchto deseti titulů: Computer (Computer Press), Computer World (IDG Czech), Chip (Vogel Publishing), Internet (Trade & Leisure Publications), Mobil (Trade & Leisure Publications), Mobility (Computer Press), PC World (IDG Czech), Počítač pro každého (Vogel Publishing), Stereo & Video (Trade & Leisure Publications) a Živě (Computer Press).

Tato strana je záměrně prázdná.

SYSTEMS 2001

Oktoberfest

Zatímco vyhlášený pivařský Oktoberfest se v Mnichově pravidelně odehrává z větší části už v září (a inkonzistencí svého názvu tak trochu evokuje vzpomínku na Velkou říjnovou revoluci), ten skutečně říjnový svátek, alespoň pro příznivce informačních a příbuzných technologií, propukne v bavorské metropoli zanedlouho potom – veletrh Systems.



Obě zmíněné akce měly ostatně až do nedávné doby i cosi společného – totiž takřka přímé sousedství: pivní radovánky se odehrávaly na rozlehlé „Terezině louce“ a veletrh na „Terezině vršku“ hned vedle. To se změnilo v roce 1998, kdy tamější starší výstaviště dosloužilo a Systems se přestěhoval do nového, supermoderního areálu na opačném konci města, který zde vystřídal původní mnichovské letiště. Velkoryse pojatá stavba s velkokapacitními parkovišti a dalším nezbytným zázemím se od té doby dále rozrůstá a zdokonaluje a Mnichované jsou na ni také patřičně hrdí. Dokonce natolik, že se nespokojují s „obyčejným“ označením Messegelände – dvě nově zbudované stanice metra u obou protilehlých vstupních bran výstaviště se

pyšní honosnými jmény Messestadt-West a Messestadt-Ost...

Uspořádání výstavní plochy se možná někomu může zdát příliš strohé a uniformní, ale určitě je účelné a vrcholně efektivní. Dvanáct prostorných a navlas stejných hal v perfektně vyrovnaném dvojřadu plus tři další za ním umožňují návštěvníkům dostat se co nejrychleji ke zvolenému stánku či na odpočinkové atrium se zelení a vodotrysky mezi oběma řadami – zvláště když jsou haly také navzájem propojeny pohyblivým chodníkem (a odevšad samozřejmě dosažitelné „suchou nohou“). A nejspíš ještě víc ocení zvolenou koncepci vystavovatelé, kteří díky bočním vjezdům do hal mají na svá stanoviště takřka „přímý přístup“...

Po tolika slovech chvály vás možná napadne otázka, zda se tu nerodí konkurence CeBITu.

Pokud dokážeme posoudit, alespoň zatím nikoliv. Hannoverské výstaviště – zejména po loňském „upgradu“ pro Expo 2000 – je stále o hodně větší a CeBIT je jaksi „světovější“; Systems se přece jen více orientuje na německou klientelu.

A co Inxev? Jak vidíte i na úvodním obrázku, letošní Systems se s brněnskou výstavou časově přesně překrýval (a ještě k tomu s uzávěrkou listopadového Chipu); nestihli jsme proto navštívit obě akce, a nemůžeme tedy nabídnout jejich porovnání očima přímých účastníků. Ale snad si uděláte představu i z těch několika postřehů, které najdete dále – zvolili jsme pro ně tentokrát poněkud volnou formu à la (pan Musorgskij promíne) „Obrázky z výstavy“...

Miloš Helcl, Josef Chládek



POHODOVÝ VELETRH

Hlavní (západní) vchod na „Neue Messe München“. Vlevo je zčásti vidět kongresové centrum, podivný objekt vpravo, vyrůstající z umělého jezírka, nese modely nedalekých alpských hor. Poklidná atmosféra dýchající z obrázku neopustí návštěvníka ani uvnitř – všeho je tu „tak akorát“ a je znát, že sem chodí především opravdoví zájemci. Možná to bude i cenou vstupenky...

SYSTEMS 2001 V ČÍSLECH

Termín:	15. 10. - 19. 10. 2001
Vstupné:	jednodenní 54 DEM (studující 39 DEM) permanenka 216 DEM (katalog 45 DEM)
Výstavní plocha:	160 000 m ²
Počet vystavovatelů:	2707 (vloni 3253) z 37 zemí
Počet návštěvníků:	121 000 (vloni 147 000), z toho celých 99 % odborníků, mezi nimi cca 48 % vedoucích pracovníků a 89 % „decision-makers“

Podle dosavadního trendu očekávaný nárůst na 3500 vystavovatelů a 150 000 návštěvníků se tedy nekonal. Nejspíš se na tom podepsalo nejen celosvětové zpomalení dynamiky ICT, ale také události z 11. září... Vzdor tomu však zejména větší firmy ohlásily dobré obchody a spokojenost s účastí na veletrhu; hovoří se dokonce o „odražení ode dna“ a pro příští rok už převládá mírný optimismus.

TAK TROCHU JINÝ PDA

Palm OS, Windows CE, nebo Symbian OS? Linux! (Resp. Embedix Linux a Personal Java). K takové odpovědi se přiklonila firma Sharp u svého přístroje Personal Mobile Tool SL-5000. Od Linuxu a Javy očekává, že vzbudí zájem široké komunity linuxových vývojářů, schopných vytvořit množství užitečných aplikací, které by zvýšily atraktivnost tohoto produktu. Už v současné době je



SL-5000 vybaven nejen u PDA běžnými programovými nástroji včetně prohlížeče Opera, e-mailu a synchronizace s PC MS Outlookem, ale například také přehrávači MPEG1/3, a dokonce i praktickou „gisovskou“ aplikací City Time. Při rozměrech 74 × 138 × 18 mm a hmotnosti 188 g obsahuje procesor StrongARM 206 MHz, 32 MB SDRAM a 16 MB FlashROM, displej 240 × 320 s 65 536 barvami (hi-color). Kromě miniaturní (ale kupodivu použitelné) vysouvací klávesnice je zajímavý i sortimentem podporovaných rozhraní: IrDA 1.2, karty CF Typ II a SD/MMC, audiovstupy a přes kolébku i rozhraní sériové a USB. K dostání má být příští rok na jaře.

BEZPEČNOST PŘEDEVŠÍM!

Pustit v naší rizikové době do místnosti, či dokonce k počítači někoho cizího, se může ošklivě vymstít. Pro identifikaci uživatele proto výrobci nabízejí nejrůznější prostředky využívající například otisků prstů, čipových karet, bezkontaktních tokenů (třeba v přívěsku ke klíčům), dokonce i kresby oční duhovky, a řady dalších, hlavně biometrických metod.



SOUTĚŽ ROBOTŮ

Populární stavebnice Lego není pouhá hračka - oblíbili si ji také výzkumníci. Tato jejich kreace sice není příliš elegantní, zato však pobrala jistou dávku (umělé) inteligence, a byla proto nominována do závodů ve skládání Rubikovy kostky.



NAŠI NA SYSTEMS 2001

Jedním z hesel letošního veletrhu byla „orientace na střední a východní Evropu“. Snad to jakž takž platilo pro Rumunsko či Bulharsko, jimž se přece jen dostalo nezanedbatelné výstavní plochy, ale pokud jde o ČR, byli jsme spíše zklamáni. V nevelkém a poněkud zapadlém prostoru (na obrázku) se pod patronací obchodní agentury Czech Trade tísnilo pět firem: Cleverlance, Medium Soft, Retia, VUMS Legend a Tiny Software; skoro se zdálo, že tam ani nebylo tolik monitorů. Samostatné stánky si dopřály DezaData a FSC, u německého partnera vystavoval Datasys, a to je asi všechno. Ale nedivme se - pro naše firmy byla samozřejmě brněnská košile bližší než mnichovský kabát...





ÚČELNOST A STŘÍZLIVOST

Celkový pohled do jedné z výstavních hal dobře vystihuje celkovou atmosféru veletrhu Systems. Tady se zkrátka především obchoduje, a to se obejde bez všudypřítomného rámusu, návalů u stánků, sběratelů prospektů (tolik otravujících třeba na Invexu), a dokonce i bez bombastických velkoplošných několikapatrových stánků - a to i u firem, které by si to určitě mohly dovolit...



LINUXPARK

O tom, že otevřené systémy a zejména Linux mají v Německu silnou pozici, svědčila rozsáhlá expozice pod názvem LinuxPark. Vystupovali zde i mnozí velcí hráči na poli ICT - hlavní teze prezentace jednoho z největších, Intelu, poskytly zajímavý pohled na očekávané uplatnění Linuxu v čistě profesionální sféře (viz samostatný blok na konci článku).

NA WEB BEZ DRÁTŮ

Jste-li v prostoru nějaké místní sítě, LogBoard od firmy Elsa vás k internetu připojí prostřednictvím některé z bezdrátových technologií - Wi-Fi (802.11b), Bluetooth či GPRS/GSM. V uživatelském prostředí nezboudíte - operačním systémem jsou Windows CE 3.0.



INTERNET ZE ZÁSUVKY

Dávno předem ohlašovaná a dlouho v reálu neviděná revoluční novinka, přenos dat přímo prostřednictvím běžných nízkonapěťových elektrických rozvodů, už přece jen (alespoň v Německu) udělala významný krok k praktickému využití. Startovní výstřel padl 1. července 2001, kdy rozvodný podnik RWE takto připojil na veřejnou telekomunikační síť soukromé domácnosti i podniky v Essenu a Mülheimu. Uživatelé tak bez potřeby jakékoliv další kabeláže dostali připojení k internetu rychlostí 2 Mb/s.

O významu, jaký se tomuto počínu přikládá, svědčí i bezmála 500 m² výstavní plochy, které Systems technice PLC (Powerline Communication) věnoval. Po čtyřech měsících provozu se zde poprvé mohli odborníci i veřejnost seznámit se získanými zkušenostmi - a nejen to: řada firem už pro tento obor budoucnosti představila i „tržně zralé“ produkty.

Perspektivy jsou fascinující: od PLC je například jen krůček ke kompletnímu „zasíťování“ informačních zařízení i elektrických spotřebičů v domácnosti. Když nás pak někde na výletě začne trápit otázka, zda jsme nezapomněli vypnout kávovar či nedej bůh žehličku, odbude se to bez stresu - postačí přístroj vypnout mobilním telefonem nebo z nejbližší internetové připojky...

MODRÝ ZUB & SPOL.

Celé tři haly vyhradili pořadatelé telekomunikací, dnes možná nejdynamičtěji se rozvíjejícímu odvětví veškeré informatiky. Hlavní role samozřejmě připadly známým bezdrátovým hvězdám poslední doby, jakými jsou UMTS, Bluetooth, bezdrátový LAN, nejrůznější další mobilní řešení, a objevují se i první služby pro nastupující mobilní širokopásmové sítě.

V nastávajícím „loučení s kabely“ má momentálně asi hlavní slovo Bluetooth, ale brzy bude mít co říci i konkurence; například novější technologie Wi-Fi („wireless fidelity“ nebo také „wide fidelity“) využívá rovněž rádiových vln, ale může se pochlubit větším dosahem. Produktů na bázi Bluetooth však přibývá jako hub po dešti a těší se velmi optimistickým prognózám - Frost & Sullivan očekávají celosvětově trvale vzrůstající odbyt až na hodnotu 333 miliard USD v roce 2006.



UHÁDNETE, CO TO JE?

... Samá voda! Takhle vypadá jeden exemplář nové generace tiskáren etiket od firmy Brother.

LINUX – SJEDNOTITEL SVĚTA UNIXU?

Zvyšující se popularita Linuxu, patrná i mezi významnými subjekty ICT, může být přičítána pouhé módě, ale jeho rostoucí uplatnění v komerční, resp. podnikové sféře svědčí o tom, že s linuxovou platformou je třeba vážně počítat. Na veletrhu Systems 2001 byla tomuto tématu věnována prezentace P. Cintry z Intelu, jejíž některé myšlenky reprodukuje.



PALM JDE S DOBOU

Oblíbený PDA od firmy Palm můžete mít v šikovné taštičce a třeba i s krytem podle momentální módy - ale především s barevným displejem a přípojkou pro Bluetooth!

Podle údajů IDC byl meziroční nárůst (1999/2000) nových instalací serverových operačních systémů největší u linuxové platformy, asi 24 %, a překonal tak Windows NT/2000 se zhruba 20 %. Tento trend IDC předpovídá i v následujících dvou letech, takže Linux by se v této oblasti měl platformě Windows přiblížit i v celkovém počtu nových instalací za rok.

Pro rozvoj podnikové sféry je důležitý vývoj datových center typu e-business (vyznačujících se třivrstvou architekturou internet - střední aplikační vrstva - databázový back-end), u nichž dochází ke zdatelnému přesunu inteligence systému z back-endu do střední vrstvy. To je rovněž trend příznivý pro Linux, který se už etabloval v oblasti internetu a stále více se uplatňuje i ve střední vrstvě.

Jako jedna z linuxových „success story“ byl v prezentaci uveden portál Google, poskytující 100 milionů vyhledávání denně se špičkovou frekvencí 2000 dotazů za sekundu, a to na bázi linuxového clusteru 8000 serverů (pochopitelně intelovských).

Za současné hlavní překážky uplatnění Linuxu v podnikové sféře lze považovat zejména nedostatečnou podporu funkcí podstatných pro datová centra, nedostatek integrovaných řešení a obecně používaných rozhraní pro portaci aplikací i zatím ještě ne zcela přesvědčivou podporu významných výrobců. Dynamiku rozvoje linuxové platformy by mohla nejvíce ohrozit fragmentace, která postihla slibně se rozvíjející svět technicky nesporně vyspělého Unixu.

V této souvislosti je kardinální otázkou nalezení nevhodnějšího způsobu, jakým mohou tradiční IT společnosti podpořit rozvoj Linuxu, aniž by porušily principy open source. Jednou z šancí by mohla být Open Source Development Lab, OSDL. Bude-li její činnost úspěšná, mohl by se Linux (pochopitelně na Intelu) stát úspěšným nástupcem roztržitého Unixu - to je samozřejmě zatím jen zbožným přáním Intelu, ale u firmy tohoto kalibru není radno ani zbožná přání brát lehkovážně.

OSDL (WWW.OSDL.ORG)

OSDL je nezávislá nevýdělečná organizace, která zahájila činnost 24. ledna 2001 v Portlandu (Oregon). Její činnost sponzoruje konsorciem 19 společností (Caldera, Computer Associates, Covalent, Dell, Fujitsu, Hitachi, HP, IBM, Intel, Linuxcare, LynuxWorks, Miracle, Mitsubishi, NEC, Red Hat, SGI, SuSE, TurboLinux a VA Linux). Laboratoř nevytváří produkty, ale svými finančními a technickými prostředky (hi-end hardware a internetové připojení) podporuje světovou komunitu open source vývojářů při rozšiřování Linuxu o rysy podstatné pro použití v podnikové sféře a telekomunikacích. K tomu ustavila řadu projektů, například ke zvýšení škálovatelnosti Linuxu, vývoji benchmarků, zdokonalení TCP/IP a další. Nejnovějším výstupem projektů je Scalable Test Platform, která prostřednictvím OSDL dává vývojářům k dispozici standardní testovací platformu a archiv výsledků k testování výkonnosti vyvíjených produktů.

ROZHOVOR S JIŘÍM DEVÁTEM, ŘEDITELEM SPOLEČNOSTI MICROSOFT, S. R. O.

Definitivní konec soudních sporů Microsoftu?

Microsoft se mimosoudně dohodl na řešení sporu s antimonopolním úřadem vlády USA. Na některé aspekty, které s vyrovnáním souvisejí, jsme se zeptali šéfa české pobočky Microsoftu Jiřího Deváta.

Díky mimosoudní dohodě Microsoftu o řešení sporu s antimonopolním úřadem bude Microsoft pět let pod dozorem s mírně omezenými právy pro uzavírání softwarových licencí, složitější pro něj bude uzavírání smluv se softwarovými firmami. Otázkou zůstává reakce těch států Unie, které podaly na Microsoft žalobu samostatně. Hovoří se i o nuceném uvolnění kódu Windows pro firmy, protože se prý některé programy externích výrobců záměrně „zdržují“.

Chip: Myslíte si, že Microsoft tím, že navrhl řešení, soud vlastně vyhrál? Jak se postaví k řešení 18 států Unie?

Jiří Devát (JD): Mluvíme-li o vítězi v tomto sporu, je to především zákazník. Dohoda mu garantuje svobodné pokračování vývoje moderních technologií a zajišťuje lépe zaručený přístup dalších softwarových výrobců k těmto technologiím, což povede k širší nabídce průlomových softwarových produktů. Věřím, že zúčastněné státy Unie si uvědomí, že hlavní cíl - ochrana spotřebitele a jeho investic do softwaru - byl dosažen. K dnešnímu dni (8. 11. 2001, pozn. red.) se k dohodě připojilo již 9 z 18 zúčastněných států, a to je pozitivní signál. Slavit by měl i celý průmysl ICT, protože dohoda potvrdila, že právo na inovaci je základním předpokladem dalšího rozvoje tohoto oboru.

Chip: Microsoft vymění soukromí - uvolní konkurenci ještě více své programátorské rozhraní API - za to, že i nadále bude součástí Windows internetový prohlížeč. Myslíte si, že je to výměna adekvátní?

JD: Ta změna není zásadní, API tu bylo k dispozici léta pro podporu vzniku dalších aplikací. Dohoda však lépe definuje podmínky sdílení API s jinými softwarovými producenty, a to je dobře. Ocítáme se v éře „nové

ekonomiky“, v níž úspěch je založen na vyvážení kompromisu mezi hodnotou (obsahem) informace a její ochranou. Krok, který dohodou činíme, je dobrým ústupkem na straně ochrany našeho duševního bohatství ve prospěch hodnoty, kterou platforma Microsoftu může přinést zákazníkům.

Chip: Už jsem se vás jednou v souvislosti s kauzou Microsoft versus DoJ (Department of Justice, pozn. red.) ptal, ale učíním tak znovu, protože se mohly některé věci změnit. Jaký je váš názor na to, že Windows záměrně zdržují aplikace jiných softwarových výrobců?

JD: Nevěřím tomu a zopakuji své dřívější prohlášení. Není divu, že aplikace Microsoftu jsou optimalizovány pro běh na platformě Microsoftu, protože vznikají ve společném vývoji a vzájemně se obohacují od prvního řádku kódu. Koho překvapí, že k obleku od Yvese Saint-Laurenta nejlépe ladí kravata ze stejného módního domu?

Chip: Můžete alespoň připustit, že v knihovně existují funkce, které jsou přístupné jen programátorům Microsoftu a ostatní o nich nevědí, protože o nich Microsoft nehovoří?

JD: Nemůžu, nic takového mi není známo. V rámci své politiky Shared Source (sdíleného kódu) jsme poskytli kompletní zdrojové kódy stovkám zákazníkům včetně několika univerzit v České republice. Od žádného z nich jsem neslyšel zpět: „Ha! Objevili jsme tajemství.“ Každý softwarový produkt obsahuje funkce a knihovny určené pro spolupráci s dalšími produkty - a ty jsou součástí API, stejně jako ty navržené a odladěné pouze pro podporu funkčnosti produktu samotného.

Chip: Myslíte, že dojde ke zprůhlednění i dalších aplikací? Pootevře i tady Microsoft okna?

JD: Určitě ano. Za jeden z velkých kladů dohody považuji to, že se vztahuje nejen na soudně projednávaný MS Internet Explorer, ale na všechny tzv. MS Middleware produkty, jako MS Media Player, MS Messenger apod. včetně produktů budoucích. Tím se zabránilo nekonečným diskusím o nových funkcionalitách přinášejících zákazníkům, a přitom se nastavila pravidla pro otevření našeho vývoje dalším softwarovým producentům.

Chip: Jaký je dopad návrhu mimosoudního vyrovnání - dojde-li k jeho odsouhlasení - na náš trh?

JD: Jednoznačně pozitivní. Čeští a slovenští zákazníci budou stejně jako na celém světě těžit ze svobodného inovačního procesu, který jim bude přinášet stále vyšší a lepší funkčnost softwaru s výhodnějším poměrem cena/výkon. Osobně si přeji, aby širší otevření platformy Microsoft pro vývoj dalších produktů podpořilo české výrobce k hledání skulin na trhu či zcela nových řešení, tak jako se to např. podařilo firmě Tiny Software. To je cesta pro české a slovenské vývojáře: přicházet s chytrými nápady, opírajícími se o nejsilnější softwarovou platformu na světě.

Chip: Celá kauza byla hodně medializována především v souvislosti s nástupem nových Windows XP. Ty teď mají zelenou a mohou na trh. Kdy se dočkáme lokalizovaných verzí?

JD: Vývoj české verze byl ukončen, a ta se v obchodech objeví 1. 12. 2001, slovenská verze je součástí vícejazyčné nadstavby a díky tomu bude k dispozici začátkem března 2002.

Chip: Díky za rozhovor.

Za Chip rozhloval Milan Loucký

Tato strana je záměrně prázdná.

ROZHOVOR S ŘEDITELEM SPOLEČNOSTI BORLAND, S. R. O., ING. RICHARDEM KUBÁTEM

Přichází čas Javy

Borland jistě patří ke špičce v oblasti vývojových produktů pro Windows a dnes už i v oblasti podpory javovských technologií. Nedávno rozšířil své portfolio do oblasti Linuxu a nebyl žádný troškař. Kylix určitě není linuxovým vývojářům pojmem neznámým a získává na stále větší popularitě.

Chip: Na úvod ještě k Invexu 2001: Letos jste tam poprvé nebyli. Nelitujete?

Richard Kubát (RK): Ano, letos to bylo poprvé od roku 1995, kdy jsme se jako vystavovatelé nezúčastnili Invexu. Nelitujeme. Nemyslím si, že by Invex byl bezvýznamnou událostí, nicméně zjistili jsme, že na Invexu je naše cílová skupina velmi roztržštěná. Naše technologie jsou dnes cílené na velmi úzký segment trhu. Návštěvníci našeho stánku na minulých Invexech nejčastěji využívali naše techniky k získání odpovědí na své technické dotazy. Ale v tom já zhodnocení milionové investice do naší účasti na Invexu nevidím. Samozřejmě nám záleží na kontaktu s našimi uživateli a počítáme s tím, že je musíme „vzdělávat“ a seznamovat s novinkami z našeho oboru, specializované semináře se nám však pro tento účel zdají mnohem vhodnější.

Letos jsme se tedy rozhodli investovat peníze do takových seminářů. Ještě před Invexem proběhly na různých místech naší republiky i na Slovensku semináře na produkt Delphi 6 a Kylix 1. Po Invexu jsme pro vedoucí vývojářských týmů uskutecnili dva semináře o přístupu k projektu při realizaci rozsáhlých podnikových aplikací na bázi Delphi a Javy. Programátorům byl určen seminář proběhnuvší 27. listopadu pod názvem „Na vrcholu web“. Tam jsme účastníky seznamovali s možnostmi tvorby aplikací pro elektronické obchodování prostřednictvím produktů Delphi, Kylix a JBuilder.

Nevylučuji naši přítomnost na některém z příštích Invexů, koncem tohoto roku však nejprve vyhodnotíme dopad naší letošní neúčasti - zda se nějak odrazí na prodejích.

Chip: Za 2. kvartál 2001 Borland dosáhl zvýšení výnosů o 20 %, za 3. o 16 % ve srovnání se stejnými obdobími loňského roku. Které produkty se na těchto výsledcích podílí nejvíce?

RK: Loňská realita byla taková, že 45 % celkového objemu zabíraly produkty RAD (rapid application development, nástroje pro rychlou tvorbu aplikací, pozn. red.), 18 % produkty podporující Javu a zbytek tvořily podnikové technologie, tzn. aplikační server, VisiBroker a služby. Toto rozdělení se letos výrazně změnilo ve prospěch Javy a produktů podporujících distribuované technologie. A je to logické - s aplikacemi pro elektronické obchodování souvisí boom webových služeb. Právě v této oblasti jsme měli největší nárůst. JBuilder se dostává na výsluní. Borland je dnes v oblasti Javy jedním z klíčových hráčů.

Chip: A jak to vypadá na trhu v ČR?

RK: Zvýšení, kterého bylo dosaženo v Americe, se projevilo ve velké míře i u nás, i když v oblasti Javy a obecně nových technologií se nárůst projevuje až v posledních měsících. Ve srovnání s prvními devíti měsíci loňského roku jsme letos zaznamenali o 25 % vyšší výnosy. Nárůst je právě především v oblasti Javy. Důležité podniky začínají na Javu pohlížet bez skepse, také se zhodnocují naše znalosti a zkušenosti v oblasti architektury CORBA.

Jinak musím říci, že prodej obecně je dnes těžší, zákazník dobře váží každou investici a my se o něj musíme více starat. Velmi pozitivním trendem u nás je skutečnost, že lidé mnohem více slyší na legalizaci softwaru. Dokonce mám subjektivní po-

cit, že více vnímají slušnost a etiku. Nevím, zda za to může Microsoft se svou antipirátskou kampaní či zda se mění etika společnosti, nicméně zdá se mi, že morálka uživatelů je skutečně lepší.

Chip: Cítíte jste tedy dříve nedůvěru k javovským technologiím?

RK: Určitě. My jsme sice Javu velmi propagovali, ovšem uživatelé byli zpočátku značně opatrní. Karta se však obrací. Java vyrostla z dětských plenek a její potenciál je jasně patrný. Nová verze 6 našeho JBuilderu myslím nasadila laťku hodně vysoko a my čekáme další zvýšení zájmu o Javu.

Chip: Jaký používáte v současnosti distribuční model? V minulosti jsem zaznamenal snahu ukončit spolupráci s ostatními distributory softwaru a tuto činnost zajišťovat přímým prodejem. Společnost Apro však produkty Borlandu nabízí stále.

RK: Vloni na podzim jsme spustili prodej prostřednictvím webového obchodu. Ten funguje a v minulém roce se objem obchodu realizovaného jeho prostřednictvím pohyboval okolo 30 % celkového objemu. Letos to je zatím něco kolem 20 %. Toto číslo se zdá malé, ale je třeba si uvědomit, že naše technologie pro velké podniky, např. VisiBroker a aplikační server, se vůbec prostřednictvím webového obchodu neprodávají. V těchto případech volíme individuální přístup ke každému zákazníkovi. Takže oněch 20 % celkového objemu může znamenat kolem 50 % krabicového prodeje, a to nasvědčuje skutečnosti, že si zákazníci na prodej přes internet hodně zvykají. A signálem pro nás je, že distribuční model tak, jak jsme jej používali do- →



Ing. Richard Kubát, ředitel společnosti Borland, s. r. o.

→ posud, můžeme s klidem opustit. S distributory jsou standardní problémy, je potřeba jim chránit sklady, chránit je před změnami cen, dodavatel má dost svázané ruce ve smyslu vyhlašování různých pobídkových akcí. V distribučním řetězci se také nabalují marže a další poplatky, a to vede k umělému udržování vysokých cen. Rozhodli jsme se tedy, že distribuční síť uzavřeme, a dnes nepředpokládáme, že bychom přes distributory a prodejce prodávali. To by měl obstarat web shop a naše oddělení pro přímé prodeje.

S Aprem jsme se domluvili, že distribuci ukončíme tento měsíc, tzn. v listopadu 2001.

Chip: Potýkáte se i nadále s problémy šedých dovozů?

RK: Od té doby, co používáme přímý model distribuce, se případy šedých dovozů velmi omezily. Pokud se ceny stlačí na určitou úroveň, přestávají být šedé dovozy atraktivní. Přece jen my poskytujeme technickou podporu, konzultace, školení a mnoho zákazníků tyto možnosti samozřejmě využívá. Zákazníky, kteří si od nás produkty nekoupí, neakceptujeme jako obchodní partnery a musí si dobře promyslet, zda je pro ně zajímavé nakupovat každou další novou verzi v zahraničí.

Borland úplně změnil způsob registrace, byly zrušeny registrační karty (tedy i ty české), které byly dříve v produktech. Místo nich byly zavedeny licenční certifikáty. Každý, kdo od nás obdrží fakturu na zboží, zároveň s ní získá licenční certifikát,

který je důkazem skutečnosti, že má produkt z legálního kanálu.

Šedé dovozy samozřejmě úplně vyloučit nemůžeme, ale dost dlouho jsme už o takovém případě neslyšeli.

Chip: Pojďme k produktům. Jaké jsou nejvýznamnější novinky Kylixu 2?

RK: Kylix 2 je pro nás velmi důležitý produkt, je to naše brána ze světa Linuxu do světa Javy/J2EE a Windows .Net v globálním, distribuovaném světě, protože prostřednictvím webových služeb může tyto platformy dokonale propojit. Pokud bych se měl soustředit na to nejdůležitější, Kylix 2 je plnohodnotný ekvivalent Delphi 6. Jeho prostřednictvím lze pod Linuxem vyvíjet identické aplikace (včetně webových služeb a propojení prostřednictvím XML/SOAP), s podporou mnoha databázových standardů a normy CORBA, atd. Myslím, že děláme dobrou službu serverům Apache; ve spojení s Kylixem se totiž stávají aplikačním serverem, nebo chcete-li platformou pro vývoj a provoz aplikací elektronického obchodování, plně ekvivalentní produktům jiných platform, a to ať už unixových či ze světa Windows a běžících v prostředí internetu. Pokud tedy uživatel chce jít do Linuxu, rozhodně mu máme v tuto chvíli co nabídnout, zvláště když bude požadovat propojitelnost se světem globálních distribuovaných aplikací.

Chip: Jaký je obecně zájem o programování pro Linux ve srovnání s platformou Windows?

RK: Zájem je vyšší, než jsme očekávali. Samozřejmě když přišel Kylix 1, leccos jsme si od něj slibovali, ale že se prodeje budou pohybovat řádově nikoliv v desítkách, ale stovkách kusů, to jsme nečekali. Samozřejmě nelze srovnávat s Delphi, kterého se prodají tisíce. Neuvěřitelný je ovšem počet uživatelů, stahujících si volně šiřitelnou verzi Kylixu z našeho webservru v Americe. V podstatě přes noc se Kylix stal nejpoužívanější vývojovou platformou pro linuxové aplikace, a to netvrdí Borland, ale nezávislá studie realizovaná společností Evans Data Research. Předpokládám, že po vyčytání dětských nemocí Kylixu 1 a po vlně zájmu o něj bude verze 2 přijata velmi pozitivně. Já osobně Linuxu věřím.

Chip: Borland, pokud vím, také podporuje mobilní aplikace. Existují už nějaké kon-

krétní aplikace realizované v programu Siemens Early Bird a je tento program platný i v ČR?

RK: Překvapuje mne, že se ptáte zrovna na Siemens, protože my jsme spolupráci v této oblasti vlastně začali s Nokii. To bylo v červnu letošního roku, kdy jsme uvedli JBuilder Mobile Set jako vývojářský balík pro podporu mobilních aplikací; tato sada dnes plně podporuje i standard J2ME Wireless Toolkit 1.0.3 od Sun Microsystems. Začátkem letošního října jsme také oznámili dohodu mezi Nokii a Borlandem o integraci vývojových knihoven pro telefony Nokia s vývojovým nástrojem pro Javu - JBuilderem Personal - a celý balík je zdarma k dispozici na forum.nokia.com. Nokia je pro nás v oblasti mobilních aplikací klíčovým partnerem a velmi těsně s ní spolupracujeme.

Siemens byl „až“ druhý v řadě. Svou vývojářskou sadu ohlásil uprostřed října, takže není na trhu ještě ani měsíc. Zatím nemáme žádné informace o prvních konkrétních výsledcích této spolupráce a Siemens nás ani na lokální půdě doposud nekontaktoval. Ale věřím, že jde o stejně zajímavou platformu a že výsledky vývoje se dostaví velmi brzy.

Chip: Plánujete podobný program realizovat i ve spolupráci s jinými producenty mobilní techniky?

RK: Deklarace skutečnosti, že Borland bude podporovat aplikace pro bezdrátovou komunikaci, je kus naší podnikové strategie. Nokia tedy byla první, Siemens druhý, ale naším cílem je stát se významným hráčem na poli Javy pro všechny mobilní technologie. Takže se určitě budeme postupně snažit oslovit všechny ty, kdo na trhu mobilní techniky něco znamenají.

Chip: Děkuji vám za rozhovor.

Za Chip se ptal Jiří Palyza.

ING. RICHARD KUBÁT

Ing. Richard Kubát se narodil v roce 1955, je absolventem FEL ČVUT. Své profesionální začátky prožil jako systémový programátor, byl jedním ze zakládajících členů dodnes působící společnosti Apro, od roku 1994 je ředitelem společnosti Borland, s. r. o. Sportuje na horském kole a squashových kurtech, je velkým milovníkem soudobého jazzu, fotografuje a o víkendech jezdí mírně chalupařit na venkov.

POD POKLIČKOU FIRMY INTEL

Jak se „pečou“ procesory

Rekne-li se procesor, většině lidí, kteří kdy slyšeli o počítačích, se vybaví jméno společnosti Intel, která je s odvětvím počítačů neoddelitelně spjata. Na 16 místech světa provozuje společnost Intel třináct továren pro výrobu polovodičů a jedenáct továren, které se zabývají zapouzdřením čipů a finální výrobou dalších komponent.

V nich se mimo jiné vyvíjejí a vyrábějí síťové komponenty nebo flash paměti. Nicméně nejznámějšími produkty firmy Intel jsou bezesporu procesory, kterým se budeme na následujících řádcích věnovat.

Zástupci odborného tisku měli možnost navštívit provozy firmy Intel v Irsku, kde sídlí největší výrobní závod společnosti mimo Spojené státy. V současnosti slouží místní dvě továrny, označené jako FAB 10 a FAB 14, k výrobě procesorů řady Pentium

III a Pentium 4, při jejichž výrobě se používá 0,18mikronová technologie. Druhá výrobní linka pak produkuje obvody pro čipové sady, na které díky nižším frekvenčním nárokům stačí starší, 0,25mikronová technologie. Obě továrny jsou provozovány jako jeden výrobní celek.

Hned v sousedství výrobního areálu vyrůstá budoucí továrna FAB 24, jejíž spuštění je plánováno na rok 2003. Tento komplex, který je provozní plochou 52 000 m² větší než obě současné továrny v místě, bude sloužit pro nyní vyvíjenou 0,09mikronovou výrobní technologii za použití křemíkového substrátu o průměru 300 mm. V současnosti jsou jako základ pro výrobu používány křemíkové plátky o průměru 8 palců, tedy cca 200 mm. Přejít na větší průměr substrátu umožní umístit více než dvojnásobek procesorů na jednu plotnu, což v důsledku o 30 % sníží cenu produkce.

→

V současnosti nejpokrokovější továrnou firmy Intel je FAB 22, která byla otevřena 17. října v Arizoně ve městě Chandler a kde se rozjíždí výroba 0,13mikronovou technologií na 200mm křemíkových plátcích (wafers). Továrna se stavěla pouhých 18 měsíců, za tuto krátkou dobu však bylo třeba do stavby a vybavení investovat téměř 2 miliardy dolarů.

Pro zařízení dalších továren jsou používány postupy Copy exactly!. Nová továrna je totiž stavěna přesně podle vzoru předchozí se stejným strojovým vybavením, stejnými postupy, a dokonce i dodavatelé jsou důsledně okopírováni. Do nové továrny se pak přesunují inženýři, kteří se již dříve jinde zaškolili, aby mohla výroba bez problémů a co nejdříve začít.



Vzduch v Clean roomu se kompletně mění každých šest sekund, a tak je součástí továrny i výkonná vzduchotechnika a mnoho filtrů. Do Clean roomu vede i mnoho dalších trubek a hadic (například s různými chemickými látkami) a je jich takové množství a jsou natolik složité vedeny, že továrna vypadá také trochu jako velký složitý procesor s množstvím obvodů. Většina továren vlastně jen zajišťuje servis pro Clean room.



Intel nyní předělává své továrny na tzv. 0,13mikronovou výrobní technologii a začíná využívat 300mm křemíkové plátky (wafers). Na tyto plátky se vejde mnohem více procesorů a tím se výrazně zrychlí a zlevní výroba (o cca 30 %). Navíc dojde i ke snížení spotřeby různých chemických látek, které se ve výrobním procesoru využívají, a výroba je tedy i ekologicky šetrnější.



Nejdůležitější částí celé procesorové továrny je tzv. Clean room. Jde o halu, kde se vyrábí vlastní procesory a kde musí být extrémní čistota vzduchu. Sebemenší kousky prachu totiž mohou zapříčinit vadu vyráběných procesorů. V Clean roomu se mohou pohybovat jen lidé ve speciálních oblecích – tzv. Bunny People. Těm zkušenějším trvá obléčení jen několik minut. 3 hodiny před nástupem na směnu nesmí pracovníci kouřit, aby nemohli vydechovat znečišťující látky.

TECHNOLOGIE VÝROBY

Jako základ pro výrobu slouží čistý krystalický křemík, který v lázni krystalizuje do metrových ingotů o průměru 6, 8 nebo 12 palců, ze kterých se řezou tenké plátky. Ty po dokonalém očištění a vyleštění slouží jako základ pro nanášení tranzistorů a elektrických spojů.

Prvním výrobním krokem je vytvoření polovodičových přechodů budoucích tranzistorů. Ty vznikají v křemíkové vrstvě bombardováním ionty bóru a dalších prvků, které pronikají do oxidu křemíku a vytváří přechody o tloušťce řádově desítek atomů. Kde mají být tranzistory, a kde ne, určuje maska vytvořená fotolitografií. To je proces, při kterém je ultrafialovým světlem ozářena fotocitlivá vrstva, která se následně v ozářených vrstvách odleptá a uvolní podkladovou vrstvu. Osvěcuje se každý budoucí čip zvlášť, takže celý proces je velmi zdoluhavý.

Nad tranzistory jsou v šesti vrstvách vytvářeny použitím hliníku (0,18mikronová technologie) nebo mědi (0,13mikronová technologie) kovové spoje formující obvod procesoru. Každá vrstva je tvořena maskou, před jejím nanášením je třeba odleptat

nechtěné části předchozí vrstvy a desku vyleštit. Hotový procesor tak obsahuje zhruba 20 různých vrstev, které postupně vytvoří přes 300 výrobních kroků. Jedna plotna v továrně pobude 6 až 7 týdnů a za tuto dobu absolvuje různé operace dohromady v délce 15 dní.

Procesory na hotové plotně jsou jeden po druhém důkladně otestovány, což určí jejich charakteristiky a budoucí provozní frekvenci, případně vyřadí vadné kusy. Celé plotny pak putují do „sestavovací“ továrny, kde jsou čipy rozřezány, zapouzdřeny a znovu důkladně testovány.

Budoucí možnosti výroby naznačuje fakt, že přechod výroby procesorů Pentium III na 0,13mikronovou technologii umožní zvýšit jejich frekvenci z dnes hraničních 1,2 GHz na téměř 2,5 GHz, a to pouhým fyzickým zmenšením procesoru, bez nutných změn v návrhu.

DO BUDOUCNOSTI

Podle vyjádření pracovníků firmy Intel zůstane známý Moorův zákon (říká, že počet tranzistorů se na čipu zdvojnásobí každé dva roky) v platnosti ještě nejméně do roku 2007, kdy jsou reálně plánovány procesory s miliardou tranzistorů pracující na frekvenci 20 GHz. Polovodičový přechod použitých tranzistorů bude mít šířku 22 nm (místo dnes běžných 130 nm u technologie 0,18 mikronu) a měl by mít na výšku pouhé tři atomy.

V těchto procesorech budou nasazeny terahertzové tranzistory, které již nyní v laboratořích firmy Intel fungují. Frekvence jejich přepínání je více než 1000 GHz (1 terahertz) a v budoucích procesorech by měly pracovat s napětím menším než jeden volt, což bude výhodné pro chlazení a bateriový provoz těchto procesorů.

Pro výrobu obvodů s tak malými tranzistory je nyní vyvíjena fotolitografická technologie EUV (extreme ultra violet), která místo dnes nejpokročilejší technologie DUV (deep ultra violet) umožní ostřejší osvit s jemnější kresbou menších prvků obvodu.

Pro nové procesory s vyšší rychlostí je třeba přepracovat také pouzdro, které musí svými možnostmi odpovídat, aby procesor nezpomalovalo. Pracuje se na pouzdru BBUL (Bumpless Build-Up Layer), které bude formováno přímo okolo jednoho či více čipů. Místo dnes používaného pájení čipu k hotovému pouzdru bude čip připojen přímo více vrstvami měděných spojů

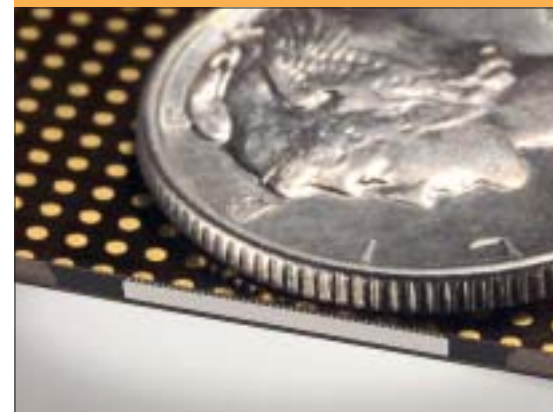
v hmotě pouzdra, což umožní zmenšit plochu pouzdra a snadno do něj integrovat i několik čipů pro výkonné CPU nebo jednočipové systémy. Pouzdro BBUL má být poprvé použito v roce 2006 až 2007.

Je zřejmé, že křemík ještě neřekl své poslední slovo a v dohledné budoucnosti se tak ani nestane. Dokončují se výrobní postupy pro 0,09mikronovou technologii a v laboratořích se již pilně pracuje na dalších vývoje krocích, které posunou výkon počítačů na dnes nedosažitelnou úroveň. Tak tomu vždy bylo a můžeme jen doufat, že i v současné situaci na trhu to tak zůstane.

Miroslav Stoklasa



Při výrobním procesu se používá řada strojů. Přechod na novou výrobní technologii a výměna strojů se vždy vyzkouší jen v jedné továrně, a pokud se neobjeví problémy, postup přeměny se přesně okopíruje i v dalších továrnách (tzv. postup Copy exactly!) – záleží totiž skutečně na každém detailu. To má řadu výhod. Například v případě, kdy se v jedné továrně objeví nějaké problémy, může se jim předejít v ostatních. Zlepšení a zrychlení výrobního procesu se pak také může „kopírovat“ i v dalších továrnách. Intel jich má celkem 13, i když ne všechny vyrábí procesory.



Pouzdro BBUL by mělo být poprvé použito u procesorů v roce 2006 – 2007. Zajímavé je uspořádání kontaktů po celé ploše procesoru a celková tloušťka pouze 1 mm. Na obrázku je srovnání průřezu procesorem s mincí.

KAPESNÍ POČÍTAČE A INTERNET

BÝT ON-LINE KDYKOLIV A KDEKOLIV

V článku „Být, či nebýt – připojen“ v Chipu 11/01 jste se mohli seznámit s technologiemi a možnostmi přístupu na internet z kapesních počítačů. V tomto volném pokračování se dozvíte o několika zajímavých zařízeních, která vám mohou pomoci dosáhnout stavu popsánoho v titulku článku.

Jakožto člověk závislý na mobilní komunikaci jsem za posledních pár let vyzkoušel hodně možností, jak se připojit. Poznal jsem spoustu užitečných zařízení a strávil spoustu hodin tím, že jsem se snažil tu hromadu křemíku donutit, aby dělala to, co chci. Jaký dojem ve mně tato zařízení zanechala, si můžete přečíst v následujícím přehledu hardwaru.

MOBILNÍ TELEFONY

NOKIA COMMUNICATOR 9110

Nejstarší bojovník v aréně komunikátorů. Je založen na dnes již prakticky mrtvém systému GEOS. Přestože je na trhu již pěkných pár let, stále je nutné s ním počítat.



KLADY A ZÁPORY

- + dnes už nízká cena (bazarová okolo 10 000)
- + široký displej a kvalitní klávesnice
- + chytrý vestavěný e-mailový klient
- + dobrá synchronizace s PC
- nekvalitní vestavěný WWW prohlížeč
- neumí vysokorychlostní data
- málo paměti
- málo rozšiřujících aplikací

Orientační cena ► 10 000 Kč (z druhé ruky)

NOKIA 6210

Celkem běžný a hodně rozšířený model mobilního telefonu. V tomto článku se o něm zmiňuji proto, že má kvalitní (rozuměj: standardy dodržující) infraport a hardwarový modem. Zatím se mi ho podařilo propojit s čímkoliv, minimálně na standardní rychlosti 9600 b/s. Pokud používáte Eurotel (a pro vaši platformu existují drivery), můžete využívat i HSCSD, tedy přenos dat rychlostí až 56 kb/s.



KLADY A ZÁPORY

- + slušná cena
- + umí HSCSD
- + standardní infraport a hardwarový modem
- mizerná synchronizace s Outlookem

Orientační cena ► 10 000 Kč



NOKIA CARD PHONE 2.0

Nejznámější a nejrozšířenější model mobilního telefonu ve formě PCMCIA (PC) karty. Bez problémů jej používám v notebooku a v iPaqu, pro Windows CE existují drivery. V kombinaci s kapesním počítačem se ovšem vzdejte naděje, že budete moci Card Phone používat i místo normálního telefonu. Zdarma dostupné ovladače neumožňují hlasové hovory a ani práce s SMS a telefonním seznamem není dvakrát komfortní. Pokud chcete volat i hlasově, musíte si koupit některý z komerčních produktů a hands free – což činí telefon pro běžná volání celkem nepoužitelným. Navíc cena oněch komerčních ovladačů je srovnatelná s cenou dalšího mobilního telefonu.

KLADY A ZÁPORY

- + umí HSCSD
- nekvalitní ovladače pro Windows CE

Orientační cena ► 11 000 Kč

Tato strana je záměrně prázdná.



NOKIA COMMUNICATOR 9210

Zhmotnění aktuálních představ Nokie o ideálním komunikátoru. S mými představami se liší jen v několika, zato však zásadních bodech. Tím prvním je operační systém. Nokia vsadila na Symbian (EPOC), jehož budoucnost je poté, co Psion oznámil odchod ze světa kapesních počítačů, poněkud nejasná. Další (a možná závažnější) nevýhodou nového komunikátoru je absence technologií GPRS a Bluetooth – zejména GPRS silně zamrzí a sráží užžitnou hodnotu celého zařízení.

KLADY A ZÁPORY

- + kvalitní displej
- + šikovný vestavěný software
- + umí HSCSD (max. 4+1)
- operační systém Symbian OS
- neumí GPRS
- neumí Bluetooth
- nemá dotykový displej

Orientační cena ▶ 30 000 Kč

KAPESNÍ POČÍTAČE

HANDSPRING VISOR DELUXE

Je vybaven operačním systémem Palm OS ve verzi 3.5. Má všechny výhody a nevýhody počítačů založených na Palm OS. Jeho dnešní cena je přijatelná. Hlavním argumentem proti tomuto počítači (a celé platformě Palm OS) je obrovská odlišnost od osobních počítačů na platformě Windows. Kvůli základním věcem (jako je prohlížeč, on-line pošta, kvalitní synchronizace, čtení dokumentů) si musíte pořizovat (často za drahé peníze) zvláštní software.



KLADY A ZÁPORY

- + slot pro moduly SpringBoard
- + existuje velké množství aplikací
- + napájen ze standardních AAA baterií
- + synchronizace přes USB
- malé rozlišení displeje
- mizerné podsvícení (displej je čitelný jenom za světla nebo za tmy – v šeru jste vedle)
- pro základní věci si musíte koupit další software

Orientační cena ▶ 8 000 Kč

COMPAQ IPAQ 3600

V současné době tažený kůň platformy Windows CE. 32 MB paměti v základní výbavě, svižný procesor a kvalitní displej, to je dobrý začátek. Snadná synchronizace se stolním počítačem (běží-li na něm Windows). Z hlediska internetové konektivity je jednoznačnou výhrou vestavěný Pocket Outlook a hlavně Pocket Internet Explorer – daleko nejspolehlivější WWW prohlížeč pro kapesní počítače. Asi nejzásadnější nevýhodou iPaqu je jeho špatná fyzická konstrukce a výdrž.



KLADY A ZÁPORY

- + skvělý displej a podsvícení
- + snadná synchronizace se stolním PC
- + rozšiřitelnost pomocí jacketů
- + Pocket Outlook a Pocket Internet Explorer
- + existuje velké množství aplikací
- malá odolnost proti nelaskavému zacházení
- nemá výměnný akumulátor

Orientační cena ▶ 20 000 Kč

COMPAQ PCMCIA JACKET FOR IPAQ

Jeden z důvodů vysokého hodnocení iPaqu. „Kabátek“ na PC kartu umožňuje k iPaqu připojit jakékoliv zařízení s PCMCIA rozhraním, máte-li k dispozici vhodné ovladače. Kromě výše zmiňovaného mobilního telefonu můžete použít například bezdrátové síťové karty (zkoušel jsem Orinoco a Compaq) nebo PCMCIA redukce pro různé pa-

KLADY A ZÁPORY

- + možnost připojení jakékoliv PCMCIA karty
- + další baterie
- docela velký, iPaq se s ním špatně nosí v kapse
- cena – 5000 korun – mi připadá přece jenom trochu vysoká

Orientační cena ▶ 5 000 Kč

měťové karty (vhodné zejména tehdy, chcete-li svůj iPaq přeměnit v MP3 přehrávač).

Jacket obsahuje i přídavnou baterii. Ta je nezbytná (karty mívají docela slušnou spotřebu), ale na druhou stranu je s ní iPaq podstatně méně elegantní a dost neohrabaný. Vyrábí se i verze pro dvě karty, ale ta je co do vzhledu a rozměrů doslova obludná – to už raději notebook.

COMPAQ IPAQ 38XX

Jedním z nejzajímavějších exponátů letošního Invexu byl nový iPaq řady 3800. Co do rozměrů i celkového vzhledu se neliší od stávajících iPaqu řady 3600, a je tedy plně kompatibilní se stávajícím příslušenstvím. Poznáte ho podle lesklé černé vybouleniny v horní části. V ní se skrývá standardní infraport a také modul Bluetooth. Nový přírůstek do stádečka iPaqu je poháněn novým operačním systémem Microsoft Pocket PC 2002.



KLADY A ZÁPORY

- + skvělý displej a podsvícení
- + snadná synchronizace se stolním PC
- + rozšiřitelnost pomocí jacketů
- + Pocket Outlook a Pocket Internet Explorer
- + existuje velké množství aplikací
- + OS Pocket PC 2002
- nemá výměnný akumulátor

Orientační cena ▶ 30 000 Kč

COMPAQ GPRS JACKET PRO IPAQ

Přestože hvězdou Compaqu na Invexu byl nový iPaq, moji pozornost přitáhla věcíčka na první pohled méně zajímavá, černá a téměř beztvářá: GPRS jacket pro iPaq. Nový kabátek (k vidění byla pouze beta verze) by měl obsahovat duální GSM mobilní telefon s podporou GPRS. Má v sobě vestavěný i mikrofon a sluchátko, takže je možné i normálně telefonovat. Zatím bohužel není jasné, kdy a za kolik bude ke koupi, nicméně těšit se na něj mohou i majitelé starších iPaqu, bude fungovat i v řadě 3600.

Zajímavých zařízení popisované kategorie bylo v poslední době ohlášeno více (např. Handspring Tréo, Siemens SX 45 nebo Sharp SL-5000), ale všechna mají podobný nedostatek jako iPaq 38xx a GPRS jacket – zatím nejsou na trhu.

Michal A. Valášek | altair@altair2000.net

Tato strana je záměrně prázdná.



Nový PowerBook G4

PŘENOSNÉ POČÍTAČE A PŘÍSTROJE FIRMY APPLE

NOVINKY OD APPLU

Na závěr roku připravila firma Apple opravdové lahůdky – zdokonalení obou produktových řad přenosných počítačů (iBook a PowerBook G4) a uvedení nového produktu iPod. Navíc se významné aktualizace dočkaly populární aplikace iTunes a iDVD.

Ačkoliv se iBook stal nejžádanějším produktem značky Apple a jeho technické možnosti se zdály ideální, nezvykle brzy došlo k inovaci celé produktové řady a iBook se stal ještě atraktivnějším. Proč firma Apple inovovala produkt, který měl tak velkou popularitu a neměl žádné technické problémy? Na tuto otázku se pokusím odpovědět v následujícím odstavci. Na rozdíl od iBooku potřeboval PowerBook G4 změnu již delší dobu.

Zdá se, že ve společnosti Apple jsou si dobře vědomi, že přenosné počítače zaznamenávají v celosvětovém měřítku stále větší prodeje. Zatímco prodeje stolních PC klesají, prodeje přenosných počítačů naznačují nový trend – každý chce být maximálně mobilní. Právě v této oblasti má Apple již řadu let výrazný předstih před konkurencí. Připomeňme jen, že přenosné počítače Apple si i při velmi malých rozměrech

a hmotnosti zachovávají vysoký výkon a dlouhou provozní dobu na baterie. Výrazné zlepšení všech přenosných počítačů Apple při zachování jejich původní ceny znamená pro konkurenci nemalé starosti. Apple se evidentně nehodlá vzdát předního postavení v této oblasti a uvedením nových modelů počítačů iBook a PowerBook G4 si jen upevňuje svoji pozici na předvánočním trhu.

NOVÝ IBOOK

Všechny nově uvedené iBooky lze charakterizovat velmi snadno – rychlejší, více paměti a větší pevné disky. Apple neobvykle pohotově reagoval na snad jedině kritizované parametry – menší pevný disk a u základního modelu jen 64 MB RAM. To je již minulostí, základní model, jenž zůstává na frekvenci 500 MHz, má pevný disk o kapacitě 15 GB a stejně jako ostatní modely má 128 MB RAM. Střední verze se od základního modelu liší optickou mechanikou, místo CD-ROM je osazena mechanikou DVD a o 100 MHz rychlejším procesorem. Nejvýkonnější model je – jako vůbec jediný počítač ve své kategorii – vybaven společnou mechanikou DVD/CD-RW, kapacita disku je 20 GB a frekvence procesoru je stejně jako u předchozího modelu 600 MHz.

Shodně s předchozími modely umožňují nové počítače iBook až 5 hodin práce na baterie a jsou →



iPod a dodávané příslušenství

Procesor	PowerPC G3 500 MHz	PowerPC G3 600 MHz	PowerPC G3 600 MHz
Vyrovnávací paměť (L2)	256 KB na 500 MHz	256 KB na 600 MHz	256 KB na 600 MHz
Paměť	128 MB (max. 640)	128 MB (max. 640)	128 MB (max. 640)
Pevný disk	15 GB Ultra ATA	15 GB Ultra ATA	20 GB Ultra ATA
Optická mechanika	CD-ROM	DVD-ROM	DVD-ROM/CD-RW
Grafika (AGP 2x)	ATI RAGE Mobility 128, 8 MB SDRAM	ATI RAGE Mobility 128, 8 MB SDRAM	ATI RAGE Mobility 128, 8 MB SDRAM
FireWire	1	1	1
USB	2	2	2
Výstup VGA a kompozitní video (TV)	Ano	Ano	Ano
Modem	Interní 56K V.90	Interní 56K V.90	Interní 56K V.90
Ethernet	10/100BASE-T	10/100BASE-T	10/100BASE-T
Bezdrátová komunikace	Volitelně AirPort	Volitelně AirPort	Volitelně AirPort
Rozměry	3,4 x 28,5 x 23,0 cm	3,4 x 28,5 x 23,0 cm	3,4 x 28,5 x 23,0 cm
Hmotnost	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg
Cena	1299 USD	1499 USD	1699 USD

Nové modely iBooků

Procesor	PowerPC G4 550 MHz	PowerPC G4 667 MHz
Vyrovnávací paměť (L2)	256 KB na 550 MHz	256 KB na 667 MHz
Paměť	128 MB (max. 1 GB)	256 MB (max. 1 GB)
Pevný disk	20 GB Ultra ATA	30 GB Ultra ATA
Optická mechanika	DVD-ROM	DVD-ROM
Grafika (AGP 4x)	ATI Mobility Radeon 16 MB SDRAM	ATI Mobility Radeon 16 MB SDRAM
FireWire	1	1
USB	2	2
PC Card	Type I nebo Type II	Type I nebo Type II
Infračervené rozhraní	IrDA, 4 Mb/s	IrDA, 4 Mb/s
Výstup VGA a kompozitní video (TV)	Ano	Ano
Modem	Interní 56K V.90	Interní 56K V.90
Ethernet	10/100/1000 BASE-T	10/100/1000 BASE-T
Bezdrátová komunikace	Připraven pro AirPort	Vestavěná karta AirPort
Rozměry	2,6 x 34,1 x 24,1 cm	2,6 x 34,1 x 24,1 cm
Hmotnost	2,4 kg	2,4 kg
Cena	2199 USD	2999 USD

Nové modely PowerBooků G4

→ připraveny pro bezdrátovou komunikaci přes kartu AirPort. Dodávaný operační systém je Mac OS 9.2.1 a Mac OS X (10.1).

NOVÝ POWERBOOK G4

PowerBook G4 Titanium se stal legendou – výkonný, odolný a přitom nesmírně lehký a malý přenosný počítač se širokouhlou obrazovkou. Učaroval snad každému, kdo jej viděl na vlastní oči. Apple byl ovšem v souvislosti s možnostmi PowerBooku G4 již několik měsíců kritizován za nepružnost – počítač pomalu zastarával a konkurence se možnostem Titania začala nebezpečně přibližovat, zejména pokud šlo o výkon.

Nový PowerBook G4 je nyní rychlejší a má větší kapacitu pevných disků – hlavní připomínky byly splněny. Změn se dočkala také grafická karta – ATI Mobility Radeon se 16 MB RAM byla již netrpělivě očekávána. Nové modely je v Apple Store (pouze v USA a Japonsku) možné vybavit místo štěrbínové DVD mechaniky štěrbínovou CD-RW mechanikou a 48GB pevným diskem s 5400 ot./min.

Do Evropy jsou dodávány dvě verze, obě vybavené DVD mechanikou. Základní model s procesorem PowerPC G4 na 550 MHz obsahuje 128 MB

RAM a pevný 20GB disk. Výkonnější model běží na 667 MHz, má 256 MB RAM a 30GB disk. Novinkou u obou verzí je také gigabitový ethernet.

Rovněž nové PowerBooky G4 umožňují až 5 hodin práce na baterie a mohou bezdrátově komunikovat přes kartu AirPort. Dodávaný operační systém je Mac OS 9.2.1 a Mac OS X (10.1).

iPOD – VÍCE NEŽ MP3 PŘEHRÁVAČ

Firma Apple uvedením „převratného digitálního zařízení“, jak svůj nový produkt nazvala, rozdělila odbornou veřejnost na dva tábory. První je novým produktem bezmezně nadšen, druhý varuje, aby iPod neskončil obdobně jako Power Mac Cube.

V Evropě to iPod asi nebude mít snadné, jeho cena je příliš vysoká, než aby se dočkal velkého prodeje. Stejně jako v případě Power Mac Cube, je také iPod po technické a estetické stránce na špičkové úrovni. Problém může být jen s jeho cenou.

Co je ale iPod zač? Ve zkratce by se dalo říct – kapesní diskový přehrávač MP3. Ovšem nebyl by to Apple, aby nepřišel s něčím novým. Předně – iPod využívá extrémně rychlé rozhraní FireWire, je velmi malý a vydrží v provozu na baterie až 10 hodin.

A pokud se vám i toto zdá málo, je možné jej použít jako externí FireWire pevný disk s kapací-



iPod – inovativní kapesní diskový přehrávač MP3



iPod jako externí FireWire disk

tou 5 GB. Nesmíme zapomenout ani na snadnost ovládání, ani na možnost dobíjení při zapojení k počítači přes rozhraní FireWire.

Jediné, co by se dalo novému produktu vytknout, je nemožnost použít přístroj jako digitální záznamník, což by znamenalo jisté zvýšení zájmu mezi profesionálními uživateli.

Součástí dodávky jsou sluchátka, FireWire kabel (2 m) a adaptér. Cena a dostupnost pro náš trh nebyly v době uzávěrky tohoto článku ještě známy. Přesto je více než jisté, že i v našich podmínkách si iPod najde své spokojené uživatele.

S aktualizovanými verzemi programů iTunes a iDVD se seznámíme v příštím čísle Chipu.

Jakub Formánek | formanek@vol.cz

Podporované formáty	MP3 (VBR), WAV, AIFF
Displej	160 x 128 bodů
Rozhraní	FireWire (IEEE 1394a)
Kapacita	Až 1000 písní
Pevný disk	5 GB
Rozměry	102 x 61,8 x 19,9 mm
Hmotnost	185 g
Cena	399 USD

Technické údaje – iPod

DIGITÁLNÍ ČTYŘMEGAPIXELY

TRIAL

Technologie jde neuvěřitelným tempem kupředu. A tak berme jako skutečnost, že dnes už se třída čtyřmegapixelových kompaktních přiblížila na dohled běžnému uživateli.



Fotoaparát Olympus Camedia C4040Zoom se líbil nejvíce

Nutno podotknout, že tři borci, které nám zapůjčily tři české pobočky zahraničních velikánů, měli velké šance ukázat, co v nich je. Borec od Canonu měl dokázat, že je pokračovatelem na cestě robustních digitálních kamer, na kterou jsme u této firmy zvyklí. Na první pohled bych ho zařadil do třídy uživatelských až poloprofesionálních přístrojů. Druhý borec – od Olympusu – měl zdůvodnit, proč je tato firma na špici světového vývoje s množstvím v kameře ukrytých nápadů a proč se jí i u nás tak dobře daří. Svým zaměřením bych tento stroj řadil do skupiny poloprofesionálních až profesionálních přístrojů. Stejně tak i následující výrobek: borec od firmy Sony měl na svých prsou ještě horkou medaili EISA, opravňující označovat ho jako nejlepší digitální kameru tohoto a příštího roku, a to není cena jen tak ledajaká. Na tom, že se jí může pyšnit, se usnesla asociace, která je tvořena zástupci evropských odborných magazínů, jejichž společným jmenovatelem jsou slova audio, foto a video.

KOLO PRVNÍ: BORCI PŘICHÁZEJÍ

Je načase podívat se trochu blíže na těla přístrojů, pojmenovat si je a podívat se jim i trochu pod



PowerShot S40 – kompaktní čtyřmegapixel od firmy Canon

kůži. První na řadě je podle abecedy Canon PowerShot S40.

Canon PowerShot S40 má velmi efektní pouzdro šedé matové barvy kombinované se stříbrnou. Celý přístroj nezůstává nic dlužen úvodním předpokladům – jde opět o robustně provedený kompaktní přístroj. Vpředu je pod krytem umístěn objektiv, který po odsunutí krytky „vypochoduje“ velmi tiše ven. Jakmile ale zaujme palebnou pozici, přístroj zahraje ptačí trylek (a na displeji se objeví poněkud komerčně laděný ptáček zpěvák), který svým zpěvem zcela jistě zaujme všechny lidi v okolí několika metrů (uff, to je tedy síla!). Nad objektivem je průhledový hledáček a zaměřovací čidlo a blesk. Na levé straně přístroje najdete připojovací pult, dole pak prostor pro akumulátor Li-Ion 570 mAh a paměťovou kartu CompactFlash (s přístrojem dostáváte 16MB kus). Na horní části těla vpředu se nachází ovladač přiblížení, točítka volby poloh (zpočátku působící trochu nepřehledně, ovšem po bližším seznámení pak naprosto přesně definující druh očekávané činnosti, jako je například manuální režim, priorita clony a priorita času, portrét, krajinka, noční foto, sportovní záznam apod.) a spoušť. Na zadním panelu pak je barevný displej o úhlopříčce 45 mm a ovládací a nastavovací prvky. Kamera na krabici upozorňuje na to, že Microsoft Windows^{XP} jsou schopny ji bezproblémově obsloužit. Objektiv má světelnost F2,8 – F4,9 a umožňuje trojnásobnou optickou transfokaci (7,1 – 21,3 mm, což odpovídá ekvivalentu 35 – 105 pro 35mm film).

Druhým v řadě je Olympus Camedia C-4040Zoom. Jde o přístroj velice elegantního černého provedení, podobného, jako má Sony. Vpředu najdete objektiv se světelností 1,8 – 2,6. Optický zoom pokrývá

rozsah od 7,1 do 21,3 mm (ekvivalent 35 – 105 mm pro 35mm film). Nectností je poměrně hlučný chod ve srovnání s oběma dalšími konkurenty, což je dáno zřejmě počtem optických segmentů. Pětku by si ale u Olympusu zasloužili za to, že krytka objektivu je pevně spojena s pouzdem, a pokud přístroj zapnete a krytku nesundáte, ozve se dost ošklivý zvuk a teprve poté přístroj několikerým pípnutím oznámí, že něco není v pořádku. Nad objektivem opět najdete průhledový hledáček, zaměřovací zařízení a blesk. Nahoře pak přehledný LCD displej, volič režimů, ovladač zoomu kombinovaný se spouští. Vzadu je barevný displej s úhlopříčkou 45 mm a ovládací prvky. Napravo pod dvířky se nachází bydlení pro →



V kategorii čtyřmegáčů není problémem ani náladovka...

→ SmartMedia kartu – opět s kapacitou 16 MB, napravo pak máte přípojovací konektory, rovněž pod krytem.

Sony přichází s přístrojem Cyber-shot DSC-S85 v elegantním matovém černo-tmavěšedém provedení. Vpředu najdete objektiv se světelností F2,0 – F2,5 a trojnásobnou optickou transfokací od 7 do 21 mm (ekvivalent pro 35mm film je 34 – 102 mm). Na rozdíl od Olympusu je objektiv tišší, a pokud nesundáte krytku objektivu, také fixující se do těla přístroje, přístroj se nesnaží s ní zápasit, ale akusticky a na displeji upozorní na to, že jste ji nestihli sejmut. Objektiv má ze všech tří přístrojů subjektivně nejtíšiší chod. Na horní části přístroje je volič režimů, spoušť a sáňky pro externí blesk, vzadu pak opět nastavovací a ovládací prvky včetně ovládání transfokace. Vedle něj je umístěno točítka Jog Dial, které slouží pro snadší a intuitivnější ovládání přístroje. Vedle průhledového hledáčku najdete displej LCD, který informuje o důležitých údajích, a díky použití akumulátoru InfoLITHIUM Stamina pak zde například vidíte, jak dlouho bude přístroj ještě „žít“ v minutách (max. 180 minut nebo 3000 snímků, což jsem však skutečně nemohl ověřit, ale dodávaná informace je příjemná). Na levé straně jsou konektory pro připojení k počítači, zezadu vpravo dole konektor napájení, dole pak prostor pro akumulátor, se kterým sdílí vrátka i paměť MemoryStick, opět o kapacitě 16 MB. Vedle ní najdete i tlačítko Reset, kdyby se zřejmě ovládací program přístroje ocitl v nekonečné smyčce...



...ani žánrový snímek...

POHLED NA SOFTWARE – ZE VNITŘÍ

Po prvním zapnutí jsem si myslel, že u Canonu se museli úplně zbláznit, protože nastavení prvků na displeji bylo doprovázeno zvukovými projevy, které bych spíše čekal u GameBoye, a ne u seriózně vypadajícího foťáku. Tedy až do té doby, než jsem zvukový signál zeslabil a poté ihned zaměnil za jiný, příjemnější. Podobně na mne působila možnost volby úvodního obrázku (i zde bohudík můžete vše přednastavit). Jinak je ovládání přístroje do jisté míry intuitivní, musíte si ale zvykat. Obrázek formátu TIFF z přístroje nedostanete – ostatně jako vždy u Canonu –, můžete ale operovat s bezztrátovým formátem RAW. Dále můžete volit formát JPG v několika rozlišeních a s různými poměry komprese – od toho se odvíjí počet snímků, které můžete přenést na paměťovou kartu. Můžete provést i záznam obrazové sekvence.

Přístroj má spoustu vymožeností, jako je například studium rozložení světla na snímku, v mnoha případech přicházejí uživateli pomocí piktogramy, které mu ulehčují práci. Přístroj je připraven na přímý tisk nejen na termosublumační tiskárně, ale i na bubble-jet tiskárnách Canon. Přístroj dále umožňuje ostření na střed snímku nebo vážené zónové ostření na tři segmenty (vedle sebe), dokonce i manuální ostření. Klasicky kvalitně v návaznosti na dodávaný software je vyřešena podpora tvorby panoramatických snímků – na displeji máte vždy zobrazen „kousek“ předchozího snímku, na nějž pak „napasujete“ snímek další.

Olympus je stabilně kvalitním přístrojem, který však oproti konkurenci přináší hned několik vymožeností. Díky použitému algoritmu umožňuje okamžitou interpolaci až do ekvivalentu přibližně osmi milionů pixelů – tato operace je proveditelná i v grafických programech, ale novinkou je zde to, že ihned získáváte snímek v podstatě s dvojnásobným rozlišením – bez použití softwarových nástrojů. Díky tomu můžete následně vyrábět velké zvětšeniny bez ztráty „květiny“. Za druhé Olympus technologicky vybočuje z řady použitím funkce mapování vadných pixelů na snímacím prvku. V případě „oslepnutí“ jednoho snímacího bodu na CCD prvku umí na základě informací ze sousedních pixelů extrapolovat „obsah“ pixelu vadného. Díky tomu na fotografii nezískáte nepřijemný „černý“ puntík, ale „puntík“, který lépe zapadá do okolí. Poslední vymožeností je funkce Noise reduction – redukce šumu obrazu. Jde o funkci, která od-



INFORMAČNÍ SYSTÉMY UNICORN®

- Vývoj software
- Řešení
- Konzultace
- Školení
- Distribuce
- Internet
- Servis
- Komunikace



...ani krajinka...



U čtyřmegapixelů není žádným problémem rozlišení, jak se zdá...



Sony Cyber-shot DSC-S85 má elegantní matové černo-temnošedé provedení.

straňuje na snímacím prvku náhodně vznikající hnědé skvrny, které jsou důsledkem dlouhých expozičních časů a jsou viditelné především u nočních a tmavých snímků. Tato funkce pak dokáže dodat takovým snímkům nejen větší ostrost, ale u opravdu velmi dlouhých expozičních dob i reálnější barevné podání. V rámci pohledu pod sukénky bych ještě zmínil podporu tvorby panoramatických obrázků, kde opět v návaznosti na dodávaný software můžete slepit širokouhlý pohled na svět. Překryvné části snímku ale v tomto případě musíte hlídat sami – nikoli jako u Canonu, který je v tomto případě mnohem „uživa-

telštější“. A ještě něco. Olympus je přístroj, který má nesvětelnější objektiv z celé trojky. Obsluha přístroje prostřednictvím ovládacích prvků je velice dobrá, v to počítám i to, že si můžete definovat nejčastěji upravované parametry a ty přiřadit třem tlačítkům. Dost to zrychluje a zefektivňuje práci.

Přístroj Sony mne dostal naprosto bezchybnou signalizační stavů na displeji, mj. i ukazatelem reálného času, který ještě chybí vaší baterii k tomu, aby se úplně vybila. Ale vyfotit 3000 snímků na jedno nabití inteligentní baterie je opravdu vynikající volba. Vestavěný software umožňuje obsluhu pomocí tlačítka Jog Dial – a to příjemně usnadňuje a urychluje některá nastavení (clona, čas), především pak v manuálních režimech. Musím rovněž konstatovat, že Sony má dle mého názoru nejlépe a nejprehledněji postavená menu, takže „naučení se“ obsluze tohoto přístroje trvá ze všech tří přístrojů nejkratší dobu.

KVALITA POŘÍZENÝCH SNÍMKŮ

V této oblasti se ani jednomu z přístrojů nedá vůbec nic vytknout. Objektivy všech přístrojů kreslí bez viditelných chyb nebo rušivých elementů na výsledných obrázcích. Vypadá to, že objektivy přístrojů jsou přesně napasovány na čtyřmegapixelovou třídu, do které všechny spadají, a trefují se přesně do úhlopříčky použitého snímacího prvku.

S tvorbou snímků samozřejmě souvisí i transport do počítače. Ani tady nejsou žádné problémy. Všechny přístroje jsou připojitelné přes rozhraní USB do počítače →

Výrobce	Canon	Olympus	Sony
Označení	PowerShot S40	Camedia C4040 Zoom	DSC-S85
Cena vč. DPH	34 990 Kč	41 990 Kč	41 990 Kč
Efektivní rozlišení snímacího prvku	3,95 mil. pixelů	3,87 mil. pixelů	3,87 mil. pixelů
Úhlopříčka snímacího prvku	1/1,8", 14,11 mm	1/1,8", 14,11 mm	1/1,8", 14,11 mm
Maximální rozlišení	2272 × 1704	2272 × 1704 / 3200 × 2400 v prokládaném režimu	2272 × 1704
Světelnost objektivu	F2,8 – F4,9	F1,8 – F2,6	F2,0 – F2,5
Rozsah ohniskových vzdáleností objektivu	7,1 – 21,3 mm	7,1 – 21,3 mm	7 – 21 mm
Rozsah ohniskových vzdáleností přepočítaných na 35mm film	35 – 105 mm	35 – 105 mm	34 – 102 mm
Rozsah optického zoomu	3 ×	3 ×	3 ×
Rozsah digitálního zoomu	3,6 ×	2,5 ×	2 ×
Celkový rozsah zoomu	10,8 ×	7,5 ×	6 ×
Vyvážení bílé - automatické/přednastavené	Ano/Ano	Ano/Ano	Ano/Ano
Režim automat	Ano	Ano	Ano
Preference clony / času	Ano/Ano	Ano/Ano	Ano/Ano
Manuální režim	Ano	Ano	Ano
Série snímků	Ano, max. 5/9 snímků	Ano, max. 8 snímků	Ano
Rychlost série snímků	2,5/1,5 sn./s	2 sn./s	1,7 sn./s
Formát obrázků	JPEG, RAW	TIFF, JPG	TIFF, JPG, GIF
Možnost nahrávání sekvencí	Ano	Ano	Ano
Režim makro	Ano	Ano	Ano
Nastavení citlivosti ISO	50/100/200/400	Auto/100/200/400	Auto/100/200/400
Podpora tvorby panoramatických snímků	Ano – vynikající	Ano – dobrá	Ne
Video	Ano	Ano	Ano
Zobrazovač TFT	45 mm	45 mm	45 mm
Použité akumulátory	Li-Ion 570 mAh	-	Stamina InfoLITHIUM 1180 mAh
Možnost dobíjení akumulátorů v přístroji	Ne, pouze v externí nabíječe	Ne, pouze v externí dobíječe	Ano
Možnost připojení externího zdroje	Ne	Ano	Ano
Doporučené baterie / akumulátory	-	Alkalické baterie, Lithium Battery pack CR-V3 / NiCd, NiMH	-
Rozměry	112 × 58 × 42 mm	110 × 76 × 70 mm	125 × 39 × 62
Hmotnost (vč. baterie a paměťové karty)	330 g	420 g	470 g

→ tače a všichni výrobci dodávají ovladače na CD, takže není problém při prvním zasunutí kabelu digitální fotopřístroj – počítač ovladač nainstalovat a pak používat. Výrobci dodávají i různé softwarové zázemí pro následné zpracování fotek. Trochu napřed je tady Canon, který avizuje, že Windows^{XP} s ním budou umět spolupracovat bez problémů. Bohužel jsem to nemohl ověřit, čekaje ještě na dodávku české verze tohoto operačního systému.

SEČTENO A PODTRŽENO

Ani jednomu přístroji se po optické stránce nedá vůbec nic vytknout. Následné zpracování obrázků potvrdilo tezi, že čtyřmegapixelový přístroj je srovnatelný s přístrojem klasickým. Ostatně nechal jsem si udělat fotografie 45 × 30 cm, na kterých není vidět žádný zoubek, vlasy jsou vlasy, a ne čtverečkový chodníček, barvy jsou přirozené. Zkoušel jsem následně fotky tisknout na tiskárnách A4 – na voskovce, inkoustovce, a to na fotopapír i na papír běžný. Nejlepší výsledky jsem obdržel z inkoustovky na fotopapír a poté i z voskovky. Pokud nebudu hodnotit malý barevný posun, oba tyto tisky jsou v podstatě stejně kvalitní jako fotografie zhotovená fotochemickou cestou na základě zaslaného obrázku. Snímek dodávám jako doprovod a musím konstatovat, že jeho kvalita byla u všech tří přístrojů do značné míry shodná – tj. velmi dobrá.

Ač velice nerad, musím ale vyřknout ortel. Jak už jsem napsal na začátku, Canon bych posadil o půl třídy níž ve srovnání s přístroji Olympus a Sony, přestože jde o robustní přístroj s mnoha zajímavými možnostmi, do jisté míry podobnými, jako měl například v této třídě fotopřístroj Optio 330 od Nikonu. Canon jde ale v některých věcech trochu dál.

Rozhodování mezi Olympusem a Sony však bylo převelice těžké. Robustní přístroje s velmi dobře udělanou optikou. Zajímavé nápady a světelný objektiv na straně jedné versus velice dobře uživatelsky navržený přístroj s intuitivním ovládáním a „nekonečnou“ kapacitou baterie na straně druhé.

U mne ale o pomyslný fous dnes vyhrává Olympus C-4040Zoom, právě díky novým nápadům, které třídu digitálních přístrojů posouvají opět o kousek vpřed. Patří mu tedy Chip tip za prosinec 2001. A ještě něco – v rámci předvánoční akce k tomuto přístroji zdarma získáte redukci a 1,4násobný telekonvertor.

Milan Loucký

TEST DESETI PROCESORŮ

KŘEMÍKOVÉ KLÁNÍ

V našem srovnávacím testu jsme se zaměřili na procesory pro levnější počítačové sestavy, tedy konkrétně na procesory Celeron firmy Intel a procesory Duron firmy AMD. Jde o procesory, které nabízejí za příznivé ceny velmi slušný výkon.

Procesorovými novinkami a mega- a gigaherty se to stále jen hemží. Ne každý si ovšem může dovolit nejnovější a nejvýkonnější procesory pro osobní počítače – tedy Pentium 4 od firmy Intel nebo Athlon či Athlon XP od firmy AMD. I na méně movité ovšem tito výrobci myslí a vyrábějí i procesory pro levnější počítačové sestavy, označované také jako „Value PC“. Ze strany Intelu jde o procesor Celeron, AMD pak nabízí svůj procesor Duron.

My jsme vyzkoušeli tyto procesory v mnoha testech, a můžeme vám tedy poskytnout výsledky, ze kterých uvidíte, co od kterého procesoru můžete očekávat a zda je lepší si připlatit za rychlejší verzi, nebo ne. Celkem jsme otestovali deset procesorů různých frekvencí.

CELERON - STARÝ ZNÁMÝ OD INTELU

Procesor Celeron už má za sebou poměrně pestrou minulost. Jeho první verze byla totiž na trh uvedena už v dubnu roku 1998. Procesor se tehdy vyráběl 0,25mikronovou technologií, pracoval na frekvenci 266 MHz a neměl žádnou vyrovnávací paměť druhé úrovně. Od té doby ale prošel řadou inovací, mezi které patří přidání 128KB vyrovnávací paměti

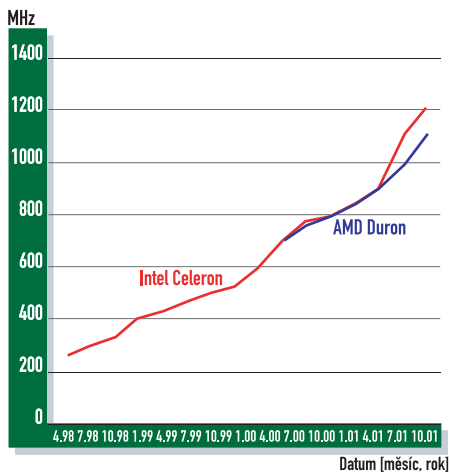
druhé úrovně (od verze 300A), přechod na 0,18mikronovou výrobní technologii (od verze 566 MHz), změna zapouzdření (od SEPP přes PPGA po FC-PGA), zvýšení podporované systémové sběrnice (ze 66 MHz na 100 MHz – poprvé u verze 800 MHz), a samozřejmě se mu také postupně zvedala frekvence, a to v poslední době dost razantně.

Procesor Celeron vznikl jako levnější varianta procesoru Pentium II (Pentium III) a svého času byl téměř jednoznačným řešením, pokud uživatel

hledal procesor s dobrým poměrem cena/výkon. Dnes už je situace trochu jiná, ale Celeron si drží stále dobrý výkon.

Procesory Celeron se vkládají do patice Socket 370, která je velmi rozšířena, a nabídka základních desek je skutečně velká. Stejnou patici používá i procesor Pentium III, takže případný upgrade na tento procesor je možný – ovšem Pentium III je dnes dostupné ve verzi maximálně 1,2 GHz a výkonnější Pentium 4 využívá zcela jinou patici →

Procesor	Celeron 850 až 1100 MHz	Celeron 1200 MHz	Duron 850 a 950 MHz	Duron 1000 a 1100 MHz
Výrobce	Intel	Intel	AMD	AMD
Patice	Socket370	Socket370	Socket A	Socket A
Výrobní technologie [mikrony]	0,18	0,13	0,18	0,18
Frekvence sběrnice FSB [MHz]	100	100	100 (200)	100 (200)
Velikost cache L1 [KB]	32 (16 + 16)	32 (16 + 16)	128 (64 + 64)	128 (64 + 64)
Velikost cache L2 [KB]	128	256	64	64
Instrukce				
MMX	ano	ano	ano	ano
SSE	ano	ano	ne	ano
3DNow!	ne	ne	ano	ano
3DNow! Professional	ne	ne	ne	ano



Vývoj frekvence procesorů Celeron a Duron

→ i základní desky. To je tedy problém při případném upgradu počítače.

Nejnovějším počinem firmy Intel v oblasti procesorů pro levnější počítače je Celeron s frekvencí 1,2 GHz. Od starších verzí se ovšem neliší jen touto vysokou frekvencí, ale i řadou dalších vlastností. Má totiž i nové jádro se jménem Tualatin (ostatní verze mají jádro Coppermine-128 – 1,1 GHz bylo pro něj, jak se zdá, maximum, jak nakonec ukázala i 1,13GHz verze procesoru Pentium III Coppermine, která byla stažena z prodeje) a je vyráběn 0,13mikronovou technologií. Jeho vyrovnávací paměť má nyní kapacitu 256 KB, a je tedy dvojnásobná oproti starším verzím. Celeron je vybaven také funkcí Data Prefetch, která zrychluje některé operace.

Procesor	Celeron 850 MHz	Celeron 900 MHz	Celeron 950 MHz	Celeron 1000 MHz	Celeron 1100 MHz	Celeron 1200 MHz
Cena [Kč bez DPH]	2222	2715	2962	3168	3787	4360
Nizkoúrovňové testy						
Dhrystone	1062368	1124768	1188464	1252760	1371864	1532488
Whetstones	5650	5984	6335	6669	7301	7942
Paměť	130150	133750	134000	133950	133800	145750
Aplikační testy						
SYSmark 2001 celkem	75	78	81	83	88	113
SYSmark 2001 - aplikace pro tvorbu internetového obsahu	72	75	78	79	85	114
SYSmark 2001 - kancelářské aplikace	79	81	85	86	91	112
Další testy						
3Dmark 2001 [16b]	1913	1960	1973	1990	2034	2440
3Dmark 2001 [32b]	1663	1710	1712	1722	1755	1890
3D Studio MAX [s]	384	368	352	338	314	278
Převod WAV - MP3 [s]	423	404	371	369	341	294
Převod do DIVx [s]	425	420	399	390	374	345
Quake3 Arena [fps]						
800 x 600 bodů	92,3	93,8	96,7	97,1	97,9	112,6
1024 x 768 bodů	78,5	78,8	79	80	80,5	82,2

Tento procesor se liší i vzhledem. Použito u něj bylo pouzření FC-PGA2 (Flip-Chip Pin Grid Array) s tzv. Heat Spreaderem, tedy s kovovým krytem, který lépe odvádí teplo. To ho na první pohled odlišuje od starších verzí.

Ale pozor – nový procesor Celeron 1,2 MHz není kompatibilní se všemi staršími základními deskami pro procesory Celeron. Protože má nové jádro, vyžaduje i jiné napájení systémové sběrnice, a podporují ho tedy jen některé základní desky (na trhu nejsou dlouho) s některými čipovými sadami. Jde o sady Intel 815 EPT, Intel 810 (B2 stepping), VIA Apollo Pro 133T (266T) a ALi Alladin Pro 5T. Desky bývají označeny jako FC-PGA2. Uživatelé některých starších desek tedy mohou mít smůlu – upgrade na tento procesor pro ně ne-

bude tak snadný, protože by museli vyměnit i základní desku.

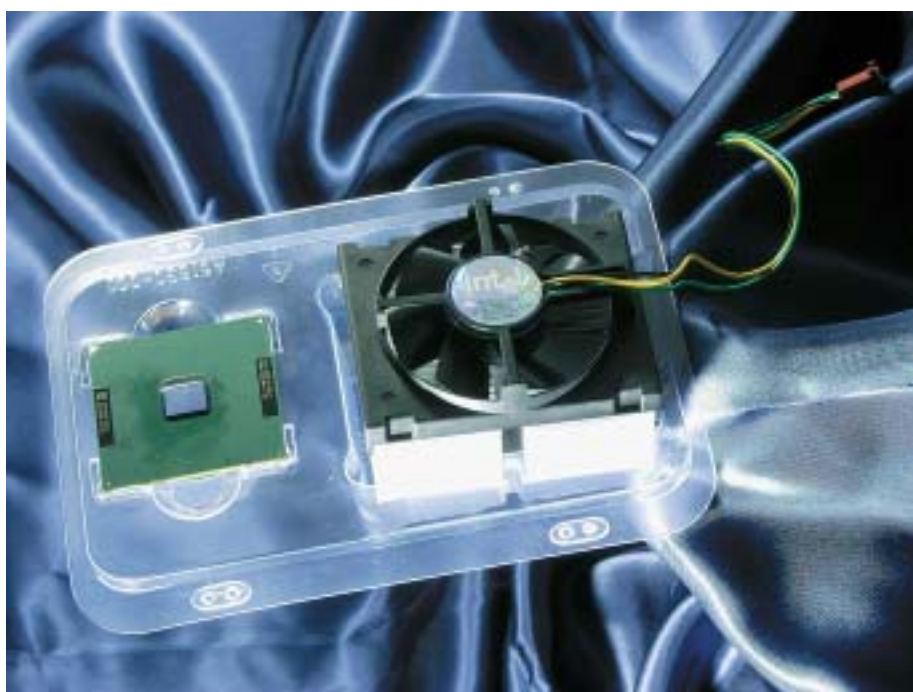
DURON – ZBRAŇ PRO „LOW-END“ OD AMD

Procesor Duron firmy AMD je historicky mnohem mladší než Celeron. Podobně jako Celeron je „chudším bratrem“ procesoru Pentium III, je Duron „osekanou“ verzí procesoru AMD Athlon. Ten byl na trh uveden v roce 1999 a Duron se na trhu objevil až v červnu roku 2000. Jeho počáteční frekvence byla 600, 650 a 700 MHz.

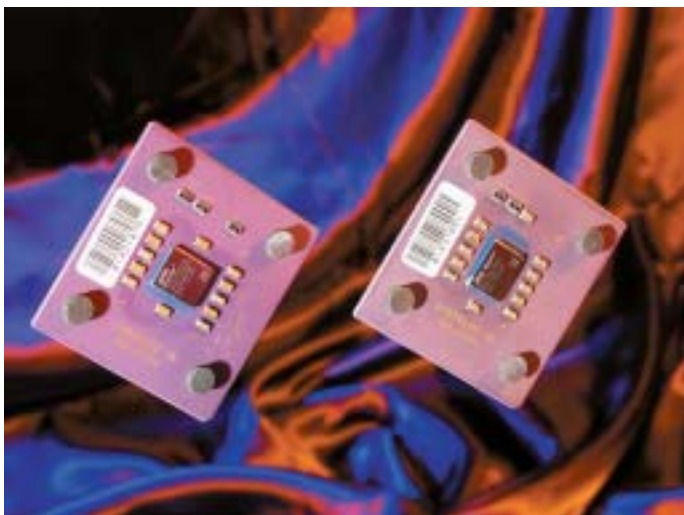
Procesory Duron jsou určeny pro základní desky s patičkou Socket A (Socket 462). Nabídka základních desek je široká a zájemci si mohou zvolit z mnoha čipových sad, z nichž některé podporují i paměti DDR SDRAM, které jsou rychlejší než paměti SDRAM. Pokud už výkon Duronu přestane stačit, je tu možnost snadného upgradu – výkonnější procesor Athlon používá stejnou patičku i stejné základní desky. To je pro uživatele určitě výhodou.

Frekvence procesorů Duron šla také velmi rychle nahoru a dnes jsou v podstatě aktuální jen verze s frekvencí 850 MHz a více. Maximem, které si v současné době můžete pořídit, je pak Duron s frekvencí 1,1 GHz. Procesory s frekvencí 1 GHz a 1,1 GHz se od starších verzí mírně liší (mají nové jádro s kódovým jménem Morgan) a mají některé výhody, které mohou vést ke zvýšení výkonu.

Byla u nich implementována hardwarová funkce Data Prefetch (data se předem přesunují z hlavní paměti do paměti cache) a podporují také další instrukce. Těch je 52 a jmenují se 3DNow! Professional. Důležité je, že novější Durony jsou kompatibilní s SSE (instrukční sada podporovaná Intelem), což u některých aplikací, které instrukce SSE podporují, vede ke zvýšení výkonu. Tedy žádné revo-



Procesory Celeron se prodávají i v „boxovaném“ balení, ve kterém kromě procesoru dostanete i kvalitní chladič.



Processory Duron firmy AMD.

Verze 1 a 1,1 GHz (na obrázku vpravo) se liší svými vlastnostmi a mírně i vzhledem.



Processor Celeron 1,2 GHz má nové jádro i pouzdrění. Lepší ochranu a odvod tepla zajišťuje tzv. Heat Spreader (kovová destička na procesoru vlevo). Nalevo je obrázek procesoru Celeron s nižší frekvencí.

→ luční změny, ale přesto mohou být patrné. Pro uživatele je pak důležité, že kompatibilita těchto nových procesorů zůstala zachována, a mohou tedy použít snad všechny desky určené pro procesory Duron. U některých je potřebný upgrade BIOS, aby deska nové procesory správně rozpoznala. Novinkou je také termální dioda, která by měla zabránit přehřátí procesoru.

PROSTŘEDÍ PRO TESTY

Pro všechny procesory jsme se snažili zajistit co možná nejrovnější podmínky, i když zcela to do-

držet není možné. Kromě základních desek a procesorů jsme použili při testu stejné komponenty. Konkrétně 128MB paměťový DIMM modul SDRAM PC133, pevný disk Maxtor DiamondMax 80 (98196H8), grafickou kartu Abit Siluro GeForce 2 MX a mechaniku DVD-ROM Toshiba SD-M1202.

Pro testy jsme zvolili prostředí operačního systému Windows 98SE, které je u levnějších počítačů typické, a nainstalovali jsme nejnovější ovladače grafické karty, popřípadě i základních desek, a také rozhraní DirectX 8a.

Pro test procesorů Intel Celeron jsme zvolili základní desku MSI 815E Pro s čipovou sadou Intel 815EP, pro test procesorů AMD Duron základní desku MSI MS-6330 Lite s čipovou sadou VIA KT133. Nový Celeron 1,2 GHz si vyžádal jinou desku. Do testu nám ji zapůjčila firma Levi International a jednalo se o desku ECS P6IPAT s čipovou sadou i815EP (B-Step), která tento nový procesor podporuje.

CO MUSELY PROCESORY ZVLÁDNOUT

Pro testování jsme použili nízkourovňový test Bench32, který měří výkon ve výpočtech v pevně →

CO NÁS ČEKÁ V OBLASTI LOW-END PROCESORŮ

Tak jako je procesor Intel Celeron „okleštěnou“ verzí procesoru Pentium II (resp. Pentium III), má být v budoucnu procesor pro Value PC založen na jádru procesoru Pentium 4. Samozřejmě budou jeho možnosti o něco oslabeny, aby nebyl přímou výkonnostní konkurencí procesoru Pentium 4. Intel bude mít patrně snahu do budoucna podporovat méně platform, protože dnes je jich více, než je zdrávo. Zatímco AMD má stejnou patici pro všechny své procesory, Intel má patici Socket 370 pro procesory Pentium III a Celeron a dvě další patice pro dvě verze procesoru Pentium 4 (nemluvě o dalších procesorech této firmy).

V budoucnu se tedy dočkáme nové verze „Celeronu“ (není ještě jasné, jak se procesor bude jmenovat), založené na Pentiu 4. Patrně se bude jednat o procesor s frekvencí 1,8 GHz, který bude podporovat 400MHz sběrnici, bude mít 256KB vy-

rovnávací paměť druhé úrovně, bude určen pro patici Socket 478 a měl by být vyráběn 0,18mikronovou technologií (Pentium 4 do té doby přejde na 0,13 mikronu a bude podporovat rychlejší sběrnici). Ovšem překvapení (i co se týká jména) se ještě můžeme dočkat. Celeron pro patici Socket 370 tu tedy možná nebude tak dlouho a nahradí ho nová verze.

Dalším hráčem na poli levných procesorů je firma VIA Technology. Ta ovšem dnes se svým procesorem VIA C3 s maximální frekvencí 866 MHz příliš velké úspěchy neskylá. Má tak trochu smůlu, protože přišla na trh se svým produktem v době, kdy zuří cenová válka mezi Intellem a AMD, a mnoho prostoru tedy pro ni nezůstalo. S cenou už prostě není možné jít dolů. Firma VIA je ovšem běžec na dlouhé tratě, a proto se od ní ještě dočkáme mnohých překvapení.

Na mikroprocesorovém fóru, které se konalo nedávno v San José, zazněly první zprávy o jejím chystaném procesoru s kódovým jménem CZA. Mělo by jít o klon procesoru Pentium 4, tedy o procesor, který bude určen pro stejné základní desky jako procesor Pentium 4, a měl by se vyrábět 0,10mikronovou technologií. Dnešní procesor C3 by měl mít také své následovníky. Začátkem příštího roku by se frekvence měla přehoupnout přes 1 GHz.

Zatímco Intel Celeron už má přechod na 0,13mikronovou technologii za sebou, Duron firmy AMD to teprve čeká. Procesor Duron vyráběný touto technologií (jeho kódové jméno je Appalooza) se má na trhu objevit v první polovině příštího roku. Uvidíme, jaké změny přinese – předpokládat lze stejně jako u procesoru Celeron zvýšení kapacity vyrovnávací paměti.

→ a plovoucí desetinné čárce (Dhrystones a Whetstones) a rychlost přístupu do paměti. Jako hlavní aplikační test jsme použili standardní test SYSmark 2001, který využívá řadu typických aplikací pro tvorbu internetového obsahu (Adobe Photoshop 6.0, Adobe Premiere 6.0, MS Windows Media Encoder 7, Macromedia Dreamweaver 4 a Macromedia Flash 5) i kancelářských aplikací (MS Word 2000, MS Excel 2000, MS PowerPoint 2000, MS Outlook 2000, MS Access 2000, Netscape Communicator 6.0, Dragon NaturallySpeaking Preferred v.5, WinZip 8.0 a McAfee VirusScan 5.13).

Dále jsme použili i vlastní testy – procesory měly za úkol převést WAV soubor do formátu MP3, komprimovat videosoubor za použití kodeku DivX 4.02 a dále musely vyrenderovat scénu v aplikaci 3D Studio MAX (při renderování se používá pouze procesor a grafická karta nemá na výsledek žádný vliv). Vždy jsme měřili čas, který k jednotlivým úkolům procesory potřebovaly, a samozřejmě čím kratší čas, tím lepší výsledek. Například při převádění jednoho WAV do formátu MP3 nejsou rozdíly tak velké, ale zkuste si představit převod celého CD nebo komprimaci celého filmu – pak už je rozdíl výkonu opravdu znát.

Pro testování vhodnosti procesorů pro hry jsme použili program Quake3 Arena a 3Dmark 2001.

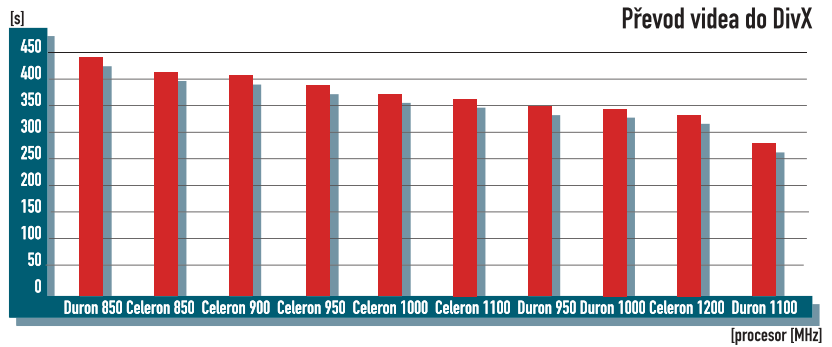
CÍLOVÁ PÁSKA

Výsledky všech testů najdete v tabulce. Vyplývá z nich, že procesory Intel Celeron 1,2 GHz a AMD Duron 1,1 GHz mají podobné výkonnosti výsledky. V řadě testů vede Duron, v SYSmarku 2001 dopadl lépe nejrychlejší Celeron.

U nižších verzí pak procesory Duron poráží stejně taktované procesory Celeron, často i ty

s vyšší frekvencí. Mnohem rychlejší jsou v kancelářských aplikacích, ale i třeba v komprimování videa do formátu DivX. Celerony pak nedopadly špatně v aplikacích pro tvorbu internetového obsahu.

Ještě je třeba připomenout, že jsme pro srovnání použili paměti SDRAM. Přitom Duron je možné použít i s pamětmi DDR SDRAM, které mu pomohou k ještě lepším výsledkům. Podle našich testů zrychlí použití těchto pamětí počítač s Duronem asi o 10 %.



Procesor	Duron 850 MHz	Duron 950 MHz	Duron 1000 MHz	Duron 1100 MHz
Cena [Kč bez DPH]	2099	2426	2882	-
Nízkoúrovňové testy				
Dhrystones	1274744	1419360	1500880	1653382
Whetstones	5456	6096	6460	7258
Paměť	173300	174250	178600	180449
Aplikační testy				
SYSmark 2001 celkem	73	78	83	90
SYSmark 2001 - aplikace pro tvorbu internetového obsahu	64	68	73	80
SYSmark 2001 - kancelářské aplikace	84	89	95	101
Další testy				
3Dmark 2001 [16b]	2239	2336	2393	2478
3Dmark 2001 [32b]	1835	1857	1896	1900
3D Studio MAX [s]	333	304	279	257
Převod WAV - MP3 [s]	351	320	298	273
Převod do DIVx [s]	446	356	354	331
Quake3 Arena [fps]				
800 x 600 bodů	104,1	106,5	111,5	114,2
1024 x 768 bodů	80,6	80,9	81,2	81,4

→ Celeron nyní může po změně jádra poměrně rychle růst – v příštím roce se počítá s frekvencí až 1,5 GHz. Už první Celerony mají dostatečné rezervy a procesor 1,2 GHz snese i frekvence vyšší. Nejsou u něj problémy (na rozdíl od Duronu) s přehříváním a nová krycí destička zjednodušuje instalaci (procesor je dobře chráněn a nehrozí jeho zničení) a usnadňuje chlazení.

Svou sílu také ukázal v aplikacích pro tvorbu internetového obsahu, kde dopadl mnohem lépe než procesor Duron 1,1 GHz.

To jsou tedy výhody tohoto procesoru. V jednoznačném doporučení a ocenění tohoto produktu nám ovšem brání to, že ho podporují jen některé základní desky. Pokud se tedy pro něj rozhodnete, dávejte si na to pozor.

Procesory Duron (zvláště ty s vyšší frekvencí) je potřeba dobře chladit a použít i teplovodivou pastu, která se dává mezi procesor a chladič.

U Duronů s vyšší frekvencí zvolte výkonnější aktivní chladiče. Procesory Duron zajistí vašemu počítači dobrý výkon. Zajímavý se nám zdá Duron s frekvencí 1 GHz. Má již nové jádro a je přece jen levnější než úplná novinka – tedy verze 1,1 GHz, u níž navíc cena nebyla zatím přesně určena. Za dobrý poměr cena/výkon jsme tomuto procesoru tedy udělili naše ocenění Chip tip.

Co se týká cen obecně, jsou procesory AMD Duron levnější než procesory Intel Celeron. Ceny procesorů Celeron jsou ale za tzv. „boxovanou“ verzi, která obsahuje nejen procesor, ale i kvalitní chladič firmy Intel, který je tichý. U Duronu jsou uvedeny ceny pouze za procesor. Procesory Celeron nám do testu zapůjčila firma Intel, procesory Duron pak společnost CHI Peripherals.

A ještě poznámka na závěr – na našem CHIP CD najdete několik programů, které se týkají procesorů a například vám umožní se o tom vašem leccos dozvědět.

Pavel Trousil

DALŠÍ SÍLU PŘIDÁ DURONU PAMĚŤ DDR!

Dnes je v nabídce široká řada základních desek pro procesory AMD Athlon a AMD Duron, které podporují i paměti DDR SDRAM. Tyto paměti jsou sice dražší než paměti SDRAM, ale jejich cena v poslední době výrazně klesla, a tak není cenový rozdíl nijak dramatický – na výkonu je ale použití rychlejší paměti opravdu znát.

Takže kdo chce z Duronu dostat více, může použít paměť DDR SDRAM. Podporují ji čipové sady AMD 760, VIA Apollo KT266, VIA Apollo KT266A, SiS735, SiS745, SiS740 a ALi LiMAGiK 1.

My jsme dva procesory Duron (850MHz a 1000MHz verzi) vyzkoušeli i v základní desce, která podporuje paměti DDR SDRAM PC PC2100. Konkrétně šlo o základní desku Giga-Byte DA-7DX (využívá čipy AMD-761 a VIA 686B) a použili jsme 128MB paměťový modul DDR SDRAM PC2100 (DDR266). Ostatní komponenty jsme použili stejné jako v ostatních testech. A výsledky? Podle očekávání se hrubý výkon procesoru použitím rychlejší paměti nezvýší – výsledky nízkourovňového testu Bench32 (Dhrystones a Whetstones) se prakticky nezměnily. Zrychlil se ale přístup do paměti – podle testu o více než 20 %, a to se projevilo i na výsledku aplikačních testů. V průměru můžete počítat se

zvýšením výkonu asi o 10 %, což odhadujeme z výsledků testu SYSmark 2001. Výrazně se zvýší rychlost komprimace videa, méně pak převod WAV souborů do formátu MP3 nebo výpočty v 3D Studiu Max (čas výpočtu se zkrátí asi o 5 %). Při hraní her pocítíte zrychlení spíše jen při použití nižšího rozlišení nebo nižší barevné hloubky. V ostatních případech je už slabé místo spíše na straně grafické karty.



Procesor	Duron 850 MHz SDRAM PC133	Duron 850 MHz DDR PC2100	Rozdíl [%]	Duron 1000 MHz SDRAM PC133	Duron 1000 MHz DDR PC2100	Rozdíl [%]
Nízkoúrovňové testy						
Dhrystones	1274744	1281136	0,5	1500880	1523472	1,5
Whetstones	5456	5497	0,7	6460	6516	0,9
Paměť	173300	220950	21,6	178600	251047	28,9
Aplikační testy						
SYSmark 2001 celkem	73	80	8,8	83	93	10,8
SYSmark 2001 - aplikace pro tvorbu internetového obsahu	64	69	7,2	73	81	9,9
SYSmark 2001 - kancelářské aplikace	84	93	9,7	95	107	11,2
Další testy						
3Dmark 2001 [16b]	2239	2768	19,1	2393	2921	18,1
3Dmark 2001 [32b]	1835	1913	4,1	1896	1975	4,0
3D Studio MAX [s]	333	311	7,1	279	262	6,5
Převod WAV - MP3 [s]	351	334	5,1	298	284	4,9
Převod do DIVx [s]	446	403	10,7	354	323	9,6
Quake3 Arena [fps]						
800 x 600 bodů	104,1	116,7	10,8	111,5	122,4	8,9
1024 x 768 bodů	80,6	85,1	5,3	81,2	86,1	5,7

Tato strana je záměrně prázdná.

TEST ČTYŘ ZÁKLADNÍCH DESEK PRO PENTIUM 4

TA PRAVÁ PAMĚŤ

Po Pentiu III uvedla společnost Intel na trh procesory Pentium 4. Zpočátku jediná čipová sada Intel 850 podporovala pouze nepřilíš oblíbené a ne zrovna levné paměti RDRAM (Rambus). Teď je ale situace zcela jiná a vybrat si můžete z několika čipových sad podporujících různé typy pamětí. Která je ale ta pravá?

To jsme se samozřejmě snažili zjistit v našem testu, kterého se účastnily čtyři základní desky s různými čipovými sadami. Pojdme se ale nejprve podívat na to, jak je to obecně s čipovými sadami pro procesor Pentium 4.

INTEL PRO P4

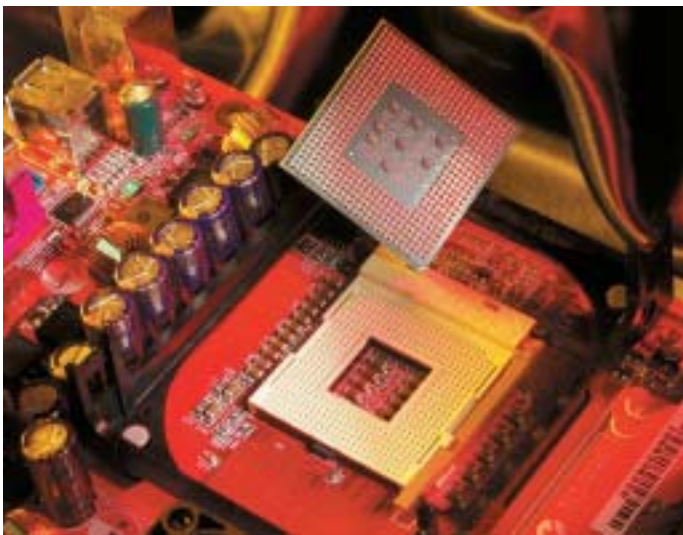
Je 20. listopadu roku 2000 a Intel představuje svůj nový procesor Pentium 4 s frekvencí 1,4

a 1,5 GHz. Společně s procesorem je na trh uvedena i čipová sada Intel 850, tehdy jediná dostupná sada pro tento procesor, sada, která podporuje pouze velmi rychlé paměti RDRAM s přenosovou rychlostí až 3,2 GB/s. Intel v té době také začal prodávat svoje základní desky s touto čipovou sadou.

Procesor i paměti byly (alespoň u nás) přijaty poměrně chladně. Výkon procesoru nebyl zrovna přesvědčivý a paměti RDRAM byly dost

drahé a tím pádem ne příliš populární. Výrobci bylo málo, výrobní postup poměrně náročný. Intel ale trval na svém a snažil se tyto paměti prosadit, jak jen to šlo, někdy je i v podstatě dotoval a dodával výhodněji společně s procesorem.

Čipová sada Intel 850 se dodává doposud, ale Intel časem přišel na to, že bude výhodně nabídnout i levnější řešení. Vyvinul tedy další čipovou sadu Intel 845, určenou pro procesory →



Patice mPGA478 pro procesory Pentium 4. Okolo patice vidíte plastový držák chladiče procesoru. Pentium 4 má velkou spotřebu a tak vyžaduje opravdu výkonný chladič.



Základní desky pro Pentium 4 většinou vyžadují ještě speciální napájení pomocí konektoru označovaného jako ATX +12 V, a tedy i speciální napájecí zdroj. Deska ECS ho nemá, a tudíž se obejde i bez tohoto zdroje.

Název	ESC P4S5A	Intel D850MD	MSI 845 Pro2 (MS-6528)	Soltek 85DRV
Výrobce	ELITEGROUP Computer System	Intel	Micro-Star International	Soltek Computer
Poskytl	Levi International	Vahal	MSI (distribuce Penta)	ProCA
Cena bez DPH [Kč]	4090	5580	6000	5690
Technické specifikace				
Formát	ATX (305 × 244 mm)	microATX (244 × 244 mm)	ATX (305 × 230 mm)	ATX (245 × 305 mm)
Patice	mPGA478	mPGA478	mPGA478	mPGA478
Čipová sada	SIS 645 (SIS 645 + 961)	Intel 850	Intel 845	VIA P4X266 (VT8753+ VT8233C)
BIOS	AMI BIOS	AMI BIOS	Award	Award
Počet slotů AGP / PCI / CNR	1 / 5 / 1	1 / 3 / 0	1 / 6 / 1	1 / 6 / 1
AGP 4X / Pro	ano / ne	ano / ne	ano / ne	ano / ne
Typ paměti / počet slotů	DDR SDRAM PC2100 a PC2700, SDRAM PC133 / 2, 2	RDRAM PC800 / 4	SDRAM PC133 / 3	DDR SDRAM PC2100 / 3
Maximální kapacita paměti	2048	2048	3072	3072
Rozhraní	Ultra ATA/100	Ultra ATA/100	Ultra ATA/100	Ultra ATA/100
Chladič čipové sady	ano	ano	ano	ano
Zvuková karta	AC'97	AC'97	CMi8738	AC'97
Síťová karta	SIS 961	Intel Pro/100	ne	ne

→ Pentium 4, podporující sice pomalejší, ale mnohem rozšířenější a levnější paměti typu SDRAM PC133. Stalo se tak ovšem až 10. září tohoto roku. Od té doby tedy Intel nabízí dvě čipové sady pro své procesory - levnější a méně výkonné a dražší a výkonnější řešení.

VIA A INTEL: BUDEME SE SOUDIT

Silnou pozici má na trhu s čipovými sadami společnost VIA Technology. Samozřejmě ani tato firma si nechtěla nechat ujít příležitost prosadit se i v oblasti čipových sad pro procesor Pentium 4, novou vlajkovou loď firmy Intel. Firma VIA Technology ovšem již delší dobu podporuje paměti DDR SDRAM (DDR - Double Data Rate) a její čipová sada pro procesory Pentium 4, tedy VIA Apollo P4X266, podporuje právě tento typ pamětí. Paměti DDR SDRAM jsou podporovány více čipovými sadami pro procesory AMD Athlon a Duron i Pentium III a jde o výrobně méně náročné paměti, než jsou paměti typu RDRAM (Rambus). Vyrábí je celá řada výrobců a jejich cena dnes není o mnoho vyšší než cena pamětí SDRAM.

JSOU I JINÁ ŘEŠENÍ A BUDOU DALŠÍ

Kromě popisovaných čipových sad existují ještě další, které se nedávno objevily. Tak například firma VIA Technology uvedla na trh další čipovou sadu, a to VIA ProSavage DDR P4M266, která je podobná čipové sadě P4X266, ale má i integrovaný grafický čip S3 Graphics ProSavage8 2D/3D. Dodávat se budou i verze základních desek se slotem AGP, aby byl možný upgrade grafické karty, pokud by už někomu výkon integrované nestačil. Deska navíc podporuje rozhraní Ultra ATA/133. Objevit by se měla i poopravená verze sady P4X266, označená jako P4X266A. Také firma SiS představila letos v říjnu novou čipovou sadu SiS650, což je čipová sada SiS645

Problém je ovšem v tom, že firma VIA se nedohodla s firmou Intel a ta ji zažalovala za to, že neoprávněně používá některé její patenty. Soudního sporu se zalekli významní výrobci základních desek (Asustek, Gigabyte, Micro Star atd.), a tak se čipová sada VIA Apollo P4X266 příliš neprosazovala. Používat ji začali jen méně významní výrobci základních desek, jako ECS nebo Soltek. To nakonec vedlo firmu VIA Technology k tomu, že poprvé ve své historii začala sama prodávat základní desky pod svým jménem (ovšem nevyrábí je), a založila kvůli tomu dokonce divizi nazvanou VIA Platform Solution Division. Na oplátku pak zažalovala firmu Intel. Soudní spory, i když poměrně zajímavé, nechme ale stranou – pro nás jsou důležitější vlastnosti čipových sad a výsledky testů.

SIS – DVA SE PEROU, TŘETÍ...

Dalším výrobcem čipových sad je společnost Silicon Integrated Systems (SiS). O té v poslední době nebylo příliš slyšet a její čipsety nepatřily rozhodně k těm nejvyhledávanějším. Poslední tah se této firmě ovšem povedl. Za-

tímco společnosti Intel a VIA se do sebe pustily dokonce i na poli soudním, firma SiS se s Intelem domluvila a čipovou sadu SiS645 (představenou poprvé 23. srpna tohoto roku a označovanou také jako XP4) začala bez problémů prodávat.

Navíc jde o čipovou sadu, která podporuje jak paměti SDRAM, tak rychlejší a poměrně levné paměti DDR SDRAM, a to dokonce i paměti DDR333 (označované také jako PC2700 DDR-SDRAM), tedy paměti s přenosovou rychlostí až 2666 MB/s. Přenosová rychlost pamětí DDR266 (PC2100 DDR-SDRAM) je 2133 MB/s.

Firma SiS tedy získala opět šanci prosadit se na trhu a její čipová sada je rozhodně konkurenceschopná. Má i všechny ostatní moderní vlastnosti (podpora sběrnice AGP 4X, rozhraní Ultra ATA/100 apod.), a rozhodně tedy nepatří na vedlejší kolej. Soudní spor Intelu a firmy VIA je pro ni výhodou a podpora pamětí DDR SDRAM, kterou Intel zatím nenabízí, je velmi zajímavá. Čipová sada je navíc dostupná za velmi nízkou cenu (okolo 20 USD – i když oficiální cena je 34 USD), zatímco čipové sady od Intelu stojí dvojnásobek.

A JDEME NA VĚC

V redakci se nám sešly čtyři základní desky s různými čipovými sadami, konkrétně těmi, které zde byly popsány. Šlo o desku ESC P4S5A s čipsetem SiS645, desku Intel D850MD (Medford) s čipsetem i850, desku MSI 845 Pro2 (MS-6528) s čipsetem i845 a konečně o desku Soltek 85DRV s čipsetem VIA P4X266.

Pro testy jsme použili 2GHz procesor Pentium 4 v provedení mPGA478, tedy novější verzi. Do základní desky jsme osadili příslušené paměti SDRAM PC133, DDR SDRAM PC2100 (DDR266) a RDRAM PC800 s kapacitou 256 MB →

pamětí. K tomuto kroku vede firmu Intel situace na trhu a především fakt, že tyto paměti se „chytly“ a stávají se standardem. Nová čipová sada by se měla objevit asi začátkem příštího roku. Mluví se o tom, že dříve to ani smlouvy s firmou Rambus neumožňují, ale Intel existenci těchto smluv nepotvrdil.

Po sadě i845-D by se mohla objevit ještě sada i845-G, podporující rychlejší systémovou sběrnici (533 MHz), paměti DDR333, grafickou sběrnici AGP 8X, rychlejší verzi USB (USB 2.0), diskové rozhraní Serial ATA a nové procesory Pentium 4 vyráběné 0,13mikronovou technologií. Tak tohle možná bude to pravé pro Pentium 4...

→ a grafickou kartu MSI MS-8822 s čipem GeForce3 a 64 MB paměti DDR SDRAM. Sestavu doplňoval pevný disk IBM 60GXP (IC35L040) s kapacitou 40 GB a rychlostí otáčení 7200 ot./min a mechanika DVD-ROM.

Pro testy jsme použili prostředí operačního systému MS Windows 2000 a nainstalovali jsme příslušné ovladače základní desky a rozhraní DirectX. Testy jsme použili stejně jako v případě testu levných procesorů, který najdete v tomto čísle. Kromě toho jsme měřili přenosovou rychlost disku – výsledky byly ve všech případech téměř totožné, takže v tomto směru nabízí desky stejné možnosti.

RAMBUS JE RYCHLÝ, ALE...

Z výsledků testů je jasné, že paměť RDRAM a čipová sada i850 mají své výhody a s procesorem Pentium 4 tvoří tu nejrychlejší kombinaci. Ale je tu velké „ale“ v podobě ceny této paměti. Výsledky navíc nejsou o tolik vyšší, že by stálo za to tuto variantu jednoznačně doporučit. Kdo ale chce to nejrychlejší, co je možné získat, má šanci. Výrazně rychlejší je řešení i850 a paměti RDRAM v případě převodu videa do formátu DivX 4 a lépe dopadly i herní testy (Quake3 Arena a 3Dmark2001). Také komplexní test SYSmark 2001 hovoří ve prospěch Rambusu a důvod ukázaly nízkouřvňové testy – přístup do paměti je ztraceně rychlý.

Základní deska Intel D850MD, která čipovou sadu i850 používá, má malé rozměry (má formát microATX), tři sloty PCI, integrovanou síťovou a zvukovou kartu. Hodí se tedy spíše do podnikového prostředí. Její cena není nijak pře-



Základní deska Intel D850MD je vybavena čipovou sadou Intel 850 a podporuje paměti RDRAM. Je velmi rychlá, ale paměti RDRAM jsou dražší než SDRAM a DDR SDRAM.

mřštěná, ale samozřejmě za paměti je nutné vydat více než v případě ostatních základních desek v testu. Pokud se ale spokojíte jen se 128MB modulem, zaplatíte za paměť jen o cca 1300 Kč více.

VIA MÁ CO NABÍDNOUT

Výkonnostně je na tom dobře i základní deska Soltek 85DRV, která používá čipovou sadu od firmy VIA. Ukazuje se tedy, že paměti DDR SDRAM jsou v praxi sice o něco pomalejší než paměti RDRAM, ale rozdíly nejsou nijak dramatické. Například při renderování v programu 3DStudio Max a při převodu WAV do MP3 tvořilo rozdíl jen několik sekund. Řešení firmy VIA je tedy zajímavé a Intel v něm také asi vidí vážného konkurenta, kvůli kterému stálo za to se soudit.

Základní deska Soltek 85DRV nabízí široké možnosti rozšiřování – obsahuje tři paměťové sloty, šest PCI slotů a také jeden slot CNR. Na



Čipovou sadu VIA P4X266 využívá základní deska Soltek 85DRV. Výsledky nemá špatné.

desce je integrovaná i zvuková karta. V prodeji jsou i varianty s RAID řadičem. Na desce jsou čtyři konektory pro připojení větráků. Cena však mohla být o něco nižší.

SIS645 – SDRAM I DDR

Příjemným překvapením pro nás byly výsledky základní desky ESC P4S5A s čipovou sadou 645 firmy SiS. Tato deska pojme jak paměti SDRAM, tak paměti DDR SDRAM (má po dvou slotech od obou). Paměti samozřejmě není možné kombinovat.

Tuto základní desku jsme tedy testovali třikrát – pokaždé s jiným typem instalované paměti. Paměti SDRAM je sice možné použít (například pokud nechcete při přestavbě počítače investovat do nových pamětí), ale skvělých výsledků nedosáhnete. Kombinace SiS645 a paměti SDRAM se ukázala jako nejpomalejší a vidět je to i na výsledcích nízkouřvňového

CO JE ČIPOVÁ SADA?

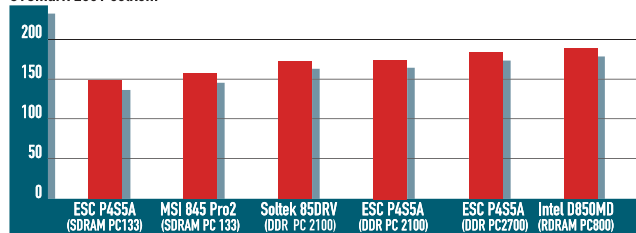
Čipová sada (chipset) je zjednodušeně řečeno skupina integrovaných obvodů, která řídí tok dat z a do nejdůležitějších komponent počítače, tj. tok dat mezi procesorem, pamětí, diskem a dalšími zařízeními připojenými k jednotlivým sběrnicím.

Na základní desce plní funkci jakéhosi „dopravního policisty“, který řídí „dopravu“ dat z jednoho místa na druhé, a to tak, aby data byla na správném místě ve správný čas a ve správné formě.

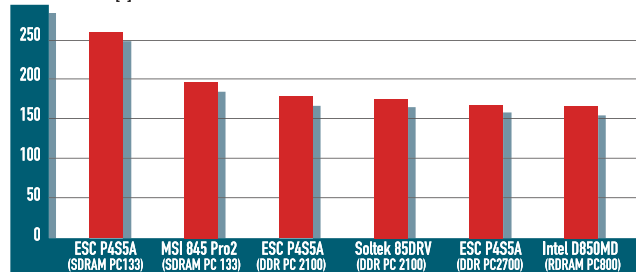
Na vlastnostech čipové sady tedy do značné míry závisí i vlastnosti celého počítače a v podstatě také rychlost počítače, protože ta je závislá právě i na rychlosti jednotlivých komunikačních cest.

Čipová sada se skládá z více čipů (většinou dva a více), které jsou umístěny na základní desce. Jeden zpravidla zajišťuje komunikaci s pamětí a s grafickou částí, druhý má na starosti sběrnici EIDE, PCI, USB a další zařízení. Důležité je, aby spolu vysokou rychlostí komunikovaly i části čipové sady. Čipová sada je speciálně zkonstruována pro práci s konkrétním typem procesoru a sdružuje různé funkce, které nevykonává procesor.

SYSmark 2001 celkem



Převod do DivX [s]



Základní deska	ESC P455A	ESC P455A	ESC P455A	Intel D850MD	MSI 845 Pro2 (MS-6528)	Soltek 85DRV
Čipová sada	SIS 645	SIS 645	SIS 645	Intel 850	Intel 845	VIA P4X266
Typ paměti	SDRAM PC133	DDR SDRAM PC2100	DDR SDRAM PC2700	RDRAM PC800	SDRAM PC133	DDR SDRAM PC2100
Nizkoúrovňové testy						
Dhrystone	1718922	1731799	1718028	1699048	1710600	1690218
Whetstones	6453	6389	6466	6435	6499	6460
Paměť	209536	405395	545282	583400	292250	373204
Aplikační testy						
SYSmark 2001 celkem	156	187	191	195	166	183
SYSmark 2001 - aplikace pro tvorbu internetového obsahu	174	210	214	217	186	205
SYSmark 2001 - kancelářské aplikace	140	166	172	175	147	164
Další testy						
3Dmark 2001 [32b]	4452	5782	6101	6236	5363	5514
3D Studio MAX [s]	227	205	203	201	219	208
Převod WAV - MP3 [s]	210	200	195	200	216	201
Převod do DivX [s]	231	195	185	175	205	193
Quake3 Arena (1024 x 768) [fps]	145	192	202	205	164	175

Výsledky testů

→ testu. Rychlost přenosu dat z paměti byla výrazně pomalejší než u konkurenčního řešení.

S pamětmi DDR SDRAM PC2100 je to ovšem již něco jiného a v tomto případě se deska ESC P455A umístila lépe. Ještě lepších výsledků ovšem dosáhnete s pamětmi DDR SDRAM PC2700 (DDR333), které se prodávají teprve

krátce a jsou o něco dražší než paměti DDR SDRAM PC2100. Tuto paměť nám zapůjčila společnost Levi International a 256MB modul stojí 2140 Kč.

Jsou tu další skutečnosti, které pro desku ESC P455A hovoří. Předně je to velmi zajímavá cena této desky, která je výrazně nižší než

u ostatních, a může tedy při rozhodování hrát svou roli. Dále u této desky není nutné použít napájení označované jako ATX +12 V. Tedy jinými slovy – pro použití této desky nemusíte mít speciální ATX zdroj, který jinak desky pro procesor Pentium 4 vyžadují a který pro někoho znamená další investici. Deska má 5 PCI slotů, →



VELKOBŘEHO VÝROČNÍ TECHNIKO

TOP
MAINBOARD
MAINBOARD

ProCA spol. s r.o.
V Lužích 818, Praha 4 Libuš
tel.: 02/672 83 111
<http://www.proca.cz>





SOLTEK SL-75DRV

AMD Duron & Athlon (Thunderbird), socket A • FSB 266 MHz • chipset VIA KT266 (VT8366) & 686B • 3x DIMM (148 pin), max. velikost 1,5GB DDR SDRAM (PC2100/1600) • podpora ULTRA ATA 100 • AGP PRO • integrovaná zvuková karta s čipem AC97 • formát ATX (220x305mm), napájení ATX • AWARD BIOS • HW monitoring • SW RED STORM + Smart DOC. • ZÁRUKA 2 ROKY



SOLTEK SL-85SD

Intel Pentium 4, socket 478 (mFCPGA) • FSB 400MHz • chipset Intel 845 + ICH2 • 3x DIMM (168pin), max. velikost 3GB SDRAM (PC100/133) • podpora ULTRA ATA/100 • integrovaná zvuková karta SoundBlaster Pro kompatibilní (chip AC97) • formát ATX (245x305mm), napájení ATX pro Pentium 4 • AWARD BIOS • SW RED STORM + Smart DOC. • ZÁRUKA 2 ROKY

placená inzerce



Základní deska ESC P4S5A dovoluje použití paměti SDRAM i DDR SDRAM.

→ jeden CNR slot, zvukovou kartu, a dokonce i síťovou kartu.

Celkově se nám tedy základní deska ESC P4S5A líbila, a i když není úplně nejrychlejší, udělili jsme jí ocenění CHIP Tip za dobrý poměr cena/výkon.

INTEL 845 – MOHLO TO BÝT HORŠÍ

Základní deska MSI 845 Pro2 (MS-6528) je vybavena čipovou sadou firmy Intel, a to sadou i845, která podporuje paměti SDRAM PC133. Toto řešení je sice rychlejší než v případě kombinace čipsetu SiS645 a paměti SDRAM, ale na ostatní testované kombinace sada i845 nemá. Celkově ale není řešení Intelu s pamětmi SDRAM tak pomalé, jak by se dalo očekávat z teoretické datové propustnosti jednotlivých řešení, a výkonnostně na tom tedy není deska nijak výrazně špatně. Za nejvýkonnější deskou Intel s čipovou sadou i850 zaostávala většinou o cca 15 %.

Deska MSI 845 Pro2 má tři paměťové sloty, 6 PCI slotů a jeden slot CNR. Možnosti rozšiřování jsou tedy značné. Stejně jako ostatní je vybavena zvukovou kartou. Dodávají se i verze



Procesor Pentium 4 dnes můžete použít s pamětmi RDRAM, DDR SDRAM a SDRAM. V tomto pořadí jsou i na obrázku. Pro zajímavost: cena 128MB modulů byla v době psaní článku u paměti SDRAM PC133 550 Kč, u DDR SDRAM PC2100 700 Kč a u RDRAM PC800 1800 Kč. Ovšem za 512MB modul RDRAM už dáte 11 200 Kč, zatímco za DDR SDRAM pouze 2550 Kč – a to už je sakramentský rozdíl.

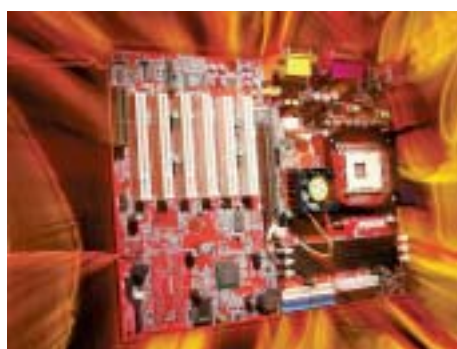
s integrovaným RAID řadičem. Cena této základní desky je poměrně vysoká. V dodávce je ale i kabel pro vyvedení dalších dvou USB portů na zadní stranu počítače a také klíč MSI Smart Key, který se používá v USB portu. Po příslušném nastavení v BIOS a instalaci softwaru pak tento klíč slouží podobně jako klíček od auta. Pokud pomocí něho počítač neodemknete, nemůžete s ním pracovat.

CO PŘIPRAVUJEME

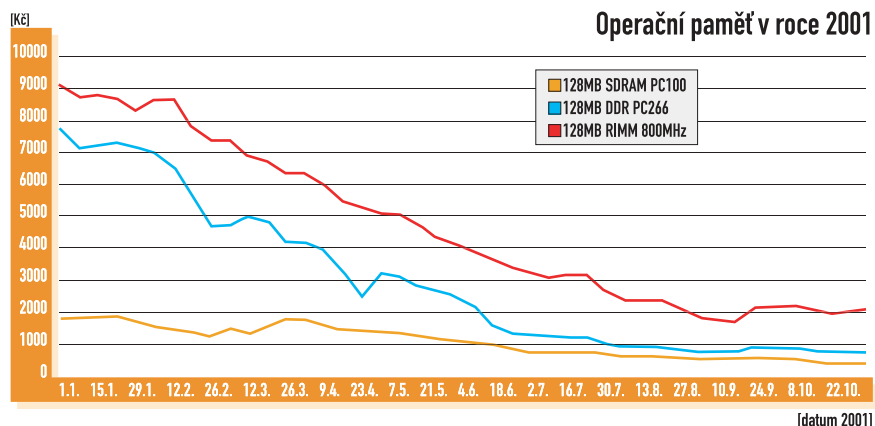
Tento test jsme nechtěli pojmout jako klasický srovnávací test základních desek pro procesor

Pentium 4, ale spíše jako test jednotlivých platform a čipových sad. Výkonnostní rozdíl mezi různými deskami se stejnou čipovou sadou samozřejmě existuje, ale není většinou nijak dramatický. Srovnávací test u nás dostupných základních desek pro Pentium 4 plánujeme do čísla 2/2002, takže kdo uvažuje o tomto procesoru, může si na tento test počkat. Nabídka na našem trhu je už široká a procesory Pentium 4 už jsou také mnohem dostupnější než zpočátku, takže o jejich koupi již může uvažovat více zájemců o rychlý počítač.

Pavel Trousil



Deska MSI 845 Pro2 (MS-6528) je založena na čipové sadě Intel 845 a podporuje paměti SDRAM. Dodává se i s klíčem MSI Smart Key, kterým můžete počítač zamknout.



Vývoj cen paměti v roce 2001 – ceny paměti tento rok dramaticky klesly. Zdroj: Suma (www.sumanet.cz)

Tato strana je záměrně prázdná.

TEST PATNÁCTIPALCOVÝCH LCD MONITORŮ

ÚTOK LCD MONITORŮ

Jen málokterý segment trhu v oblasti hardwarových počítačových komponent zažil za poslední rok takový pokles cen jako LCD monitory. Před dvěma roky stály 15" LCD monitory kolem 50 000 Kč; v našem zatím posledním testu, uveřejněném v Chipu 5/2000, byl cenový průměr těchto zobrazovacích jednotek necelých 44 000 Kč.

Tentokrát se v našem testu sešlo 21 LCD monitorů různých značek, z nichž pouze jediný (EIZO FlexScan L365) překročil částku 20 000 Kč bez DPH o 800 Kč. Díky výraznému cenovému posunu došlo k podstatné změně na trhu se zobrazovacími počítačovými zařízeními. Aby si klasické CRT monitory udržely konkurenceschopnost, museli jejich výrobci s cenou dolů, protože „elcédéčka“ disponují vlastnostmi, které tradiční CRT monitory velmi ohrožují.

V oblasti LCD monitorů dnes můžete vybírat mezi různými velikostmi (15", 16", 18", 20", a jsou i 21" LCD monitory), mezi analogovými a digitálními modely, rozhodujícím faktorem může být multimediální vybava nebo možnost otočit obraz o 90 stupňů na výšku. Určujícím faktorem ale nakonec většinou bývá cena. My jsme v našem přehledu shromáždili 15" LCD monitory s cenami

od 12 490 Kč bez DPH (V7 Videoseven L15M) do 20 800 Kč bez DPH (již zmíněný monitor EIZO).

O levné 15" LCD monitory jako o místo šetřící zobrazovací jednotku již neprojevují zájem pouze administrátoři velkých firem či bank, ale stále častěji je můžeme vidat v různých kancelářích a mohou si je dovolit i běžní domácí uživatelé. LCD monitor je obzvláště lákavou volbou pro majitele malých počítačových stolků nebo na pracovištích, kde se v jedné kanceláři tísní pohromadě více uživatelů.

VÝHODY LCD MONITORŮ

Výhody LCD monitorů jsou zřejmé již na první pohled: jsou malé a lehké, navíc mají nízkou energetickou náročnost a oproti CRT monitorům nevyzařují elektromagnetické záření. Dále je třeba si uvědomit, že 15" LCD monitory mají jen

o málo menší zobrazovací plochu než 17" CRT monitory a pracují ve stejném rozlišení, v jakém se doporučuje provozovat 17" CRT monitory – tedy 1024 × 768 obrazových bodů.

U LCD monitorů se nesetkáte s problémem, kdy kvůli nízké obnovovací frekvenci máte k dispozici blikající a oči unavující obraz. Pro srovnání: u CRT monitorů je za ergonomickou považována obnovovací frekvence 75 Hz a vyšší, ale LCD monitory provozované při 60 Hz nabízejí dokonale stabilní obraz; za optimální obnovovací frekvenci se u nich považuje 60 až 75 Hz. Obnovovací frekvence nad 75 Hz LCD monitory zpravidla nepodporují, proto si při zapojování nového 15" „elcédéčka“ dejte pozor na to, abyste u grafické karty neměli nastaveno vyšší rozlišení než 1024 × 768 a vyšší obnovovací frekvenci než 75 Hz.



→ Obraz LCD monitorů je výborně ostrý ve všech částech zobrazovací plochy, nenarazíte zde na problémy s ostrostí na okrajích obrazu. Z principu LCD technologie je dokonalá také geometrie a stabilita obrazu i odolnost vůči magnetickému poli (zemskému nebo různých počítačových periférií, jako třeba reproduktorů, které často mívají své místo po stranách monitoru). A samozřejmě potěší také podstatně nižší spotřeba elektrické energie – 17" monitor má průměrně příkon kolem 120 W, LCD monitor si v pracovním procesu vystačí se 40 W.

V ČEM JSOU LEPŠÍ CRT MONITORY

LCD monitory mají pochopitelně oproti CRT monitorům také své nevýhody. Mezi ně patří to, že jsou určeny pro provozování v nativním (přirozeném) rozlišení – 15" monitory jsou tvořeny maticí 1024 × 768 pixelů (každý pixel je tvořen trojicí subpixelů – červené, zelené a modré barvy, z nichž se utváří barevný odstín zobrazovaného bodu). Každý pixel zobrazuje právě jeden obrazový bod, a proto je 15" LCD monitory ideální provozovat právě v rozlišení 1024 × 768. Lze samozřejmě zvolit i rozlišení nižší (všechny testované monitory si poradily s rozlišeními 800 × 600 a 640 × 480), ale v těchto nastaveních již dochází k interpolačním a výsledný obraz, i když je použitelný (zejména v 800 × 600), je trochu rozmazaný.

U některých LCD monitorů není ve všech částech displeje rovnoměrné podsvícení. CRT monitory mají v tomto ohledu a také v přesnosti podání barev i přes výrazný pokrok „elcéděček“ stále navrch. S kvalitou obrazu, zejména při zobrazování pohyblivých scén (přehrávání filmů, hraní her), souvisí i doba odezvy. Měří se v milisekundách a oznamuje, za jakou dobu je displej schopen střídát zobrazované barvy. Za velmi dobrou je považována doba odezvy 40 ms nebo nižší, při které lidské oko již není schopno zachytit neduhu „dohasínání“.

Dalším problémem je úhel pohledu. Čím více se úhel vychyluje do stran od přímého pohledu na LCD displej, tím se obraz stává nečitelnějším. LCD monitory však v tomto směru od prvních modelů udělaly značný krok vpřed a některé z testovaných monitorů jsou i v tomto ohledu výborné. Například EIZO FlexScan L365 má impozantní úhly pohledu – ve vertikálním směru 160 stupňů a v horizontálním směru 150 stupňů.

U CRT monitorů je častým problémem, obzvláště v okrajích obrazovky, sbíhavost barev. U LCD monitorů, které mají sloupcové uspořádání RGB subpixelů, je sbíhavost barev dokonalá ve vertikálním směru, ale v horizontálním směru jsou mezi jednotlivými barevnými RGB složkami na testovacích obrazcích vidět malé rozestupy.

OTOČNÉ LCD MONITORY

LCD monitory nabízejí pro mnohé uživatele ještě jednu zajímavou možnost. Díky malé tloušťce a hmotnosti mohou být zobrazovací displeje k podstavci připojeni přes otočný kloub. Možnost otočit zobrazovací displej o 90 stupňů na výšku ocení zejména uživatelé textových editorů, protože na displeji vidí celou stránku o velikost papíru A4 v „životní“ velikosti, takže mají přehled o tom, jak vypadá např. rozvržení stránky obchodního dopisu apod. Z 21 recenzovaných monitorů jsou otočné pouze 3 LCD modely (ADI MicroScan i610, CTX PV505S a LG Flatron LCD 577LM). O „přetvoření“ obrazu na výšku se u všech těchto monitorů stará program Pivot Software. Otočení obrazovky na výšku nebo naopak zpět do tradiční polohy provedete buď stisknutím kombinace kláves (přednastavena je CTRL-SHIFT-R), nebo ve vlastnostech obrazovky zvolíte pro otočení obrazu na výšku rozlišení 768 × 1024.

PŘIPOJENÍ MONITORU K POČÍTAČI

Všechny testované LCD monitory jsme provozovali na počítači s OS Windows 98 SE a u žádného z monitorů jsme neměli problém s připojením – všechny splňují standard Plug and Play. Všechny monitory jsou analogové, to znamená, že se k počítači připojují přes klasický 15pinový D-Sub kabel, stejně jako CRT monitory. CRT monitory však pro vytvoření obrazu potřebují analogový signál, LCD monitory k sestavení obrazu potřebují data ve formě nul a jedniček. To znamená, že při analogovém připojení probíhá při putování dat z počítače na obrazovku LCD monitoru dvojitá konverze: nejprve se v grafické kartě digitální data transformují na analogový signál a ten se v LCD monitoru opět převádí na digitální data. V současnosti se vyrábějí i digitální LCD monitory, které se k počítači připojují přes digitální rozhraní (DVI – Digital Visual Interface), kde tato dvojitá konverze odpadá, ale výrobci stále kvůli malému rozšíření grafických karet s digitálním rozhraním a drahým kabelům s konektory DVI dávají přednost analogovým modelům.

Dvěma monitory, které lze k počítači přes digitální rozhraní připojit, jsou v našem testu EIZO FlexScan L365 a Philips 150X. EIZO má vedle D-Sub konektoru ještě konektor DVI-D, kabel s DVI konektory ale v balení spolu s monitorem nenajdete – je zde přiložen pouze kabel s konektorem D-Sub. Monitor Philips má v zadní části podstavce napevno připojený kabel s konektorem DVI-D. Pokud však nemáte grafickou kartu s digitálním rozhraním, nemusíte zoufat, díky redukci z DVI-I na D-Sub lze monitor Philips 150X připojit i ke kartě s analogovým výstupem.



Některé monitory se mohou otočit i na výšku – k otočení obrazu slouží program Pivot Software.

LCD monitory poskytují ideální řešení pro prostředí vyžadující výbornou kvalitu obrazu, ale s nároky na malou velikost a nízkou hmotnost. Malý půdorys a nízká hmotnost LCD monitoru umožňují snadnou manipulaci a přemísťování.

HODNOCENÍ A VÍTĚZOVÉ

Pro posouzení kvality obrazu jsme použili mimo jiné program Nokia Test, který na monitoru zobrazuje testovací obrazce, pomocí nichž odhalujeme případné nedostatky. U testovaných LCD modelů jsme se zaměřili také na jejich schopnost zobrazovat pohyblivé scény a můžeme s klidem konstatovat, že ani v případě her, ani v případě přehrávání filmů nemají současné LCD modely žádné potíže. LCD monitory mají výbornou geometrii a také ostrost obrazu, proto jsme se při jejich hodnocení soustředili hlavně na rovnoměrnost posvícení a úhly pohledu, při kterých je →



→ obraz stále dobře čitelný. Rozdíly jsou také v dosahované úrovni jasu a v kontrastním poměru. Celkové hodnocení monitoru se skládá ze tří složek: samozřejmě kvality obrazu (zahrnuje i dobu odezvy a případnou přítomnost vadných bodů), vybavení monitoru (zde nás zajímalo, zda je výškově nastavitelný, otočný na výšku, jestli má ve výbavě reproduktory, mikrofon, USB, zda má odpojitelný nástavec a je-li možné jej připojit k digitálnímu rozhraní) a ovládání (rozvržení OSD menu, přítomnost funkce pro automatické nastavení obrazu, přímá tlačítka pro jas, kontrast apod.). Po zvážení všech hodnotících kritérií a po vzájemném porovnání testovaných monitorů jsme se rozhodli naše ocenění Chip tip udělit třem LCD monitorům. O svých kvalitách nás přesvědčily modely **Belinea 10 15 40** (16 990 Kč), **Fujitsu Siemens 38B1** (13 390 Kč) a **NEC MultiSync LCD 1530V** (16 990 Kč). Líbil se nám také monitor **iiyama VisionMaster AX3816U** – s modelem **Fujitsu Siemens** jsou si až na logo k nerozeznání podobné – ale **iiyama** je oproti oceněnému monitoru o 3600 Kč dražší. Výborný obraz nabízejí také monitory **EIZO FlexScan L365** a **Sony SDM-M51**, ale **NEC** se stejně brilantním obrazem pořídit za nižší cenu. A teď k jednotlivým modelům.

Abecedně prvním v pořadí je monitor **Acer FP581**, který firma **Vikomt** nabízí za 16 630 Kč. Tento monitor má líbivý a netradiční design s tenkými okraji kolem zobrazovacího displeje. Jeho tvůrci mysleli i na možnost odpojit podstavec a zavěsit monitor na stěnu nebo přepážku mezi jednotlivými pracovišti. Obrazový signál do monitoru proudí přes odpojitelný VGA kabel. Nastavováním

do polohy na výšku se stará program **Pivot Software**, verze 5.0. Stejně jako u dalšího otočného monitoru, **CTX**, jsou u **MicroScanu i610** ovládací prvky OSD menu umístěny na horním okraji obruby displeje. Pro úpravu všech parametrů obrazu, tedy i jasu a kontrastu, musíte vstoupit do menu, ve kterém je i funkce pro automatické nastavení obrazu. Tento monitor má interní zdroj a napevno připojený VGA kabel. Při hodnocení kvality obrazu jsme nenarazili na jediný vadný bod, podsvícení displeje je o trochu tmavší u okrajů obrazu, obraz je výborně ostrý a dobře čitelný i při pohledu z úhlu.

Monitor **Belinea 10 15 40** (cena 16 990 Kč) je oproti ostatním recenzovaným monitorům umístěn na mohutném podstavci, ve kterém jsou integrovány reproduktory a ke kterému se v zadní části připojuje napájení. VGA kabel je napevno připojen zezadu k LCD displeji, stejně tak kabel přenášející do monitoru zvukový signál. OSD menu je přehledné, nastavení jasu a kontrastu se obejde bez vstupu do něj. Obraz je velmi ostrý a dobře čitelný i z velkého úhlu pohledu, na displeji jsme nenašli jediný vadný bod a kvalita podsvícení byla výborná – podsvícení bylo rovnoměrné, bez viditelných oblastí s odlišnou intenzitou. Celkově jsme s tímto monitorem byli velmi spokojeni, a proto jsme se rozhodli udělit mu ocenění **Chip tip**. Oproti dalšímu oceněnému monitoru **NEC MultiSync LCD 1530V**, který stojí shodně 16 990 Kč, má **Belinea** navíc ve své výbavě reproduktory.

Druhým z celkem tří otočných monitorů v našem testu je **CTX PV505S**, který je mezi nimi s ce-



Kabel s digitálním konektorem DVI-D a redukce na analogový D-Sub u monitoru Philips.

Jediným LCD monitorem v testu, který překročil cenovou hranici 20 000 Kč, je s cenou 20 800 Kč **EIZO FlexScan L365**. Ovšem nabízený obraz je skutečně výborný, navíc tento monitor disponuje na LCD monitory výborným jasnem 300 cd/m² a kontrastním poměrem 450 : 1. Jako jeden ze dvou monitorů v testu je také kromě analogového signálu schopen pracovat i s digitálními daty vysílanými z grafické karty přes rozhraní DVI-D. K monitoru je ale připojen pouze klasický VGA kabel. Pod displejem je celkem osm ovládacích tlačítek. Jedno slouží pro výběr signálu (VGA nebo DVI-D), je zde tlačítko pro automatické nastavení obrazu (funguje výborně, s nastavením jsme pak už nic nemuseli dělat), vstup do on-screen menu a čtyři tlačítka pro nastavování obrazu. V rozích pod displejem jsou zabudovány

LCD monitory poskytují ideální řešení pro prostředí vyžadující výbornou kvalitu obrazu, ale s nároky na malou velikost a nízkou hmotnost.

obrazu se vůbec nemusíte zabývat, od toho je zde tlačítko i key, které se o správné nastavení postará. V dolních rozích obruby displeje jsou umístěny dva reproduktory, hlasitost se ovládá dvěma tlačítky po stisknutí tlačítka Exit. Při hodnocení obrazu jsme narazili na jeden vadný bod červené barvy, obraz je velmi dobrý i z pohledu z úhlu, ostrost je všeobecně u LCD monitorů výborná.

LCD monitory otočné na výšku jsme v testu měli celkem tři. Prvním z nich je **ADI MicroScan i610** s cenou 18 963 Kč. Ve výbavě tohoto monitoru nechybí dva reproduktory, umístěné po stranách podstavce, a mikrofon, zabudovaný uprostřed horního okraje displeje. Dvě tlačítka pro ovládání hlasitosti, tlačítko pro umlčení a výstup na sluchátka jsou umístěny pod pravým reproduktorem. O otočení obrazu o 90 stupňů

nou 14 997 Kč nejlevnější. Ovládací prvky OSD menu jsou stejně jako u monitoru **ADI** umístěny na horním okraji obruby displeje. OSD menu monitoru **CTX** má přehledné uspořádání, ve kterém nechybí možnost zadat automatické nastavení obrazu. VGA kabel je odpojitelný. Veškeré informace o monitoru jsou umístěny na CD, na kterém najdete mimo jiné i program **Page abc** pro vytvoření osobní webové stránky. S monitorem se dodává ještě druhý CD – ten obsahuje program **Pivot Software** pro otočení obrazu o 90 stupňů na výšku. Slabinou tohoto monitoru se ukázaly malé úhly pohledu, zejména ve vertikálním směru, což se zřetelně projeví hlavně při provozování monitoru v poloze na výšku. Na zobrazovací ploše jsme nenalezli žádný vadný pixel, líbil se nám velký rozsah jasu, taktéž podsvícení je dobré.

dva reproduktory o výkonu 1 W. Dole je výstup na sluchátka a vzadu je výstup na externí reproduktory. Kvalita obrazu je výborná: čitelnost je výborná i z velkého úhlu (výrobce udává horizontálně 160 stupňů, vertikálně 150 stupňů), výborná je ostrost, nalezli jsme však jeden vadný bod (který je stále černý) a navíc uprostřed displeje.

Druhým nejlevnějším monitorem (po modelu **V7 Videoseven L15M**) v našem testu je s cenou 13 390 Kč **Fujitsu Siemens 38B1**. Nejen zvětškově, ale i provedením a vybavením OSD menu a kvalitou obrazu, vyznačující se výborným jasnem, je monitor velmi podobný modelu **iiyama VisionMaster AX3816U**. Tento monitor vás neohromí výbavou, ale disponuje velmi kvalitním obrazem, který do monitoru proudí přes napev-

Tato strana je záměrně prázdná.

→ no připojený VGA kabel. Menu má všechny potřebné funkce pro nastavení obrazu, nechybí ani funkce pro jeho automatické nastavení, dvě tlačítka slouží pro přímou úpravu úrovně jasu a kontrastu. Při hodnocení kvality obrazu se nám líbil velký úhel pohledu, taktéž podsvícení je rovnoměrné a na displeji jsme neobjevili žádný vadný bod. Podtrženo a sečteno: za cenu 13 390 Kč se jedná o skvělou volbu, a proto si monitor Fujitsu Siemens 38B1 plně zaslouží naše ocenění Chip tip.

Poživovací cena monitoru **Hansol 520F** je

Malý půdorys a nízká hmotnost LCD monitoru umožňují snadnou manipulaci a přemísťování.

17 790 Kč. Obrazová data jsou do monitoru vedena odpojitelným VGA kabelem. Vedle portu pro připojení tohoto kabelu najdete jen zdířku pro zapojení napájení, protože tento monitor neoplývá žádnou další výbavou. Podstavec monitoru není odpojitelný. Pod displejem se nachází pět tlačítek: prostřední slouží pro zapnutí a vypnutí monitoru, ostatní využijete při procházení OSD menu a nastavování obrazových parametrů. Touto činností se nemusíte dlouho zdržovat, výbornou práci odvádí funkce pro automatické nastavení obrazu. Kvalita obrazu je velmi dobrá, obraz je ostrý i při pohledu z úhlu. Podsvícení není, zejména při okrajích, úplně stejnoměrné, ale na displeji jsme neobjevili žádný vadný bod.

Hitachi CML152XW B je monitor oděný v elegantním černém hávu, ale prodává se i v tradiční barvě slonové kosti – cena je u obou provedení stejná: 19 358 Kč. Monitor je připojen odpojitelným VGA kabelem, o napájení se stará externí adaptér. V rozích pod displejem jsou integrovány dva reproduktory, monitor je opatřen i výstupem na externí reproduktory a sluchátka. Hlasitost se ovládá otočným kolečkem potenciometru. Podstavec je odnímatelný. Při hodnocení kvality obrazu jsme byli spokojeni s poměrně velkými úhly pohledu, ze kterých je obraz výborně ostrý, lepší by však mohla být rovnoměrnost podsvícení, která je u okrajů obrazu méně intenzivní. V pravém dolním rohu jsme našli jeden vadný bod, který stále vyzařuje zelenou barvu.

Jak jsme se zmínili výše, jsou si monitory **iiyama VisionMaster AX3816U** a Fujitsu Siemens 38B1 velmi podobné. Oba monitory mají stejnou výbavu a OSD menu a také obraz oplývá týmiž přednostmi. Vyniká výborným jasnem, ostrostí, velkými úhly pohledu a velmi dobrým podsvícením displeje. Při jeho hodnocení jsme nenalezli žádný

vadný pixel. Fujitsu Siemens si za to vysloužil ocenění Chip Tip; monitor **iiyama VisionMaster AX3816U** je také skvělý monitor, ale je oproti oceněnému modelu dražší – stojí 16 999 Kč.

Bohatou výbavou se v našem testu může honosit monitor **LG Flatron LCD 577LM**, jehož pořizovací cena je 19 990 Kč. Jako jediný je tento model totiž vybaven jedním USB hubem a čtveřicí USB portů, které jsou spolu se zdířkou pro přívod napájení umístěny v netradičně pojatém podstavci. Testovaný monitor je také vybaven dvojicí úzkých odnímatelných reproduktorů, které může-

te připevnit po stranách LCD displeje nebo je postavit vedle monitoru. LG Flatron LCD 577LM je v abecedním pořadí posledním z trojice otočných monitorů v přehledu. Stejně jako u obou předchozích modelů (ADI a CTX), i v tomto případě se o otočení obrazu o 90 stupňů na výšku stará program Pivot Software, v tomto případě ve verzi 5.1. Z otočných monitorů v tomto testu je monitor LG nejkvalitnější: při hodnocení obrazu jsme nenalezli žádný vadný bod, podsvícení je rovnoměrné, jen bychom uvítali větší rozsah jasu.

Třetím nejlevnějším monitorem v rámci našeho přehledu je **Lite-On LitePanel 150**. Stojí 13 800 Kč a svou cenou následuje monitory V7 Videoseven L15M (12 490 Kč) a Fujitsu Siemens 38B1 (13 390 Kč). My jsme k testu obdrželi model GC150ATA, který je oproti modelu GC150AT navíc vybaven reproduktory. Ty jsou zabudovány v podstavci, který je odnímatelný. Data z počítače do monitoru proudí přes odnímatelný VGA kabel, který je však nestíněný. Není zde výstup na externí reproduktory ani na sluchátka, regulace hlasitosti se provádí otočným kolečkem. Na displeji jsme nenalezli žádný vadný bod, úhel pohledu není nijak velký (výrobce udává směrem do stran 100 stupňů), rovnoměrnost podsvícení je dobrá.

Monitor **miro FP155** (cena 15 900 Kč) zaujme na první pohled tím, že i mezi LCD monitory je velmi tenký (4 cm). To oceníte, když odpojíte podstavec a zavěsíte monitor na stěnu. V zadní části má napevno připojený VGA kabel, který je stejně jako u modelu Lite-On nestíněný. OSD menu se ovládá pěticí tlačítek; bez nutnosti vstupu do OSD menu nemůžete upravovat jas ani kontrast. Obraz je dobře viditelný i z velkého úhlu (výrobce udává v horizontálním směru 160 stupňů), na pracovní ploše jsme nenalezli žádný vadný bod a také s rovnoměrností podsvícení jsme byli velmi spokojeni.

Třetím a posledním monitorem oceněným v našem testu Chip tipem je **NEC MultiSync LCD 1530V**, který stojí 16 990 Kč. Stejně jako u modelů EIZO (20 800 Kč) a Sony (19 990 Kč) jsme ocenili jeho výbornou kvalitu obrazu, kterou však můžete v tomto případě mít za nižší cenu. V tištěném manuálu je sekce psaná v češtině, informace o monitoru jsou i na přiloženém CD, kde jsou k dispozici také v češtině. NEC se k počítači připojuje přes odpojitelný VGA kabel a má interní zdroj. U OSD menu bychom uvítali možnost přímé úpravy jasu a kontrastu, jinak jsme s jeho nabídkou i přehledností byli spokojeni. Při hodnocení obrazu jsme nenalezli žádný vadný bod, výborné je podsvícení, ostrost i velký úhel pohledu.

Philips 150X s cenou 19 999 Kč je po monitoru EIZO druhým monitorem v testu, který lze ke grafické kartě připojit přes digitální rozhraní. Na rozdíl od FlexScanu L365 má ale napevno připojený kabel s konektorem DVI-D (u modelu EIZO kabel s DVI konektory v balení s monitorem nenajdete). Přes rozhraní DVI-I lze přenášet i analogový signál, takže pokud nevládníte grafickou kartu s digitálním výstupem, nemusíte zoufat. K monitoru Philips 150X se dodává i redukce z digitálního DVI na analogový 15pinový D-Sub. Philips má netradiční design – je vyveden v kombinaci hnědé a stříbrné barvy. Podstavec, ve kterém jsou zabudované reproduktory a mikrofon, není odnímatelný, v jeho zadní části je kromě kabelu pro připojení k počítači konektor pro vstup zvukového signálu a výstup mikrofonu. Při hodnocení obrazu jsme objevili jeden vadný pixel bílé barvy, který se nacházel blízko středu. Podsvícení displeje není zcela stejnorodé, u okrajů displeje je méně intenzivní. Úhel pohledu, při kterém je obraz dobře viditelný, je velmi dobrý (výrobce udává v horizontálním směru 160 stupňů). Jako jediný z celého startovního pole není Philips označen logem TCO 99 – splňuje starší normu TCO 95.

V testu se nám sešly dva monitory, které jako by si z oka vypadly: jsou to **Relisys TL 580M** (15 304 Kč) a Sampo PD-23MD (14 490 Kč). Relisys TL 580M je vybaven dvěma reproduktory, které jsou situovány do rohů pod displejem. Hlasitost se ovládá otočným kolečkem potenciometru, který je schován pod spodním okrajem obruby displeje. Zde jsou umístěny i zdířky pro připojení sluchátek a externího mikrofonu. V zadní části monitoru najdete tlačítko pro zapnutí a vypnutí monitoru, je zde port pro připojení VGA kabelu a zdířky pro zapojení napájení, připojení zvukového kabelu a výstup z mikrofonu. Tento monitor má odnímatelný podstavec. Při hodnocení obrazu jsme narazili na jeden tmavý obrazový bod, úhel →

→ pohledu je ve srovnání s ostatními monitory menší, zejména ve vertikálním směru čitelnost obrazu rychle mizí. Podsvícení není rovnoměrné, při okrajích je jeho intenzita menší.

Jak jsme se již zmínili u monitoru Relisys, jsou modely **Sampo PD-70FA2** a Relisys TL 580M z vnějšího pohledu identické. Výhodou monitoru Sampo je, že je s cenou 14 490 Kč o 814 Kč levnější. Také při hodnocení tohoto monitoru jsme narazili na jeden vadný bod – v tomto případě však světlé barvy. S monitorem Relisys je identické i OSD menu, které se ovládá pomocí čtyř tlačítek. Bez nutnosti vstupu do OSD menu lze upravit pouze jas, nikoli kontrast. Obraz má podobné nedostatky jako recenzovaný model Relisys: při pohledu z úhlu, hlavně při pohledu shora, není obraz příliš čitelný, taktéž jsme se setkali s problémem nerovnoměrného podsvícení.

Displej monitoru **Samsung SyncMaster 151s**, který stojí 17 670 Kč, je umístěn na vysokém podstavci, který lze po odmontování čtyř šroubků odpojit. Tlačítka pro ovládání OSD menu jsou umístěna stejně jako u monitoru Sony v pravém okraji displeje, což při nastavování obrazu oceníte,

protože ruku při této činnosti nemusíte kroutit do nepřírozené polohy. Protože tento monitor nemá multimediální vybavu, najdete v zadní části displeje pouze zástrčky pro připojení VGA kabelu a napájení. Při posuzování kvality obrazu jsme nezjistili přítomnost žádného vadného pixelu, líbil se nám velký úhel pohledu a na dobré úrovni je i podsvícení displeje.

Monitory Sony patří ke špičce a ani model **Sony SDM-M51** se tomuto tvrzení nijak nevymyká. Spolu s monitory EIZO a NEC patřil k nejlepším i v tomto přehledu, ocenění Chip tip jsme se však díky nižší ceně rozhodli udělit monitoru NEC. Sony SDM-M51 stojí 19 990 Kč, na rozdíl od oceněného modelu NEC je vybaven reproduktory, které jsou umístěny v rozích pod displejem. Připojení k počítači se realizuje přes odpojitelný VGA kabel. Odpojitelný je také podstavec. Monitor Sony má stejně jako recenzovaný Samsung ovládací prvky OSD menu umístěny v pravém okraji displeje. V menu není funkce pro automatické nastavení obrazu, jsou zde však položky, které nejsou příliš běžné – třeba nastavení intenzity podsvícení displeje a možnost uzamčení nastavení. Na displeji jsme

ne našli žádný vadný bod, výborné jsou úhly pohledu, stejně tak stejnoměrné podsvícení.

Na rozdíl od monitoru Samsung je displej monitoru **Targa Visionary V15** (cena 14 266 Kč) umístěn na nízkém, snadno odpojitelném podstavci. Nejedná se o multimediální monitor, proto v zadní části displeje jsou pouze zástrčky pro napájení a připojení VGA kabelu. Ovládání OSD menu se provádí prostřednictvím čtyř tlačítek, přímo lze nastavit pouze jas. Při hodnocení kvality obrazu jsme konstatovali velmi dobrou úroveň jasu. Na zobrazovací ploše jsme ne našli jediný vadný bod. Co se týče úhlu pohledu, je na tom Targa stejně jako monitory Relisys a Sampo. Taktéž podsvícení není zcela ideální – při okrajích obrazovky je odlišné od středu displeje.

Pokud hledáte LCD monitor s neotřelým designem, podívejte se na **Umax Prisma 1500A**. Tento monitor s cenou 16 990 Kč je vyveden v modré a stříbrné barvě a rozhodně vás nezklame ani kvalitou obrazu. V pravém a levém dolním rohu jsou zabudovány reproduktory, v zadní části jsou vedle portu pro připojení VGA kabelu a zdířky pro napájení další dvě zdířky pro připojení zvukového →

	Acer	ADI	Belínea	CTX	EIZO	Fujitsu Siemens	Hansol	Hitachi	iiyama	LG
Model	FP581	MicroScan i610	10 15 40	PV505S	FlexScan L365	3881	520F	CML152XW B	VisionMaster AX3816U	Flatron LCD 577LM
Poskytl	Vikam CZ	ADI Czech	Penta Strakonice	Konsigna Handel + CaKG	Avnet Applied Comp.	Fujitsu Siemens Comp.	Karma Czech	AT Computers	iiyama Czech	ProCA
Cena bez DPH [Kč]	16 630	18 963	16 990	14 997	20 800	13 390	17 790	19 358	16 999	19 990
Záruka	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky
Technická data										
Úhlopříčka pracovní plochy [palce]	15	15	15,1	15,1	15	15	15	15	15,1	15,1
Typ	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
Vzdálenost bodu [ms]	0,297 × 0,297	0,297 × 0,297	0,3 × 0,3	0,3 × 0,3	0,297 × 0,297	0,297 × 0,297	0,297 × 0,297	0,297 × 0,297	0,3 × 0,3	0,3 × 0,3
Nativní rozlišení [body]	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768
Počet barev	16,7 mil.	262 144	16,7 mil.	16,7 mil.	16,7 mil.	16,7 mil.	16,7 mil.	262 144	16,7 mil.	16,7 mil.
Doba odezvy [ms]	35	50	neuveďeno	50	neuveďeno	neuveďeno	40	50	50	45
Maximální rádková frekvence [kHz]	31,46-60,02	31,25-60,24	30-61	31-60	24-60	30-61	31,5-80	24-61	30-60	31-69
Maximální obrazová frekvence [Hz]	56,25-75	56-75	56-75	58-75	55-75	55-75	56-75	56-75	55-75	56-85
Šířka pásma [MHz]	neuveďeno	80	80	neuveďeno	80	80	neuveďeno	neuveďeno	80	neuveďeno
Svítilnost [cd/m²]	250	200	210	200	300	180	200	200	200	200
Kontrastní poměr	350:1	250:1	250:1	200:1	450:1	250:1	350:1	250:1	300:1	200:1
Výbava, příslušenství, spotřeba										
Obrazové vstupy	D-Sub - kabel volný	D-Sub - kabel napevno	D-Sub - kabel napevno	D-Sub - kabel volný	D-Sub - kabel volný, konektor DVI-D	D-Sub - kabel napevno	D-Sub - kabel volný	D-Sub - kabel volný	D-Sub - kabel napevno	D-Sub - kabel volný
USB hub/USB porty	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	1.1V
Reproduktory/mikrofon	ANO/NE	ANO/ANO	ANO/NE	NE/NE	ANO/NE	NE/NE	NE/NE	ANO/NE	NE/NE	ANO (odpojitelné)/NE
Výstup na sluchátka	NE	ANO	NE	NE	ANO	NE	NE	ANO	NE	NE
Napájecí adaptér	externí	interní	interní	externí	externí	interní	externí	externí	interní	externí
Max. spotřeba při práci	36 W	30 W	30 W	35 W	35 W	30 W	25 W	25 W	25 W	48 W
Max. spotřeba v suspend režimu	3 W	neuveďeno	4 W	5 W	5 W	3 W	5 W	5 W	5 W	3 W
Norma	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99
Otočný displej „na výšku“	NE	ANO	NE	ANO	NE	NE	NE	NE	NE	ANO
SW na otáčení	NE	Pivot Software 5.0	NE	Pivot Software	NE	NE	NE	NE	NE	Pivot Software 5.1
Odpojitelný podstavec	ANO	NE	NE	NE	ANO	NE	NE	ANO	NE	NE
Rozměry, hmotnost										
Rozměry s podstavcem (š × v × h) [mm]	356 × 382,8 × 202,1	389 × 402 × 63	386 × 403 × 179	378 × 418 × 173,5	340 × 369 × 157	398 × 401 × 250	403 × 398 × 193	380 × 387 × 178	398 × 397 × 190	394 bez repro × 397,8-472,8 × 214,7
Hmotnost s podstavcem [kg]	3,3	5,0	5,6	6,2	4,1	4,6	4,5	5,0	4,5	5,7 (bez repro), 6,7
Úhel pohledu										
Horizontálně zleva/zprava [°]	75/75	60/60	60/60	60/60	80/80	60/60	70/70	60/60	60/60	60/60
Vertikálně shora/zdola [°]	70/70	45/45	45/45	55/55	75/75	45/45	57/57	45/40	45/40	45/45

→ kabelu a výstup na externí reproduktory. Umax Prima 1500A sice nemá odnímatelný podstavec, je ale sklopný, a tak nic nebrání tomu, abyste tento monitor pověsili na stěnu. Obraz je velmi ostrý, velké jsou úhly pohledu (výrobce uvádí v horizontálním směru až 160 stupňů), také podsvícení je rovnoměrné. Vadný bod jsme nenašli žádný.

Monitor **Videoseven L15M** je nejlevnější „elcéděčkem“ v tomto testu (stojí 12 490 Kč)

a v abecedním pořadí je z celého startovního pole 21 monitorů poslední. I když je jeho pořizovací cena nejnižší, nevedl si v našich testech vůbec špatně. Má velký úhel pohledu (podle výrobce 150 stupňů v horizontálním směru), rovnoměrné podsvícení displeje a na displeji jsme nenarazili na žádný vadný bod. V podstavci, který je odnímatelný, jsou umístěny dva reproduktory. Hlasitost se ovládá dvojicí tlačítek, sloužících jinak pro po-

hyb a nastavování obrazových parametrů v OSD menu. Kromě vstupu pro audio, napájení a připojení VGA kabelu zde nejsou žádné výstupy na externí reproduktory a sluchátka. Videoseven L15M je důkazem toho, že kvalitní 15" LCD monitor lze pořídit za cenu ne o mnoho vyšší než 10 000 Kč, což už je zajímavá cenová hladina i pro použití v domácnostech a v běžných kancelářích.

Martin Semrád



ACER FP501

kvalita obrazu	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	7
vybavení	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	6
ovládání	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	8
celkové hodnocení	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	7

Cena bez DPH ▶ 16 630 Kč



ADI MICROSCAN I610

kvalita obrazu	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	6
vybavení	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	7
ovládání	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	5
celkové hodnocení	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	6

Cena bez DPH ▶ 18 963 Kč



BELINEA 10 15 40

kvalita obrazu	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	8
vybavení	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	5
ovládání	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	8
celkové hodnocení	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	8

Cena bez DPH ▶ 16 990 Kč

Lite-On	miro	NEC	Philips	Relisys	Sampo	Samsung	Sony	Targa	Umax	V7
LitePanel 150	FP155	MultiSync LCD 1530V	150X	TL 580M	PD-70FA2	SyncMaster 151s	SDM-M51	Visionary V15	Prisma 1500A	Videoseven L15M
ELAP	Agora Plus	NEC	Konsigna Handel + CoKG	AT Computers	ProCA	Libra Electronics	Sony Czech	Actebis Computer	Umax Czech	Losan
13 800	15 900	16 990	19 999	15 304	14 490	17 670	19 990	14 266	16 990	12 490
3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky
15	15	15,1	15,1	15	15	15	15,1	15	15,1	15,1
TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
0,297 × 0,297	0,297 × 0,297	0,3 × 0,3	0,3 × 0,3	0,297 × 0,297	0,297 × 0,297	0,297 × 0,297	0,3 × 0,3	0,297 × 0,297	0,3 × 0,3	0,3 × 0,3
1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768
16,7 mil.	16,7 mil.	16,7 mil.	16,7 mil.	neuveďeno	16,7 mil.	16,7 mil.	16,7 mil.	16,7 mil.	262 144	16,7 mil.
13-27	50	neuveďeno	neuveďeno	45	24	neuveďeno	neuveďeno	40	40	35
31,5-60,2	31,5-60,2	31-60	30-61	30-60	31,5-60	30-61	25-64	31-60	31-60	30-62
56,3-75	60-75	56,2-75	50-75	50-85	56-75	50-75	48-75	56-75	56-75	56 až 75
neuveďeno	80	78,8	80	neuveďeno	neuveďeno	80	neuveďeno	75	80	100
200	200	200	250	240	250	230	200	200	250	250
350:1	200:1	200:1	300:1	350:1	300:1	300>1	300:1	250:1	250:1	250:1
D-Sub - kabel volný	D-Sub - kabel napevno	D-Sub - kabel volný	DVI-D, redukce na D-Sub	D-Sub - kabel volný	D-Sub - kabel volný	D-Sub - kabel volný	D-Sub - kabel volný	D-Sub - kabel volný	D-Sub - kabel volný	D-Sub - kabel volný
NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE	NE/NE
ANO/NE	NE/NE	NE/NE	ANO/ANO	ANO/NE	ANO/NE	NE/NE	ANO/NE	NE/NE	ANO/NE	ANO/NE
NE	NE	NE	ANO	ANO	ANO	NE	NE	NE	ANO	NE
interní	externí	interní	externí	externí	externí	interní	externí	externí	externí	externí
30 W	35 W	25 W	23 W	neuveďeno	30 W	24 W	22 W	30 W	25 W	36 W
neuveďeno	5 W	3W	3 W	neuveďeno	neuveďeno	<1W	2 W	neuveďeno	5 W	3 W
TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 95	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99
NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	ANO
400 × 370/385 × 180	368 × 353 × 172	370 × 370 × 160	393 × 365 × 205	389 × 392 × 195	389 × 392 × 195	391 × 383 × 172	386 × 345 × 180	340 × 325 × 166	380 × 380 × 191	377,5 × 400 × 158
4,1	4,1	4,7	5,3	6,5	5,9	3,9	4,6	4,7	4,5	4,5
50/50	80/80	60/60	80/80	neuveďeno	60/60	neuveďeno	70/70	60/60	60/60	75/75
45/40	40/40	45/45	60/75	neuveďeno	40/60	neuveďeno	60/60	45/40	45/45	60/55

**CTX PV505S**

kvalita obrazu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5
vybavení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5
ovládání	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8
celkové hodnocení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6

Cena bez DPH ▶ 14 997 Kč

**EIZO FLEXSCAN L365**

kvalita obrazu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8
vybavení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	7
ovládání	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	9
celkové hodnocení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8

Cena bez DPH ▶ 20 800 Kč

**FUJITSU SIEMENS 38B1**

kvalita obrazu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8
vybavení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4
ovládání	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8
celkové hodnocení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8

Cena bez DPH ▶ 13 390 Kč

**LG FLATRON LCD 577LM**

kvalita obrazu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8
vybavení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8
ovládání	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	9
celkové hodnocení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8

Cena bez DPH ▶ 19 990 Kč

**LITE-ON LITEPANEL 150 (MODEL GC150ATA)**

kvalita obrazu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6
vybavení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6
ovládání	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8
celkové hodnocení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6

Cena bez DPH ▶ 13 800 Kč

**MIRO FP155**

kvalita obrazu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	7
vybavení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5
ovládání	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5
celkové hodnocení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6

Cena bez DPH ▶ 15 900 Kč

**SAMPO PD-70FA2**

kvalita obrazu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5
vybavení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6
ovládání	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5
celkové hodnocení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5

Cena bez DPH ▶ 14 490 Kč

**SAMSUNG SYNCMASTER 151S**

kvalita obrazu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	7
vybavení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5
ovládání	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5
celkové hodnocení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6

Cena bez DPH ▶ 17 670 Kč

**SONY SDM-M51**

kvalita obrazu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8
vybavení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6
ovládání	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8
celkové hodnocení	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8

Cena bez DPH ▶ 19 990 Kč



HANSOL 520F

- kvalita obrazu 7
- vybavení 4
- ovládání 8
- celkové hodnocení 6

Cena bez DPH ▶ 17 790 Kč



HITACHI CML152XW B

- kvalita obrazu 5
- vybavení 6
- ovládání 6
- celkové hodnocení 6

Cena bez DPH ▶ 19 358 Kč



IYYAMA VISIONMASTER AX3816U

- kvalita obrazu 8
- vybavení 4
- ovládání 8
- celkové hodnocení 8

Cena bez DPH ▶ 16 999 Kč



NEC MULTISYNC LCD 1530V

- kvalita obrazu 9
- vybavení 5
- ovládání 7
- celkové hodnocení 8

Cena bez DPH ▶ 16 990 Kč



PHILIPS 150X

- kvalita obrazu 7
- vybavení 7
- ovládání 8
- celkové hodnocení 7

Cena bez DPH ▶ 19 999 Kč



RELISYS TL 580M

- kvalita obrazu 5
- vybavení 6
- ovládání 5
- celkové hodnocení 5

Cena bez DPH ▶ 15 304 Kč



TARGA VISIONARY V15

- kvalita obrazu 5
- vybavení 5
- ovládání 5
- celkové hodnocení 5

Cena bez DPH ▶ 14 266 Kč



UMAX PRISMA 1500A

- kvalita obrazu 8
- vybavení 6
- ovládání 6
- celkové hodnocení 7

Cena bez DPH ▶ 16 990 Kč



V7 VIDEOSEVEN L15M

- kvalita obrazu 7
- vybavení 6
- ovládání 6
- celkové hodnocení 7

Cena bez DPH ▶ 12 490 Kč

CHIP tip
prosince 2004
VÍTĚZ TESTU

HP DVD-WRITER DVD100I

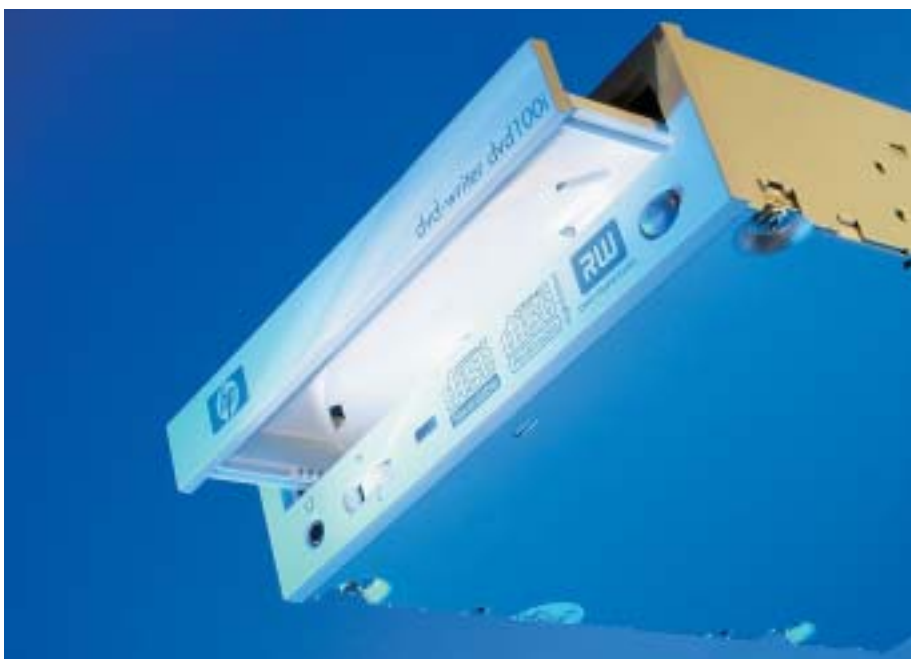
DVD přepis do třetice

Návštěvníci letošního Invexu mohli ve stánku firmy Hewlett-Packard zhlédnout zajímavou novinku, na kterou se poměrně dlouho čekalo. Šlo o mechaniku HP DVD-Writer dvd100i, která je schopna zapisovat na disky CD-RW i DVD+RW. My jsme měli možnost ji vyzkoušet.

Nejprve krátce k přepisovatelným diskům DVD. V současné době existují už tři různé formáty přepisovatelných DVD disků – DVD-RAM, DVD-RW a DVD+RW. Mechaniky používající disky DVD-RAM (tento formát podporují firmy Hitachi, Panasonic a Toshiba) a DVD-RW (především Pioneer) jsme vám již představili, a teď jsme se tedy mohli v praxi seznámit i s třetím formátem, nazvaným DVD+RW. Mechanika HP DVD-Writer dvd100i je totiž první na našem trhu, která podporuje tyto přepisovatelné DVD disky. Za tímto formátem stojí kromě společnosti Hewlett-Packard například i firmy Dell, Philips, Thomson, Sony, Verbatim, Yamaha nebo Ricoh, tedy firmy patřící do DVD+RW aliance.

Na disk DVD+RW se vejde 4,7 GB dat (tedy jako na jednovrstvé disky DVD-ROM), nevyžaduje žádné ochranné pouzdro (caddy) a jeho výhodou by měla být kompatibilita s mechanikami DVD-ROM a DVD přehrávači, tedy možnost čtení přepisovatelných disků ve stávajících čtecích mechanikách.

A teď k vlastní mechanice HP DVD-Writer dvd100i. Ta má rozměry běžné 5,25" mechaniky a připojuje se k IDE rozhraní. Její instalace je tedy



Nová mechanika firmy HP přepisuje disky CD-RW i disky DVD+RW s kapacitou 4,7 GB. Použít se mohou i v některých mechanikách DVD-ROM a v mnoha DVD přehrávačích.

velmi jednoduchá. Kromě vlastní mechaniky je součástí dodávky i jeden disk DVD+RW, kabely a také softwarová výbava.

Mechanika čte i běžná média, tedy disky CD a DVD. Maximální rychlost čtení disků CD je 32násobná. U disků CD-ROM jsme naměřili průměrnou rychlost

čtení 24násobnou a průměrnou přístupovou dobu 110 ms. Téměř stejně dopadl i test čtení disků CD-R a CD-RW, mechanika tedy s nimi nemá problémy. Disky DVD-ROM čte mechanika až osmírychlostně, průměrně 5,85X, tj. asi rychlostí 7906 KB/s s přístupovou dobou okolo 150 ms. Médium

mechanika rozpozná velmi rychle a není hlučná. Na mechanice byl nastaven region 2 a umožňuje ještě 4 další změny.

Mnohem zajímavější je kromě čtení disků CD a DVD samozřejmě možnost přepisu disků DVD+RW. Jak jsme zjistili, i tyto disky DVD+RW čte mechanika maximálně 8rychlostně, průměrně asi 6násobnou rychlostí, tedy rychle. Průměrnou přístupovou dobu při čtení těchto disků jsme naměřili na úrovni 161 ms.

Mechanika je vybavena funkcí „Super zápis“, tedy funkcí, která zajišťuje ochranu média i v případě, kdy podteče vyrovnávací paměť. K zápisu na disk lze použít několik programů. Jde o program HP DLA, který umožňuje pracovat s diskem DVD+RW jako s disketou a zapisovat například pouhým přetahováním soborů. Program RecordNow (od firmy Veritas) umožňuje udělat kopii disku nebo vytvořit hudební nebo datový CD, popřípadě DVD. Program HP SimpleBackup pak slouží pro zálohování dat. Pro přehrávání DVD titulů je určen program PowerDVD (ve verzi 3.0).

Pokud si chcete vytvořit vlastní DVD titul, můžete použít program MyDVD Video od firmy Sonic. Program umožňuje tvorbu nabídek, vkládání videosekvencí, fotografií a hudby v různých formátech, jednoduchých střihů i práci s videokamerou. Výsledkem je DVD titul použitelný i v DVD přehrávačích.

Mechanika umožňuje zápis rychlostí 2,4x, tj. 3,32 MB/s, což je více než u mechanik DVD-RAM i DVD-RW. Do mechaniky to tedy poměrně „padá“ a tento údaj jsme ověřili i v praxi. Formátování disku je také rychlé.

A teď k další důležité části – ke kompatibilitě. V mechanice jsme vytvořili datový disk (DVD+RW) a zkusili jsme ho v naší DVD-ROM mechanice – a nic. Když už jsme zkusili třetí mechaniku DVD-ROM, kterou máme v naší redakci, a stále nic, říkali jsme

si, že jsme určitě něco udělali špatně. Situace je ovšem taková, že disky DVD+RW čtou jen vybrané mechaniky. Věta z tiskové zprávy „Disky vypálené technologií DVD+RW mohou být přehrávány ve většině DVD-ROM mechanik“ tak dostala celkem trhlínu a toto tvrzení se nám zdá poněkud nadnesené.

Na webových stránkách firmy HP jsme našli seznam kompatibilních zařízení (najdete ho na adrese http://www.hp.com/cposupport/information_storage/support_doc/lpg41401.html) a jsou zde vyjmenovány jak DVD přehrávače, tak mechaniky DVD-ROM. V tomto seznamu je jen 26 DVD-ROM mechanik a jde především o mechaniky značek Hitachi, Pioneer, Ricoh, Samsung a Toshiba. I když ne všechny mechaniky těchto značek jsou ty právě – právě se dvěma mechanikami Toshiba – SD-M1612 a SD-M1202 – jsme se také „nechytli“. Seznam kompatibilních DVD přehrávačů je mnohem delší, ale pro nás jsou zajímavější DVD-ROM mechaniky. Až po přečtení seznamu jsme našli tu pravou (Pioneer DVD-116), která bez problémů disk DVD přečetla.

Tedy pokud uvažujete o koupi mechaniky DVD+RW, počítejte s tím, že ne všude půjdou vypálené disky přehrát. Větší šanci máte v případě videa, protože počet kompatibilních DVD přehrávačů je přece jen větší. Celkově je ale kompatibilita disků DVD+RW pro nás jistým zklamáním. Disky DVD+RW mají menší odrazivost než disky DVD-ROM, a tak ne všechny mechaniky jsou schopné je správně rozpoznat – myslí si, že jde o disky dvouvrstvé (ty mají podobnou odrazivost).

Stejnými neduhy ovšem trpí i „standard“ DVD-RW. Ani tyto disky nelze číst ve všech mechanikách DVD-ROM a ve všech přehrávačích, nemluvě o discích DVD-RAM, které jsou kompatibilní jen s několika mechanikami firem Panasonic a Hitachi. Výhodou disků DVD-RAM je větší životnost (životnost je udávána na hranici 100 let a počet přepisů 100 000x, zatímco u disků DVD-RW a DVR+RW jen 1000x) a větší kapacita (existují i dvouvrstvé disky s dvojnásobnou kapacitou). Největší kompatibilitu tak zajišťují disky DVD-R a i chystané disky DVD+R (ty ale mechanika HP nepodporuje) by měly být čitelné ve většině zařízení.

Mechanika HP DVD-Writer dvd100i nás tedy potěšila svojí rychlostí, má i dobrou softwarovou výbavu a také její cena a cena médií (disk stojí cca 400 Kč) jsou poměrně příznivé. Disky CD-R jsou sice nyní extrémně levné, ale jejich kapacita už mnohdy nedostačuje, například v případě, kdy si chcete zálohovat pevný disk nebo uložit video. 4,7 GB disku DVD+RW je velmi příjemných. Jediné, co nás tedy v podstatě trochu zklamalo, je nižší kompatibilita disků, než s jakou jsme počítali.

Pavel Trousil

placená inzertce

HP DVD-WRITER DVD100i

Mechanika DVD+RW podporující i disky CD-RW.

Rozhraní ▶ IDE/ATAPI

Kapacita ▶ 4,7 GB

Vyrovnávací paměť ▶ 2048 KB

Formát záznamu ▶ CD Extra, CD-DA (audio), CD-I, CD-ROM XA, Photo CD, Video CD, CD-ROM

Rychlost CD ▶ zápis/přepis/čtení – 12x/10x/32x

Rychlost DVD ▶ přepis/čtení – 2,4x/8x

Software ▶ HP MyDVD Video, HP RecordNow, HP DLA, HP Simple Backup a PowerDVD

Výrobce/poskytl ▶ Hewlett-Packard

Cena ▶ 24 670 Kč bez DPH

VISIONEER ONE TOUCH 8650

Podej si to sám!

Naskytl se mi příležitost vyzkoušet skener OneTouch 8650 firmy Visioneer. Jedná se o již recenzovaný model 8600, rozšířený o automatický podavač předloh. Tuto šanci na vyzkoušení jsem s chutí využila, protože jsem ve svém zaměstnání několikrát narazila na problém se skenováním většího množství textu a vím, jak je zdoluhavé zakládat do skeneru jeden list papíru po druhém.

Příručky ke skeneru jsou v českém jazyce a kromě textů jsou v nich i poměrně vydařené obrázky. Začala jsem tedy podle nich se sestavováním skeneru s podavačem a s připojováním k počítači. Při instalaci dejte pozor – skener má zamčenou hlavu a bez odemčení nepracuje. Chvilí jsem rozvažovala, zda skener připojit přes paralelní port, nebo přes rozhraní USB, ale druhá možnost mi připadala lepší, protože poskytuje vyšší rychlost. Po zdárném připojení jsem vytáhla tři příložené CD, na kterých jsem podle popisků očekávala instalační programy a ovladače k tomuto výrobku. Mé očekávání se vyplnilo, a tak jsem úspěšně nainstalovala PaperPort Deluxe 7.0 i s ovladačem, MGI PhotoSuite III SE, Recognitu Standard OCR 4.0 s podporou češtiny i české prostředí, z něhož jsem měla asi největší radost, ale ne dlouho, protože některé části jsou určeny pro jiné než české verze SW a zde nefungují. Na CD je rovněž český manuál ve formátu Acrobat (PDF).

Konečně bylo všechno sestaveno, propojeno a nainstalováno a mohlo se začít se samotným zkoušením. Zaujalo mne odklápění krytu snímací plochy po delší straně skeneru (tzv. podélný „landscape“ design). Toto řešení je úspornější na manipulační prostor i příjemnější při obsluze. Velice funkční je také zajištění krytu ve zvednuté poloze.



Tlačítkům skeneru lze libovolně definovat akci, která bude po jejich stisku provedena.

Na přední straně přístroje je zapuštěno sedm ovládacích tlačítek (tlačítka OneTouch). Oranžové tlačítko STOP/CANCEL zastaví (zruší) právě prováděnou operaci, CUSTOM umožňuje skenování s uživatelským nastavením, E-MAIL vytvoří z předlohy přílohu pro e-mailového klienta, OCR rozpoznává text a vkládá jej do zvoleného textového editoru, FAX odešle kopii předlohy přes faxový software, COPY/PRINT vytiskne kopii předlohy na připojené tiskárně a zelené SCAN spustí rychlé skenování. U všech

tlačítek lze nastavit parametry prováděných funkcí. Tlačítka s nastavenými funkcemi fungovala a problém byl vlastně jen s rozpoznáváním českého jazyka, neboť v dodávaném programu funguje pouze angličtina. Pro češtinu je nutné použít Recognitu, která však vyžaduje při práci s podavačem asistenci obsluhy. Skeneru nechybí síťový vypínač odpojovací dodávaný adaptér. Lampa navíc nesvítí po celou dobu co je skener zapojen, což je to výhoda, kterou levnější modely neposkytují.

MODULYS®
THE BEST WAY TO GROW UPS

Modulární UPS pro počítačové, telekomunikační a internetové sítě

www.modulys.cz

POWER products s.r.o., Zastrčená 8/1278, 141 00 Praha 4, telefon: +420-2-7276 0365, fax: +420-2-7276 0366, www.power.cz

typ	rozlíšení	použití rozhraní	čas
barva	600 dpi	USB	3 min
barva	300 dpi	USB	45 s
barva	300 dpi	USB+kompresa	18 s
barva	300 dpi	paralelní	5 min
ČB	200 dpi	USB	15 s

Rychlost a kvalita skenování odpovídají cenové třídě a jsou použitelné pro domácnosti i kanceláře. Načítání do počítače lze urychlit zapnutím ztrátové JPEG komprese s nastavitelnou kvalitou, což je vhodné hlavně u velkých fotografií. Optické rozlišení skeneru je 600 × 1200 dpi, hardwarově interpolovatelné na 1200 × 1200 dpi. Interní barevná hloubka je 36 bitů a software dodává obraz ve 24 bitech. Pro přenos lze využít pomalého paralelního rozhraní průchozího pro tiskárnu nebo celkem vyhovujícího USB. Software si skener po zapnutí automaticky najde a připravenost je indikována ikonkou na liště, přes níž je možný i přístup ke konfiguraci.

Funkce podavače spočívá v tom, že protahuje předlohu nad zafixovanou skenovací hlavou, která ji úzkou štěrbinou v krytu snímá. Podavač na 50 listů běžného kancelářského papíru fungoval, ale občas zachyboval. Tím myslím vložení více listů nebo natočení předlohy během průchodu skenerem. Podávat lze i fotografie větších formátů, například 18 × 15 cm.

Ovládání skeneru je díky tlačítkům nahrazujícím klepání myši velmi příjemné a připomíná práci s kopírkou. Za velmi povedenou považuji také barevnou kombinaci krytu přístroje. Dodávaný software patří ke zdařilejším a nechybí ovladač TWAIN, usnadňující spolupráci se širokou škálou programů.

Zdenka Řasová, Michal Novák

VISIONEER ONETOUCH 8650

Stolní skener s automatickým podavačem předloh.

Druh snímače ▶ CCD

Optické rozlišení ▶ 600 × 1200 dpi

Barevná hloubka ▶ 36 bitů

Maximální rozměr předlohy ▶ 216 × 297 mm

Kapacita podavače ▶ 50 listů

Dodávaný software ▶ PaperPort Deluxe 7.0, MGI PhotoSuite III SE, Recognita Standard OCR 4.0 s podporou češtiny a další drobné programy

Operační systém ▶ Windows 95, 98, NT, 2000 a ME

Rozměry (Š × V × H) ▶ 424 × 178 × 330 mm

Hmotnost ▶ 4,94 kg

Výrobce ▶ Visioneer

Poskytl ▶ Conquest

Cena ▶ 12 990 Kč bez DPH

SONY
#1
in
DDS & AIT
TECHNOLOGY

!!! SOUTĚZ SE SONY !!!
více informací na
www.diskus.cz

SDX2-50C
SONY
100MB

www.diskus.cz
DISKUS

- ❖ Praha 8, tel.: 02/66 31 54 01,
fax: 02/66 31 53 99
- ❖ Praha 2, tel./fax: 02/24 92 33 45
- ❖ České Budějovice, tel./fax: 038/63 53 047,
0603 465 623
- ❖ Ostrava - Mariánské Hory,
tel./fax: 069/662 47 45
- ❖ Brno, tel./fax: 05/45 2130 82

DIGITAL WALLET

Digitální portmonka

Megapixely, formáty TIFF, RAW. Takle slovíčka se pojí k digitálním fotoaparátům a jejich výskyt předznamenává kvalitní, ale na velikost náročné snímky, které významně ujdají místo na paměťových kartách.

Jestliže fotografujeme v ateliéru, není problém po pár snímcích obsah karty přenést do počítače a uvolnit místo na další snímky. V terénu to možné není, takže zbývá buďto fotografovat s nižší kvalitou, dokoupit další paměťové karty, nebo snímky průběžně přesouvat na přenosný pevný disk. Tak by se dala zhruba popsat funkce zařízení Digital wallet firmy Minds at work.

Zařízení neobsahuje pouze pevný disk, pro práci s paměťovými kartami je třeba čtečka a komplet samozřejmě musí být něčím napájen a ovládnán. V zařízení proto najdeme kromě stavového displeje se čtyřmi tlačítky akumulátor a hlavně PC Card sběrnici. Ta slouží jako rozhraní pro široké spektrum paměťových karet, které se v současnosti používají. Do slotu se vždy vloží příslušná redukce, není tedy problém střídavě pracovat s různými kartami. V dodávce nalezneme adaptér pro dnes asi nejrozšířenější karty CompactFlash, dokoupit lze však i adaptéry pro karty SmartMedia, Sony MemoryStick, SD karty a další.

Příslušný adaptér s kartou se vloží do PC Card slotu, přístroj zapneme a poté, co se za 6 sekund objeví nabídka přístroje, můžeme obsah karty zkopírovat na pevný. Obsluha přístroje je jednoduchá, mnoho vobůle totiž nenabízí. Kromě zmíněného kopírování z karty na disk nalezneme v menu volby pro procházení jednotlivých stažených balíčků (každý je uložen do vlastního adresáře), jejich mazání a nahrávání zpět na paměťo-



Digital wallet – adaptér paměťové karty z těla přístroje poněkud vyčnívá, pro přepravu je nutné jej vyndávat.

vou kartu. Pracuje se vždy s celou dávkou najednou, jednotlivé soubory (obrázky) zvlášť přesouvat nelze. Není také možné soubory z karty po přesunu vymazat, nelze ani paměťovou kartu formátovat, což by byly velmi užitečné funkce.

Jestliže jsme tedy dofotografovali, můžeme přistoupit ke stažení obrázků do počítače. K tomu slouží šikovní koncovka, miniaturní docking station, která sdružuje napájecí adaptér a datové USB rozhraní. Při připojení zdroje se současně dobíjí akumulátory, které při plném nabití vydrží zásobovat přístroj energií po přibližně 140 minut.

Po instalaci drobného ovladače (ten je nutný i pro Windows 2000/ME/XP, takže standard USB storage class se nekoná) se jednotka připustí pro čtení a zápis jako běžný výměnný disk. Rychlost přenosu je dána rozhraním USB, naměřili jsme 609 KB/s při náhodném a 667 KB/s při sekvenčním čtení.

Podpora různých formátů karet výměnnými adaptéry je zajímavá, cenou za ni je ale mechanické provedení – rozměrný PC Card adaptér poněkud z těla přístroje vyčnívá, takže je třeba jej pro přepravu vyjmout. Adaptéry pro další formáty karet je také třeba přikoupit.

Digital wallet je kompaktní a nepříliš těžký přístroj se snadnou obsluhou, i díky provozu na vestavěném akumulátoru se dá snadno přibalit do běžné fotobrašny. Stažení obrázků z paměťové karty je dílem dvou stisků tlačítka a několika sekund. Škoda jen, že cena není nižší, byl by to určitě užitečný doplněk i pro amatérské digitální fotografy.

Miroslav Stoklasa

DIGITAL WALLET

Zařízení pro úschovu obsahu paměťových karet.

Kapacita ▶ 10 GB

Podporované formáty karet ▶ CompactFlash, volitelně MemoryStick, SmartMedia, SD Card

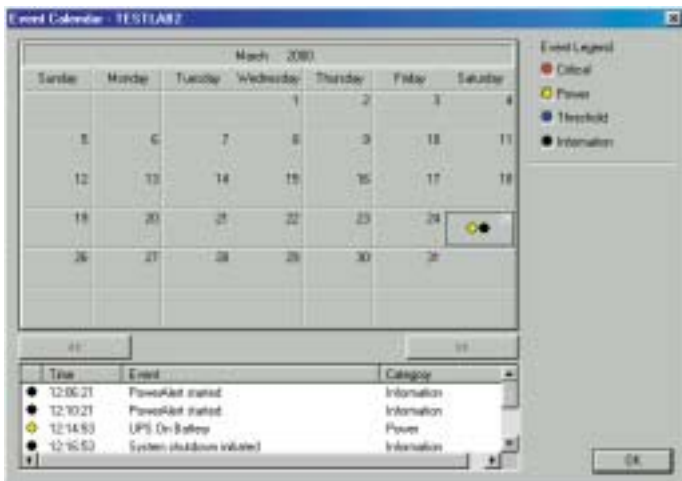
Rozměry ▶ 95 × 135 × 32 mm

Hmotnost ▶ 370 g

Výrobce ▶ Minds at work

Poskytl ▶ Aaron

Cena ▶ 22 696 Kč bez DPH



Administrátor má k dispozici kromě protokolů událostí i přehledný kalendář všech významných událostí.



Správcovská konzola graficky znázorňuje momentální režim zdroje, hlavně však umožňuje nastavit akce pro případ výpadku.

TRIPP LITE OMNISMART INT 700 PNP

Kvádřík plný elektřiny

V případě, že dojde k přerušení nebo k poklesu napájení, nastane u všech elektrických spotřebičů problém. U tiskárny výpadek příliš nevádí, tisk se dá spustit tam, kde přestal, ale pro počítač představuje výpadek ztrátu neuložených informací nebo neopravitelné poškození právě zpracovávaných dat.

Aby k takovým jevům nedocházelo, o to se starají záložní zdroje. V následujícím krátkém testu se budeme věnovat jednomu z nich, konkrétně výrobku OmniSmart INT 700 PNP společnosti Tripp Lite.

Nevelký záložní zdroj, jak již jeho název napovídá, poskytuje maximální výstupní výkon 700 VA (425 W). Je tedy dostatečný pro zálohování dvou jednodušších sestav počítačů včetně síťového rozbočovače nebo modemu. Je to tedy řešení pro malou kancelář, kde jsou všechny spotřebiče připojeny z jednoho místa. Pro chráněná zařízení

jsou k dispozici tři zásuvky na zadní straně zdroje, a co není zcela obvyklé, nalezneme zde také konektory RJ-11 pro ochranu telefonních přístrojů před přepětím a rázy přicházejícími z linky. Kromě počítače je tedy možné chránit i faxmodem nebo stolní telefon.

Zdroj pracuje v režimu line-interactive, což znamená, že monitoruje napětí na vstupu a v případě poklesu vypomáhá z baterie, nebo naopak sráží vstupní hodnoty, pakliže se vymknou nastaveným parametrům. Plný provoz na baterie je tak nutný pouze v případě úplného výpadku napájení, což šetří akumulátor. Regulace napětí pracuje v rozmezí 164 V až 277 V a vyrábí přesných 230 V. Mimo tyto meze pak dojde k přepnutí na provoz z baterie.

Záložní zdroj nevydrží napájet přístroje donekonečna, proto existuje kromě akustického alarmu pro obsluhu také datová komunikace, která

přes program PowerAlert na řídicím počítači umožňuje bezpečně ukončit provoz aplikací a provést řízené vypnutí počítače. Obslužný program se skládá ze dvou částí – trvale pracujícího serveru a klientské konzoly, kterou se zdroj ovládá. Tato konzola může se serverem komunikovat lokálně nebo po síti, takže je možné z jednoho místa spravovat několik záložních zdrojů rozmístěných v síti. K tomu slouží oddělené profily uživatelů, kteří mohou zdroj kontrolovat, ale pro změnu parametrů je třeba mít administrátorská práva. Možnosti automatických akcí, které může server provádět, jsou standardní – od zasílání zpráv na e-mail nebo pager po uložení rozpracovaných dokumentů do vyhrazeného adresáře a vypnutí systému. Tyto akce může administrátor nastavit ke spuštění ihned při výpadku nebo po nastavené prodávce, případně teprve při vybití baterie.



Komunikace s počítačem probíhá přes konektor označený DB9 SMART, což je ve skutečnosti tradiční sériový port. Uživatelé legacy-free systémů tedy budou muset nasadit nějaké náhradní řešení komunikace.

Výdrž sestavy po výpadku napájení závisí na celkové zátěži; při 100% zatížení je garantována výdrž 5 minut, běžně se však doporučuje zdroj zatěžovat méně, při 50% zatížení se provozní doba prodlouží přes 15 minut. Účelem záložních zdrojů nicméně není pracovat bez napájení ze sítě (k tomu slouží notebooky), ale umožnit bezpečně uzavřít rozpracované úlohy.

Krátce po instalaci zdroje v testovacím centru nám explodovala žárovka v sousedním fotoateliéru. Žádný pracovní PC nevydržel, jediný funkční zůstal testovací počítač. Škoda že důležité programy běžely někde jinde.

Miroslav Stoklasa

OMNISMART INT 700 PNP

Záložní zdroj.

Výstupní výkon ▶ 700 VA

Konektory ▶ 3× filtrovaná a zálohovaná napájecí zásuvka, průchozí RJ-11 s přepětovým filtrem

Řízení ▶ program PowerAlert přes sériový port

Rozměry ▶ 120 × 270 × 180 mm

Hmotnost ▶ 10,4 kg

Výrobce/poskytl ▶ Tripp Lite

Cena ▶ 6790 Kč bez DPH

LEDA

JAZYKOVÝ SOFTWARE

Výukové programy

Talk to Me

je virtuální jazyková laboratoř, která vás naučí rozumět mluvenému jazyku, správně vyslovovat a pohořově konverzovat. Zbavíte se ostychu při poslávání cizího jazyka a získáte sebevědomí!

Začátečníci, středně pokročilí a pokročilí.

Cena každého CD ~~999,- Kč~~ **799,- Kč**

Cena kompletu **1.490,- Kč**



Začátečníci a středně pokročilí.

Cena každého CD

~~999,- Kč~~ **799,- Kč**

Cena kompletu **1.190,- Kč**

Tell me More

je komplexní multimediální program pro výuku angličtiny plně uzpůsobený potřebám českého uživatele. Od osazních produktů se podstatně liší efektivními výukovými postupy, které jsou založeny na nejnovějších poznacích v oboru jazykové výuky podporované počítačem, a nejmodernějších technologiích.

Začátečníci, středně pokročilí, pokročilí, obchodní a ekonomická angličtina.

Cena každého dílu **1680,- Kč**

Jazykové slovníky

Velký slovník cizích slov

obsahuje téměř sto tisíc významů v češtině užívaných slov, citátových spojení, zkratek a značek cizího původu s charakteristikou významu, výslovnosti, původu a správného použití. Zvláštní pozornost je věnována oborům, které zaznamenávají největší proměny (např. technika, ekonomie, filozofie).

Cena **840,- Kč**

NEJVĚTŠÍ VYDAVATEL
ELEKTRONICKÝCH A KNIŽNÍCH
PUBLIKACÍ PRO VÝUKU JAZYKŮ



LEDA spol. s r.o.,
redakce

Štěpánská 33, 110 00 Praha 1,
tel. 22232012, fax. 22232013,
e-mail: leda@leda.cz,
http://www.leda.cz

PALM M125

Levný Palm s kartami

PDA s označením m125 je dnes nejnižším modelem v nabídce společnosti Palm. Krabice s kulatým logem Palm Inc. obsahuje kromě samotného počítače m125 také synchronizační kolébku, anglický manuál a 2 CD se softwarem. Stručný český manuál je součástí lokalizace.

Díky svému zaoblenému tvaru padne m125 dobře do ruky. Černá barva v kombinaci s čelním panelem v modré metalíze přístroj opticky zestihluje. Displej spolu s tlačítky pod ním kryje pružný kryt z černého plastu. V horní části je polokulaté průhledné okénko. To slouží pro rychlé zobrazení času bez odklápění krytu. Stačí stisknout jediné tlačítko přístupné otvorem v dolní části krytu. Svoji konstrukcí budí kryt důvěru a může m125 ochránit před různými katastrofami: vybitím baterií při náhodném setkání tlačítka Palmu s físenkou na dně kabelky počínaje a únosem téhož v mordě vašeho nejlepšího přítele konče. Pro normální práci se kryt odklápí směrem nahoru a přilehne k zadní části m125. Pokud by vám při práci překážel, můžete kryt sejmut.

Displej Palmu m125 má obvyklé rozlišení 160 × 160 bodů a dokáže zobrazit 16 odstínů šedi. Venku i při normálním umělém osvětlení je dobře čitelný. Pro případ, že bude světla opravdu málo, je vybaven podsvícením. Standardně se při zapnutí podsvícení obsah displeje zinvertuje, tak, že potom písmena svítí a pozadí je tmavé.

Pod displejem najdete tzv. graffiti plochu. Její největší část slouží k zadávání znaků speciální abecedy – graffiti. Kromě této základní funkce jsou zde také ikony sloužící k vyvolání nejčastěji používaných programů: správce aplikací, kalkulačka, hodin a vyhledávání. Dále zde naleznete ikony pro zobrazení menu aplikace, softwarové klávesnice a okna s nastavením kontrastu.

Pod graffiti plochou je šest tlačítek. Čtyři větší, označená ikonami, slouží k přímému spouštění „dířových“ aplikací: kalendáře, adresáře, seznamu úkolů a poznámkovému bloku. Dvě menší tlačítka uprostřed jsou umístěna nad sebou a slouží pro pohyb nahoru a dolů v delších záznamech. Úplně dole, na spodní straně, má m125 konektor pro připojení kolébky nebo jiných periférií.

Na pravé straně m125 je umístěn slot pro karty MMC/SD. Jedná se o nejmenší typ rozšiřujících karet. Jejich velikost odpovídá velikosti poštovní známky. Karta bohužel není součástí dodávky, takže pokud budete chtít svá data zálohovat, musíte si za kartu připlatit.

Zadní strana skrývá přístup ke dvěma tužkovým bateriím typu AAA. Ty vydrží napájet Palm m125 14 dní až měsíc, podle intenzity práce. Nad krytem baterií je otvor pro reset přístroje a úplně nahoře je umístěno okénko infraportu, ukládací prostor pro tužku a zajištění čelního panelu. Ten si totiž můžete měnit podobně jako u některých mobilních telefonů.

Základní aplikace jsou jednoduché, snadno použitelné a hlavně rychlé. Přehledně zobrazují data a maximálně využívají displej, jehož rozlišení by se mohlo zdát příliš malé.

Díky vestavěnému infraportu umí m125 dobře komunikovat s mobilními telefony nebo jinými PDA. Do a z telefonů umí přenášet adresy a události kalendáře. Pokud bude váš protějšek také používat Palm OS, můžete takto přenášet i aplikace a data. Pomocí infraportu a mobilu vybaveného zabudovaným modemem se můžete připojovat na internet.

Aplikace dodávané na druhém CD zvedají hodnotu m125 o pořádný kus výše. Po jejich instalaci můžete pracovat s dokumenty MS Office, prohlížet si elektronické publikace a obrázky.

S programy z Mobile Connectivity balíku získá m125 možnost práce s Web Clipping aplikacemi. U nás zatím žádné k dispozici nejsou, ale zejména v USA je jich k dostání opravdu hodně. V západní Evropě se už také začínají objevovat, takže je jenom otázkou času, kdy se jich dočkáme i u nás. V kombinaci s GPRS telefony by se tato technologie, která je velmi úsporná, co se týče přenášených dat, mohla ujmout. Kromě Web Clippingu máte také k dispozici odlehče-

PALM M125

Levné PDA zařízení s Palm OS.

Paměť ▶ 8 MB RAM

Rozměry ▶ 122 × 79 × 22

Hmotnost ▶ 159 g

Výrobce ▶ Palm

Cena ▶ cca 10 000 Kč



nou verzi jednoho z nejlepších mailových klientů pro Palm OS – MultiMail SE – a jednoduchou aplikaci pro práci s SMS zprávami.

Pro čtenáře, kteří sledují vývoj počítačů Palm už delší dobu, máme připraveno srovnání s ostatními modely společnosti Palm.

Palm m125 svým tvarem připomíná starší modely m100 a m105. Kapacita paměti je shodná s m105. Shodný je i způsob napájení. Jediné odlišnosti, které jsou na první pohled patrné, jsou větší tloušťka nového Palmu způsobená zabudováním MMC slotu a jiný konektor. To bohužel znamená, že žádné periferie pro m105 nebudete



moci použít. Důvodem změny bylo zavedení USB, čímž se několikanásobně zvýšila rychlost synchronizace.

Další odlišnosti naleznete uvnitř. m125 pohání 33MHz procesor Dragonball VZ a paměť ROM obsahuje Palm OS ve verzi 4.0 (m105 měla Palm OS 3.5). Bohužel se stále jedná o paměť typu ROM, takže nebude možný upgrade operačního systému. m125 bude tedy i zřetelně rychlejší než m105.

Palm řady m500/m505 představují vrchol nabídky společnosti Palm. Při porovnávání s touto řadou nás bude zajímat model m500, který je černobílý. Kapacitu paměti RAM, verzi operačního systému, rozlišení displeje, jeho možnosti a MMC slot – to mají oba modely společné. Společný mají i konektor a další mechanické prvky pro připojení periférií. Společnost Palm slíbila, že tento konektor nebude nejméně 3 roky měnit, takže by měly být zachovány investice uživatelů do různých periférií.

Odlišnosti najdeme v napájení – m500 používají vestavěný LiPol akumulátor, m125 dvě AAA baterie. To může být na delší cestě i výhodnější, protože můžete baterie jednoduše koupit. Cena cestovní nabíječky pro m500 jde řádově do stovek až tisíců korun. m125 můžete také provozovat s NiMH akumulátory a tím se náklady na provoz ještě snižují.

Také velikost displeje se oba modely liší. Palm m125 jej má při stejném rozlišení asi o půl centimetru na obě strany menší. Barva podsvícení je stejná jako u Palmu V, tedy modrá. V porovnání s m500 má displej m125 při podsvícení větší pozorovací úhel.

Největším rozdílem v neprospěch m125 je operační systém uložený v ROM. Zatímco u m500 můžete operační systém vyměnit za novější, u m125 to nejde. Po zkušenostech s předchozími modely to ale nezpůsobí problémy dřív než za dva roky, to je přibližně doba, kdy začnou vznikat aplikace využívající schopností nových verzí operačního systému ohlášených na tento rok.

Pokud bych měl své zkušenosti s m125 shrnout, myslím, že se jedná o dobrou volbu, pokud sháníte PDA s Palm OS a nechcete příliš utrácet. Použití paměťové karty MMC/SD se pomalu prosazuje do všech mobilních zařízení, takže se dá čekat, že jejich cena se časem ustálí na úrovni CompactFlash karet. Palm stále prodává nejvíce Palm OS počítačů, takže se nemusíte bát problémů s kompatibilitou. Velký objem výroby také znamená, že bude k dispozici nejvíce periférií, a tím se i zvětšuje šance, že se některé z nich dostanou i k nám.

Lukáš Mikšíček

placená inzercie

HEWLETT-PACKARD PSC 950

Multimultifunkční

CHIP tip
prosinec 2001
CENA/VÝKON

Multifunkční zařízení do kanceláře již nějakou dobu známe. Tiskárny spojené se skenerem, které díky tomu mohou i kopírovat, jsou dnes již běžně k vidění, některé mají navíc možnost faxovat, a podle toho, zda používají inkoustovou, nebo laserovou technologii tisku, nabízí barevný tisk. Multifunkční zařízení jsou zkrátka již známá a jen výjimečně se u nich objeví vlastnost, kterou by obdobně nepodporovala i konkurenční zařízení.

Při konstrukci PSC 950 použili návrháři firemní tiskovou technologii PhotoRet III, která podává v barevném inkoustovém tisku velmi pěkné výsledky. Vzniklo tak zařízení, které kromě běžné obchodní grafiky (ta byla pro multifunkční zařízení spíše určena) tiskne kvalitně i fotografie, a hodí se tedy i na domácí provoz ve spojení například s digitálním fotoaparátem. Když tedy umí PSC 950 tisknout pěkné fotografie, nebylo by vhodné doplnit přístroj ještě o čtečky paměťových karet, aby byla obsluha ještě pohodlnější? Tak nějak zřejmě vznikl návrh funkcí, které byly nakonec do zařízení integrovány.

PSC 950 je kompaktní stolní zařízení s odklápěcím krytem skeneru na horní ploše, vedle kterého je panel ovládacích tlačítek. Z přední stěny vyčnívá podavač papíru dimenzovaný na 100 listů, nad kterým je výstupní štěrbinu s vysunovací podpě-



rou pro cca 50 výtisků. Vpravo od tiskové části ústí na těle přístroje tři sloty pro paměťové karty standardů CompactFlash, SmartMedia a MemoryStick. Aby byl popis hardwaru úplný, je třeba zmínit ještě zadní stranu přístroje, kde nalezneme průchozí konektory RJ-11 pro telefonní zásuvku, datové rozhraní USB pro komunikaci s počítačem, napájení a vyjímatelný modul, na jehož místo lze zasunout doplňkovou jednotku duplexního tisku.

Řízení všech funkcí, tedy těch, které se neovládají z počítače, má na starosti dvouřádkový displej a sada řídicích tlačítek. Základními jsou tlačítka pro volby vstupu a výstupu. Můžeme tedy směrovat dokumenty z paměťové karty do počítače, ze skeneru na fax nebo na tisk. Příslušné tlačítko je vždy zeleně podsvíceno a je na první po-

hled vidět, které funkce se tlačítkem Start spustí. Pro kopírování například stačí vložit předlohu, stisknout tlačítka „skener“, „tiskárna“ a „Start“ pro černobílý nebo barevný tisk. Tento způsob obsluhy je velmi výhodný zvláště pro uživatele, kteří si s počítačovou logikou příliš nepochopili, a běžné činnosti velmi usnadňuje. Na ovládacím panelu nalezneme dále ovládací tlačítka pro pohyb v menu, přerušení funkce nebo tisk vzorníku fotografií z paměťové karty. Komplet tlačítek ještě doplňuje numerický blok pro přímé faxování bez účasti počítače.

Tisková část zařízení jako by z oka vypadla tiskárně DeskJet 990Cxi. Rychlost tisku různých druhů úloh je velmi podobná, desetistránkový obchodní dopis je vytištěn za 2 minuty 43 sekund,

servis@posam.cz

Záruční a pozáruční servis tiskáren Hewlett Packard, Epson a jiné.

PosAm Praha spol. s r. o., Holečkova 31, 150 00 Praha 5, tel.: 02/57 31 20 91-2, fax: 02/57 31 40 96

PosAm



BRAVE BLACKLINE 61G8+

Rychlík z černé řady

V minulém čísle jsme vám představili nový procesor firmy AMD, nazvaný Athlon XP. Prvním počítačem, se kterým jsme se mohli setkat a který byl tímto procesorem vybaven, byl počítač Brave BlackLine 61G8+. Pokud jste četli minulé číslo, jeho výkon již znáte – teď ještě k vlastnímu počítači.

Firma ProCA nabízí nově kromě řady BlueLine (obsahuje počítače založené na procesorech firmy Intel) i počítače založené na procesorech firmy AMD, které patří do řady BlackLine. My jsme vyzkoušeli model, který určitě nepatří k těm typickým, ale spíše byl ukázkou toho, co je dnes možné sestavit. Jen hliníková počítačová skříň testovaného počítače – Cooler Master – stojí přes 10 000 Kč. Také ostatní komponenty patřily v podstatě k tomu nejlepšímu, co lze dnes do počítače umístit.

Počítač byl založen na základní desce Gigabyte 7DX s čipovou sadou AMD-761, která patří ke spolehlivým základním počítačům s procesorem od firmy AMD. V době testování byl nejvýkonnějším procesorem od AMD Athlon XP 1800+ (pracuje na frekvenci 1,533 GHz), který byl právě v testované sestavě. Doplňovala ji grafická karta ELSA Gladiac NV-20 s čipem GeForce 3 a se 64 MB paměti, 256 MB paměti DDR SDRAM PC2100, 40GB pevný disk WD 400BB a dvě CD mechaniky.

Šlo o mechaniku DVD-ROM a mechaniku CD-RW – u mechaniky DVD jsme naměřili průměrnou přenosovou rychlost 8 MB/s a přístupovou dobu 148 ms. Disky CD čte průměrně 36násobnou rychlostí. Mechanika CD-RW značky Sony čte disky průměrně 30rychlostně a má přístupovou dobu 122 ms. Disky zapisuje 16násobnou rychlostí, přepisuje 10rychlostně a je vybavena technologií BurnProof.

Sestavu doplňovala bezdrátová klávesnice a myš z dílny firmy Logitech (Logitech Cordless Desktop iTouch) a pěkný 18,1" TFT monitor LG 885LE. Ten má nativní rozlišení 1280 × 1024 bodů a kontrastní poměr 300 : 1.

Skříň Cooler Master je jistě elegantní a dobře odvádí od chladiče procesoru a dalších zařízení teplo, ale její cena je přece jen vysoká a tři výkonné větráky vydávají poměrně dost hluku, což je nepříjemné. Na přední straně skříň jsou pod dvířky dva USB porty, takže jsou dobře přístupné.

Kdo četl minulé číslo, již ví, že procesor Athlon XP 1800+ je označen jako 1800+ oprávněně a výkonnostně má ještě většinou navrch před procesorem Pentium 4 1,8 GHz. Společně s ostatními komponentami počítače BlackLine 61G8+ tvoří skutečně výkonné zařízení, které je ovšem poněkud dražší.

Pavel Trousil

BRAVE BLACKLINE 61G8+

Výkonný multimediální počítač.

Procesor ▶ AMD Athlon XP 1800+ (1,533 GHz)

Paměť ▶ 256 MB DDR SDRAM PC2100

Základní deska ▶ Gigabyte 7DX

Grafická karta ▶ ELSA Gladiac NV-20, NVIDIA GeForce 3, 64 MB DDR SDRAM

Pevný disk ▶ 40 GB, Western Digital Caviar WD400BB

Mechaniky ▶ DVD-ROM Toshiba M1612, CD-RW SONY CRX-1611 (40×/16×/10×)

Zvuková výbava ▶ karta Creative Sound Blaster Live! 1024

Síťová karta ▶ 3COM PCI Fast

Monitor ▶ LCD LG 885LE, TFT, 18,1"

Výrobce/poskytl ▶ ProCA

Cena ▶ 61 990 Kč bez DPH

Cena s monitorem ▶ 102 490 Kč bez DPH

Tato strana je záměrně prázdná.

WESTERN DIGITAL CAVIAR WD1000BB

Cvalík sprintérem

První pevný disk měl kapacitu 5 MB a k prvním osobním počítačům se připojovaly disky s kapacitou 10, 15 nebo 20 MB. Dávno tomu – dnes počítáme kapacitu na desítky gigabajtů a nějaké megabajty už jsou pouze směšnou hodnotou. Disk Caviar WD1000BB firmy Western Digital sice nemá

přímo rekordní kapacitu (Maxtor už je na 160 GB), ale 100 000 MB (100 GB) prostoru, který nabízí, je celkem symbolických a jde o jeden z prvních disků s takto vysokou kapacitou.

Kromě kapacity tohoto disku nás mile překvapily i jeho parametry. Disk jsme připojili k počítači založenému na desce s čipovou sadou 815EP a procesorem Intel Pentium III 600EB MHz a pod operačním systémem Windows 98SE jsme naměřili průměrnou přenosovou rychlost při čtení 42941 KB/s. To je velmi slušný výsledek a disky Caviar se tak dostaly na mnohem vyšší úroveň, než jakou mívaly. Přenosová rychlost se pohybovala v rozmezí od 32 650 KB/s do 44 512 KB/s. Velmi dobrá je i průměrná přenosová rychlost při zápisu – naměřili jsme 23 306 KB/s. Přístupová doba je 8,5 ms. Hlučnost za provozu jsme naměřili 53,8 dB.

Caviar tedy nabízí opravdu slušný prostor, který by měl na nějakou dobu stačit i všem „sběračům“ multimediálních souborů (na disk se například vejde 8 hodin videa nebo tolik hudebních souborů ve formátu MP3, že byste si je mohli



bez opakování použít 69 dní v kuse), a navíc nabízí velmi slušný výkon na úrovni výkonných disků, jako jsou disky IBM Deskstar 60GXP nebo Seagate Barracuda ATA IV. Ty však zatím nemají kapacitu 100 GB. Caviar nabízí i příznivou cenu za uložení dat – jeden megabajt prostoru vás vyjde na 11 haléřů. Celkově vzato je Caviar WD1000BB v současné době dobrou volbou pro ty, kdo chtějí prostorný disk.

Pavel Trousil

WESTERN DIGITAL CAVIAR WD1000BB

Výkonný pevný disk s velkou kapacitou.

Kapacita ▶ 100 GB (formátovaná 95 834,9 MB)

Rozhraní ▶ Ultra ATA/100

Rychlost otáčení ▶ 7200 ot./min.

Vyrovňovací paměť ▶ 2048 KB

Počet ploten ▶ 3

Počet hlaviček ▶ 6

Výrobce ▶ Western Digital

Poskytl ▶ ProCA

Cena ▶ 10 990 Kč bez DPH

adverorial

S klidem a v pohodlí

Společnost Hewlett-Packard uvedla na trh novinku v oblasti multifunkčních zařízení – HP LaserJet 1220. Zařízení je typu tří v jednom, jeho prostřednictvím můžete provádět tisk, skenování a kopírování. A nejen to. Můžete také tvořit jednoduché webové stránky, a to bez nutnosti použití dalšího programového vybavení a znalosti jazyka HTML.

Tiskárna pracuje rychlostí tisku 14 stran za minutu, přitom výstup první strany můžete očekávat do deseti sekund – to je mnohem rychlejší odezva, než na jakou jste zvyklí u jiných laserových tiskáren, pracujících se standardními režimy power save. Tisk probíhá v rozlišení 1200 dpi. Hlavní vstupní zásobník má kapacitu 250 listů, v případě nutnosti je možné tisk provádět na odlišná média z prioritního podavače. Kopírování a skenování se provádí velmi jedno-

duše, a to prostřednictvím stejnojmenných tlačítek. Kopírování lze provádět i bez použití počítače.

Při skenování se prostřednictvím připojeného počítače spouští obslužný program, který umožňuje skenování do elektronické pošty, ukládání naskenovaných dokumentů do PC, upravování textu programem pro rozpoznávání znaků OCR a zhotovení více kopií předem upravených dokumentů. S pomocí podavače předloh lze skenovat rozsáhlejší vícestránkové dokumenty bez nutnosti přítomnosti obsluhy. Naskenovaný dokument či obraz lze samozřejmě v prostředí dodávaného obslužného programu dále upravovat. Můžete například provádět nastavení jasu a kontrastu, připojení poznámek, zvýraznění, razítkování a vkládání hypertextových odkazů, překlopení, vyrovňání a inverzi, zaostření, vyčištění a převod do stupňů šedi, oříznutí obrazu. Automaticky lze také ske-

novat do nejrozšířenějších klientů elektronické pošty a vkládat soubory do těla zpráv. Takto lze zpracovat i vícestránkové dokumenty.

Originální novinkou je možnost vytvářet prostřednictvím multifunkčního zařízení HP LaserJet 1220 jednoduché webové stránky. Ty lze skládat z naskenovaných dokumentů, ale například i z digitálních fotografií.

Kompaktní novinka od Hewlett-Packard je ideální pro uživatele v kanceláři libovolné velikosti nebo v domácnosti, kteří potřebují rychle a pohodlně tisknout, kopírovat, skenovat, případně i dále zpracovávat dokumenty od pracovního stolu. Zařízení pracuje plnobarevně s výjimkou tiskárny, která je černobílá. Pokud byste vážně uvažovali o jeho koupi, dodejme, že základní pořizovací cena je 16 940 Kč bez DPH.

Hewlett-Packard

Tato strana je záměrně prázdná.

WWW.VLAK-BUS.CZ

KDYPAK NÁM TO JEDE?

Webovou stránku www.vlak-bus.cz s jízdními řády IDOS využívá snad každý, kdo má přístup k internetu. Možná ale nevíte, že tato aplikace obsahuje i spoustu pokročilých funkcí.

Jízdní řád IDOS (www.vlak-bus.cz) nepropojuje pouze vlaková a autobusová spojení v naší republice, jak by se mohlo na první pohled zdát. Propojuje vlaková spojení po Evropě spolu s autobusovými spoji v Čechách a na Slovensku a umí také navázat na městskou dopravu v Praze, v Brně a v Ostravě a vyhledat spojení až do úrovně přestupů v rámci města. U nalezených spojů si můžete zobrazit údaje, jako jsou poplatky za jednotlivé části cesty nebo trasa dopravního prostředku, nechat si na mapě znázornit cestu (zde je aplikace provázána s mapami portálu Atlas.cz), vybraný spoj vytisknout nebo poslat e-mailem. U vybraných vlaků lze navíc předrezervovat místenku nebo zjistit, zda vlak nemá zpoždění. Pro lepší a efektivnější vyhledávání můžete jednotlivé položky personalizovat a nastavit si tak spoustu parametrů pro vyhledávání podle vaší potřeby.

V současné době IDOS nabízí i samostatné jízdní řády dalších 24 českých měst. Lze u nich vyhledávat spojení mezi zastávkami nebo zobrazit jízdní řád určité linky – můžete si tak například vytisknout jízdní řád tramvaje, kterou jezdíte do práce. V budoucnu se však plánuje i propojení těchto městských doprav s jízdními řády vlaků a autobusů, snad se dočkáme již příští

rok. IDOS navíc obsahuje letové řády ČSA a ČSL a informace o lodní dopravě.

Pokud vás aplikace zaujala a nemáte přístup k internetu (nebo za něj platíte hříšně vysoké poplatky), nemusíte zoufat. IDOS má i svoji off-line podobu – vy si ji ale nemusíte kupovat, naleznete ji totiž zdarma na přiloženém Chip CD. Potřebujete zjistit informace v terénu? Ani to není problém – služba je přístupná i prostřednictvím mobilních služeb SMS, WAP a Assistent (Paegas a Eurotel)

Internetový IDOS má však i své nedostatky. Neuškodila by například uživatelsky příjemná navigace, která by novému uživateli pomohla zorientovat se v devíti záložkách natolik, aby dokázal objevit a využít nové funkce aplikace. Je také otázkou, jak často dodávají aktuální data provozovatelé MHD či letecké dopravy – v některých případech bude proto z důvodu aktuálnosti rozumnější navštívit přímo jejich webové stránky (odkazy opět naleznete na webové stránce www.vlak-bus.cz na záložce Odkazy). Ikona IDOS v levém horním rohu webové stránky by mohla být aktivní a přesměrovat uživatele v případě potřeby vždy na úvodní webovou stránku www.vlak-bus.cz, stejně tak by mohl být aktivní odkaz na záložku, v níž se právě nacházíte.

Martina Churá

INFOTIPY

Jízdní řády IDOS ► www.vlak-bus.cz

Odkazy pro cestovatele

- www.vlak-bus.cz/links.asp
- cestovani.startpage.cz

TIPY PRO ČTENÁŘE

TIP 1

Propojení vlakových a autobusových spojů s MHD

Jak najít spojení ze zastávky Kuchyňka v Praze do zastávky Červinkova v Brně.



1) Na webové stránce www.vlak-bus.cz vyberete v záložce „Jízdní řády“ jízdní řád propojující vlaky a autobusy spolu s městskou dopravou v Praze, Brně a v Ostravě. Volbu potvrdíte tlačítkem Vybrat.



2) Přejdete na první záložku Spojení. Zvolíte kategorii „zastávky (Praha)“ u počáteční stanice a kategorii „zastávky (Brno)“ u cílové stanice. Do příslušných políček pak už jen napíšete zastávky v konkrétních městech (Kuchyňka a Červinkova). Zvolíte další údaje včetně data a času odjezdu či příjezdu a klepnete na tlačítko Vyhledat.



3) Zobrazí se vám nalezené spoje včetně přestupů v rámci měst Praha a Brno. Vyhovující spoj lze jednoduše vytisknout nebo poslat e-mailem.

TIP 2

Vlak nabízí něco navíc

U vybraných rychlíků se na www.vlak-bus.cz můžete podívat na aktuální polohu vlaku na mapě, najdete si, zda vlak jede včas nebo má zpoždění, prohlédnete si uspořádání vagonů nebo si předrezervujete místenku (z webové stránky si opíšete číslo, s kterým fyzicky dojdete na přepážku pokladny a koupíte předrezervovanou jízdenku).



TIP 3

Městská doprava

Aplikace www.vlak-bus.cz nabízí také samostatné jízdní řády městské dopravy ve 27 českých městech.



1) Na záložce Jízdní řády vyberte požadované město (Chrudim) a volbu potvrďte tlačítkem Vybrat.



2) Na záložce Vývěsky zvolte požadované údaje - například nástupní a výstupní stanici (pak si budete moci vybrat, který z nalezených MHD prostředků využijete) nebo číslo linky.

NOVÁ PRAVIDLA CZ.NIC

KONEC DOMÉNOVÝCH SPEKULANTŮ V ČECHÁCH?

Ve čtvrtek 8. listopadu 2001 zveřejnil CZ.NIC, správce národní top-level domény cz., novou verzi pravidel registrace doménových jmen, která vstoupí v platnost 1. března 2002. Co nového přináší?

Hlavním důvodem změny pravidel registrace doménových jmen byla snaha o vyřešení problémů s doménovými spekulacemi. Kde je jádro problému? Současný systém fungování CZ.NIC umožňuje uživateli blokovat internetovou doménu, aniž by bylo nutno za ni zaplatit. Od okamžiku zaslání žádosti o registraci začíná běžet téměř tři měsíce (přesně 78 dnů) dlouhá doba, po níž CZ.NIC posílá neplátcímu žadateli upomínky, ale doména je na něj stále registrována. Po uplynutí této doby CZ.NIC registraci sice zruší, ale spekulantovi nic nebrání v tom, aby podal novou žádost a doménu blokoval další tři měsíce. Tímto způsobem může blokovat tisíce domén, aniž by za jedinou z nich zaplatil – a doufat, že od něj potenciální zájemce doménu koupí za poplatek výrazně převyšující ten registrační.

Vzhledem k tomu, že celý proces lze poměrně jednoduchým programem automatizovat, mnoho domén se nachází ve stavu, který lze bez nadsázky nazvat bojem automatů: na jedné straně stojí automat spekulanta, na druhé straně pak automat jiného zájemce o doménu.

Nová pravidla zavádějí do celého systému novinku – tzv. *speciální žádost*. Je-li doména ve stavu, kdy byl podán požadavek na její registraci, ale dosud nebyl zaplacen poplatek, může kdokoliv podat tzv. *speciální žádost*. Tu je nutno podpořit zálohovým zaplacením registračního poplatku. Pokud původní žadatel o registraci doménu nezaplatí, CZ.NIC ji „přiklepe“ tomu, kdo si jako první podal speciální žádost a zaplatil registrační poplatek. V opačném případě speciálním žadatelům poplatek vrátí. Doba pro za-

placení registračního poplatku bude navíc zkrácena na 38 dnů.

Je nepochybně chvályhodné, že se CZ.NIC tento problém podjal řešit. Již podstatně méně chvályhodné je, že mu to s pružností jemu vlastní trvalo více než rok od doby, kdy tento problém začal být aktuální.

Ještě méně potěšen je ten, kdo by čekal, že CZ.NIC celý problém vyřeší způsobem komplexním a systémovým. Tím by bylo například zavedení u mnoha světových registrátorů běžného principu, že se platí už v okamžiku podání žádosti. Nebo ověření totožnosti žadatele a znemožnění výše uvedeného postupu (a také současného stavu, kdy je doménu možno zaregistrovat na osobu neexistující nebo ještě hůře zcela nic netušící).

Asi bude nejlepší přijmout tezi „nemusí přšet, stačí, když kape“. Vzhledem k tradiční informační uzavřenosti CZ.NIC (díky které bylo i datum konání tiskové konference k tomuto tématu prakticky utajovanou informací) to nelze tvrdit s jistotou, ale můj osobní odhad na základě zkušeností je, že dalšího vylepšení registračního systému se dočkáme zase tak za rok.

NEJDE JEN O SPEKULANTY

Přestože téma doménových spekulací je důležitější a právem hojně diskutované, nová pravidla obsahují i několik dalších změn. Podle jejich současného znění není možné registrovat domény, jejichž název se shoduje s názvem některé top-level domény (TLD), nelze například zaregistrovat doménu *com.cz*. Není ovšem možné registrovat ani několik dalších domén,

SLOVNÍČEK

- **Registrace domény** – v tomto okamžiku se žadatel stává vlastníkem domény a může s ní disponovat
- **Technická kontrola** – kontrola, zda nameservery uvedené v žádosti jsou dostupné a funkční
- **Delegace do zóny cz** – v tomto okamžiku je doména dostupná z internetu a je možno ji používat

jež byly v době poslední novelizace pravidel kandidáty na nové TLD – například *web* nebo *shop*. Sice těmito kandidáty už dávno nejsou, ale zapovězené jsou stále.

Dochází tady k poněkud absurdní situaci, kdy pravidla výslovně vylučují registraci domény *shop.cz*, která ovšem už dlouhá léta úspěšně funguje. Byla totiž zaregistrována ještě před přijetím současných pravidel. Dá se předpokládat, že o takto uvolněná doménová jména bude velký zájem. Jak se CZ.NIC vyrovná s touto válkou automatů, dosud nezveřejnil.

Zvláštní péče je v nových pravidlech věnována pěti domén *edu.cz*, *gov.cz*, *int.cz*, *mil.cz* a *org.cz*. Ty jsou určeny Úřadu pro veřejné informační systémy. V případě domén *edu*, *gov* a *mil* je to celkem pochopitelné. V případě domény *int* si už nejsem tak jistý. Generická doména nejvyšší úrovně (gTLD) *int* je vyhrazena pro mezinárodní instituce, například *nato.int*. Jako zcela nesmyslný hodnotím tento přístup v případě domény *org.cz*, neboť gTLD *org* je užívána zejména neziskovými a nevládními organizacemi, spolky, kluby a podobně (například Pražský spolek ochránců zvířat vegetuje na doméně *psoz.org*).

ŠPATNÁ ZPRÁVA NA KONEC

Kdo by naivně doufal, že při příležitosti novelizace pravidel CZ.NIC změní i ceník a sníží absurdně vysoký registrační poplatek 1680 Kč (registrace domény pod *com*, *org* nebo *net* vyjde na čtvrtinu), doufal by marně. Možná za rok.

Michal A. Valášek | michal.valasek@altair2000.net

SOUČASNÝ POSTUP REGISTRACE DOMÉNOVÝCH JMEN

1. Podání žádosti
2. Technická kontrola
3. Registrace domény
4. Delegace do zóny cz
5. Výzva k úhradě
6. Vystavení daňového dokladu (po zaplacení)

POSTUP REGISTRACE DOMÉNOVÝCH JMEN OD BŘEZNA 2002

1. Podání žádosti
2. Výzva k úhradě
3. Registrace domény (po úhradě)
4. Vystavení daňového dokladu
5. Technická kontrola
6. Delegace do zóny cz

Tato strana je záměrně prázdná.

LEPŠÍ WEB S PHP

Databázové zpracování dat se stává existenční nutností i mimo podnikatelskou sféru. Pojdme se podívat, co se skrývá za oblibou databází a jak je lze využít v prostředí webu.

Dříve než začneme s PHP a databázemi, odpovím na dotazy, které mi přišly od čtenářů Chipu. Často jste se setkali s potřebou kontrolovat ve formuláři data zadávaná uživatelem, konkrétně jste chtěli vědět, jak zabránit tomu, aby někteří uživatelé vkládali do formulářového objektu speciální znaky (nemusím asi zdůrazňovat, že tímto způsobem mohou trochu znalejší uživatelé internetu připravit tvůrcům webu horké chvílky).

V PHP je naštěstí připravena řada funkcí, které nám k tomuto účelu plně postačí a nahradí všechny rezervované znaky jejich znakovými entitami (např. & změnit na &). Můžeme použít následující funkce:

- 1) `string htmlspecialchars (string string [, int quote_style [, string charset]])` – nahradí speciální znaky;
- 2) `string htmlentities (string string [, int quote_style [, string charset]])` – stejně jako `htmlspecialchars()` nahradí speciální znaky, avšak na HTML entity se převedou všechny znaky, které mají odpovídající entity;
- 3) `string chop (string str)` – odstraní netižitelné znaky z konce řetězce;

4) `string stripslashes (string str)` – na výstupu vrátí řetězec bez odstraněných zpětných lomítek.

Pro ilustraci ošetřime pomocí popsaných funkcí proměnnou `p1` získanou z formuláře:

```
$p1= htmlspecialchars(chop(stripslashes($p1));
```

například text „<? \ \ // ?>“ je nahrazen takto: „<? \ \ // ?>“. Kdybychom nepoužili funkce, PHP by vygeneroval „<? \ \ \ \ // ?>“.

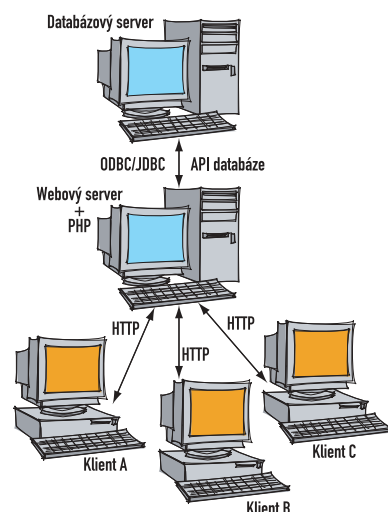
Dalším kamenem úrazu občas bývá u formulářového prvku `TEXTAREA` zalamování víceřádkového textu pod různými operačními systémy. Chceme-li zadaný text zobrazit v podobě, v níž ho zadal uživatel pomocí nějaké WWW stránky, můžeme použít funkci `string ereg_replace (string pattern, string replacement, string string)` a znaky vložené operačním systémem nahradit například tagem `
`.

ZAČÍNÁME S DATABÁZEMI

Zamyslíme-li se nad tím, co se skrývá za vysokou poptávkou po databázovém zpracování dat, určitě přijdeme na mnoho důvodů. Asi nejdůležitějším z nich je potřeba nějakým jasně definovaným způsobem ukládat v podnicích obrovské množství vzájemně provázaných informací. Na dynamických webových stránkách můžeme databáze použít k prezentaci výrobků společnosti, k evidenci osobních kontaktů anebo ke správě informací o zaměstnancích. Databázové zpracování dat nám přinese rovněž rychlejší a snazší operace nad strukturovanými daty uloženými v jednotlivých tabulkách databáze.



Obr. 2. Nastavení zdroje dat ODBC



Obr. 1. Zjednodušená třívrstvá architektura znázorňující průběh komunikace mezi klientem a webovým a databázovým serverem

V následujícím textu budeme předpokládat základní znalost SQL (Structured Query Language), příklady jsou doplněny o vysvětlující komentáře. Pokud s SQL teprve začínáte a hledáte nějaký vhodný zdroj informací z této oblasti, mohu doporučit například sérii článků „Databáze standardu SQL“ od autora J. Kukala, který vyšel v Chipu (6/1998 – 12/1999).

ARCHITEKTURA

Pravidelní čtenáři již vědí, že pomocí hypertextového preprocesoru PHP jsou na základě klientského požadavku vygenerovány na straně serveru WWW stránky, ve kterých je PHP skript →

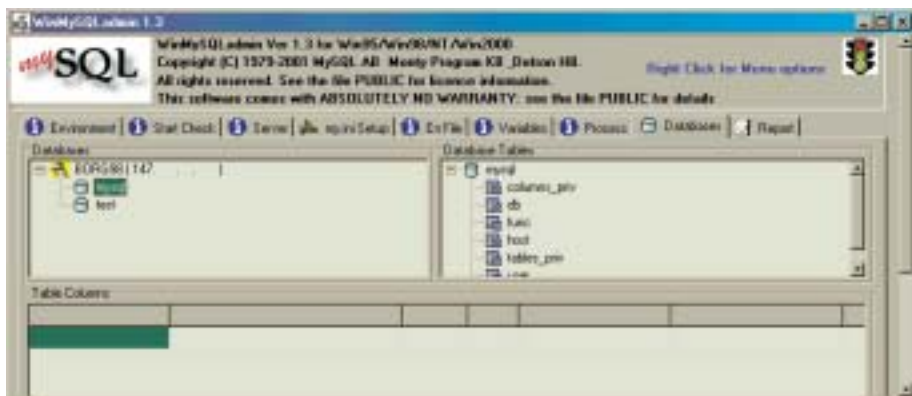
INFOTIPY

MySQL ▶ www.mysql.com

PHPBuilder ▶ www.phpbuilder.com

WeberDev.com ▶ www.weberdev.com

Víme, že základem je citlivý přístup



Obr. 3. Vše podstatné k administraci MySQL naleznete v aplikaci MySQLAdmin.

→ nahrazen výsledným HTML kódem. Budeme-li navíc využívat služeb nějakého databázového serveru, mnoho se nám na základní filozofii principu generování stránek nezmění, pouze nám přibude další vrstva ve schématu, v němž je první vrstva reprezentována uživatelským prohlížečem (klient), druhá vrstva je tvořena samotným webovým serverem (Apache, MS IIS...), na kterém běží hypertextový preprocesor PHP. Třetí (nová) vrstva reprezentuje nějaký databázový server, s nímž druhá vrstva může v zásadě komunikovat buď pomocí ODBC/JDBC (Open Database Connectivity/Java Database Connectivity), nebo díky API (Application Program Interface) dané databáze (obr. 1). Navrhujeme-li rozsáhlejší webové sídlo se spoustou záznamů, zpravidla použijeme nějaký další dedikovaný (vyhrazený) server, na kterém poběží zvolený databázový server. Pro naše účely nám ale plně postačí jeden PC, na kterém poběží jak webový, tak databázový server.

INSTALACE A NASTAVENÍ

Pro lepší srozumitelnost budeme nyní současně popisovat oba základní způsoby databázové konektivity, pro ukázkou budeme pracovat s databází programu MS Access (komunikace přes ODBC) a s databázovým serverem MySQL (komunikace přes API). MS Access jsem vybral zejména pro jeho vysokou rozšířenost mezi běžnými uživateli operačních systémů společnosti Microsoft a MySQL zase pro jeho rostoucí oblibu především mezi tvůrci PHP skriptů a také proto, že pokud se rozhodnete k tvorbě profesionálnějších webových aplikací na nějakém linuxovém serveru, nebudete mít s přechodem na tento operační systém výraznější problémy.

Vše ale začíná instalací, a ani dnes se to nezmění – chcete-li pracovat s MS Accessem, je situace poměrně snadná. Máte-li zakoupenou tuto komponentu sady MS Office, budete po jejím na-

instalování muset nastavit pouze ODBC rozhraní pro přístup k databázi. To provedeme v okně **Správce zdrojů dat ODBC** (Start – Nastavení – Ovládací panely – Zdroje dat ODBC [32bitové]), ve kterém v kartě **Systémové DSN** klepneme na tlačítko Přidat a zvolíme Driver do Microsoft Access – potvrzení volby provedeme tlačítkem Dokončit a v zobrazeném dialogovém okně následně zadáme název zdroje dat (například „pokus“) a vytvoříme stejnojmennou prázdnou databázi (tlačítkem Vytvořit...), viz obrázek 2.

Rozhodnete-li se pro druhou variantu, budete si muset pořídit instalaci programu MySQL (můžete si ji zdarma stáhnout z internetu – v současné době stabilní verze 3.23.44 má velikost 12,5 MB). Odkaz na stažení naleznete v infotipech, instalaci však máte i na přiloženém Chip CD v rubrice Shareware. Instalační program uživatele provede běžnými nastaveními. Poté můžete spustit databázový server (jako službu na pozadí neboli démona) pomocí souboru mysqld.exe umístěného v adresáři instalace MySQL a podadresáři bin – typicky C:\mysql\bin\mysqld.exe. Uživatelé zvyklí spíše na okenní aplikace než na příkazový řádek mohou spustit MySQLAdmin souborem winmysqladmin.exe (obrázek 3). K ukončení služby použijeme příkaz mysqladmin shutdown na příkazovém řádku MS-DOS (nebo zavřením okna MySQLAdmin).

PŘÍŠTĚ

Příště již začneme s programováním a ukážeme si základní operace se záznamy uloženými v databázi. Naučíme se, jak vytvořit tabulku, jak do ní přidat záznamy a pracovat s nimi prostřednictvím formulářů.

Milan Pinte

[milan.pinte@vogel.cz]

Autor je doktorandem na ZČU v Plzni, obor Počítačově integrovaná výroba.

Budeme se o váš server starat, jako by byl náš vlastní. Nezáleží na tom, jestli pro něj nemáte čas, místo či odborníky. V rámci služby **Housing** umístíte svůj server v moderním datovém centru společnosti Tiscali a starosti necháte nám. Žádné posilování linek, žádné starosti o zabezpečení serveru nebo zálohování elektřiny.

Pokud svůj server nemáte, ideální je služba **Server Hosting**. Spolu s pronájmem výkonného serveru získáváte i správu svých dat. Jejich bezpečnost garantujeme. Abyste zjistili reálné potřeby své firmy, **platíte po dobu tří měsíců pouze minimální paušál** bez ohledu na skutečné množství přenesených dat.

www.tiscali-business.cz

info@cz.tiscali.com

0800 185 241

 **TISCALI**
INTERNET COMMUNICATION

DOPLŇKY INTERNET EXPLORERU

JAK VYLEPŠIT INTERNETOVÝ PROHLÍŽEČ

Internetové prohlížeče dneška už neslouží jen k prohlížení stránek – jejich součástí jsou klienti elektronické pošty, diskusních skupin, nástroje pro on-line komunikaci či telefonování po internetu. Už tak rozsáhlé portfolio funkcí lze však ještě rozšířit pomocí speciálních doplňků. Podívejme se tedy na nejzajímavější zástupce této třídy programů.

Fakt, že funkce prohlížečů je možné různými způsoby rozšiřovat, je již známý delší dobu. Jak už to tak ale v softwarovém světě bývá, konkurenční boj si vynutil dva standardy. Zatímco prohlížeče z dílny Microsoftu sází na komponenty ActiveX, u produktů Netscape se setkáme s tzv. plug-iny. Vzájemná nekompatibilita obou formátů má za následek další zvyšování řevnivosti mezi příznivci obou prohlížečů a vzhledem ke zvyšujícímu se podílu prohlížečů Internet Explorer mnohdy také zastavení vývoje modifikace doplňků pro prohlížeče Netscape. Doplňky, jimiž se budeme zabývat v tomto článku, postihl bohužel právě tento osud – všechny jsou určeny pouze pro majitele prohlížečů Microsoft Internet Explorer verze 5 a vyšší.

LIŠTY A LIŠTIČKY

Donedávna jsme se mohli setkat jen s doplňky, které prohlížeče obohacovaly o možnost prohlížení nových multimediálních formátů (typickým zástupcem je například hojně rozšířený Flash) či čtení doku-

mentů ve formátu .pdf. Mohutný rozvoj portálů a vyhledávacích služeb však znamenal pro tuto oblast programů menší revoluci – jako houby po dešti se na internetu začal objevovat nový typ doplňků: lišty. Je to jen logické. Proč by se služby nabízené portály nedaly ještě víc svázat s pracovním prostředím internetového prohlížeče?

Máme-li na našem oblíbeném portálu e-mailovou schránku, jistě oceníme, když se v nástrojové liště prohlížeče objeví informace o příchozí poště. Pokud budeme chtít něco najít na internetu, jistě nám přijde vhod možnost zadat hledaný výraz přímo do políčka lišty a následně na stránce barevně zvýraznit hledané výrazy. Tím však možnost lišt nekončí.

GOOGLE A ALEXA

Bezkonkurenčního krále internetových vyhledávačů **Google** (www.google.com) nemusím jistě nikomu blíže představovat. Donedávna čistě fulltextový prohledávač začíná být v poslední době svými aktivitami nebezpečným konkurentem klasickým katalogům typu Yahoo, přičemž nemenší význam mají jeho akvizice. Google před časem pohltil další internetovou klasiku, server pro archivaci diskusních skupin Deja.com. Podobně i lišta z této dílny patří mezi špičkové výrobky.

Vedle nezbytného políčka pro zadání hledaného výrazu nabízí rychlý přístup ke všem službám, historii hledaných výrazů a možnost zobrazení hodnocení každé z prohlížených stránek. Hledané výrazy lze také na nalezených stránkách barevně zvýraznit – šikovná funkce, kterou jistě ocení každý, kdo už se někdy na internetu pokoušel něco nalézt. Co jsem však ocenil nejvíce, je archiv indexovaných stránek – pokud již stránka, na niž odkazuje Google, neexistuje, je možné si nechat zobrazit její verzi z archivu. Díky tomu lze použít i informace ze serverů, které již třeba ani neexistují.

Zajímavou alternativu pak představuje lišta z dílny služby **Alexa** (www.alexa.com). Její funkce jsou určeny už samotným výrobcem. Služba Alexa pracuje na zcela jiném principu než klasické katalogové či fulltextové vyhledávače. Filozofie Alexy je prostá – ke každé stránce zobrazí informace o tom, jaké stránky navštěvují lidé, kteří si inkriminovanou stránku prohlíželi. Je to logické – pokud na internetu něco hledáme, zpravidla procházíme stránky se stejnou tematikou. Lišta tak dává této službě nový rozměr – ihned vidíme, kam bychom se ještě mohli podívat. Užitečnou funkci představuje také možnost nahlédnout do archivu indexovaných stránek a prohlédnout si tak archivní podoby webů v rozmezí několika let.

ČESKÉ PORTÁLY

To jsme se však věnovali jen doplňkům usnadňujícím vyhledávání. S bouřlivým rozvojem portálů a hlavně s jejich vzrůstající oblibou na straně internetové veřejnosti se začaly objevovat lišty usnadňující přístup k jednotlivým funkcím portálů.

První, kdo u nás v přišel se svojí „kůží na trh“, je portál **Atlas** (www.atlas.cz). Jeho miniAtlas nabízí vedle nezbytných funkcí pro vyhledávání především rychlý přístup k jednotlivým službám. Pokud využijete e-mail Atlasu, informuje nás také o přítomnosti nové pošty, šikovná je i funkce pro zobrazení aktuálního zpravodajství (výběr zpráv stejně jako pořadí a přítomnost jednotlivých položek lze upravit). Pomyslnou třešničkou je pak změna pozadí Internet Exploreru.

Jak už napovídá sám název, Seznam Lištičku má na svědomí autorský tým portálu **Seznam**. Podobně jako její kolegyně i ona je primárně učena jako nástroj pro rychlý přístup k jednotlivým službám portálu, pořadí ani počet položek lišty však na rozdíl od miniAtlasu měnit nelze. Bohužel chybí i upozornění na příchozí poštu, o aktuální zpravodajství jsme také ochuzeni. →

INFOTIPY

Instalace doplňků IE (zdarma):

Alexa 6.0 ▶ download.alexa.com

Google Toolbar ▶ toolbar.google.com

miniAtlas ▶ mini.atlas.cz

Seznam Lištička ▶ software.seznam.cz/listicka

Turbo Centrum ▶ turbo.centrum.cz

Vyhledávače a portály:

Alexa ▶ www.alexa.com

Atlas ▶ www.atlas.cz

Centrum ▶ www.centrum.cz

Google ▶ www.google.com

Seznam ▶ www.seznam.cz



Takto bude vypadat váš prohlížeč v případě, že si nainstalujete všechny lišty najednou.

Milovníci kosmetických úprav si však přijdou na své – vedle již zmiňované změny pozadí prohlížeče je součástí instalace i šetřič obrazovky.

V době přípravy tohoto článku vrcholily práce na liště z dílny portálu **Centrum** (www.centrum.cz). Mým zdrojem informací tak v tomto případě není osobní zkušenost, ale oddělení Public Relations společnosti NetCentrum. Podobně jako konkurenti, i Turbo Centrum, jak bude lišta nazývána, → má sloužit jako vstupní brána ke službám portá-

lu. Vítanou funkcí bude jistě možnost předvyplnění přihlašovacích formulářů pro jednotlivé služby (obdoba miniPasu z Atlasu) a možnost zvýraznění hledaného řetězce na stránce.

V době, kdy budete číst tyto řádky, by již lišta měla být přístupná ke stažení.

VÝHLEDY DO BUDOUČNA

Pokud si na lišty zvyknete, jen těžko se vám bez nich bude pracovat. Budu-li mluvit za sebe, u mě

to vyhrála kombinace Google a Atlas (počet současně zobrazených lišt je libovolný). Ačkoliv nepatřím mezi vlastníky monitoru s velkou úhlopříčkou a hlídám si tak každý milimetr pracovní plochy, přínos pro práci na internetu tento handicap zcela kompenzuje. Ostatně – svůj názor si můžete udělat sami, instalační soubory si můžete stáhnout zdarma z internetu (viz infotypy) a návody najdete na aktuálním Chip CD v rubrice Chip Plus.

Petr Vostrý

placená inzerce

ProCA
VÝKONOVÉHO VYPRÁČENÍ TECHNIKOU

TOP
MAINBOARD
MAINBOARD

ProCA spol. s r.o.
V Lužích 818, Praha 4 Libuš
tel.: 02/572 83 111
<http://www.proca.cz>

SOLTEK SL-75DRV

AMD Duron & Athlon (Thunderbird), socket A • FSB 266 MHz • chipset VIA KT266 (VT8366) & 686B • 3x DIMM (148 pin), max. velikost 1,5GB DDR SDRAM (PC2100/1600) • podpora ULTRA ATA 100 • AGP PRO • integrovaná zvuková karta s čipem AC97 • formát ATX (220x305mm), napájení ATX • AWARD BIOS • HW monitoring • SW RED STORM + Smart DOC • ZÁRUKA 2 ROKY

SOLTEK SL-85SD

Intel Pentium 4, socket 478 (mFCPGA) • FSB 400MHz • chipset Intel 845 + ICH2 • 3x DIMM (168pin), max. velikost 3GB SDRAM (PC100/133) • podpora ULTRA ATA/100 • integrovaná zvuková karta SoundBlaster Pro kompatibilní (čip AC97) • formát ATX (245x305mm), napájení ATX pro Pentium 4 • AWARD BIOS • SW RED STORM + Smart DOC • ZÁRUKA 2 ROKY

ZAHRANIČNÍ FULLTEXTOVÉ SERVERY

NA VELIKOSTI (NE)ZÁLEŽÍ

Prohledáváte stránky internetu a nemůžete najít potřebné informace? Možná je na čase změnit vyhledávací server. V následujícím článku naleznete porovnání velikosti předních zahraničních fulltextových serverů. Tentokrát nikoliv z pohledu návštěvnosti, ale z hlediska velikosti databáze indexovaných stránek.

Fulltextové vyhledávací servery jsou neoddelitelnou součástí internetu a i dnes, v době ochlazení internetové horečky, patří mezi nejoblíbenější služby. Pravidelně je používá až 80 % uživatelů internetu. Mezi nejznámější fulltextové databáze dnes patří Altavista, AllTheWeb, Excite, Google, Inktomi nebo Northern Light. Ptáte se, který z nich je nejlepší? Odpověď není zcela jednoduchá.

Ideální vyhledávač by měl mít zmapováno alespoň 80 % dnešního internetu, tedy něco kolem dvou až tří miliard WWW stránek. V databázích dnešních fulltextů se však v průměru nachází „pouze“ 500 milionů stránek, tedy několikrát méně. Proč tak „málo“? Existuje několik důvodů. Předně, množství klasických statických WWW stránek klesá. Stále větší množství stránek je dynamicky generováno na žádost uživatele z databáze. Parametry pro vygenerování stránky s patřičnými informacemi jsou zadávány pomocí formuláře. A jelikož existuje neskutečně velké množství kombinací počtu a hodnot zadávaných parametrů, vyhledávače prostě nejsou schopny většinu takto utvářených stránek indexovat.

Podobná situace je u druhého typu dynamicky generovaných stránek, které mění svůj obsah na základě parametrů uvedených za názvem stránky (například `vypis.asp?id=467578&text=Auto`). Prohledávací robot neví, jaké údaje má do názvu stránky vyplnit tak, aby zachytil všechny její možné mutace. V lepším případě (a pouze u některých vyhledávačů) proto dojde pouze k indexování této jedné stránky. Z neznámého důvodu však velká část robotů stránek s parametry zcela ignoruje. Potenciální množství stránek „vhodných k indexaci“ se tak rychle zúží.

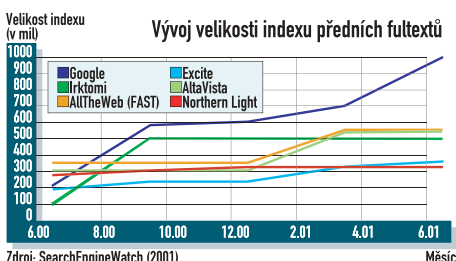
Dalším problémem při utváření fulltextové databáze je zrcadlení serverů – stejná informace se nachází v jednom okamžiku na více serverech s různou adresou. Zrcadlení má mnoho praktických důvodů, má však také dopady pro indexaci stránek. V praxi to znamená, že původní WWW stránka se nyní na internetu nachází několikrát. Většina robotů se při vytváření své fulltextové databáze snaží zamezit duplikaci stejných informací, a zrcadlená stránka proto bude indexována pouze jednou. Výběr stránek zařazených do indexu se tak opět zmenší.

VELIKOST INDEXU

Většina vyhledávačů sestavuje svou fulltextovou databázi ve dvou krocích. Z dat nasbíraných vyhledávacím robotem nejprve vytvoří tzv. „základní index“. Stránky zařazené do tohoto indexu prošly primární filtrací (zrcadlení, spamming). Ze základního indexu potom další agregací vytvoří menší, leč přesnější „hlavní index“. Pokud uživatel zadá dotaz na vyhledání určitého výrazu, vyhledávač nejprve prohledává hlavní index. Teprve v případě, kdy informace nebyla nalezena v hlavním indexu, případně informace

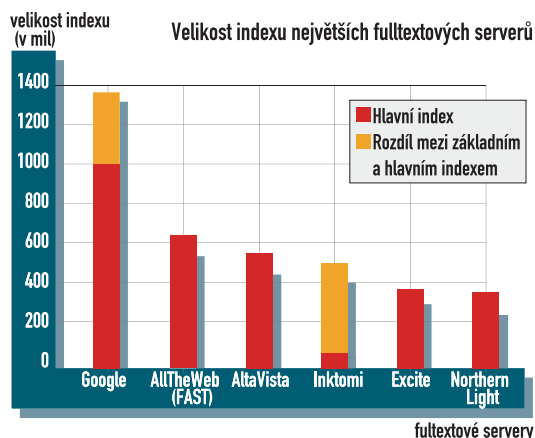
z hlavního indexu nejsou dostatečně relevantní, pokračuje vyhledávání v základním (širším, ale méně přesném) indexu. Při srovnávání jednotlivých vyhledávačů je třeba brát zřetel na oba typy indexů.

Velikostí indexu dlouho vévodila známá Altavista. Během posledního roku se však situace zcela obrátila. Podle poslední studie SearchEngineWatch.com, vydané v září tohoto roku, má nejvíce stránek indexován Google. Druhou příčku obsadil vyhledávač AllTheWeb, třetí místo již zmiňovaná Altavista. V těsném závěsu za Altavistou se umístila fulltextová databáze Inktomi (čteno „inktúmi“). Firma Inktomi je typickým příkladem subjektu, který vlastní vyhledávač neprovozuje. Zaměřuje se pouze na tvorbu vlastní →



TIPY A TRIKY PRO VYHLEDÁVÁNÍ NA INTERNETU

1. Specifikujte předmět vyhledávání co nejpřesněji (používejte více klíčových slov).
2. Používejte logické operátory (AND, OR), ucelené fráze dávejte do uvozovek.
3. Pro hledání informací v češtině použijte rozšířené vyhledávání (Advanced Search), případně limitujte vyhledávání na domény prvního (.cz) a druhého řádu (např. `ceskenoviny.cz`).
4. Kombinujte fulltext a katalog.



Kde dni 6. 11. 2001 udával Google.com, že velikost jeho základního indexu dosahuje již 1,61 miliardy stránek.

Zdroj: The Search Engine Report, SearchEnginesWatch, 2001



→ fulltextové databáze, kterou za patřičný poplatek poskytuje dalším subjektům. První pětici největších vyhledávacích serverů uzavírá Excite.

JE VELIKOST DŮLEŽITÁ?

Zajímavá otázka, nejednoznačná odpověď. Servery s velkým indexem logicky razí strategii „Více znamená lépe“, vyhledávače s menším indexem říkají „Více neznamená vždy přesně“. Matthew Hall z firmy Inktomi tvrdí, že lepší je protříděný index než spousta smetí (nerelevantních odkazů) na jedné hromadě. John Lervik z FAST (provozovatel AllTheWeb) se hájí – pouze 25 % zadaných klíčových slov spadá do kategorie frekventovaných pojmů, zbývajících 75 % uživatelů zadává málo častá slova či fráze, velký index je tudíž zapotřebí.

Chip doporučuje využít oba – vyhledávače s menší (ale snad přesnější) databází i vyhledávače s velkým indexem. Obecně platí pravidlo, čím větší index, tím přesněji (více klíčovými slovy) specifikujete vyhledávanou informaci.

NOVÉ TECHNOLOGIE

Množství webových stránek na internetu každým dnem roste, velikost indexů mnoha vyhledávačů se za poslední rok takřka zdvojnásobila. Zadá-li uživatel při vyhledávání pouze jedno klíčové slovo, obvykle dostane výsledek v řádu statisíců až milionů odkazů. Provozovatelé vyhledávacích serverů se proto snaží své databáze třídit podle různých hledisek. Častou metodou je řazení odkazů dle jejich „oblíbenosti“.

Měřtkem oblíbenosti je počet odkazů, které na danou stránku odkazují. Tento postup obvykle dobře funguje pro často navštěvované servery, znevýhodňuje však ostatní servery (například servery univerzit a neziskových organizací), které mohou danou informaci obsahovat také, a to dokonce v lepší kvalitě.

Objevují se nové technologie. Vyhledávače se snaží pochopit, jaký typ informace uživatel skutečně hledá. Pokud je otázka nejednoznačná, dá uživateli na výběr. Příkladem takového serveru je Oingo (www.oingo.com). Zkuste zadat klíčové slovo „dolphins“. Oingo se vás zeptá, jestli hledáte informace o zvířatech (delfín), nebo o atletickém oddíle Dolphins z Miami na Floridě. Podobně dopadne vyhledávání při zadání klíčového slova „Praha“. Oingo se dotáže, zda má zobrazit informace o hlavním městě České republiky, nebo o stejnojmenném městě v Texasu.

Na základě dotazovacího mechanismu pracuje také vyhledávač Ask Jeeves (www.ask.com), který umožňuje uživatelům internetu klást dotazy v ucelených větách (zatím pouze v angličtině a španělštině). Ask Jeeves je trpělivý a inteligentní vyhledávač. Na tupý dotaz „Jak se máš?“ reaguje „Skvěle, na co se chceš dnes zeptat?“.

KTERÝ FULLTEXT POUŽÍVAT?

Který z uvedených vyhledávacích serverů je tedy nejlepší? Na tuto otázku se nedá jednoznačně odpovědět. Každý má své specifické funkce, které stojí za to vyzkoušet. Obecně doporučujeme Google a AllTheWeb. Nezapomínejte však ani na české fulltextové vyhledávače (Atlas, Seznam, WebFast.cz, Quick a další).

Martin Dvořáček

ZAJÍMAVÉ LINKY

Ask Jeeves ▶ www.ask.com

Oingo ▶ www.oingo.com

SearchEngineShowDown

▶ www.searchengineshowdown.com

Fulltextové servery

AltaVista ▶ www.altavista.com

AllTheWeb (FAST) ▶ www.alltheweb.com

Excite ▶ www.excite.com

Google ▶ www.google.com

Inktomi ▶ www.inktomi.com

Northern Light ▶ www.northernlight.com

INKTOMI

Firmu Inktomi založili Eric Brewer a Paul Gauthier z University of California at Berkeley v roce 1996. Název Inktomi (www.inktomi.com) byl převzat z indiánské legendy, ve které se bojovník Inktomi vyznačoval schopností přemoci své protivníky inteligencí, vynalézavostí a obratností. Tento pozoruhodný název je pro firmu docela výstižný. Inktomi

není totiž obyčejnou fulltextovou databází. Pro indexaci WWW stránek využívá technologii Concept Induction, která dokáže efektivně analyzovat a třídit gigabajty informací do logických celků. Algoritmus technologie Concept Induction je založen na procesech lidského porozumění přijímaným informacím.

PŘEHLED 3D WEBOVÝCH TECHNOLOGIÍ

PROČ NESURFOVAT VE 3D?

V současné době neexistuje žádné standardní řešení pro 3D web, které by splňovalo různorodé požadavky vyplývající z různých typů aplikací. Ještě asi nějakou dobu potrvá, než se některá 3D technologie prosadí obdobně jako Flash ve 2D oblasti. Můžete si sami tipnout, která z popsaných technologií má šanci.

TECHNOLOGIE

ZALOŽENÉ NA JAZYCE JAVA (V. 1.1)

Velkou výhodou těchto řešení (zejména pro běžné uživatele, kteří netouží po neustálé instalaci a aktualizaci plug-in modulů) je to, že instalaci plug-inu nevyžadují – na druhou stranu jsou však samozřejmě limitována výkonem počítače. Tyto technologie umožňují navzdory vžitě představě o pomalosti Javy i zobrazení plně texturovaných 3D scén. Některé nabízejí i nejpokročilejší 3D funkce, jako je enviromental a bump mapování textur, a některé (Shout3D, Anfy3D) umožňují další rozšíření o modul podpory hardwarové akcelerace OpenGL ve formě podepsaného appletu (tedy vyžadujícího souhlas s instalací).

Bližší popis a příklady Java technologií lze nalézt na těchto adresách:

Shout 3D ▶ www.shout3d.com

Sumea ▶ www.sumea.com

Anfy3D ▶ anfyteam.com/panfy3d.html

3Danywhere ▶ www.3danywhere.com

TECHNOLOGIE ZALOŽENÉ NA ACTIVE X A PLUG-INU

Adobe Atmosphere (www.adobe.com/products/atmosphere). Produkt od firmy Adobe, míří na trh on-line 3D komunit. Řešení se skládá z prohlížeče, multiuživatelského serveru a nástroje pro vytváření 3D scén. Produkt je momentálně ve stadiu beta testování.

Blender 3D (www.blender3d.com). Nově uvolněná technologie, doplňující vynikající, zdarma šířitelný modelovací nástroj Blender.

Brilliant Digital (www.brilliantdigital.com). Projektor b3d nabízí prohlížení 3D animací a hlavně interaktivních filmů s možností ovlivnění děje uživatelem. Tuto technologii používá mimo jiné Warner Bros. S projektorem b3d tak můžete sledovat interaktivní příběhy Xeny, Supermana nebo Kiss. 3D okno může být součástí

prohlížeče (např. v podobě reklamního banneru), nebo se otevře jako samostatné okno s ovládacími prvky.

Cult3D (www.cult3d.com). Technologie pro použití nejen na webu, ale i v dokumentech MS Office nebo v Adobe Acrobatu. Vysoce realistickým zobrazením jednotlivých objektů je produkt orientován hlavně na oblast e-commerce. Portfolio projektů zahrnuje použití pro prezentaci výrobků, ale i například pro seznámení s raketoplá-



Wild Tangent



Shout 3D

→ nem (na serverech CNN). V Cult3D Designeru lze modelům exportovaným z programů Maya nebo 3ds max přidat interaktivitu.

Ideaworks Vecta3D (www.vecta3d.com). Produkt nabízí export 3D scén z prostředí 3ds max 4 do vektorového formátu Flash. Je to velmi rychlé řešení s nízkými nároky na přenosovou kapacitu, založené na široce akceptované platformě Flash.

Macromedia Shockwave3D (www.macromedia.com/software/director). Známá platforma je v nové verzi rozšířena o možnost zobrazit 3D modely a Macromedia doufá, že se stane de facto standardem pro 3D na webu. K dispozici jsou exportní moduly pro většinu 3D modelovacích programů. Ve známém prostředí Directoru tak ve verzi 8.5 přibýly funkce pro 3D grafiku. S nimi a s novými funkcemi interního jazyka Lingo pak můžete doplnit potřebnou interaktivitu a vytvořit libovolnou aplikaci. Klientská část podporuje jak hardwarovou akceleraci (DirectX i OpenGL), tak i softwarový engine pro počítače nevybavené hardwarovým akcelerátorem. Nová verze podporuje také integraci Flash 5 a dalších streaming audio- a videoformátů. Zdarma šiřitelný prohlížeč Shockwave tak v nové verzi představuje silnou platformu pro průnik na trh on-line 3D.

Pulse (www.pulse3d.com). Poskytuje široké možnosti použití pro zobrazení v Pulse Playeru. Poslední verze obsahuje podporu hlasového výstupu textu doplněnou o automatickou synchronizaci pohybu úst.



Viewpoint 3D

→ **RichFX Encoder** (www.richfx.com). Zajímavá technologie nabízející vysoce kvalitní 3D zobrazení streamované po internetu. K dispozici je také plug-in pro RealMedia G2 player.

Viewpoint (www.viewpoint.com, dříve Metastream). Viewpoint nabízí snad nejkvalitnější vykreslení 3D modelů. Snadná je i integrace do HTML stránky, kde se mohou objekty pohybovat nezávisle na okně prohlížeče. Integrovat lze i další média jako Flash, video, audio panorámata IPIX nebo podporu prohlížení velkých obrázků. Prohlížeč Viewpoint bude součástí nové verze softwaru AOL, což znamená, že 30 milionů uživatelů bude mít okamžitý přístup k projektům založeným na technologii Viewpoint.

Wild Tangent (www.wildtangent.com). Technologie s velkými ambicemi na trhu s on-line

zábavou. Web Driver 3D engine je k dispozici pro použití ve hrách jako vizualizér v přehrávačích MP3 (podporován je Winamp, Windows Media Player, Real Player a další) nebo jako spořič obrazovky, samozřejmě vždy s využitím 3D a v CD kvalitě. Přímo na webovém serveru si můžete vyzkoušet mnoho her využívajících web-driver engine. Pro většinu z nich je vhodné mít v počítači nějaký hardwarový akcelerátor, protože jde o plně 3D hry. Pokud akcelerátor není k dispozici, je nabídnuto přepnutí do 16bitového režimu pro urychlení softwarového engine. Technologie je často používána i při uvádění nových filmů. Propagace filmu „Příběh rytíře“ zahrnuje interaktivní hru a vizualizér pro přehrávač MP3.



Jiří Rosenkranz Pulse

SAZKA3D – ROZSÁHLÁ 3D APLIKACE NA INTERNETU



Virtuální sběrna

Zhruba před rokem začala firma Ismar pro a. s. Sazka vyvíjet rozsáhlý 3D internetový projekt, který zahrnuje nejrůznější typy aplikací od interpretace výsledků přes různé galerie a výstavy až po interaktivní hry včetně virtuálního kasina. Celý

projekt je koncipován jako virtuální zábavní centrum ve formě vícepatrového domu. Jednotlivá patra jsou tematicky zaměřena. Každý si tu může najít, co mu vyhovuje nejlépe.

Při volbě technologie pro projekt Virtual Sazka (www.sazka.cz/ismar) byl kladen hlavní důraz na eliminaci problémů, které způsobuje instalace plug-in modulů umožňujících prohlížení 3D prostředí. Projekt Sazka 3D je proto založen na technologii Java podporované standardními prohlížeči. Zbavuje tak uživatele nepopulární nutnosti instalace rozšiřujících komponent a stránky jsou k dispozici nejširší obci uživatelů.

Jádro tvoří prohlížeč Anfy3D, doplněný o speciálně vyvinuté rozhraní, které zajišťuje interaktivitu scén včetně napojení na databáze. Prohlížeč ve formě appletu o velikosti cca 100 kB se načte při

prvním otevření scény a při přechodu na další 3D stránky se používá verze uložená ve vyrovnávací paměti prohlížeče. Funkce jednotlivých scén jsou ovládány JavaScriptem. Popis scén ve formátu VRML je po doplnění o další rozšiřující informace komprimován společně s texturami do optimalizovaného formátu vhodného pro přenos dat. Většina scén nedosahuje velikosti 150 kB, a přitom jsou tyto limity dále snižovány načítáním částí scén na pozadí a opětovným používáním již dříve načtených částí. Ovládání je možné přímou navigací myší (tahem při stisknutí tlačítka myši nad 3D scénou) nebo ikonami pro navigaci na spodním okraji 3D okna. Většinu akcí lze také ovládat pomocí odkazů umístěných v levé části okna. Reakce a vysvětlení k jednotlivým akcím se objevují vpravo od okna.



Obrazová galerie



Jedna z interaktivních her – tankodrom

Tato strana je záměrně prázdná.

SROVNÁVACÍ TEST PROGRAMŮ PRO STŘIH VIDEO DO 4000 Kč

VIDEOSTŘIH PRO KAŽDÉHO

Mladí režiséři to dnes mají jednodušší než kdykoliv předtím. Videoeditační programy jsou relativně levné a dokáží mnoho. Zde se pokusíme rozhodnout, který program si zaslouží Oscara za nejlepší střih.

Amatérští filmaři dnes za jedno odpoledne zvládnou tolik, na co v době před digitalizací bylo zapotřebí několika týdnů trpělivé práce. Se správným softwarem se hrubý materiál z videokamery přemění v celovečerní film.

Ale software může pomoci již při natáčení. Když se digitální kamera spojí firewire kabelem s počítačem, převezme velení stříhový program. Digitální snímky z pásky se pak pomocí myši přehrávají dopředu a dozadu.

SPRÁVNÉ FUNKCE SNÍMÁNÍ A IMPORTU

Při snímání by mělo ke standardnímu vybavení patřit automatické rozeznávání scény. Soubor se přitom na základě uložených videodat a času

rozloží na jednotlivé klipy. Funkce rozeznávání scény pozná, kdy jste filmování přerušili tlačítkem Standby. Některé programy nabízejí optické rozeznávání scény. Nástroj pak analyzuje pozadí nebo barvy snímku. Pokud byste například snímali po sobě západ slunce a rušný život v hospodě, rozdělí toto rozeznávání film do dvou klipů.

Všechny programy v testu nesnímají pouze z digitálních DV nebo Digital-8 kamkordérů, ale také z analogických datových zdrojů, jako je TV karta nebo videopřehrávač – předpokladem jsou pak TV nebo grafické karty s videovstupem.

Software ale nemá za úkol pouze snímat. Kdo chce například smíchat do jednoho videoprojektu

filmy z internetu s vlastními snímky z dovolené, musí se informovat o importním formátu. Většina programů importuje všechny AVI a MPEG soubory i nehybné obrazy (třeba JPEG, TIF, BMP). →

SOFTWARE NA CHIP CD

Videostudio 5 ▶ 30denní trial – video omezeno na 30 s
MovieXone 4.0 ▶ freeware
Scenalyzer 3.52 ▶ freeware
TMPGEnc 2.01 ▶ freeware

KDE KOUPIŤ

Ulead Videostudio ▶ GIO, www.gio.cz
Pinnacle Studio ▶ EXAC, www.exac.cz

VÍTEŽ TESTU

Ulead Videostudio 5

Videostudio 5 nabízí propracované funkce, které nemají ani profesionální programy. I přes toto množství funkcí je jeho obsluha jednoduchá.

Videostudio 5 nabízí většinu funkcí již při snímání. Začátečníci ale některé z nich hned nenajdou, například Batch (dávkové) snímání. Tento produkt je

CELKOVÉ HODNOCENÍ

- + plná podpora MPEG
- + jednoduchá obsluha
- + předlohy pro SVCD a DVD
- + snímání nad 4 GB
- velmi křivé efekty

Cena/Výkon ▶ velmi dobrý

Cena ▶ cca 120 USD

Info ▶ www.ulead.com

kromě Movie DV ostatně jediný v testované cenové kategorii, který takové hromadné snímání vůbec podporuje. Software s touto funkcí snímá na jeden záťah automaticky více výřezů za sebou.

Rozdělení scény probíhá na přání již při snímání a současně rozkládá film při ukládání na jednotlivé klipy. Videostudio 5 překračuje 4GB hranici Windows, a umožňuje tak při odpovídající velikosti pevného disku snímání více než dvacetiminutového videa. Předpokladem jsou Windows 98 SE, Me nebo 2000/XP. Co se týče funkcí, Ulead Videostudio se nachází mírně za Pinnacle Studiem. U obrazových efektů musíme ty nejdůležitější funkce při tak velkém výběru vyhledat, titulní efekty a doprovodné texty jdou snadno od ruky.



Videostudio 5: K dispozici je na 30 efektních filtrů.

Program rozšiřují externí plug-in efekty. Export splní každé přání. Kromě AVI se také plně podporují formáty pro MPEG 1 a 2. Registrovaní uživatelé si mohou stáhnout plug-in, který nejen vypaluje CD nebo DVD, ale také sestavuje animovanou menu.

→ DŮLEŽITÉ EXPORTNÍ FORMÁTY OD QUICKTIME AŽ K MPEG

Pouze tři programy nahrávají hotová videa přes Upload funkci přímo na web (Pinnacle a Magix). Velikost je omezena na 10 MB, to je ale dostačující na to, aby filmeček ve velikosti poštovní známky prouklidil k přátelům.

Teprve při MPEG exportu pro video CD se ukazuje, kdo na enkordéru šetřil: Magix a Pinnacle nepředvádějí dostatečnou kvalitu. Nejlepší MPEG1/2 mají Videostudio a MovieDV. Programy jako Mainactor obsahují pouze ochuzený MPEG1, MPEG 2 pro DVD nebo Super-video CD existuje zatím jen s přírůžkou na ceně. U freewaru Movie-Xone chybí MPEG export úplně.

ROZDÍLY PŘI ZPRACOVÁNÍ A EFEKTECH

Při vlastním zpracování videa seřadíte v ideálním případě nejprve klipy do náhledu scénáře – do Storyboardu. Vyladění s titulky a efekty proběhne na časové liště – Timeline. Začátečnickům postačí onen Storyboard náhled. Při komplexních úkolech jste ostatně na časovou lištu odkázáni, pokud chcete třeba doprovodný text nebo hudební klip nechat běžet přes více klipů. Na to je nejflexibilnější MovieDV.

Důležité jsou také retušovací nástroje na mlhavé nebo tmavé videonímky. Velké rozdíly se projevují při ladění obrazu. Efektivní způsob vyčištění a správného barevného nastavení nabízí jen málo

programů. Kromě obrazu musí být v pořádku také zvuk. Téměř všechny programy mohou nahrávat hudbu přímo z audio CD. Ozvučení, tedy dodatečné snímání komentářů vedle originálního zvuku, by také nemělo být problémem, stejně jako import MP3. Poslední úpravu dostává projekt připojením efektů. Výběr je obrovský. I když experti spíše používají k pomalému přechodu mezi dvěma videozáběry pouze měkkou clonu a tvrdý stříh bez efektů. Cíleně a šetrně nasazené hollywoodské efekty vytváří ale žádanou pozornost.

PINNACLE STUDIO 7

Pro začátečníky je Pinnacle Studio 7 nejsporněji již při snímání, při kterém ihned probíhá dělení scény. Zvláštností je funkce SmartCapture: nejprve se celý pásek uloží na pevný disk v nižší kvalitě a teprve po stříhu a aranžování si software automaticky vyzvedne sekvence v nejlepší kvalitě. Tím se ušetří čas a práce je svižnější. Při importu neakceptuje Pinnacle Studio jako jediný výrobek v testovaném poli žádné jiné formáty kromě DV videa a nehybných obrazů.

Také při zpracování je program ideální pro začátečníky, protože sestavení je nejlépe členěno. Velmi užitečný je také Toolbox, kde jsou ihned v přehledu vidět změny barvy, kontrastu nebo osvětlosti. Výtečné funkce pomohou při dodatečném ozvučení: automatické podzvučení videa z dovolené je zřetelně nejjednodušší s Pinnacle Studiem.

POTŘEBNÝ HARDWARE

DV kamkordér ▶ Rozumné digitální videokamery s mini DV kazetami již dnes dostanete za přibližně 30 000 korun.

Procesor ▶ Pentium III 800 stačí na dostatečně rychlé zpracování filmových sekvencí. Doporučujeme 1 GHz.

Pevný disk ▶ 60minutový DV pásek zabere přes 4 GB místa. Obejdete se bez drahých SCSI desek, moderní IDE pevné disky jsou rychlé dost.

Firewire karta ▶ Abyste mohli spojit kamkordér s počítačem, potřebujete Firewire kartu (IEEE 1394, nazývanou také i-Link). Je k dostání od 1800 korun. Firewire karty kolem 4000 korun se technicky téměř neliší, většinou používají výrobci stejné stavební části. Proto byste měli dbát jak na cenu, tak i na příložený kabel a software. Často je cena balíčku jen o málo vyšší než cena softwaru.

Kabel ▶ Pokud není ke kartě přiložen vhodný kabel, musíte si ho pořídit zvlášť. Kamkordéry mají malý čtyřpólový přípoj, karty většinou šestipólový se šesti hranami. Za normální Firewire kabel by člověk neměl zaplatit víc než 800 korun.

Výběr automatické hudby v pozadí je obsáhlý a nabízí ten správný tón pro každou příležitost – dokonce s vhodným závěrečným akordem.

Přeclonění efektem je díky časovému přehledu zábavnější než u jiného programu. Integrovaný nástroj „Titel Deko“ je nejprofesionálnější nástroj v testu na vytvoření vlastních doprovodných textů a titulků. Flexibilita ale požaduje svou →

CENOVÝ TIP

AIST MovieXone 4.0

Společnost AIST nabízí prostřednictvím MovieXone zdarma kompletní videoeditor.

MovieXone má stejný základ jako komerční řešení AIST MovieDV 4.0. Hlavním rozdílem je to, že má zřetelně méně přecloňovacích a animačních efektů a také méně pracovních stop a formátů

CELKOVÉ HODNOCENÍ

- + flexibilní textové efekty
- + časový přehled
- + lze rozšířit o plug-iny
- žádný MPEG export
- chudé pomocné funkce

Cena/Výkon ▶ velmi dobrý

Cena ▶ freeware

Info ▶ www.aist.com

dat. Obsluha a plocha jsou ale velmi podobné.

K jednoduchému snímání z digitální kamery ale tento freeware úplně stačí. Odpovídající funkce se začátečnickům v nástrojovém menu velmi špatně vyhledává. Kdo chce zpracovávat pouze kontrast, zvuk a stříh obrazu, bude spokojen. Zvláště podivuhodná je flexibilita nástrojů pro zpracování a pro titulky. Na zpracování zvuku se pak člověk musí

pohlédnout po externím editoru, jako je Cool Edit. Verze 4 přináší zřetelně zjednodušenou plochu a Storyboard k rychlému rozdělení videoklipů. Ke kompletaci MovieXone doporučujeme doda-



MovieXone: V časové liště se aranžují klipy, přeclonění, zvuk a titulní text.

tečně následující shareware a freeware: Scenalyzer – vychytrale rozeznává scény videoklipů a TMPGEnc, bezplatný MPEG1/2 enkordér s předlohami pro Video CD a Super Video CD.

→ daň. Na rozdíl od hlavního programu není nástroj určen pro začátečníky. Zklamáním je MPEG export: kvalita je zřetelně horší než u konkurence.

AIST MOVIEDV 4.0

Tento program nabízí flexibilitu a velké možnosti rozšíření. Dají se vložit dokonce vlastní přelocnění a možné jsou komplexní přesuny videa.

Nový je Storyboard, který také automaticky vyplňuje Timeline. Dodatečně bude přiřazen MyDVD 2.3, jehož pomocí můžete sestavit a vypálit vlastní animovaná menu na CD-R nebo DVD. Celkově se MovieDV 4.0 hodí pro pokročilého uživatele. Po určité době zapracování do poněkud svéhlavé plochy nabízí program za málo peněz hodně možností.

MAGIX VIDEO DELUXE

Firma Magix tímto produktem plně splňuje roli zvukového specialisty. Kdo by chtěl kvalitně zpracovat originální zvuk, najde v balíčku velké množství efektivních filtrů. Dodatečně ozvučení dělá opravdu radost, hlasitost zvukových stop lze individuálně přizpůsobit. Kromě Pinnacle dodává Magix jako jediný výrobce automatickou hudbu do pozadí, ostatně výběr „nekonečných tónů“ zdarma je hubený.

Chvályhodný je také zabudovaný Videocleaner pro „čištění“ videa. Video deLuxe nabízí nejzajímavější a nejflexibilnější nástroje na přeměnu videa, které provádějí například natáčení, zrcadlení a barvení. Uživatel by se ale měl nejdříve seznámit s poněkud přeplněnou plochou. Také rozdělení scény se musí startovat postupně ručně.

CYBERLINK POWERDIRECTOR 1.1

Specialitou PowerDirectoru je snímání z DV kamkordéru nebo z TV karty přímo do MPEG 2. Tak lze obrázky z dovolené ihned úsporně archivovat. Četné přelocňovací efekty jsou senzační – částečně

ale velmi křivité. Plně využít můžete tento program teprve na počítači nad 800 MHz, pro snímání by to měl být 1GHz počítač. Obsluha je jednoduchá, přestože plocha působí trochu hravě.

MAINACTOR 3.65

Program je vhodný pouze pro zkušené uživatele a běží také v Linuxu. Při přesouvání videa nebo obrazů s transparentními nebo blue-box efekty (ChromaKeying, AlphaMask) nemá konkurenci. Mainactor vypočítává efekty hned v pozadí a při dostatečné výkonnosti počítače je bez velkého prodlení ukazuje. Kdo potřebuje senzační titulky v 3D písmu, dostává ten správný nástroj, avšak třídídimenzionální nástroj se při testu velmi často zhroutil. Je přiložen také nástroj na rychlé konvertování filmů a obrazů do jiných formátů. Mimo jiné ukládá jednotlivé rámce filmu jako nehybný obraz.

JEDNODUŠE, ROBUSTNĚ NEBO ZDARMA

I když by tato cenová skupina měla být zajímavá především pro začátečníky, ne každý program je pro tuto cílovou skupinu vhodný. Mainactor a MovieDV jsou například poloprofesionální programy, určené pro zkušené uživatele, pro začátečníky ale příliš komplexní. Nejpřesvědčivější koncept obsluhy pro začátečníky, a přesto obdivuhodný objem funkcí má Pinnacle se Studiem 7. Také Videostudio a PowerDirector jsou vhodné pro začátečníky. Pokud kladete důraz především na efekty a dobré zpracování zvuku, měli byste si důkladněji prohlédnout Magix Video deLuxe jako cenově výhodnou alternativu. Vítězem testu je ale Ulead VideoStudio 5 – program má jednoduchou obsluhu, přesto ale nabízí mnohé další extra funkce, například hromadné snímání a DVD menu.

Kdo nechce vydat vůbec žádné peníze, zato má ale dost času a trpělivosti, tomu dobře poslouží bezplatný freewareový nástroj MovieXone. K expe-

JAK JSME TESTOVALI

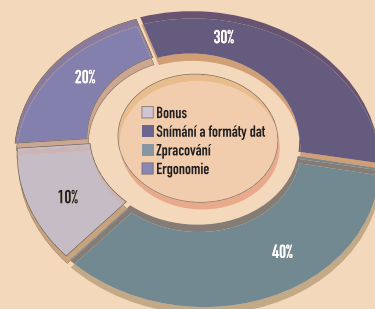
Všechny programy jsme testovali v systému s procesorem Athlon a Intel pod Windows 2000 a Me se standardní firewire kartou a Sony DCR-PC110.

Zpracování ▶ K základnímu vybavení videoprogramu by měl patřit Storyboard a Timeline. V této kategorii jinak posuzujeme objem funkcí v oblasti retušování (kontrast, korektura barvy a ostrosti), v oblasti audio (dodatečné ozvučení, automatická hudba v pozadí a MP3 import) a přelocňovací a titulkovací efekty.

Snímání a formáty dat ▶ Užitečnými funkcemi při snímání jsou rozeznávání scény, funkce jako Batch-Capture (hromadné snímání) a také možnost snímání fotografie. Při importu a exportu je kromě standardních formátů pro videoobrázky a pro nehybné obrázky důležitá podpora MPEG.

Ergonomie ▶ Protože jsou programy této cenové skupiny určeny pro začátečníky, je důležitá jednoduchá obsluha a kvalita návodu a podpory. Ulehčí asistenti práci? Předpokládají se u těchto programů příslušné předchozí znalosti?

Bonus ▶ Téměř každý program má vychytralé dodatečné funkce, jako je DVD menu, konvertory a další.



rimentování, na občasná videa z dovolené s titulky nebo na web video je to optimální software zdarma. Chybějící funkce lze vyrovnat jinými freeware nebo shareware nástroji. Proto je naším cenovým tipem jasně MovieXone.

Ch. Riedel | P. Zákostelný



Magix Video deLuxe: Zvukový profesionál poskytuje nejvíce možností při dodatečném ozvučení.



PowerDirector: Zvláštností PowerDirectoru je snímání přímo do MPEG 2.

	Videostudio 5	Pinnacle Studio 7	Movie DV 4.0	Video deLuxe	Power Director 1.1	Mainactor 3.65	MovieXone 4.0
Nabízí	Ulead	Pinnacle	AIST	Magix	Cyberlink	Mainconcept	AIST
Cena (cca)	120 USD	98 EURO	51 EURO	50 USD	80 USD	88 EURO	Freeware
Internet	www.ulead.com	www.pinnaclestudio.com	www.aist.com	www.magix.net	www.gocyberlink.com	www.mainconcept.com	www.aist.com
Čelkové ohodnocení	84	79	77	76	76	74	57
Zpracování (40 %)	75	87	77	80	72	72	61
Snímání/datový formát (30 %)	92	73	82	72	82	72	57
Ergonomie	82	86	65	73	79	68	58
Navíc (10 %)	97	52	90	82	67	97	37
Cena/výkon	velmi dobrý	dobry	velmi dobrý	velmi dobrý	dostatečný	dobry	velmi dobrý
Souhrn	Videostudio přesvědčí jednoduchou obsluhou a mnohostranností.	Pinnacle Studio nabízí nejjednodušší obsluhu z testovaných programů.	Movie DV je možné široce rozšiřovat a je ideální pro směšování videa.	Magix Video deLuxe je nejlepší výběr pro hudební fanoušky.	PowerDirector může zaznamenávat přímo do MPEG 2.	Mainactor má dobré video kodeky, je ale často nestabilní.	Bezplatný MovieXone vystačí na to nejdůležitější.
Snímání							
Batch snímání	•	-	•	-	-	-	-
Rozeznání scény	časově	opticky/časově	časově	opticky/časově	časově	žádné	žádné
Přehled kvality	-	•	-	-	-	-	-
Snímání fotografie	•	•	-	-	•	-	-
Import/export							
Formát importu	MPEG 1+2, AVI, JPEG, WinMedia/Real/Quicktime	MPEG 1+2, AVI, JPEG jen jako titulní klip	MPEG 1+2, AVI, JPEG, WinMedia/Real/Quicktime	MPEG 1+2, AVI, JPEG, WinMedia/Real/Quicktime	MPEG 1+2, AVI, JPEG	MPEG 1+2, AVI, JPEG, Quicktime	MPEG 1+2, AVI, JPEG, WinMedia/Real/Quicktime
Formát exportu	jednotlivý snímek, AVI, MPEG 1+2, VCD/SVCD/DVD, WinMedia/Real/Quicktime	jednotlivý snímek, AVI, MPEG 1+2, VCD/SVCD/DVD, WinMedia/Real	jednotlivý snímek, AVI, MPEG 1+2, VCD/SVCD/DVD, WinMedia/Real/Quicktime	jednotlivý snímek, AVI, MPEG 1+2, WinMedia/Real/Quicktime pouze data CD	AVI, MPEG 1+2, VCD, DVD, WinMedia	jednotlivý snímek, AVI, MPEG 1, VCD/SVCD, WinMedia/Real/Quicktime	jednotlivý snímek, AVI, WinMedia/Real/Quicktime
Vypalovací funkce	nástroje pro DVD, (S) VCD	-	-	•	-	-	-
Web upload	-	10 MByte	-	-	-	-	-
Plocha							
Videostopy/Audiokanály	1/2	1/2	6/4	•/-	1/2	98/98	2/2
Timeline/Storyboard	•/•	•/•	•/•	-	-/•	•/-	•/-
Časový přehled	-	•	vrtkavý	-	•	-	vrtkavý
Obrazové efekty							
Ostrosti/průsvitky	•/•	•/•	•/•	málo	•/-	•/•	-/•
3D efekty	mnohé	mnohé	jeden	mnoho	mnoho	mnoho	žádné
Clony	mnohé	mnohé	málo	-/•	mnoho	mnoho	jedna
3D-pisma/Obraz v obraze	-/-	-/-	-/•	žádné	•/s transparentí	•/•	-/-
Efekt-Plug-ins	žádné	Hollywood FX	žádné	uspokojivá	žádné	žádné	žádné
Kvalita výstupu	dobrá	dobrá	dobrá	-	dobrá	dobrá	dobrá
Ozvučení							
Snímání na CD/MP3-Import	•/•	•/•	•/•	•/•	-/•	-/•	-/-
Mixer/Hudební generátor	-/-	-/•	-/-	•	•/-	-/-	-/-
Dodatečné ozvučení	•	•	-	•	•	-	-
Audiofiltr/efekty	-	-	•	-	-	•	•

Tento měsíc vyšlo ve vydavatelství Vogel Publishing



DVD II je nový Chip Speciál o všem, co se DVD týká, s filmem *Anděl Exit*.



Počítač pro každého je nejsrozumitelnější časopis pro počítačové začátečníky



MEDIAshop je prodejní katalog výpočetní techniky vkládaný do všech našich titulů



IT-NET je specializovaný měsíčník o sítích, telekomunikacích a službách

Informace a objednávky předplatného: tel. (02) 21808 942, 21808 944, 21808 946, e-mail: abonence@vogel.cz

WWW.VOGEL.CZ

SROVNÁVACÍ TEST PROGRAMŮ PRO SPRÁVU DISKOVÝCH ODDÍLŮ A BOOT MANAŽERŮ

ROZDĚL A PANUJ



Kdo chce mít více operačních systémů na jednom počítači, neobejde se bez nástrojů pro práci s diskovými oddíly a bez bootovacích manažerů zajišťujících spuštění správného operačního systému. V následujícím testu se podíváme na některé z nich.

Tak tady je, počítač s novým 80GB pevným diskem, neformátovaný, přímo od prodejce. Na psacím stole se vrší cédéčka se všemi operačními systémy, které jste až doteď nashromáždili: Windows 98, Windows Millennium, Linux a nezapomeňte na nově Windows XP.

Jak se to všechno vejde na jeden pevný disk? Ideálním řešením je nástroj pro práci s diskovými oddíly (dále ho budeme označovat jako „partiční“ od anglického partition) s integrovaným bootovacím

manažerem. Tím zřídíte pro každý operační systém vlastní diskový oddíl a bootovacím manažerem ho později můžete nastartovat.

Mimochodem, mnohé partiční nástroje dokáží také měnit velikost existujícího diskového oddílu, nebo dokonce kopírovat instalovaný operační systém.

Ale pozor: Jedno neuvážené chybné klepnutí myši a celý systém se zničí. V tomto testu budeme zkoumat, který balíček má nejlepší funkce a který je nejbezpečnější.

SOFTWARE NA CHIP CD

OS Selektor 5.0 ▶ demo – zpoždění při bootování, nelze aplikovat změny v diskovém nástroji

BootIt NG 1.26 ▶ 30denní trial

BootStar 7.28 ▶ 30denní trial

MasterBooter 3.1 ▶ shareware – max. 3 OS, zpoždění bootování na 5 s

XOSL 1.1.5 cz ▶ freeware

VÍTEŽ TESTU

PartitionMagic 7.0

PartitionMagic získává v testu velký náskok: mnoho funkcí umožňuje pohodlné rozdělení pevného disku.

PartitionMagic 7.0 nabízí ve srovnání s konkurencí největší obsah funkcí: diskové oddíly lze libovolným způsobem měnit. Pouze s PartitionMagicem je možné je rozdělovat a zase spojovat.

Ve verzi 7.0 je mezi jiným i podpora nového operačního systému Microsoft Windows XP. Kromě toho nyní dokáže PartitionMagic také splýtnutí

dvou NTFS oddílů v jeden. Nové verze již také nemají problémy s pevnými disky nad 80 GB.

A pokud náhodou vymažete jeden oddíl, můžete pomocí bootovacích disket nastartovat nouzový systém a oddíl znovu vytvořit jen několika kliknutími myši. Během instalace může uživatel pro nouzový případ tyto diskety vytvořit. Jejich pomocí zachráníte po kompletním zhroucení počítače to, co se zachránit dá. Na disketách se nachází plně funkční dosová verze PartitionMagicu. V nouzovém případě se nemusí tedy uživatel žádné funkce vzdát.

Dávkovací funkce zaznamenává jednotlivé akce a hromadně je pak provádí, aniž by u toho musel



PartitionMagic: Nejlepší správa diskových oddílů

uživatel asistovat. Pomocníci provázejí začátečníka všemi komplikovanými operacemi, například při přesouvání oddílů. Data na oddílech zůstanou zachována. Více operačních systémů spravuje program BootMagic, který je součástí balíku. Bootovací menu ale může uživatel jen omezeně konfigurovat. Pořadí provozních systémů v bootovacím menu tak nelze změnit a ochranu heslem jsme také hledali marně. Tady má software ještě co dohánět.

CELKOVÉ HODNOCENÍ

- + jednoduchá obsluha
- + nejsou nutné zvláštní znalosti
- + rozeznává mnoho formátů
- + mnoho extra funkcí
- chudý bootovací manažer

Cena/Výkon ▶ dobrý

Cena ▶ cca 70 USD

Info ▶ www.powerquest.com

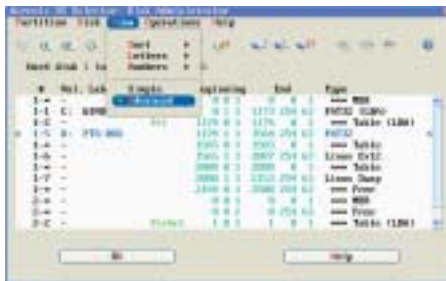
Dodavatel v ČR ▶ www.zebra.cz, www.sws.cz

→ OS SELECTOR 5.0

Jak partiční, tak bootovací funkce pracují bezchybně. Instalace i deinstalace probíhají bez potíží. OS Selector lze instalovat na vlastní diskový oddíl, tam se deaktivuje a po nahrání jiných partičních a bootovacích nástrojů zase znovu aktivuje. Analýza pevného disku po následné aktivaci rozezná přidané operační systémy a naváže je na bootovací menu.

Funkcí Setup může uživatel konfigurovat vzhled a text bootovacího menu. Nové operační systémy ale nelze přidávat manuálně, to provede OS Selector. Pokud by se to nepodařilo, pomůže ještě tzv. rozeznávací asistent. V testu ostatně převzal tento asistent do bootovacího menu oddíl s Windows ME až po menším ručním zásahu. Nástroj dokáže kromě partičních funkcí také kopírovat. Takto zkopírované Windows rozezná program sám a naváže je do bootovacího menu.

Co se správy oddílů týče, vyniká tu schopnost dávkování. Umožňuje provedení více akcí najednou, jak to známe jen u Partition Magic. Funkce OS Selectoru 5.0 se mu však zcela ne-



OS Selector: Vypadá jako Windows XP a také si s nimi poradí.

vyrovnejí – oddíly se nedají ani dělit, ani spojit a lze je přesunout pouze do nezformátované volné oblasti.

V rozeznávání operačních systémů je program vcelku aktuální: instalaci Windows XP sice bootovací manažer nepřežil, ale po reaktivaci rozeznal systém Windows XP a převzal ho do bootovacího menu.

BOOTIT NG 1.26

Tento program si na pevném disku rezervuje vlastní oddíl, takže tam bootovací nastavení zůstane zachována i při přeinstalování jiným systé-

mem. Instalace BootIt NG probíhá z diskety vhodné pro bootování, která je určena i pro případ nouze. Program pracuje s vlastní pracovní plochou. Tam je uživateli pro správu oddílů a pro bootovací manažer k dispozici vlastní programový modul.

Nástroj sice dokáže na pevném disku spravovat více než čtyři primární a celkově až 200 oddílů, ale to způsobuje problémy s jinými partičními nástroji nebo programy, jako je DriveImage (nástroj pro kopírování oddílů). Kdo nepotřebuje více než čtyři primární oddíly, může program nastartovat ve standardním režimu.

Zatímco předchůdce nabízel změnu pouze pro souborový systém FAT, lze nyní změnit také velikost linuxových oddílů. Zajímavá je dodatečná funkce pro kopírování oddílů. Kopie může být archivována na CD a celý oddíl později obnoven.

Operační systémy na jednom oddílu lze přímo nastartovat přes tzv. „Direct Boot“. Nástroj také může sáhnout na MBR a změnit pořadí oddílů. BootIt NG se ale nehodí pro začátečníky – pomoc je omezená a obsluha rozhodně není intuitivní. →




Máte snadnější cestu k cíli
Nové vyhledávání na Seznamu

SEZNAM

www.seznam.cz

EXPRESNÍ PŘEKLADY Z MĀNESĀ

40 JAZYKŮ
EXPRESNÍ TERMÍNY
KURÝRNÍ SLUŽBA



překlady a tlumočení

MANES®

Masarykovo nábřeží 250, 110 00, Praha 1
tel. +420-2-24 93 06 32, fax +420-2-24 92 00 76
preklady@manes.cz www.manes.cz

placená inzerce

→ **BOOTSTAR 7.28**

Vzápětí po instalaci se za určitých podmínek ihned objeví ohlášené chyby. Pokud jste oddíl vytvořili pomocí jiných partičních nástrojů než Fdiskem, nemůže se BootStar dostat na partiční tabulku. Objeví se hlášení, že je třeba chyby odstranit a tabulku znovu vytvořit. Ten, kdo odsouhlasí, své oddíl zničí. Po novém startu nemůže systém bootovat,

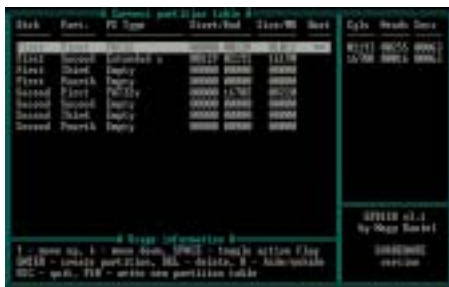


BootStar: Pěkná plocha je zavádějící, spolupráce s jinými partičními nástroji není.

protože na pevném disku nepřežil odstranění chyby jediný oddíl. Tady pomůže jen kompletně nové vytvoření oddílů na pevném disku. To má samozřejmě za následek, že se stará data ztratí. Běsnění programu se nedostaví pouze tehdy, pokud jste oddíl vytvořili Fdiskem. A i bootovací manažer pak funguje bezvadně: program rozeznal a navázal všechny testované systémy. Ke správě oddílů pevného disku ale uživatel nalezne pod přehlednou plochou jen základní funkce.

MASTERBOOTER 3.1

Program pracuje jen v prostředí DOS. Zato aplikace zabere pouze minimální místo v paměti. Správa oddílů s MasterBooterem se ostatně nedoporučuje začátečníkům, program neposkytuje žádnou pomoc. Navíc požaduje po uživateli, aby přesně znal startovní a konečnou stopu oddílu, kterou hodlá zřídit a kterou takto ručně vytvoří.



MasterBooter: Správa oddílů s přiloženým Fdiskem je spíše pro zkušené uživatele.

Oddíly zřízené s MasterBooterem jsou kompatibilní s ostatními partičními nástroji. K čemu to ale je, když uživatel může prakticky jen vymazávat a jinak nic? Bootovací manažer vychází sice se všemi dostupnými operačními systémy, ale bootovací oddíl se musí definovat ručně.

20 dolarů je příliš vysoká cena, pokud přihlédneme k objemu funkcí. Také ve věcech ergonomie nástroj nenabízí příliš a bootovací menu se musí provádět odděleně.

F. Keudell | M. Mandau | P. Zákostelný

JAK JSME TESTOVALI

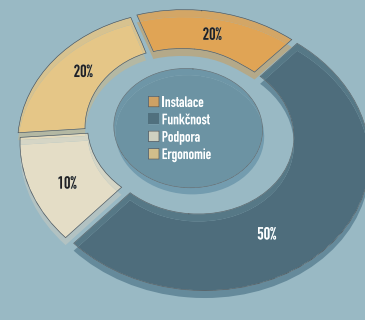
Použili jsme nejběžnější operační systémy: Windows 98, Windows 2000 a XP a SuSE Linux 7.2 Professional.

Funkčnost ▶ Těžiště testu je ve správném zacházení s oddílem. Při správě oddílů se požaduje mnohostranost nástrojů. U bootovacích manažerů kontrolujeme, jak dobře překonávají nové instalace systémů, které mají k bootování vlastní nástroj.

Ergonomie ▶ Zde se klade důraz na jednoduchou obsluhu. Mohou být komplikované záměry, které vyžadují více kroků, provedeny v jedné akci? Jak dobrý je přehled, který nástroj dává? Pomůže návod, když se vyskytne hlášení chyb?

Instalace ▶ První akce, kterou partiční nástroj provádí, je analýza pevného disku. Rozezná stávající operační systémy a naváže je do bootovacího menu? Důležitou roli hraje disketa pro případ nouze: měla by být schopná bootování a fungovat, když nic jiného nejde.

Podpora ▶ Stane se to hned: hlášení chyb se hromadí a program již nemůže analyzovat pevný disk. V tomto případě by měla být podpora výrobce rychlé a levně dosažitelná.

**CENOVÝ TIP****XOSL 1.1.5 cz****Freeware pro znalce.**

Extended Operating System Loader (XOSL) je bezplatný bootovací manažer s pravým, snadno použitelným a rozvinutým grafickým uživatelským rozhraním. Již dle názvu je zaměřen hlavně na schopnost nastartovat různé operační systémy.

CELKOVÉ HODNOCENÍ

- + zdarma
- + podpora řady systémů
- + rychlý
- náročnější na znalosti uživatele

Cena/Výkon ▶ velmi dobrý

Cena ▶ freeware

Info ▶ xols.zde.cz

Ale aby byl srovnatelný s ostatními nástroji, přichází i s partičním nástrojem Ranish Partition Manager 2.38 beta 1.9.

Program je dosový, nabízí ale plně grafické české okénkové prostředí ovládané klávesnicí a myší. Instalace se spouští z DOS (či z dosového režimu před spuštěním Windows 9x). Při bootování dává v grafickém prostředí na výběr operační systémy pro nastartování a také se zde plně konfiguruje. Přístup ke konfiguraci a i ke každé oblasti je možné omezit heslem.

Součástí balíku je i partiční nástroj Partition Manager, který lze stáhnout i samostatně (www.ranish.com/part) a který nahrazuje Fdisk. Spustit jde přímo z bootovacího manažera, bez nastartování vlastního operačního systému. Umí vytvářet, rušit a formátovat diskové oddíly. Zkušenější uživatel uvítá možnost vlastního nastavení parametrů. To je nutné při změně velikosti oddílů.



XOSL (1.1.3): Freeware s kvalitním bootovacím a složitějším partičním manažerem

Předchozí znalosti jsou nutné, protože program vyžaduje na uživateli, aby věděl, jak a kde je nutné založit primární, resp. rozšířené oddíly. Nástroj XOSL je poskytován v licenci GNU Public Licence, a distribuuje se proto jako freeware. Nástroj je, až na určité perličky, funkčně srovnatelný s ostatními správci diskových oddílů v testu a je navíc zdarma.

	PartitionMagic 7.0	OS Selector 5.0	BootIt NG 1.26	XOSL 1.1.5 cz	BootStar 7.28	MasterBooster 3.1
						
Výrobce	Powerquest	Acronis	Terabyte Unlimited	Geurt Vos	StarTools	Nagy Daniel
Internet	www.powerquest.com	www.acronis.com	www.terabyteunlimited.com	xosl.zde.cz	www.star-tools.com	www.masterbooster.com
Cena (cca)	70 USD	46 EURO	30 USD	freeware	20 USD	20 USD
Celkové ohodnocení	90	80	67	50	46	36
Funkčnost (50 %)	89	76	59	40	31	31
Ergonomie (20 %)	93	80	64	45	60	23
Instalace (20 %)	90	90	79	68	54	43
Podpora (10 %)	90	80	90	72	75	70
Cena/výkon	dobrý	dobrý	dobrý	velmi dobrý	uspokojivý	dostatečný
Shrnutí	S jasným odstupem vítěz testu. Bez velkých předchozích znalostí mohou i začátečníci spravovat oddíly na disku podle vlastních přání.	Bezchybný, snadná obsluha, velký objem funkcí, které nenabízí žádný jiný nástroj.	Dobře zabezpečený vlastním oddílem. Obrazy (kopie) oddílů lze vytvořit a vypálit na CD.	Volně šiřitelný program s průměrně složitou obsluhou. Partiční funkce zajišťuje Ranish Partition Manager 2.38.	Nevychází s většinou partičních nástrojů. Při opravě chyb nástroj zničí bootovací tabulku.	Složitá obsluha, jsou nutné četné předchozí znalosti. Bootovací manažer a partiční nástroje se startují extra.
Funkčnost						
Formátování/konvertování oddílů	• / v plném rozsahu	• /FAT16 na FAT32	• /FAT na FAT32	• /-	• /-	-/-
Změna velikosti/kopírování oddílů	• / •	• / •	• / •, ne Linux	omezeně/-	-/-	-/-
Posunutí/vymazání oddílů	•, automaticky/•	•, na volné místo/•	ne Linux / náročný na čas	-/•	-/•	-/•
Rozdělení/spojení oddílů	u FAT omezené	-/-	-/-	omezené	-/-	-/-
Název oddílu vytvořit/změnit	bez problémů	ve FAT16/32, NTFS, EXT2	dle libosti	ve FAT16/32	bez problémů	-
Souborové systémy	všechny až na ReiserFS	FAT, NTFS, EXT2, ReiserFS	FAT, NTFS, HPFS, EXT2	FAT, NTFS, EXT2, BeOS	FAT, NTFS, HPFS, EXT2	FAT, NTFS, HPFS, EXT2
Schopnost dávkování	•	•	-	-	-	-
Změna bootovacího pořadí	možná	přímý přístup na MBR	přímý přístup na MBR	možná	-	-
Přestání nové instalace OS	-	podmíněně	-	podmíněně	podmíněně	podmíněně
Problémy s jinými (OS) bootovacími a partičními manažery	plně kompatibilní	přestojí vše: rezervuje si pro sebe vlastní oddíl	přestojí vše, rezervuje si pro sebe vlastní partici	kompatibilní	nekompatibilní, spravuje partiční tabulku	kompatibilní, pokud jsou hodnoty korektně zaneseny
Ochrana heslem	pro každý oddíl	pro bootovací menu	pro každý oddíl	pro každý oddíl	pro každý oddíl	žádná ochrana hesla
Ergonomie						
Obsluha	lehce ovladatelná grafická plocha	mnoho funkcí, ale jednoduchá obsluha	k obsluze jsou nutné předchozí znalosti	mnoho funkcí, jednoduchá obsluha bootování, partiční manažer složitější	přehledný, ale nutné předchozí znalosti	obsluha tlačítky, žádná myš
Návod, pomocný soubor	obsáhlý návod	PDF formát, není k dispozici, když běží program	nezbytný pro obsluhu, stručný	postačující HTML manuál	obsáhlý pomocný soubor k programu	jednoduchá databáze, pod dosem nejde
Automatizace / ruční práce	téměř plně automatizovaný	téměř plně automatizovaný	nutná ruční práce	nutná ruční práce	vše pouze ručně	vše pouze ručně
Instalace						
Rozeznání systému	kompletní diagnóza disku, korektura chyb	problém u automatického rozeznání OS	analýza pevného disku a diagnóza chyb	analýza pevného disku	z partiční tabulky	analýza pevného disku
OS jako předpoklad	každé Windows	bootovací CD-ROM	každý OS, také Linux	DOS	Win 9x, ME, NT, 2000	DOS
Disketa pro případ nouze	s plně funkční DOS verzí	sestaví plně funkční bootovací disketu	disketa s plně funkčním programem	není k dispozici, problém řešen záchrannou klávesou	bootovací disketa s DOS verzí	není k dispozici
Podpora						
Druh/náklady	telefon, internet, e-mail	e-mail, hotline	e-mail	diskusní skupina, e-mail	přes internet a e-mail	přes internet a e-mail

DIGITAL
media

Schweitzerova 22, 779 00 Olomouc
tel. 068/522 72 72, fax 068/5436737
Web: www.digitalmedia.cz/macromedia
obchod: www.digitalmedia.cz/shop
e-mail: info@digitalmedia.cz

Velká AMNESTIE pokračuje !


macromedia

Novinka
na trhu:

HomeSite 5



Macromedia HomeSite je bezpochyby jeden z nejpoužívanějších editorů HTML kódu. Nová verze přináší řadu vylepšení v oblasti kontroly HTML, podporu XHTML a širší integraci s programy Dreamweaver, UltraDev a Fireworks.

4874,-

Dreamweaver 3

FLASH 4 & FreeHand 9
Fireworks 3

Kompletní balík
programů pro tvorbu
www stránek

4 990,-

BORLAND DELPHI 6

SÁGA RODU DELPHI



Úvodní obrazovka Delphi 6

Sešel se rok s rokem a na pultech se opět objevila nová verze Delphi. U předchozí verze s lichým číslem jsme varovali, že tato verze bude opět sudá, a tudíž, podle zkušeností s předchozími, by měla být opět mírně problematická. Z dnešního pohledu bychom se měli autorům alespoň takto na dálku omluvit a smeknout před nimi klobouk.

Delphi 6 obsahuje opět rozsáhlý repertoár novinek a vylepšení, a to jak ve vlastním vývojovém prostředí, Object Pascalu a vylepšení standardních komponent, tak i v doplnění nových komponent a koncepcí, reagujících na nejnovější trendy ve světě softwaru.

Těžiště novinek v nové verzi Delphi se týká internetu. Borland tyto hlavní novinky souhrnně označuje pojmy BizSnap, WebSnap a DataSnap. Slovním spojením se „snap“ chce zřejmě dát najevo snadnost a rychlost vývoje, snad jako další (vyšší) úroveň dřívější zkratky RAD (Rapid Application Development).

Jako obvykle je k dispozici sice nový instalační program, ale obsahuje obdobné prvky jako předchozí verze. I když máte na počítači předchozí verzi Delphi, můžete na stejném počítači nainstalovat verzi novou, pokud ji nasměrujete do jiného adresáře. Jediný problém, na který poté můžete narazit, je hlášení (viz obrázek dole), když přecházíte od jedné verze ke druhé. Při instalaci, resp. při každém spuštění Delphi jste požádáni o zaregistrování pod příslibem řady výhod, což můžete odmítnout či odložit na pozdější dobu. Dlouhodobé odkládání však není vhodné, protože například možnost stažení a aplikace „záplaty“ je vázána na registrační informace. Zatímco ve verzi 5 firma Borland rozchazovačně přidávala kromě CD s komponentami třetích stran ještě JBuilder 2 a C++Builder 3, nyní dostanete už jen Companion Tools CD.

VÝVOJOVÉ PROSTŘEDÍ – HLAVNĚ POKODLÍ

Vzhled IDE (integrovaného vývojového prostředí) po spuštění na první pohled nedoznal žádných podstatných změn. Nejdříve si všimnete dvou věcí. Vlevo nahoře vedle editačního okna se objevilo okno (TreeView) se strukturou všech (vizuálních i nevizuálních) prvků z aktuálního formuláře

a pro každý formulář jsou k dispozici dvě záložky na spodním okraji editačního okna, kde si můžete přepínat mezi zobrazením textu unity příslušného formuláře a stránkou s diagramem. Na stránce diagramu si můžete umístit vlastní okénka a popisy, ale těžiště je hlavně v možnosti přesunu informací (metodou táhni a pusť) z okna TreeView. Mezi jednotlivými prvky se zobrazují automaticky šipky, vyjadřující jejich vzájemnou závislost. Pokud vytváříte webovou aplikaci, kde vznikají HTML stránky, pak máte k dispozici na spodním okraji ještě další záložky, s jejichž pomocí si můžete dále přepínat na prohlížení zdrojového obsahu a výsledného vzhledu stránky HTML.

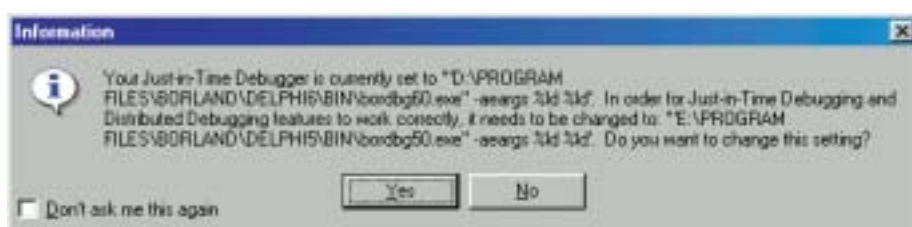
Další, čeho si brzy všimnete, je vylepšený Object Inspector. Vlastnosti aktuální komponenty odkazující na jiné komponenty jsou nyní v Object Inspectoru přístupné, aniž by bylo nutné je označit na formuláři. V Object Inspectoru jsou označeny červeně a lze rozbalit jejich vlastnosti v rámci aktuální komponenty. Vlastnosti sekundárních komponent jsou pak obarveny zeleně. Rozbalování může být prováděno do více úrovní. Komponenty v seznamu Object Inspectoru jsou zobrazeny včetně názvů tříd. Všechny tyto vlastnosti, včetně nastavení barev, můžete změnit na záložce „Object Inspector“ v nastavení prostředí v menu Tools-Environment Options.

V souvislosti se zmiňovanými i nezmiňovanými okénky v IDE nabízím jeden drobný tip. Pokud máte

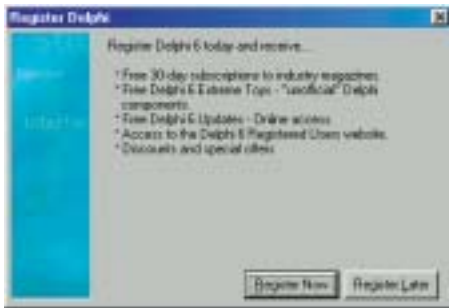
u těchto okének nastaveno „dokování“, je někdy nepříjemné, když potřebujete některé z okének posunout a ona se „přilepují“ všude, kde ani nechcete. Pokud přidržíte při přesouvání okénka klávesu Ctrl, vlastnost „dokování“ je pro tuto dobu potlačena a okénko pohodlně umístíte, kde potřebujete.

Velikost okna Code Completion, vyvolávaného stisknutím Ctrl+mezera, je nyní možno upravovat. Barevně jsou odlišeny proměnné, funkce a procedury a při psaní dochází nyní namísto dřívějšího posouvání po seznamu k mnohem přehlednější restrikci seznamu.

Pokud jste měli v dřívějších verzích větší počet záložek na paletě komponent, určitě si pamatujete, jak je nepříjemné při kompletaci formuláře posouvat paletu, hledat a přepínat záložky, pokud jste náhodou neměli nějakého experta (např. od Marca Cantú), který vám výběr usnadnil. V nové verzi je takovýto výběr součástí IDE. Výběr si usnadníte klepnutím pravým tlačítkem myši na paletě komponent a volbou „tabs“ z kontextové nabídky. Že se autoři IDE snaží dovést pohodlí vývojáře k co největšímu komfortu, dokumentuje například reorganizace menu „File“, kde nejčastěji používané volby „New“ obdržely pro zpřehlednění samostatné podmenu a i takové detaily, jakými jsou například možnost přesouvání pořadí editačních oken metodou drag & drop pomocí záložek na horním okraji okna editoru nebo přepínání mezi jednotlivými editačními okny editoru pomocí kontextového menu. →



Dotaz, který se objeví při přechodu od jedné verze k druhé.

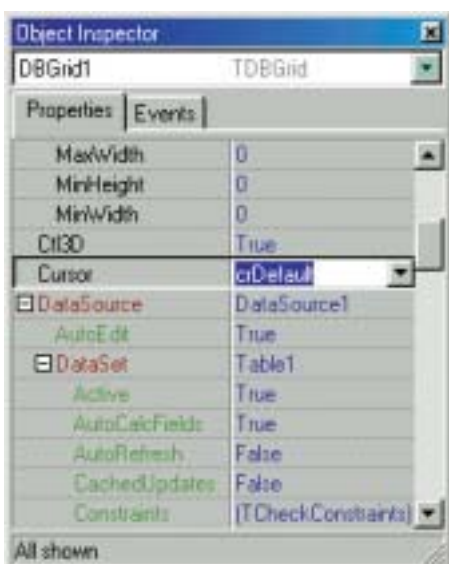


Registrační požadavek

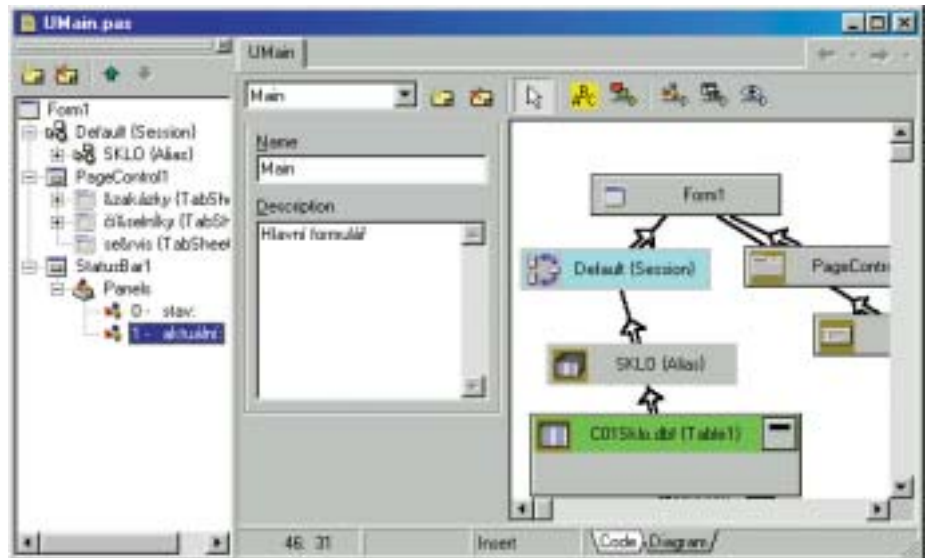
→ GRAFICKÁ KNIHOVNA JE BOHATŠÍ

Než se podíváme na změny ve VCL (Visual Components Library, knihovna grafických symbolů), podívejme se krátce na další novinky a vylepšení jazyka Object Pascal. Nová varianta direktivy `{$Align}` umožňuje zarovnat pole v záznamech a třídách na hranici 1, 2, 4 nebo 8 bajtů, přičemž poslední je nejméně výhodnější pro rychlost zpracování. V předchozích verzích jste mohli použít kombinaci direktiv `$IFDEF`, `$ELSE` a `$ENDIF`. Jejich podstatným rozšířením je nová direktiva `$IF`, kterou můžete testovat na definici klíčových slov (pomocí funkce `Defined`), existenci deklarace konstanty (funkcí `Declared`) a na konkrétní hodnotu konstanty. Tak může úsek programu vypadat třeba následovně:

```
const
  pocet = 50;
{$IF Defined(MSWINDOWS) and Declared (pocet)
and (Počet = 50)}
  ShowMessage('Je to tak!');
{$ELSE}
  ShowMessage('Není to tak!');
{$IFEND}
```



Objekt Inspektor s „vloženými“ vlastnostmi komponent



Stránka diagramu formuláře

Z dalších novinek je zajímavá možnost definovat vlastní uživatelský typ variant odvozením z některé ze tříd `TCustomVariantType`, `TInvokeableVariantType` nebo `TPublishableVariantType`. Vše, co souvisí s varianty typy, je nově soustředěno do unity `Variants`.

U výčtových typů je v původních verzích Delphi a Pascalu jejich ordinální hodnota dána jejich pořadím v definici. V této verzi je možno jednotlivým položkám v definici výčtového typu přiřadit vlastní hodnoty, které nemusí následovat sekvencně za sebou, a více položkám může být přiřazena stejná hodnota. To může samozřejmě pomoci zpřehlednit program.

Novinkou, která může působit trochu naopak, je změna v chování původně takzvaných typových konstant. Od této verze jsou typové konstanty skutečně implicitně chápány jako konstanty a pokus o přiřazení hodnoty vede k chybě při překladu. Specifické vlastnosti typových konstant bylo možno občas rafinovaně využít, a tak může vést někdy k problémům, když přeložíte pod Delphi 6 starší verzi programu, který tyto specifické vlastnosti využívá. Pokud ale přeci jen chcete, aby se typové konstanty chovaly jako dříve, můžete použít direktivu `{$!+}`.

Pro vývojáře pracující kromě Delphi také v C++ může být zajímavá direktiva `'vararg'`, která umožňuje přilinkovat funkce jazyka C/C++ s proměnným počtem argumentů – například:

```
function printf(Format: PChar): Integer: cdecl;
varargs;
```

Dále si pomocí direktivy `{$MESSAGE HINT|WARN|ERROR|FATAL 'text'}` můžete definovat vlastní zprávy potřebné úrovně. Nových direktiv je více a další podrobnosti naleznete v nápo-

vědě. Rozšíření možných platform s sebou přineslo i další potenciální problém, na který je třeba dávat pozor. Podmíněný kód pro jednotlivé platformy je nyní vhodné definovat pozitivním testem. Tedy například následující kód

```
{IFDEF WIN32}
  ...kód pro Win 32
{$ELSE}
  ...kód pro Linux
{$ENDIF}
```

může vést k chybě při kompilaci pod Windows 3.1, resp. (vzhledem k předpokládanému rozšíření Delphi na další platformy) pod jinými systémy. Správně by mělo být:

```
{IFDEF WIN32}
  ...kód pro Win 32
{$ENDIF}
{$IFDEF LINUX}
  ...kód pro Linux
{$ENDIF}
```

Nakonec se ještě zmíňme o možnosti mít vlastnost typu `interface`, které lze přiřadit komponentu realizující tento typ rozhraní.

Nesplněno tak zůstalo i nadále očekávání, že bude vylepšena jedna z nejpoužívanějších konstrukcí jazyka Pascal – příkaz `„case“`. Zatímco v C++, resp. VB umožňuje tento příkaz vytvářet poměrně elegantní a přehledné rozhodovací sekvence, i v nových verzích Object Pascalu, v němž už bylo vylepšeno kde co, zůstává stále letitý příkaz `beze změny` a internetové diskuse o nejlepších formách příkazu `case` pro string budou i nadále pokračovat...

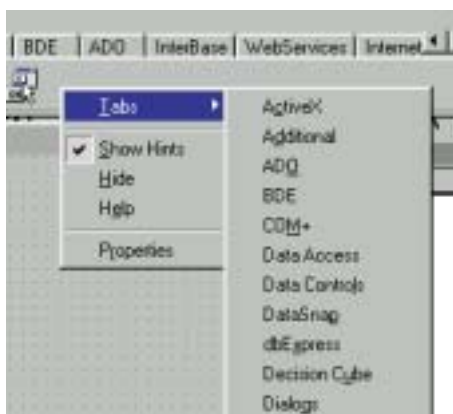




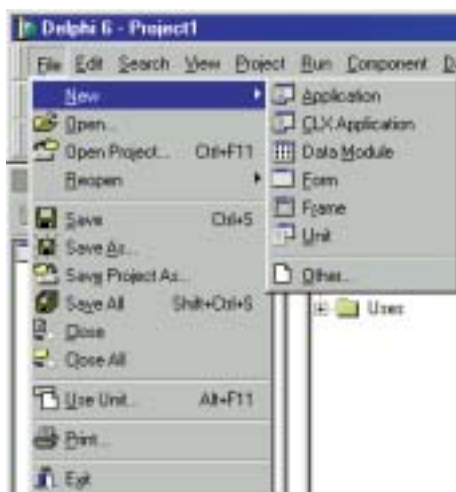
Nastavení vlastností Object Inspectoru



Restrikce seznamu možností při psaní v Code Completion



Zjednodušení výběru záložky na paletě komponent



Nový vzhled menu „File - New“

KOMPONENTY JSOU PŘEROZDĚLENY

Jednou ze zajímavých novinek ve VCL je poměrně rozsáhlé rozšíření a koncepční změna původní komponenty TAction. „Srdcem“ popisu akcí je komponenta TActionManager, v níž se soustřeďuje vytvoření a definice vzhledu menu a pracovních lišt, definují se ikony a případné animace. Rozrostl se především seznam standardních akcí, které nyní kromě původních (cut, copy, insert apod.) zahrnují akce se seznamy (ListBoxy), práci s internetem, práci s vlastnostmi potomků RichEdit komponent a řadu dalších akcí s jinými komponentami. Standardních akcí je více než 60 a k nim si sami můžete dodefinovat další vlastní. Celá tvorba menu a lišt je automatická, stejně jako propojení akcí na příslušné volby a komponenty, takže v tomto případě je efektivita a úspora práce skutečně mimořádná.

Komponentou TAction Manager jsme se tak dostali až k paletě komponent. Pokud si prohlédnete novou paletu, asi první, čeho si všimnete, bude nové přerozdělení komponent pro přístup k datům. Každý jednotlivý mechanismus přístupu k datům, jak je známe z předchozí verze Delphi, obdržel svou vlastní záložku – BDE, InterBase, ADO. K nim pak přibyla záložka čtvrtá s technologií dbExpress. Podstatou této technologie je množina malých ovladačů (-> menší aplikace), které umožňují rychlý přímý přístup k databázovým SQL serverům (InterBase, MySQL, Oracle a DB2). Smyslem této technologie je nahrazení „obecného“ přístupu ke všem možným databázím specializovaným přístupem k jednotlivým konkrétním databázím bez balastu maximální „univerzálnosti“. Výsledkem je rychlý přístup dosažený s ovladači minimálních rozsahů, specializovanými na jednotlivé typy databází. Druhým významným rysem je úplná shoda mechanismu dbExpress i pro systém Linux.

NÁSTROJE A PRŮVODCI „SNAP“ A XML

Hlavním zaklínadlem této verze Delphi jsou technologie „snap“. Jejich základem je ve všech třech případech XML.

První z nich je WebSnap. Jedná se o soubor komponent a nástrojů (průvodců), které vám umožní vytvořit v rámci prostředí Delphi 6 kompletní webový server. Tak si můžete například pomocí těchto nástrojů vytvořit webovou aplikaci, na jejichž stránkách umožníte uživateli prohlížet a případně editovat obsah databáze ve formě master/detail. To vše, pokud nepožadujete nějaké speciální akce, můžete vytvořit (umístěním vhodných komponent na formuláře, jejich propojením a nastavením jejich vlastností) prakticky bez napsání jediného řádku kódu! Pokud takovou aplikaci vytváří-

te, máte možnost si v průvodci zvolit speciální „ladící“ typ serveru, který vám umožní jednoduše monitorovat HTTP požadavky, odpovědi a dobu odpovědi. Po odladění lze pak překompileovat program jako jiný typ serveru. V prostřední části průvodce lze nastavit komponenty, které se při vytvoření automaticky na stránku nebo modul umístí. Nakonec si můžete ještě nastavit detailní vlastnosti, s nimiž se aplikace generuje, například zda chcete použít VBScript nebo JavaScript.

Další částí je BizSnap, který opět na základě XML a SOAP umožňuje vytvoření a propojení eBusiness aplikací (B2B, B2C, P2P) čili výměnu dat mezi organizacemi, resp. organizací a klientem nebo další podobné varianty, a nakonec je to DataSnap, kde se jedná o spojení možností dřívějšího produktu MIDAS s možnostmi, které poskytují XML a SOAP. SOAP Server Data Module zde plní formou webové služby funkci střední vrstvy vícevrstevných aplikací.

Delphi 6 máj k dispozici prostředky jak k vytvoření serveru poskytujícího služby, tak i klientu. Internetových serverů poskytujících služby nejrůznějších typů, od převodů jednotek přes různé výpočty po informace o lokální dopravě a počasí, je dnes již nepřehledné množství. Pokud budete chtít některou ze služeb vyzkoušet, je vhodným výchozím místem server <http://www.xmethods.net/>.

INTERNETOVÉ INDY

Poslední, o čem se zmíníme, je Internet Direct, zkráceně INDY. V paletě komponent zabírá jeho 70 komponent tří záložky. INDY je open source produktem a je společný jak pro Delphi, tak i pro Kylix. Obsahem jsou serverové, klientské a další podpůrné komponenty pro všechny základní protokoly přenosu (SMTP, FTP, Telnet). Kompo-

BORLAND DELPHI 6

Vývojářský nástroj pro rychlou tvorbu aplikací pro Windows s podporou webových služeb.

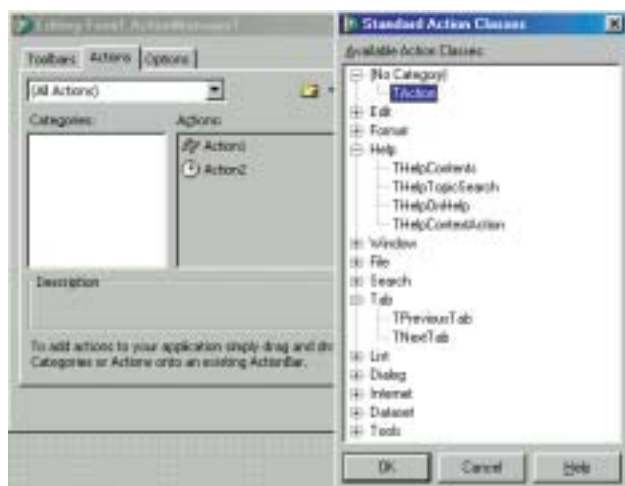
Softwarové nároky ▶ Windows 2000, Me, 98 nebo NT 4.0 se Service Pack 5 a novějším

Hardwarové nároky ▶ Pentium 166 MHz, 64 MB RAM, 160 až 350 MB volného prostoru na disku podle verze (Personal, Professional, Enterprise)

Výrobce ▶ Borland

Poskytl ▶ Borland, s. r. o., Praha

Ceny ▶ Delphi 6 Personal 4368 Kč s DPH, Delphi 6 Professional 38 839,50 Kč, Delphi 6 Enterprise 119 469 Kč. Ceny byly zjištěny 8. 11. 2001 na shop.borland.cz a jsou uvedeny včetně DPH



ActionManager a přehled standardních akcí

→ nenty jsou prakticky beze změny přenositelné od Delphi 4 po Delphi 6 a do C++ Builderu 4 a 5.

S VĚTŠÍM KOMFORTEM PRO UŽIVATELE

Výčet novinek zde zmíněných není úplný a jejich detailní seznam ani nebyl cílem článku. Stručně lze konstatovat, že produkt Delphi tentokrát pořádně ztloustl. Dnes jde asi o jedině

o značný kus pokročil komfort, který jim tyto aplikace mohou poskytnout. Do aplikací je dnes díky novým technologiím pro uživatele možné zabudovat spoustu funkcí a „hejblátek“ pro usnadnění práce, které byly dříve jen těžko představitelné. Trochu jiná situace je pro vývojáře. Zatímco v prvních verzích Delphi byl výběr komponent a technologií mnohem užší, a nebyl tedy

komplexní vývojové prostředí, které jednotným způsobem, a to zcela uceleně a systematicky, pokrývá všechny nejnovější technologie od klasického programování přes databáze, lokální síť až po internet v dimenzi jedné, od jednoduchých desktopových po mnohavrstvé aplikace v dimenzi druhé, a dnes již můžeme říci, že začíná pokrývat i různá operační prostředí v dimenzi třetí.

Z hlediska uživatelů výsledek aplikací opět

problém najít spoustu řešení (propojení komponent a vytvoření funkční aplikace) intuitivně nebo metodou pokus-omyl i pro amatéra, dnes je situace podstatně složitější. Úměrně k tomu, jak jsou použity v aplikaci moderní technologie, které uživateli usnadní život, je za implementací ekvivalentně skryto takové množství detailů a drobných krůčků, že pro nezkušeného programátora je prakticky nemožné vytvořit složitější aplikaci používající tyto nové technologie bez dokonalého porozumění problému a podrobného prostudování dokumentace a funkčních příkladů. Lze bez jakékoli nadsázky říci, že bez obdobného nástroje, jakým Delphi 6 je, by rozšíření nových technologií do běžných aplikací bylo prakticky nemožné a tvorba takových aplikací by se soustředila jen na úzkou skupinku specialistů.

Tak, jak se postupně rozšiřují možnosti a prostředky na jedné straně, je na druhé straně vidět stále zřetelněji určitá strukturalizace a systemizace těchto prostředků. Delphi není ve svém celém rozsahu nástroj jednoduchý, ale jeho zvládnutím v plně šíři a pochopením jeho možností se dá dokázat mnoho.

Jiří Ventluka

ELEKTRONICKÁ KANCELÁŘ 2001



Český uživatel kancelářských aplikací je ve své podstatě nešťastný – budťo si může pořídit za nemalý peníz Microsoft Office XP, nebo si zdarma stáhnout kancelář od Software602.

Jak z toho ven? Kdo chce být „in“ a využívat programy na deset procent, jednoznačně sáhne po MS Office, kdo chce na počítači používat textový a tabulkový editor, nainstaluje programy od „Šestsetdvojký“. K produktu PC Suite 2001 lze navíc dokoupit rozšiřující balíčky, které přidají luxusní nebo síťové a komunikační vlastnosti. Jen se správně rozhodnout...

JÍZDNÍ ŘÁDY 2001/2002

Pro dnešní Bonus Chip CD jsme vybrali atraktivní databázový program – Jízdní řády 2001/2002. Jedná se o plnou verzi programu, která není funkčně ani časově omezena, ovšem na rozdíl od zakoupeného produktu není zde možné uplatnit update. V praxi to znamená, že postupně s novelizací jízdních řádů (největší změny se plánují na květen 2002) bude program ztrácet na své aktuálnosti. Jízdní řády jsou skvělý a praktický produkt, který u mnoha uživatelů najde své uplatnění, ovládací program navíc umožňuje opravdu velký uživatelský komfort. Na CD jsme zařadili jak kompletní vlakové řády ČR a Evropy, tak linkové autobusové spoje ČR i SR, MHD 27 měst a letové řády ČSA a ČSL. Výrobce, společnost DATIS, odštěpný závod ČD, připravil pro Chip speciální verzi, kterou je možné spustit pouze z CD.

Rubrika Bonus

OBLEČTE MONEY S3

Chcete vyhrát Compaq iPAQ? Je to jednoduché: stačí přijmout tuto výzvu a navrhnout originální grafický převlek – „skin“ pro ekonomický informační systém Money S3 společnosti Cígler Software. Na Chip CD naleznete instalační balíček plnohodnotné verze ekonomického systému Money S3 Start, která je nabízena zcela zdarma a obsa-

huje všechny funkce a moduly „velkých“ Money, a na straně 123 najdete návod, jak vytvářet vlastní „skiny“. Je to celkem snadné a není třeba nic programovat – stačí umět pracovat s grafickým editorem. Základní pravidla: Soutěžní „skin“ pro Money S3 musí vyhovovat technickým specifikacím ve zmiňovaném návodu. Návrh musí být původní a nesmí obsahovat grafické prvky nebo texty, které jsou v rozporu s dobrými mravy a zákonnými normami. Uzávěrka soutěžních příspěvků je 31. ledna 2002.

Rubrika Firemní prezentace

SPRÁVA DISKOVÝCH OBLASTÍ

Tak tady je, počítač s novým 80GB pevným diskem, neformátovaný, přímo od prodejce. Na psacím stole se vrší ceděčka se všemi operačními systémy, které jste až doted nashromáždili: Windows 98, Windows Millennium, Linux a nezapomeňme na nové Windows XP. Jak se to všechno vejde na jeden pevný disk?

Kdo chce mít více operačních systémů na jednom počítači, neobejde se bez nástrojů pro práci s diskovými oddíly a bez bootovacích manažerů zajišťujících spuštění správného operačního systému. V redakčním testu jsme se podívali na některé z nich. Zkoumali jsme, který program má nejlepší funkce a který je nejbezpečnější. Více najdete na straně 122.

Rubrika Zkuste si sami

VIDEOSTŘIH PRO KAŽDÉHO

Amatérští filmaři toho dnes za jedno odpoledne zvládnou tolik, na co v době před digitalizací bylo zapotřebí několika týdnů trpělivé práce. Se správným softwarem se hrubý materiál z videokamery přemění v celovečerní film. Dobrý software ale pomáhá již při pořizování videa, to když se digitál-

ní kamera spojí firewire kabelem s počítačem a velení přímo převezme stříhový program. Digitální snímky se jednoduše pomocí myši přehrávají dopředu a dozadu. V našem testu jsme se pokusili rozhodnout, který program v kategorii do 4000 Kč si zaslouží Oscara za nejlepší střih. Další informace najdete na straně 118.

Rubrika Zkuste si sami

VYLAŽTE SI WINDOWS!

Nelíbí se vám nastavení některých vlastností Windows? Viděli jste u kolegy, že se právě ty jeho chovájí trochu jinak, i když jde o stejnou verzi? Chtěli byste si je také tak nastavit, ale nedokážete se rozhodnout, který program zvolit, případně již některý program používáte, ale chtěli byste něco lepšího? Pak čtěte dále na straně 138 a dozvíte se, které programy vám umožní mě-

nit tvář a chování Windows a který z nich je podle testu nejlepší.

Instalační data programů najdete v rubrice Zkuste si sami.

ELEKTRONICKÁ KANCELÁŘ

V rubrice Téma měsíce se věnujeme kancelářským programům. Najdete zde instalační data tradičního českého produktu PC Suite 2001, což je kompletní balík pro nasazení v kanceláři. Lze bez obav tvrdit, že tento bezplatný systém bohatě postačí pro běžné práce na počítači. Jelikož však existují i další podobné systémy, připravili jsme i data kancelářské aplikace Easy Office 2001, doplněné českou lokalizací ovládacích menu. V okamžiku, kdy jsme kompletovávali CD, objevila se nová verze multipatformové kanceláře Star Office od Sunu. Jedná se však zatím o beta verzi, a proto jsme se rozhodli, že se zařazením počkáme na první polovinu příští-



OVLADAČE PRO WINDOWS XP

Pod heslem Nová okna si zasluhují nové ovladače jsme se rozhodli věnovat celý druhý CD aktuálnímu výběru ovladačů pro Windows XP. I když jsme měli k dispozici prostor 700 MB, brzy jsme narazili na možnosti kapacity CD a museli začít pečlivě vybírat. Nakonec jsme zařadili nejnovější ovladače pro některé frekventovanější komponenty a periferie počítačů. Všechny ovladače je možné použít ve Windows XP a Windows 2000.

Na CD naleznete tyto kategorie driverů:

- Grafické karty
- Zvukové karty
- Televizní a zachytávací karty
- Chipsety
- IDE HTP raid
- Modemy

- Sítě
- Polohovací zařízení
- Tiskárny
- Webové kamery
- ZIP, JAZ
- Ostatní a utility

Na CD spolupracovala firma Suma, která za své sestavy počítačů získala už šest ocenění Chip Tip. S touto firmou spolupracujeme už řadu let i na přípravě pravidelného balíku ovladačů pro Chip CD. Pokud hledáte některé ovladače z minulých Chip CD, na adrese <http://www.sumanet.cz/chip-cd.htm> najdete archivní databázi. Do pravidelných výběrů ovladačů se snažíme zařazovat ty nejžádanější, ale protože se náš názor může lišit od vašich požadavků, můžete nám napsat o ovladače na adresu chipcd@vogel.cz.

AVG 6.0 SPECIAL EDITION FOR CHIP
 INICIALIZAČNÍ KÓD, KTERÝ PRODLUŽUJE ŽIVOTNOST ANTIVIRU
 DO 14. 1. 2002 A UMOŽŇUJE JEHO PLNOHODNOTNÉ FUNKCE, JE:
60-WIJ4XY-2720-CHP
 AKTUALIZAČNÝ KÓD PRE PANDA ANTIVIRUS PLATINUM PRE CHIP PLATNÝ DO 31. 12. 2001:
 MENO: **CC3KL6L5K8** HESLO: **N3X73783**
 BLIŽŠÍ INFORMACE HLEDEJTE NA CD V RUBRICE SERVIS.

→ ho roku. První ohlasy jsou velice solidní. V této rubrice najdete i další systémy pro kanceláře, jako například výuku psaní na počítači, faxovací software nebo elegantní nástroj WinKeys pro zavedení klávesových zkratk pro často používané činnosti.
Rubrika Téma měsíce

ČESKÉ PŘÍRUČKY NA CD

Rádi jsme využili nabídky distributorů programů a zařadili na Chip CD nové elektronické příručky

Digitální video, Flash 5 a související ActionScript. Všechny jsou ve formátu PDF, takže pro prohlížení musíte mít nainstalovaný prohlížeč Acrobat Reader. ActionScript je doplněk k programu Flash 5 a jde o skriptovací jazyk ActionScript, který slouží ke kontrole objektů ve Flash animacích a pro vytváření navigačních a interaktivních prvků. Příručka o digitálním videu se zaměřuje na poloprofesionální práci. V úvodní části naleznete popisy technologií,

způsobů natáčení, přenášení a ukládání obrazových materiálů. Druhá část se věnuje postprocessingu, konkrétně práci v programech Adobe Premiere a Adobe After Effects. Poslední příručkou je souhrn triků pro Office 2000/XP – Příručky slovem i obrazem. Jejich autorem je Milan Brož, který je známý několika desítkami knih o Microsoft Office.
Rubrika Chip Plus

Co připravujeme pro příští rubriku Téma měsíce? Bude se jmenovat Informace a informační systémy, a tak se setkáme především s právními předpisy, zákony a databázemi. V testech se můžete těšit na obsáhlé informace a srovnání benchmarkových a systémových testů. Druhý CD bude nekompromisně podřízen předvánoční náladě a zimním prázdninám, a tak se již můžete těšit na 18. prosince, kdy vyjde další Chip.

Za redakci Chip CD Martin Kučera a Luděk Morávek

VIR NA CHIP CD 11/01

Na Chip CD 11/01 se v rubrice Od našich čtenářů objevil program Tyger INFO (ctenari\vitek\tyger.exe), který ze sebe po spuštění extrahuje vir (typu trojský kůň) Backdoor.Nomaker. Tento vir je možné nejprve detekovat v adresáři Windows\Temp (soubory dsetup.exe a PKG41F5.EXE) a pak následně po restartu v adresáři Windows\System (soubory nzrue32.exe, icd.exe [lcd.exe], kbdplug.dll a kbdmp.qzd). Stejně jako další trojské koně se Nomaker nechová destruktivně, ale monitoruje činnost klávesnice a výsledky ukládá do souboru kbdmp.qzd. Zjištěné informace posílá přes internet na několik komunikačních kont mezinárodních serverů (Yahoo apod.).

V době přípravy CD Nomaker žádný používaný antivirový program neodhalil, což je také důvod, proč proklouzl naší výstupní kontrolou. Po naší intervenci Nomaker detekují systémy AVG, AVP a AVAST.

Doporučujeme program Tyger INFO nespouštět. Pokud se tak již stalo, smažte všechny soubory v adresáři Windows\Temp a v adresáři Windows\System smažte soubory nzrue32.exe, icd.exe [lcd.exe], kbdplug.dll a kbdmp.qzd. Pokud to nelze provést, musíte soubory smazat v režimu DOS, případně můžete použít bezpečný postup s použitím programu AVG, který najdete v rubrice Servis.

Chip CD 12/01	Kancelářské systémy	Chip CD 12/01	Kancelářské systémy
Spustit : Je-li aktivní funkce autorun, spustí se CD automaticky, jinak spusťte program chip.exe. Další informace naleznete v souboru cti_mne.txt.			
PLNÉ TEXTY Chip 11/01 (PDF, TXT, RTF), Chip 10/01 fulltext.	SHAREWARE Access Denied, AfterConnect, Audio CD Maker, Black Screen, Blender 2.22, Bootit NG 1.26, BootStar 7.28, CloneCD, Count Down Timer, PuTTY, Customizer 2000, DalWin, Easy Credit Card Checker 1.0, FillCD, GDIVX Player 1.9.1, FreeDVD 2.0, Dir2text 1.2a, ICQ 2001b 5.16, InstaCropper, ItweakU 4.01 LE, NechMél Lite, Lupas Rename, MovieXone 4.0, MasterBooster 3.1, Odigo, MP3 CD Burner, MySQL 3.23.44, MSN Messenger, OS Selektor 5.0, Omniquad Set Me Up, Popcorn 1.15, Popisovač CD, PowerSettings, RegCleaner 4.3, Remote Administrator, Sites2C 1.00, TimeTeech 1.0, Scenalyzer 3.52, SendTo, Sleepsmart 4.0, Automachron 4.00d, TMPGEnc 2.01, TweakUI 1.33, Tweak-Me 1.2, TweakUI 1.33, UF AutoRun Creator, VideoStudio 5, WinBoost 2001, Windows Remote, Windows Spy, WinSpeedUp 2.52, XOSL 1.1.5 cz, Xtqc X-Setup 6.1, TweakI 3.0.	SERVIS Netscape 6.2, Cestina pro Mozillu, AntiVir 9x/NT v6, PE, AVG Edition for Chip, AVP 3.5 Chip Edition, Antivirové řetězce. CHIP PLUS Ekonomické systémy – přehled, GNU.org český, InfoNet „Sporřebák“, Matlab 6.1, Nebojte se STL, Němčina přes internet, Příručky Flash a DV, Příručky slovem i obrazem, Svět Hardware. ZE SVĚTA INTERNETU Aalyah, Archaeologica, DVD Revue, Skoda Rapid, Komety, NetWork, Stránky o kulturalistice, Vegetariánské stránky, Web pro holky a kluky. Programy od našich čtenářů, Jablko, Zápalkové hlavy, Dražák nápojů, Minuta odpočinku, Hry Pontifex, Simutrans.	
BONUS Jízdní řády 2001/2002.	TIKETY Atlantis, Deklinator, Deseti prsty, Easy Office 2001, KOffice pro Linux, PC SUITE 2001 + šablony, Psanec 3.01, Zetřafax, Server office.vez.cz, WinKeys 2002 CZ.	TÉMA MĚSÍCE Atlantis, Deklinator, Deseti prsty, Easy Office 2001, KOffice pro Linux, PC SUITE 2001 + šablony, Psanec 3.01, Zetřafax, Server office.vez.cz, WinKeys 2002 CZ.	ZE SVĚTA INTERNETU Aalyah, Archaeologica, DVD Revue, Skoda Rapid, Komety, NetWork, Stránky o kulturalistice, Vegetariánské stránky, Web pro holky a kluky. Programy od našich čtenářů, Jablko, Zápalkové hlavy, Dražák nápojů, Minuta odpočinku, Hry Pontifex, Simutrans.
TIKETY Atlantis, Deklinator, Deseti prsty, Easy Office 2001, KOffice pro Linux, PC SUITE 2001 + šablony, Psanec 3.01, Zetřafax, Server office.vez.cz, WinKeys 2002 CZ.	TIKETY Atlantis, Deklinator, Deseti prsty, Easy Office 2001, KOffice pro Linux, PC SUITE 2001 + šablony, Psanec 3.01, Zetřafax, Server office.vez.cz, WinKeys 2002 CZ.	TIKETY Atlantis, Deklinator, Deseti prsty, Easy Office 2001, KOffice pro Linux, PC SUITE 2001 + šablony, Psanec 3.01, Zetřafax, Server office.vez.cz, WinKeys 2002 CZ.	TIKETY Atlantis, Deklinator, Deseti prsty, Easy Office 2001, KOffice pro Linux, PC SUITE 2001 + šablony, Psanec 3.01, Zetřafax, Server office.vez.cz, WinKeys 2002 CZ.

PANDA ANTIVIRUS TITANIUM

UŽITOČNÝ MEDVEDÍK

Vo výnosnej oblasti antivírusových programov si konkuruje niekoľko špičkových systémov, ktorých schopnosti sú veľmi vyrovnané. Používajú podobné technológie, kontrolujú rovnaké oblasti, stále sa zlepšuje aj ich aktualizácia a technická pomoc. Patrí k nim tiež Panda Antivirus od španielskej spoločnosti Panda Software, ktorý teraz prichádza v novej verzii označenej Titanium.

Už z názvu možno usúdiť, že sa jedná o niečo nové, silné a výkonné. Tvorcovia sa pritom snažili navrhnuť program, ktorý ovládanie ochrany počítača pred počítačovými vírusmi čo najviac zjednodušuje a uľahčuje. Táto myšlienka, propagovaná sloganom „Nainštaluj a zabudni“, má byť ostatne jedným z hlavných argumentov proti konkurencii; samozrejme sa popri moderných technológiách ponúkajú aj kvalitné služby zákazníkom.

INŠTALÁCIA A SYSTÉMOVÉ POŽIADAVKY

Pri rýchlej a bezproblémovej inštalácii si tiež môžete zvoliť jazyk inštalácie. V testovanej verzii bolo na výber 13 jazykov, medzi ktorými prekvapujúco nebola čeština, no slovenčina nechýbala – pre našich používateľov (hlavne pre tých menej skúsených, ktorí majú problémy s angličtinou) iste

potešujúci fakt. Počas inštalácie je dobré súhlasiť s vytvorením záchranných diskiet (potrebovať ich však budete len vtedy, ak ich nevytvoríte...). Na troch takto vytvorených disketách je „čistý“ systém pre bootovanie a súbory potrebné pre ovládanie prostredníctvom príkazového riadku.

Výhodou programu sú aj nízke požiadavky na systém – procesor Pentium 90 MHz, 32 MB RAM, 20 MB voľného miesta na disku. Ako operačný systém môžete použiť Windows 95, 98, Me, NT 4.0 alebo 2000. K dispozícii bude samozrejme aj verzia pre Windows XP.

PROSTREDIE A OVLÁDANIE

Ak poznáte niektorú z predchádzajúcich verzií systému Panda Antivirus, budete milo prekvapení zmenou používateľského rozhrania, ktorá určite ve-

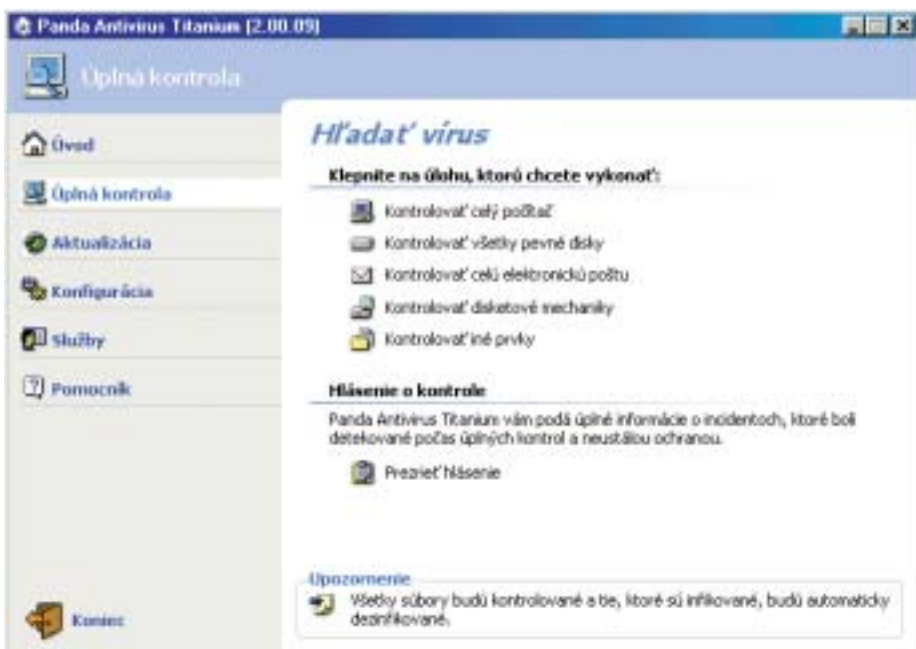
die k jednoduchšiemu a prehľadnejšiemu ovládaniu. Prostredie v štýle MS Outlook, známe z predchádzajúcej verzie, však bolo v princípe zachované (aj keď dosť vzdialene), takže orientáciu nestráťte.

Prostredie je veľmi dobre graficky prepracované – vidieť tu úspešnú snahu o maximálnu jednoduchosť a automatizáciu jednotlivých operácií a vyzerať to, ako by prostredie už bolo pripravené pre Windows XP. K dispozícii je len niekoľko volieb pre štandardné kontroly a nastavenie. Začiatočníci a menej skúsení zajasajú, profesionáli začnú hľadať detailné nastavenia a ďalšie špeciality – ktoré však nenájdu. Nie je tu možnosť prepnúť používateľské rozhranie do dvoch režimov – základného a rozšíreného, ani možnosť vytvorenia používateľských testov ako u predchádzajúcej verzie Panda Antivirus Platinum. Tá je teda vhodnejšia pre profesionálov, a zostáva preto i naďalej v predaji (jej špeciálnu variantu nájdete na Chip CD 12/01).

Ovládanie je prehľadné a intuitívne, hlavne pre začínajúceho používateľa (profici robia všetko najradšej zložito, veď to poznáte). Celé ovládanie je rozdelené do piatich častí: Úvod, Úplná kontrola, Aktualizácia, Konfigurácia, Služby a Pomocník (funkcie v nich obsiahnuté sú viac než jasné). Keďže sú takmer všetky nastavenia nemenné, spustíte antivírusovú kontrolu dvoma kliknutiami myšou. Ak by ste aj tak mali problémy s ovládaním, je možné priamo v okne programu vyvolať pomerne rozsiahlu nápovedu (uloženú vo formáte HTML). Oveľa užitočnejšie sú však konkrétne návody, ako vykonať kontrolu, ako postupovať pri infikovanom počítači, ako nezavíriť počítač a podobne, ale aj niekoľko praktických rád pre správne použitie programu. Chýba tu však vyhľadávanie.

ANTIVÍRUSOVÉ TECHNOLOGIE

Tak ako všetky moderné antivírusové programy, aj Panda Antivirus Titanium ponúka všetky známe →



Možnosti testov poskytnú všetko potrebné.



Služby: najdôležitejšie sú aktualizácia a S.O.S. Virus.

→ metódy vyhľadávania vírusov a preventívnej antivírusovej ochrany. Pre komplexné zabezpečenie vytvára kombináciu jednotlivých stratégií ochrany, ktoré sú síce vzájomne rozdielne, ale kompatibilné.

Výber testov nie je príliš rozsiahly, teda môžete testovať len jednotlivé komponenty (vrátane elektronickej pošty) a používať rezidentnú kontrolu (o nej neskoršie). K dispozícii je kontrola celého počítača, všetkých pevných diskov, celej elektronickej pošty, disketovej mechaniky a iných prvkov (pamäť, operačný systém, diskové jednotky, e-mailové klienty, prílohy elektronickej pošty, vybrané adresáre a súbory). Nie je možné vytvoriť si vlastný test a uložiť ho pre neskoršie použitie (napríklad pre kontrolu zdieľaných diskov alebo adresárov). Ďalšia funkcia, ktorá môže niekomu chýbať, je plánovanie testov pre automatické spúšťanie. Ale ako už bolo povedané, kto bude chcieť používať tieto funkcie, môže siahnuť po verzii Panda Platinum.

Nová verzia obsahuje sériu inovácií, ktoré Titanium posúvajú vyššie medzi svetovú špičku antivírusových programov. Integrované boli úplne nové nástroje kontroly *UltraFast*, ktoré vyvinula spoločnosť Panda Software a ktoré dávajú programu rýchlosť, akej nemôže konkurovať žiaden antivírusový program (samozrejme, rýchlosť nie je najdôležitejšia). Vysokorýchlostné nástroje na kontrolu sú výsledkom úplného prepracovania antivírusového jadra všetkých programov. Týmto radikálnym krokom došlo k úspore času potrebného ku kontrole a zvýšeniu výkonu programu až o 30 %.

Nárast rýchlosti skenovania je aj dôsledkom implementácie technológie cache, ktorá v systé-

moch Windows 95, 98, Me, NT a 2000 zabezpečuje, že jeden súbor nebude viacsobne kontrolovaný, ak nebol modifikovaný medzi jednotlivými kontrolami. Tým sa zamedzuje duplicité kontrol a maximálne sa optimalizuje systémový výkon. (Jestvuje však nebezpečenie, že by túto vlastnosť mohol potenciálne využiť aj vírus.)

Pri antivírusových testoch je k dispozícii nielen klasické *vyhľadávanie* prostredníctvom známych reťazcov vírusov, ale aj dnes už bežne používaná *heuristická analýza*, ktorá umožňuje vyhľadávanie neznámych vírusov a trójskych koňov. Teraz je vy-



Takmer jediná možnosť konfigurácie: voľba prípon kontrolovaných súborov

konávaná aj *úplná heuristická skript kontrola*, ktorá umožňuje detekovať neznáme alebo potenciálne nebezpečné skripty (ako je napríklad *I Love You* alebo *Kournikova*), a to bez potreby aktualizácie databázy vlastností vírusov. Úplná heuristická skript kontrola tvorí doplnok k regulárnej heuristickej analýze vykonateľných súborov pre Windows a MS-DOS s heuristikou pre makrovírusy.

Panda Antivirus Titanium bezproblémovo kontroluje tiež komprimované súbory, a to aj viacnásobne. K zoznamu formátov podporovaných v predchádzajúcej verzii – ZIP, PKLite, ARJ a CAB – pribudli konečne aj ďalšie formáty, a to napríklad RAR, TAR, GZ, Diet, Lzexe, ICE a ďalšie. V rámci kontroly je možné si pozrieť, prípadne vytlačiť výsledky testov.

Samozrejme nechýba ani **rezidentná kontrola**, ktorá neustále ochraňuje celý systém. V predchádzajúcej verzii ste mohli rezidentnú kontrolu podrobne konfigurovať, teraz to už nejde (ale aspoň nič nepokazíte...). Kvalita rezidentnej ochrany má rovnakú efektívnosť kontroly ako bežná kontrola, ktorú môžete spustiť ručne. Výhodou je, že rezidentná ochrana kontroluje úplne všetky aktívne procesy v operačnej pamäti, teda nielen procesy DOS, ale aj Win32.

Panda Antivirus patril vždy k špičkovým prostriedkom proti prieniku vírusovej infekcie alebo iných škodlivých kódov **z internetu**. Titanium túto oblasť ešte vylepšuje. Pracuje nezávisle od internetového prehliadača a klienta elektronickej pošty – testuje prenášané dáta na komunikačnej úrovni WinSock v reálnom čase, takže by ste mali byť bezpeční pri použití akéhokoľvek programu. →



Kontrola je veľmi rýchla.

→ Kontrolované sú teda všetky operácie a prenášané dáta cez protokoly HTTP, FTP, SMTP a POP3 (napríklad kontrola ActiveX prvkov, Java appletov a podobne); kontrolované sú aj súbory sťahované prostredníctvom download manažérov (napríklad GetRight, GoZilla). Všetko, čo prichádza do systému týmito protokolmi, je preverené na možný výskyt vírusov. Keďže download súborov z internetu je pomerne pomalý, spomalenie pri tejto kontrole nie je badateľné. V prípade detekcie vírusu je proces komunikácie pozastavený a používateľ je informovaný o type zisteného vírusu.

Rezidentná ochrana zahŕňa samozrejme aj kontrolu **elektronickej pošty**. Analyzuje prichádzajúce a odchádzajúce správy elektronickej pošty (protokoly POP3, SMTP, NNTP), zahŕňajúc telo správy a pripojené súbory v nich. Detekuje a dezinfikuje vírusy aj v pripojených komprimovaných súboroch podporovaných formátov a tiež súbory bez prípony. Kontrola elektronickej pošty je navrhnutá pre prácu s najviac používanými e-mailovými klientmi, ako je Microsoft Outlook 97 až 2000, Outlook Express, Eudora, Netscape, Pegasus a ďalšie. Keďže sa im maximálne prispôbuje, neponúka tu žiadne špecifické nastavenia.

Pre systém Panda Antivirus sú už typickou vlastnosťou kvalitné **možnosti liečenia** poškodených súborov. Teraz sa k tomu pridáva možnosť dezinfekcie blokováných (používaných) súborov, ktoré bežným spôsobom nemohli byť dezinfikované, pretože sú práve používané systémom. Okrem toho bola implementovaná úplne nová technológia *SmartClean*, ktorá umožňuje znovuoobnovenie originálnej systémovej konfigurácie pri jej prípadnej modifikácii vírusom, trójskym koňom, červom

a podobne. Titanium teda môže zrekonštruovať nielen súbory, ale aj systémové nastavenia, registre, niektoré systémové súbory a podobne (to sa výborne hodí pri vírusoch typu *I Love You*), kde už nebudete musieť používať špecializované utility.

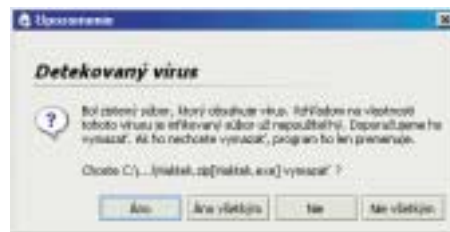
Pre pamätníkov príkazového riadku je spolu dodávaný aj program, ktorý je riadkovo orientovanou verzou antivírusového programu. Používa sa pri štarte počítača na kontrolu systému pred tým, ako sa štartuje Windows. Je však použiteľný na detekciu a elimináciu vírusov v prípade, že operačný systém je nefunkčný, alebo v prípade rozsiahlej infekcie (kopíruje sa na záchranné diskety).

SLUŽBY

V prípade antivírusových programov sú veľmi dôležité kvalitné služby a podpora zo strany výrobcu a dodávateľa. Práve v tejto oblasti sa zákazník čoraz viac rozhoduje, ktorý systém použiť. Technická podpora spoločnosti Panda Software pri riešení prípadných vírusových incidentov je zabezpečená 24 hodín denne a 365 dní v roku a pomôže zákazníkovi prostredníctvom telefónu, faxu, elektronickej pošty alebo web stránok.

Už známu je služba *24-hodín S.O.S. Vírus*, kde v prípade detekcie nového vírusu, ktorý nie je známy aktuálnej verzii programu, je spoločnosť Panda Software schopná riešiť tento problém v priebehu 24 hodín. Priamo z programu je možné podozrivé súbory poslať firme pre analýzu (súbory sú šifrované, možné je pripojiť aj textový popis).

Na vysokej úrovni je aj aktualizácia vírusovej databázy a programov. Pravidelnú aktualizáciu programov možno štandardne získavať každý mesiac alebo štvrtok na médiách. Oveľa jednoduch-



Panda objavila vírus...

šie to však bude z web servera prostredníctvom internetu. Antivírusové programy spoločnosti Panda Software už v predchádzajúcich verziách ako jedny z mála umožňovali diferencnú dennú aktualizáciu databázy vírusov cez internet – sťahujú sa len nové definície vírusov, čo predstavuje denne len niekoľko desiatok KB (ak chcete aktualizovať denne z internetu, potrebujete meno a heslo, ktoré získate pri registrácii programu). Tým je zabezpečená ochrana voči rýchlo sa šíriacim infekciám, ktoré sú schopné v priebehu krátko času zavrieť počítače po celom svete.

Takisto je cez internet možná aj inteligentná aktualizácia celého programu. Chýba však aktualizácia z lokálneho adresára (pri sieťových inštaláciách by to bolo výhodné).

ZHRNUTIE

Panda Antivirus Titanium je určite skvelý antivírusový program, ktorý spoľahlivo ochráni počítače s operačným systémom Windows. S myšlienkou „Nainštaluj a zabudni“ prichádza do popredia jednoduchosť a nenáročnosť použitia, kvalitná technická podpora a pravidelná denná aktualizácia, čo je ideálne pre väčšinu používateľov.

Daňou za maximálne zjednodušenie je však strata mnohých funkcií a možností, ktorými si skúsení používatelia nastavili svoj antivírus k „obrazu svojmu“. Niekomu tiež môžu chýbať sieťové funkcie, no nič to nemení na fakte, že Panda Antivirus Titanium je špičkový produkt, ktorý pod jednoduchým prostredím skrýva špičkové technológie nemilosrdne chrániace počítač „do posledného bajtu“ (a to vyzerá panda ako mierumilovné zvieratko...).

Štefan Stieranka

PANDA ANTIVIRUS TITANIUM

Antivírusový systém pre Windows 95/98/Me/NT4/2000/XP.

Hardwarové nároky ▶ PC/Pentium 90 MHz, 32 MB RAM, 20 MB na disku

Výrobca ▶ Panda Software International, Bilbao (www.pandasoftware.com)

Poskytoly ▶ proNETIX, Bratislava (www.pronetix.sk)

Cena ▶ 1990 Kč bez DPH

Tato strana je záměrně prázdná.

EISOD I

JAK NA ISO DOKUMENTACI

Mnoho zahraničních i tuzemských společností volá již řadu let po kvalitním softwarovém produktu, který by jim pomohl usnadnit a zefektivnit činnosti úzce spjaté se správou a údržbou dokumentace systému řízení jakosti. Konečně se i na našem trhu objevil program, který nejenže plně pokrývá zmíněný požadavek, ale nabízí mnohem víc.

EISOD, elektronická ISO dokumentace (International Organization for Standardization), je komerční aplikace primárně nabízející systém síťové správy a údržby dokumentace systému řízení jakosti (SŘJ). Uživatelé díky němu mohou prokazovat jakost formou interních auditů a jejich správy a spravovat měřidla včetně metody reprodukovatelnosti a opakovatelnosti měření (metoda R & R). Díky svým vlastnostem a své funkčnosti samozřejmě odpovídá požadavkům ISO norem.

INSTALACE, ZPROVOZNĚNÍ A ARCHITEKTURA

S instalací si zákazníci nemusejí dělat těžkou hlavu, neboť veškeré přípravné práce spjaté s transformací stávající podnikové dokumentace a se zavedením EISOD do společnosti jsou již započteny v pořizovací ceně.

V té jsou i náklady spojené se školením uživatelů systému EISOD. Dodavatelé tohoto systému tedy poskytují řešení přímo šité na konkrétní podnik. A jelikož EISOD nabízí formou tzv. bezlicenční politiky, získává kupující za jednu cenu licenci pro libovolný počet uživatelů přistupujících k systému.

EISOD I je založen na architektuře klient/server (samozřejmě je možné řešení i bez serveru). Na serveru jsou umístěny všechny spravované dokumenty a databáze, které mohou být jednotlivými

uživatelé využívány. Informativním popisem architektury se dostáváme i ke skutečnosti, že EISOD je koncipován jako víceuživatelský systém, kde se mohou vyskytovat uživatelé, jimž je přidělena některá z následujících rolí:

- ▶ prohlížeč;
- ▶ zpracovatel;
- ▶ schvalovatel;
- ▶ administrátor;
- ▶ auditor;
- ▶ prohlížeč měřidel;
- ▶ kalibrátor;
- ▶ správce měřidel.

Každému uživateli může být přiděleno více rolí. Jedna role je však společná všem uživatelům EISOD – a sice prohlížeč.

Jednotlivým uživatelům jsou pomocí systému zpřístupněny relevantní dokumenty SŘJ, s nimiž pak mohou podle nastavených přístupových práv (čtení, editace, založení, ...) nakládat. Pro lepší přehlednost činností uživatelů a pro interní kontrolu lze činnost uživatelů navíc sledovat pomocí logovacího souboru.

MODULY

Systém EISOD je modulární aplikace obsahující modul dokumentace, modul auditů a modul měřidla. Pojďme se podívat na jednotlivé moduly, tedy zjednodušené workflow (úlohy a procedurální kroky zahrnující organizace a lidi s požadovanými vstupními a výstupními informacemi), a na význam jednotlivých uživatelských rolí u konkrétních modulů.

1) Modul dokumentace – je určen pro správu dokumentace SŘJ. Zajišťuje definovaný oběh dokumentů mezi jednotlivými typy uživatelů.

- ▶ Administrátor vytváří a definuje strukturu elektronické dokumentace systému řízení jakosti a přiřazuje odpovídající přístupová práva k jednotlivým adresářům dokumentace SŘJ příslušným typům uživatelů.
- ▶ Zpracovatel edituje dokument a zapracovává do něj příslušné změny SŘJ. Poté dokument předává ke schválení schvalovateli.
- ▶ Schvalovatel provádí schválení příslušného dokumentu s možností editace. Schvalovatel má možnost dokument schválit v případě, že provedené změny v dokumentu odpovídají všem požadavkům příslušné firmy a jejího SŘJ.
- ▶ Po schválení dokumentu provede následně administrátor jeho aktualizaci, a to k datu, od něhož platí účinnost příslušných změn ve firmě. Po aktivaci je dokument zpřístupněn jako aktuální opět odpovídajícím uživatelům.
- ▶ Nezávisle na toku dokumentu má uživatel typu prohlížeč právo prohlédnout (nikoliv editovat) odpovídající aktuální dokumenty SŘJ, které jsou umístěny v adresářové struktuře SŘJ.
- ▶ V případě neschválení je dokument automaticky zaslán po předdefinované cestě dalšímu uživateli.

2) Modul auditů – je určen pro řízení workflow auditů. Zajišťuje oběh karet neshody, karet doporučení a karet preventivního opatření mezi jednotlivými typy uživatelů.

- ▶ Administrátor vytvoří a definuje audit (zvolí prověřovanou oblast, termín provedení a řadu dalších položek). Po naplánování je audit automaticky předán auditorovi.
- ▶ Auditor provádí přípravu auditu. Vybere osoby, jako je vedoucí týmu nebo zaměstnanec zodpovědný za danou oblast SŘJ – například může vybrat vedoucího týmu a prověřovaného zaměstnance zodpovědného za danou oblast SŘJ. Audituje oblast SŘJ dle auditorního dotazníku a podle potřeby zakládá karty neshody a karty doporučení. Po ukončení auditu sestavuje výsledný protokol, který je zaslán administrátorovi ke schválení.



Takto vypadá přihlášení do systému a modul dokumentace.





V systému se může pracovat nejen s popsanými kartami, ale navíc je k dispozici i přehledné zobrazení informací pomocí grafů.

protokoly (posuvné měřítka a mikrometr).

KOUPIT, ČI NEKUPIT?

Na tuto jednoduchou otázku zpravidla nebývá jednoduchá odpověď. Možná čtenářům při jejich rozhodování pomůže i tento výčet podstatných výhod, které může společnost získat nasazením a užíváním systému EISOD:

- ▶ efektivní správa dokumentace SŘJ podle ISO (9000,14000), VDA a dalších norem;

- ▶ Karta neshody vytvořená auditorem je předána administrátorovi ke schválení. Administrátor má možnost kartu neshody schválit, a to tehdy, jsou-li dané připomínky v pořádku. Tato karta neshody je zaslána nositeli neshody (prohlížeč) spolu s e-mailovou zprávou o předání karty administrátorem
- ▶ Prohlížeč akceptuje karty neshody a navrhne datum opatření k nápravě. Po zavedení nápravy je karta předána auditorovi, který ověří zavedení nápravy (karta neshody předána administrátorovi k uzavření a archivaci).
- ▶ Prohlížečem neakceptovaná karta neshody je vrácena zpět administrátorovi, který může kartu neshody odložit (odložení karty neshody na dobu určitou), stornovat (zrušení karty neshody) nebo opět schválit (opětovně schválená karta neshody je vrácena zpět prohlížeči bez možnosti neakceptování).
- ▶ V případě neschválení jsou karty opět automaticky předávány dalšímu uživateli ke zpracování.

Obdobným způsobem (systémem přednastaveným workflow) jsou předávány i ostatní karty. V systému je možnost zakládat karty i samostatně bez auditu. O jakémkoliv předání (dokumentů, karet neshod, doporučení a preventivních opatřeních) mezi jednotlivými typy uživatelů jsou relevantní uživatelé vždy systémem automaticky informováni prostřednictvím elektronické pošty.

3) Modul měřidla – slouží k evidenci a správě měřidel. Systém automaticky kontroluje a ověřuje data ověření a kalibrace, generálních oprav (GO) a životnosti měřidel a předem uživatele upozorňuje na blížící se termíny těchto dat. V modulu se zaznamenává ověření kalibrace a GO měřidel. Pro ověření kalibrace je možné využít metodu R & R anebo kalibrační

- ▶ jednoduchá aktualizace dokumentace SŘJ v online formě;
- ▶ odstranění dávkové aktualizace SŘJ před recertifikací;
- ▶ zapracování automatického workflow správy SŘJ a všech karet prokazujících funkčnost SŘJ.

Systém jsem testoval na své pracovní stanici (MS Win ME) v české jazykové mutaci, a jak jsem se dozvěděl, k dispozici je ještě ve verzi německé a anglické. S funkcími systému jsem byl plně spokojen – všechny dokumenty dodržovaly jejich normami předepsané workflow a změny v nich prováděné byly vždy přehledně zvýrazněny (používal jsem textový editor MS Word 2000). Mnohé věci jsem si ovšem kvůli absenci síťového prostředí nemohl ověřit, ale jak vyplývá z poměrně obsáhlého seznamu referencí společností využívajících softwarový systém EISOD (PVT, Praha, ZČE, Plzeň, ...), jedná se bezpochyby o tolik požadovaný program, že díky své modularitě a dodavatelské podpoře při zavádění přinejmenším stojí za zvážení managementu společností.

Milan Pinte
milan.pinte@vogel.cz

EISOD I

Systém pro správu a údržbu dokumentace systémů řízení jakosti, prokazování jakosti a správu měřidel.

Hardwarové nároky ▶ běžné doporučené požadavky na klient a server podle použitého OS

Softwarové nároky ▶ klient – operační systém Microsoft Win95 a novější, textový editor – doporučen MS Word

Výrobce/poskytl ▶ IPM Plzeň
(www.ipm-plzen.cz)

Cena ▶ orientačně 150 000 Kč s DPH
(v závislosti na počtu modulů)



TEST PROGRAMŮ PRO DETAILNÍ NASTAVENÍ WINDOWS

VYLAĎTE SI WINDOWS!

Nelíbí se vám nastavení některých vlastností Windows? Viděli jste u kolegy, že se právě ty jeho chovají nebo vypadají jinak, i když jde o stejnou verzi? Chtěli byste si je také tak nastavit, ale nedokážete se rozhodnout, jaký program je pro nastavení nejlepší?

Microsoft dal do vínku systému Windows 95 a jeho následníkům mnoho nastavení, která umožňují přizpůsobit si Windows tak, jak nám to vyhovuje. Přitom ale zapomněl na nás, uživatele. Nejdůležitější nastavení systému lze sice provést pomocí ovládacích panelů nebo jiných dialogových oken, ale většina zůstává očím prostého uživatele skryta. Jsou totiž ovládána pomocí systémového registru, případně pomocí INI souborů. Ruční změny jsou nejen nepohodlné, ale také nebezpečné! Důsledkem chybné změny některé hodnoty může být až úplný kolaps systému a nutnost reinstalace. Právě proto vzniklo několik aplikací, které pomáhají s bezpečnými změnami. Do testu jsme zařadili 11 nejčastěji používaných programů pro nastavování Windows a jejich skrytých vlastností.

CO TO JSOU SKRYTÉ VLASTNOSTI?

Skryté vlastnosti jsou ta nastavení, která umožňují nastavit chování Windows, ale přímo v systému k tomuto účelu neexistuje žádné dialogové okno nebo ovládací panel. Dobrým příkladem může být vymazání historie naposledy otevřených dokumentů po startu Windows nebo skrytí

šipky na ikonách zástupců. Podobných nastavení je mnoho a mnoho. Co se oblasti týká, jedná se téměř o všechny, od naboťování a start systému přes připojení k internetu, spouštění programů a nabídku Start až po vypínání Windows.

JAK PROGRAMY FUNGUJÍ A CO LZE NASTAVIT?

Tuto kapitolku můžete brát jako obecný návod platný pro většinu programů v testu. Podstatnou vlastností testovaných aplikací je totiž značná podobnost popisů položek.

OVLÁDÁNÍ

Filozofie naprosté většiny programů je přinést vám co nejvíce možností nastavení. Tím vznikla i potřeba rozdělit příkazy na několik částí. Programy jsou proto členěny na oblasti, které (více či méně) odpovídají námi stanoveným kategoriím:

- ▶ **BOOTOVÁNÍ** – od zapnutí počítače po start grafického prostředí Windows;
- ▶ **START SYSTÉMU** – možnost volby spouštěných programů, případně dalších podmínek;
- ▶ **NASTAVENÍ SYSTÉMU** – chování Plochy, ikon, Průzkumníka...;
- ▶ **NABÍDKA START** – volba zobrazených položek, rychlosti...;
- ▶ **INTERNET** – modemové připojení, aplikace Internet Explorer a Outlook Express;
- ▶ **SÍŤ** – konfigurace sítě;
- ▶ **HARDWARE** – určení rychlosti CD-ROM, nastavení grafiky, správa paměti, optimalizace přístupu k disku;
- ▶ **OVLÁDACÍ PANELE** – možnost skrytí ovládacích panelů nebo karet v nich;

JAK JSME TESTOVALI

Nejprve jsme rozdělili skryté vlastnosti do deseti skupin (viz úvod testu). Poté jsme přikročili k samotnému testování, kolik toho programy umí, jaké mají další vlastnosti a jak se budou ovládat nováčkům, kteří s nimi ještě nepřišli do styku.

Cena

Při hodnocení této oblasti jsme vycházeli ze vzorce 100-2*cena v USD. U Tweak-Me jsme dali 50, ale cena by stejně neovlivnila pozici za WinSpeedUp 2.52.

Záběr

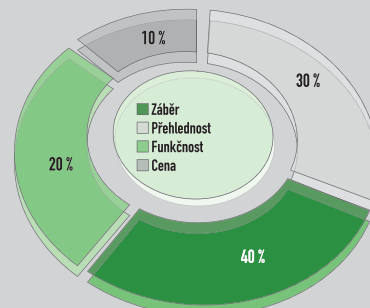
Každá kategorie byla ohodnocena body 0 – 10 a body ze všech deseti částí byly sečteny.

Přehlednost

Zde je právě hodnoceno, jak je program přívětivý k uživateli a jak dlouho trvá, než naleznete požadovanou vlastnost. Rozsah bodů byl stanoven 50 – 100.

Funkčnost

Zde jsme přihlíželi k tomu, zda program zjišťuje aktuální nastavení dané vlastnosti, jak dlouho trvá spouštění programu a zda je možné s jeho pomocí při dodržení programem doporučených zásad zlikvidovat Windows. Rozsah byl stanoven na 50 – 100, ale program WinSpeedUp si "vysloužil" pouhých 40 díky znehynění Windows, které by bylo pro začátečníka konečné a musel by volat servis (a platit peníze).



NA CHIP CD 12/01 MIMO JINÉ NALEZNETE

Xteq System X-Setup

▶ freeware (i pro NT/2000)

Winboost 2001 Standard Edition

▶ shareware, 10 dní

TweakUI 2001

▶ freeware, ovládací panel Microsoftu

Customizer 2000

▶ shareware, 15 dní, s počestěním od nás

- ▶ **ODINSTALOVÁNÍ APLIKACÍ** – možnost vymazat položky ze seznamu instalovaných aplikací, výmaz všech pozůstatků aplikace;
- ▶ **OSTATNÍ** – nastavení jiných programů, her atd.

Výběrem oblasti (karta, položka v seznamu či rozbalení větve ovládacího stromu) zobrazíme příslušná nastavení. Většina vlastností se nastavuje zaškrtnutím daného políčka. Existují ale také nastavení, která požadují jiný vstup. Proto se můžeme setkat s posuvníky, rozbalovacími seznamy a také textovými poli. Většina změn vyžaduje restart počítače, aby je začaly Windows akceptovat. Pouze malé množství voleb je aktivních okamžitě. A protože se jedná o změny v systému, nemusíte se bát, že o ně přijdete po odinstalování programu, např. po skončení testovací doby u sharewaru.

BOOTOVÁNÍ

První oblast se týká okamžiků, které nastávají po spuštění počítače až do nastartování grafického prostředí. Nastavit můžete už úvodní menu (normální, stav nouze, pouze MS-DOS...), jeho zobrazení (délka zobrazení, zda vůbec, které možnosti budou povoleny), zobrazení úvodní obrazovky

Windows, ale též načítání ovladačů DriveSpace či DoubleSpace, automatické spouštění ScanDisku při předchozím nekorektním ukončení systému. V této oblasti byste si také měli mít možnost jednoduše zvolit, zda spustit grafické prostředí či zůstat v textovém režimu.

START SYSTÉMU

Po startu počítače a naskočení GUI se spouští programy. Spouští se nejen ty, které mají zástupce v nabídce Po spuštění, ale i ty, jež mají požadavek startu zapsaný v registru. Příkladem může být antivír či ovladače různých zařízení. Dobrý program je dovolí nejen mazat, ale i přidávat a deaktivovat (vymazat z registru, ale uložit si je pro možné použití).

WINDOWS EXPLORER

(ČILI WINDOWS SAMOTNÉ)

Tato kategorie nastavení obsahuje volby jako zrušení automaticky přidávaného textu „Zástupce –“ pro nově vytvořené zástupce, skrytí šipky u zástupců, animace při minimalizaci či maximalizaci okna nebo povolení, že ikonou BMP souborů bude zmenšený náhled obrázků, případně že neznámé soubory budou otevřeny v Poznámkovém bloku.

NABÍDKA START

Chování a obsah nabídky Start upravujete v této kategorii. Naleznete zde volby jako rychlost rozbalování nabídky, skrytí jednotlivých položek (Spustit, Dokumenty apod.), abecední řazení programů ve Win98/ME a mnohé další.

INTERNET

Zrychlit nebo zpomalit připojení k internetu se vám povede zde. Jedná se zejména o vlastnosti přenosu přes protokol HTTP, do této kategorie však patří také nastavení Internet Exploreru (vyhledávač, animace, titulkový pruh...) a Outlook Expressu jako nejčastěji používaných internetových aplikací.

HARDWARE

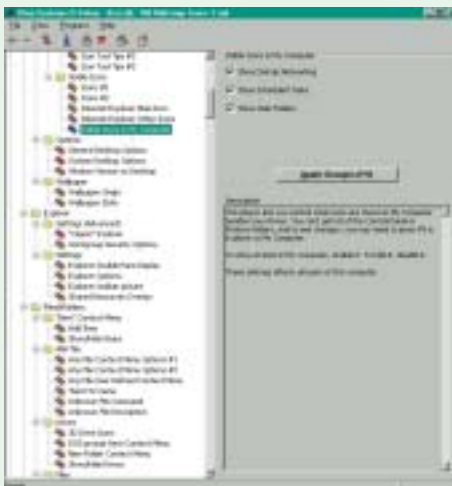
Některé komplexnější programy pro ladění Windows obsahují také nastavení „železa“ v počítači. Nečekejte ale nastavování nemožného. Změny se omezují na nastavení rychlosti CD/DVD mechaniky, cache disku, přístupu k RAM nebo nastavení monitoru.

OVLÁDACÍ PANELE

Některé ovládací panely jsou pro někoho zbytečné, tak proč je neskrýt. Druhým případem, častěj- →

XTEQ SYSTEM X-SETUP – VÍTEŽ TESTU A CENOVÝ TIP

S tímto programem jsme v testu byli nejvíce spokojeni a na vítězné pozici jej žádná jiná aplikace neohrožovala. Že si autoři dali záležet, o tom vás také přesvědčíme. První rozdíl je v tom, že X-Setup lze spustit jako program nebo jako ovládací panel – vyberte si, co vám vyhovuje více. Nejvíce bychom chtěli upozornit na „převratnou“ architekturu programu, kterou žádný jiný program nepoužívá. Jde o plug-iny.



Nabízejí možnost rychlé aktualizace na podporu nových aplikací, jejich verzí a samozřejmě verzí OS. Stažení plug-inů, které mají velikost několika kB netrvá tak dlouho a můžete si předom vybrat, které funkce chcete a které ne. Další významnou výhodou je podpora širokého sortimentu aplikací se skrytými vlastnostmi, včetně her (jako příklad uveďme Age Of Empires nebo prohlížeč Opera), a také hardware (např. grafické karty). Tento trend je umožněn díky volné architektuře plug-inů, které jsou vlastně textové soubory s programovým kódem, a proto pocházejí nejen od autorů programu, ale též od třetích osob. Můžete je vytvářet i vy. Další výhody X-Setup:

- a) program se rychle spouští, načítání nastavení skryté vlastností probíhá až po aktivaci plug-inu;
- b) plug-iny jsou logicky propojeny pomocí průvodců, a tak je nastavování ještě přehlednější;
- c) nastavit můžete pouze hodnoty podporované v dané verzi Windows, resp. aplikace, a nezatěžujete tak registr zbytečnými položkami;
- d) volby jsou graficky rozděleny podle pokročilosti uživatele na nebezpečné a bezpečné i pro začátečníky;

- e) každý plug-in v sobě obsahuje i krátkou nápovědu k jednotlivým nastavením, pochopitelně většinou v angličtině.

Začátečníkům mohou chybět náhledové obrázky, jako jsou například ve Winboost, ale i přesto mohou tento program bez obav používat. Na Chip CD naleznete kromě instalačních dat také návod na použití většiny ladicích funkcí.

Spolu s programem si nainstalujete i přehledně seřazené tipy a triky pro Windows od renomovaného serveru ve formátu nápovědy.

KLADY A ZÁPORY

internet ▶ www.xteq.com
 verze OS ▶ 95/98/ME/NT/2000
 licence ▶ freeware
 objem dat ▶ 4,0 MB

+ freeware
 + aktualizace pomocí plug-in
 + široký záběr nastavení
 + podpora všech verzí Windows
 + průvodci

Cena ▶ zdarma

Celkové hodnocení

excelentní

Celeron	Xteq System X-Setup	Winboost 2001 Standard Edition	TweakUI 2001	Customizer 2000	PowerSettings	Tweaki 3.0 ... for Power User
Internet (URL)	www.xteq.com	www.winboost.com	www.microsoft.com	www.tweakknow.com	www.silents.dk	www.jermar.com
Cena	freeware	25 USD	freeware	19 USD	lite verze freeware	20 USD
Celkové hodnocení	99	90	84	82	76	75
Cena	100	50	100	62	80	60
Záběr	100	90	80	80	60	75
Přehlednost	95	100	80	100	85	65
Funkčnost	100	95	90	70	90	95
Závěr	Velmi kvalitní program pro nastavení čehokoliv.	Po grafické stránce velmi dobře zpracovaná aplikace a záběr nastavení není také špatný.	Ani Microsoft není pozadu s "aplikací" pro nastavení svých Windows.	Obsahuje veškeré hodnocené oblasti, chybí ale MS Office a jiné aplikace	Program příliš neoslňuje, ale zase tak špatný není – jednoduše průměr.	Aktivní pouze volby dané verze systému, podpora NT/2000 a MS Office mluví za sebe
Operační systémy						
95/98/ME	•	•	•	•	•	•
NT/2000/XP	•	•	•	-	-	•
Oblasti nastavení						
Bootování	•	•	•	•	•	•
Start systému	•	•	•	•	•	•
Explorer (Windows)	•	•	•	•	•	•
Nabídka Start	•	•	-	•	•	•
Hardware	•	-	-	•	-	-
Internet	•	•	•	•	-	-
Deinstalace	-	-	•	•	-	-
Ovládací panely	•	•	•	•	•	•
Síť	•	•	•	•	-	-
MS Office/Ostatní aplikace	•	-	-	-	-	•
Další funkce (pouze některé)	-	-	-	vypínání počítače	kalendář na ploše	-

→ Ším, je možnost skrytím panelů znemožnit změnu nastavení Windows nepovolaným osobám. V některých programech tedy naleznete volby pro skrývání jednotlivých panelů nebo jejich částí.

ODEBRÁNÍ PROGRAMŮ

Ovládací panel Přidat/Odebrat programy neposkytuje možnost vymazat ze svého seznamu některý program, aniž by jej odinstaloval. Tuto schopnost tedy suplují některé testované programy. Dokonce mohou přebírat nad odebráním kontrolu takovou, že po odinstalaci nezůstanou na disku opravdu žádné zbytky.

OSTATNÍ APLIKACE

Některé programy umí nastavit pouze Windows a základní aplikace s nimi dodávané (Outlook Express a Internet Explorer). Jiné ale umí nastavit také MS Office, případně i některé další aplikace a hry.

A JDEME LADIT

WINBOOST 2001

WinBoost těží z příjemného grafického prostředí, přehledného rozdělení skrytých vlastností a dobré nápovědy. Zaměstnanci firmy Magellas si s prostředím programu pěkně pohráli, ale na druhou stranu na pomalejších počítačích poběží program výrazně

KLADY A ZÁPORY

internet ▶ www.winboost.com
verze OS ▶ 95/98/ME
licence ▶ shareware, 10 dní
objem dat ▶ 1,4 MB

+ náhledové obrázky
 + pěkné grafické zpracování
 + možnost změny jakékoli ikony
 - náročné na hardware

Cena ▶ cca 25 USD

Celkové hodnocení

výborné

CUSTOMIZER 2000 – TIP PRO ZAČÁTEČNÍKY

Jednoduché ovládání a navíc česky. To není sen. Program byl navržen pro jednoduché ovládání a my pro vás máme i češtinu.

KLADY A ZÁPORY

internet ▶ www.tweakknow.com
verze OS ▶ OS 95/98/ME
licence ▶ shareware 15 dní
objem dat ▶ 0,8 MB

+ velmi jednoduché ovládání
 + další funkce
 + nastavení připojení k internetu
 + čeština
 - chybí rozdělení podle verze OS

Cena ▶ 19 USD

Celkové hodnocení

dobré

Všechny volby rozděleny přehledně na jednotlivé záložky podle oblastí. Obsahuje nastavení nabídky Start, připojení k internetu, Internet Exploreru a Outlook Expressu, editaci programů spouštěných po startu, nastavení sítě a funkcí, která sice nezapadá do testovaného okruhu, ale je zajímavá. Jde o automatické vypnutí počítače po zadané době. Nastavení ostatních aplikací, včetně MS Office chybí, rovněž postrádáme možnost skrývání ovládacích panelů a bohužel není označeno, které verze Windows dané nastavení podporují, proto ne vždy musí vše fungovat. K návodu jsme pro vás jako dárek připravili počeštěný program.



Celeron	ItweakU 4.01 Limited Edition	WinSpeedUp 2.52	Tweak-Me 1.2	Tweaker 2001	Omniquad Set Me Up 3.5h
Internet (URL)	www.jockesoft.com	www.scriptsoft.de	www.tweak-me.de	rmsft.itgo.com	www.omniquad.com
Cena	20 USD	20 DM	20 USD	freeware	35 USD
Celkové hodnocení	74	73	70	64	62
Cena	60	80	50	100	30
Záběr	80	85	60	40	50
Přehlednost	70	75	90	70	70
Funkčnost	75	40	70	85	90
Závěr	Nastavení není příliš mnoho, ale obsahuje i čistič disku a registru	Jediný program, se kterým je možné zneprovoznit Windows na první pokus.	Poskytuje funkce jako čištění disku nebo třeba optimalizaci cache nebo RAM, ale nalezeme zde pouze několik voleb pro nastavení Windows.	Freeware program, který neumí tolik, co jeho bratříčci, ale zase je menší a zdarma.	Neprůliš mnoho nastavení a vysoká cena.
Operační systémy					
95/98/ME	•	•	•	•	•
NT/2000/XP	•	-	-	•	-
Oblasti nastavení					
Bootování	•	•	•	-	•
Start systému	•	•	•	-	•
Explorer (Windows)	•	•	•	•	•
Nabídka Start	•	•	-	•	-
Hardware	-	-	•	-	-
Internet	•	-	-	-	-
Deinstalace	•	•	-	-	-
Ovládací panely	•	-	-	•	-
Sít	-	•	-	•	-
MS Office/Ostatní aplikace	-	-	-	•	-
Další funkce (pouze některé)	-	čistič registru, disku	čistič registru, disku, RAM	-	měříč využití CPU

→ pomaleji. WinBoost je vhodný pro všechny typy uživatelů, protože začátečnickům poskytuje k většině voleb grafickou nápovědu a volby jsou přehledně rozděleny. Co nám ale chybělo, je možnost nastavení Microsoft Office, jiných aplikací a hardwaru. V programu jsou obsaženy nějaké tipy a triky pro operační systém (tzv. velikonoční vejčička – Easter eggs). Zkušební doba je 10 dní a cena 25 dolarů.

TWEAKUI 2001

Nebyl by to Microsoft, kdyby i v této oblasti softwaru neměl zástupce. Po vydání Windows 95 si asi uvědomil, že udělal „chybu“ a snažil se to napravit pomocí tohoto přídatného ovládacího panelu. Záběr programu je sice široký, ale zato v každé oblasti by se našly vlastnosti, které chybí. Společně s Customizerem 2000 jsou jediné, kteří umožňují nastavení automatického logování do sítě bez nutnosti vyplňovat uživatelské jméno a heslo. Osahuje také častější, leč ve Windows nedotaženou funkci deinstalace programů a možnost vymazat ze seznamu položku. Z dalších možností jmenujme skrývání disků, systémových ikon na ploše, odstranění předpony Zástupce -, možnost automatického mazání několika historií (internetová, dokumenty, hle-

dání, ...) při startu Windows (vhodné pro případ používání počítače více lidmi) nebo třeba opravu cache ikon. Tento ovládací panel je pochopitelně zdarma, pokud máte legální Windows. Použitelné i pro Windows NT/2000.

POWERSETTINGS

Po spuštění na vás čeká asi 20 sekund dlouhá zdržující obrazovka, což je jediné omezení lite verze.

KLADY A ZÁPORY	
internet	▶ www.silents.dk
verze OS	▶ 95/98/ME
licence	▶ shareware
objem dat	▶ 3,8 MB
+ nástroje přístupné bez dalšího klepání	
- málo nastavení	
- nepřehledné uspořádání	
- velikost	
Cena	▶ lite verze zdarma
Celkové hodnocení	průměrné

Ovládání programu, či spíše hledání volby, je poněkud delší, a to hlavně díky systému karet v kartách. Obsahuje (krom jiného) volbu pro změnu úvodní a ukončovacích obrazovek (formáty BMP, WMF, EPF, ICO), editaci vlastníka Windows, složek systému Windows nebo například i volby pro mazání historií. Na jedné kartě máte přístup k základním systémovým programům (Scandisk, Defragmentace a dalším) a také obsahuje něco navíc: kalendář na plochu (do bitmapy), který lze použít jako jednoduchý plánovač. Lite verze je zdarma.

TWEAKI 3.0 ... FOR POWER USER

Ani tento program není k zahození, obsahuje totiž nastavení MS Office a hlavně podporuje Windows

KLADY A ZÁPORY	
internet	▶ www.jermar.com
verze OS	▶ 95/98/ME/NT/2000
licence	▶ shareware, 14 dní
objem dat	▶ 4,5 MB
+ rozdělení podle verze OS	
+ záloha konfigurace z registru	
- složitější hledání dané volby	
- velikost	
Cena	▶ cca 20 USD
Celkové hodnocení	průměrné

NT/2000. Dalo by se říci, že obsahuje výběr toho nej, ale chybí i některá základní nastavení (hardware, ovládací panely, jiné aplikace). Mezi výhody by se dalo řadit přehledné uspořádání (rozděleno na Windows 95/98/ME, Windows NT/2000, MS Office), specifická nastavení Windows 2000 a možnost zálohování registru pro pozdější obnovu. Verze na CD je shareware a na registraci si připravte 20 dolarů.

ITWEAKU 4.01 LIMITED EDITION

ItweakU je sice kvalitní program, ale při testování na Win9x vykazoval jednu závažnou chybu. Jde

KLADY A ZÁPORY	
internet	▶ www.jockesoft.com
verze OS	▶ 95/98/ME/NT/2000
licence	▶ demo
objem dat	▶ 0,5 MB
+ čištění disku a registru	
+ podpora NT/2000	
- málo možností nastavení	
- chybné spuštění u Win9x	
Cena	▶ cca 20 USD
Celkové hodnocení	průměrné

KLADY A ZÁPORY	
internet	▶ www.microsoft.com
verze OS	▶ 95/98/ME/NT/2000
licence	▶ freeware
objem dat	▶ 0,1 MB
+ velikost	
- oproti předchozím programům menší možnosti	
Cena	▶ zdarma
Celkové hodnocení	dobré

→ o to, že program musíte spustit dvakrát, nebo dvakrát zvolit obnovit z místní nabídky tlačítka na hlavním panelu. Shareware verze má většinu možností zakázánu, ale plná verze (vyjde vás na 20 dolarů) obsahuje čistič registru a manažer přípon souborů a volec je v ní pochopitelně více.

WINSPEEDUP 2.52

Na tento program pozor. Nejen, že je v němčině (pro někoho výhoda, pro jiného ne), ale má jednu velmi nepříjemnou schopnost: zneprovoznit Windows 95 na první pokus. Zablokování Windows 95 bylo tak dokonalé (díky přepsání souboru MSDOS.SYS verzí pro Windows 98), že byl nutný ruční zásah a oprava. Pro neznalé by to nejspíše znamenalo reinstalaci OS nebo návštěvu servisu (a zbytečné výdaje). Pokud toto pomíneme, obsahuje program spoustu užitečných nástrojů, ale nastavení je méně než u předchozích kolegů. Nechybí hardware a internet, ale optimalizaci registru nebo třeba úklid disku byste hledali marně. Lepšímu ovládní by jistě přispělo zvětšení okna a tím i karet (tři řady jsou trochu moc). Cena 20 německých marek je relativně dobrá, ale nelze program považovat za čistě tuningový (spíše uklízeč).

KLADY A ZÁPORY

internet ▶ www.scriptsoft.de
verze OS ▶ 98/ME
licence ▶ demo
objem dat ▶ 4,0 MB

- + čištění disku a registru
- + možnost změny velikosti ikon
- ne pro Windows 95
- v němčině

Cena ▶ 20 DEM

Celkové hodnocení **průměrné**

TWEAKME 1.2

Stejně jako předchozí, i TweakME je spíše zaměřen na úklid a hlídání systému, než na nastavování. Ovládní zpřiměňuje pěkné prostředí, ale opět se v něm hůře orientuje. Nastavení skrytých vlastností Windows je zde ještě méně, proto byste si jej měli pořídít, jen pokud potřebujete spíše úklid systému.

KLADY A ZÁPORY

internet ▶ www.tweak-me.de
verze OS ▶ 95/98/ME
licence ▶ shareware, 50 spuštění
objem dat ▶ 3,8 MB

- + příjemné prostředí
- málo nastavení
- v němčině

Cena ▶ nezjištěna

Celkové hodnocení **průměrné**

TWEAKER 2001

Předposlední v testu skončil program, který je sice freeware, ale patří spíše k slabším. Volec je zde přibližně stejné množství jako u TweakME, ale neobsahuje žádné další nástroje nebo vylepšení. Navíc je v programu chyba (při testování myši ohlásí neplatnou operaci a ukončí se). Proto tento program raději nedoporučujeme.

KLADY A ZÁPORY

internet ▶ rmssoft.itgo.com
verze OS ▶ 95/98/ME/NT/2000
licence ▶ freeware
objem dat ▶ 0,9 MB

- + rozdělení podle verze OS
- + záloha konfigurace z registru
- složité hledání konkrétní volby
- chyby v programu

Cena ▶ zdarma

Celkové hodnocení **podprůměrné**

OMNIQUAD SET ME UP 3.5H

Program by se dal označit slovem propadák. Cena 35 dolarů je v testu nejvyšší a v poměru k funkcím příliš velká. Nepřináší do počítače nic nového – jediné, co program odlišuje od ostatních testovaných, je možnost pravidelné automatické změny úvodního loga, ale jinak jsou možnosti nastavení opravdu slabé. K dispozici je sice navíc ještě měřič CPU a prohlížeč písem, ale i tak je cena v porovnání s ostatními přehnaná.

KLADY A ZÁPORY

internet ▶ www.omniquad.com
verze OS ▶ 95/98/ME
licence ▶ shareware 30 dní
objem dat ▶ 2,8 MB

- + přidány další programky
- málo možností nastavení
- pomalé spouštění

Cena ▶ 35 USD

Celkové hodnocení **podprůměrné**

ZÁVĚR

Chvalte vítěze, haňte poražené. Takto by se k programům chovali staří Římané. My, lidé z doby informační technologie, si podle svého vkusu nainstalujeme program, který nám bude nejvíce vyhovovat. Pro začátečníky je vhodný Customizer, pokročilí sáhnou po Xteq X-Setup nebo WinBoost a ti, kteří mají málo místa na disku, si mohou přidat ovládací panel TweakUI od Microsoftu. Na CD naleznete kromě instalačních dat také podrobnější návody k programům X-Setup, Customizer a WinBoost.

Tomáš Milbach



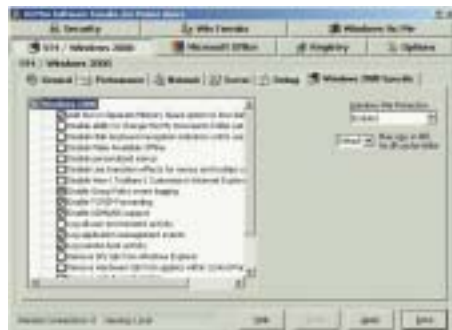
WinBoost 2001



TweakUI 2001



PowerSettings



Tweak 3.0 ... for Power User

MONEY S3

PENÍZE AŽ NA PRVNÍM MÍSTĚ

Český trh ekonomických programů je kandidátem na zápis do Guinnessovy knihy rekordů – má nejvíce výrobců různých účetních programů na jednoho obyvatele. A přestože počet výrobců ekonomických systémů u nás rok od roku klesá, není nijak jednoduché vybrat ten správný.

Díky výše uvedené skutečnosti není kritériem pro výběr pouze „Umí program to, co potřebujeme?“, ale důležitým faktorem pro rozhodování je i „Či program koupit?“. Zakoupení programu, který jeho producent po roce přestane podporovat, znamená, že budete vybírat znovu.



Tohoto krasavce můžete vyhrát, pokud se zúčastníte naší soutěže.

V oblasti malých a středních firem patří mezi nejrozšířenější ekonomické systémy Money 2000 od společnosti Cíglér Software. Ta na letošním In-veXu poprvé představila následovnicka – Money S3. Jedná se o ekonomický systém, který svým rozsahem pokrývá široké spektrum potenciálních uživatelů od samostatných živnostníků až po střední firmy.

Instalace programu je vcelku jednoduchá a na lokálním počítači ji zvládne kdokoli. Komplikace mohou nastat, pokud instalujete SQL verzi na server svojí sítě. Ale i v tomto případě lze při troše zkušeností projít instalací bez problémů nebo si můžete nechat síťovou verzi nainstalovat od certifikovaných středisek technické podpory, kterých je v ČR dvanáct. Součástí instalačního CD je i Microsoft SQL Data Engine – tedy bezplatná verze SQL serveru.

Po spuštění programu se objeví jeho hlavní obrazovka – Aktivní pracovní plocha (APP). Skalní příznivci dosových programů a nepřátele počítačových myší asi nenadchne – každý uživatel si ji může nastavit tak, aby nejčastěji používané funkce vyvolával jediným stisknutím myši. Na APP je možné umístit i Digital Dashboard nebo Internet Explorer, např. s vnitřním intranetem či jinými informacemi. Jako celek je uživatelské rozhraní Money S3 kompromisem mezi spoustou funkcí, které Money nabízí, a intuitivností jeho ovládání.

Součástí jádra systému (podle verze obsahuje dvojnásobně i jednoduché účetnictví, sklady, objednávky, adresář, majetek, mzdy) je i vazba na homebanking, internetové obchody či pokladniční systémy. Větším firmám je určeno pobočkové zpracování pro ještě větší možnost on-line provozu celého systému po internetu. Pro Money S3 jsou k dispozici i specializované moduly, jako např. Výroba, Autodoprava, Restaurace apod.

Zajímavým doplňkem Money S3 je manažerská nadstavba Analyst 2000. Je určena pro zpracování veškerých ekonomických ukazatelů společnosti. Díky tomu, že pracuje v prostředí MS Excel, je možné sestavy a grafy dále libovolně dotvářet. Není tedy žádný problém připravit podklady pro zahraniční partnery přesně podle jejich požadavků.

MONEY S3

Ekonomický systém.

Systémové nároky ▶ pro klientskou část PC s rozumně běžícími Windows

Výrobce ▶ Cíglér Software, a. s.

Informace ▶ <http://www.money.cz>

Ceny ▶ verze Start je registrována bezplatně (nejde o časově omezenou demoverzi), verze pro menší firmu 3000 až 20 000 Kč, verze Enterprise, určená pro společnosti střední velikosti, stojí cca 100 000 Kč

VYHRAJTE KAPESNÍ POČÍTAČ COMPAQ IPAQ!

Chcete vyhrát Compaq iPAQ? Je to jednoduché: stačí přijmout tuto výzvu a navrhnout originální grafický převlek – „skin“ pro ekonomický informační systém Money S3. Na přiloženém Chip CD naleznete instalační balíček plnohodnotné verze ekonomického systému Money S3 Start, která je nabízena zcela zdarma a obsahuje všechny funkce a moduly „velkých“ Money. Z internetové adresy www.money.cz/soutez si pak můžete stáhnout návod, jak vytvářet vlastní „skin“ pro Money S3. Je to celkem snadné a není třeba nic programovat – stačí umět pracovat s grafickým editorem.

PRAVIDLA SOUTĚŽE

Soutěžní „skin“ pro Money S3 musí vyhovovat technickým specifikacím ve zmiňovaném návodu. Návrh musí být původní a nesmí obsahovat grafické prvky nebo texty, které jsou v rozporu s dobrými mravy a zákonnými normami. Soutěže se může zúčastnit bez omezení věku každý uživatel Money S3 z České nebo Slovenské republiky vyjma zaměstnanců společnosti Cíglér Software, a. s. Úplná pravidla soutěže naleznete na internetu na adrese www.money.cz/soutez.

Uzávěrka soutěžních příspěvků je 31. ledna 2002. Příspěvky se přijímají výhradně e-mailem na adrese soutez@money.cz. V e-mailu musí být uvedeno registrační číslo Money S3 nebo Money S3 Start. V průběhu února 2002 pak odborná porota zvolí nejlepší návrh a jeho autor bude odměněn kapesním počítačem Compaq iPAQ H3630.

Kompletní podmínky soutěže včetně kontaktů a možnosti stažení zkušební verze Money S3 a návodu pro tvorbu „skinů“ naleznete na internetové adrese www.money.cz/soutez.

Cíglér Software, a. s., Chip

EQUISYS ZETAFOX

FAXUJTE MYŠÍ

Je to už pěkných pár let, co počítače lidstvu znatelně usnadňují práci – jejich prostřednictvím lze z vyhřáté kancelářské židle vyřizovat poštu, telefonovat, surfovat na internetu. Stále však existují oblasti lidské činnosti, kterým se toto usnadnění vyhnulo. Jednou z nich je i práce s faxem.

Do nedávné doby představovalo posílání faxů nedobrovolnou pracovní přestávku, nezřídka přesahující rámec několika minut a mimo vlastní tvorbu faxové zprávy v sobě zahrnovalo i výlet k tiskárně, faxu a nakonec kartotéce. Dnes však můžete všechny tyto činnosti zvládnout prostřednictvím počítače. Anglická firma Equisys nabízí uživatelům PC faxový software Zetafax, který by měl všechny tyto činnosti usnadnit. Zetafax je funkčně rozdělen do dvou vzájemně souvisejících celků – Zetafax server a Zetafax klient.

SPOLEHLIVĚ SLOUŽÍCÍ PÁN

Po nainstalování a spuštění Zetafax serveru se před vámi objeví poměrně jednoduché okno, rozdělené na tři pole. Dvě horní informují uživatele o probíhajících operacích, tj. například o probíhajícím tisku, o počtu zpráv čekajících na odeslání, počtu připravovaných zpráv atd. Poslední pole pak dané informace zobrazuje ve formě textu, který se dynamicky mění v závislosti na činnosti programu.

Zetafax server umožňuje definovat prioritu odesílaných faxů pro všechny uživatele, podle níž se následně faxy řadí do fronty k odeslání. V případě, že je volaná linka obsazena, opakuje server podle nastavení v daných časových intervalech pokusy o odeslání až do okamžiku, kdy vyčerpá počet předdefinovaných pokusů o spojení anebo spojení naváže. V případě, že během přenosu dat dojde k přerušení toku informací (například v důsledku výpadku proudu), Zetafax zpětně vytočí naposledy volané číslo a odešle pouze zbývající část dokumentu, případně kompletní dokument, pakliže během přenosu došlo k jeho poškození. Po odeslání faxu se tedy o něj uživatel může víceméně přestat starat – vše je v režii serveru. Jestliže by se fax přeci jen neodeslal anebo by došel nekompletní, je zde jako pojistka systém automatické archivace odeslaných (a samozřejmě i přijatých) faxů. Zpráva lze zároveň nechat automaticky tisknout na vybrané tiskárně, a pokud je třeba, dále s ní pracovat v papírové formě. Software také umožňuje odeslat faxovou zprávu v době určené uživatelem, případně v době mimo špičku. Tato možnost je navíc doplněna funkcí LCR (Least Cost Routing), podporující výběr nejlevnějšího poskytovatele telekomunikačních služeb (což v ČR zatím příliš nevyužijeme).

Systém Zetafax server je řešením jak pro menší, tak i větší společnosti, podporuje až 60 faxových linek, které se dají snadno konfigurovat. Pro přehlednější nabídku, jejíž pomocí lze rezervovat jednotlivé linky pouze pro příjem anebo odesílání faxů. Administrátoři mohou definovat práva všech uživatelů a kontrolovat tak jejich činnost. Využijí-li také nastavení formy titulní stránky, mají odcházející faxy uniformní vzhled.

Systém Automatického přeměrování příchozích zpráv podporuje faxové linky s provolbou pomocí DID, faxové karty s DID, ISDN PRI a ISDN BRI karty a různé druhy směřování (podle ID odesílatele, typu linky, skupině příjemců a skupinové DID).

VLÍDNÁ TVÁŘ PRO UŽIVATELE

Kromě běžných a uživateli očekávaných funkcí, jakými jsou kontrola odeslaných faxů, oznámení o příchozím anebo neúspěšně odeslaném faxu, disponuje klient škálou dalších vlastností. Mezi ně patří zejména přednostní vyřizování urgentních zpráv, blokování čísel a podpora práv systémového administrátora. Klient Zetafax má také vlastní faxový prohlížeč, zároveň ale umožňuje i využití jiného prohlížeče, jako je například Imaging pro Windows.

Pro demonstraci schopností klienta uvedu malý příklad: Řekněme, že před instalováním Zetafaxu vedla firma SQL databázi svých zákazníků o rozsahu cca 800 položek, které zároveň představovaly 800 faxových čísel. V případě, že bylo potřeba poslat fax více zákazníkům, nastal problém. Po nainstalování Zetafaxu se však nabízí možnost extrahovat faxová čísla z databáze (klient Zetafax podporuje ODBC pro práci s SQL) a následně fax rozeslat vybranému počtu příjemců pomocí poklepání myši (díky podpoře CSV souborů pro hromadné vysílání faxů). V jednom faxu je možné odesílat i více dokumentů, což je v kombinaci CSV záležitost, která by mohla ušetřit čas u tiskárny a faxu. Vzhledem k výše zmíněnému nastavení priority zpráv mohou tyto hromadné dokumenty proudit v nočních hodinách, zatímco přes den budou zařízení plně k dispozici.

K dalším funkcím klienta patří podpora importu a exportu faxových dokumentů jako grafických souborů a možnost umístění grafiky či podpisu kdekoli v těle faxu. Klient dále podporuje grafické a TrueType fonty, což přispívá k zlepšení vizuálního dojmu z došlého dokumentu.

Faxové zprávy lze odesílat z Microsoft Office použitím vsazených ikon „Send Zetafax“ anebo Zetafax e-mailové brány. V prvním případě je faxové rozhraní uvedeno jako další tiskárna – stačí tedy převést odesílaný dokument do správného formátu pomocí renderovací utility a zpráva letí do světa. E-mailová brána umožňuje odesílání a příjem faxů, přičemž →

EQUISYS ZETAFOX 7.0

Softwarový faxový systém.

Systémové požadavky

Zetafax server ▶ Pro Windows 95/98 stačí běžné Pentium, 32 MB RAM a inteligentní faxová karta (karty Dialogic) nebo faxový modem (podpora standardu Group III), faxový server pro Windows 2000 pak kromě karty či modemu raději Pentium 300 MHz, 128 MB RAM

Zetafax klient ▶ Windows 9x, NT/2000

Výrobce ▶ Equisys

Distribuce v ČR ▶ CTI-PRO, s. r. o., Praha

Orientační ceny

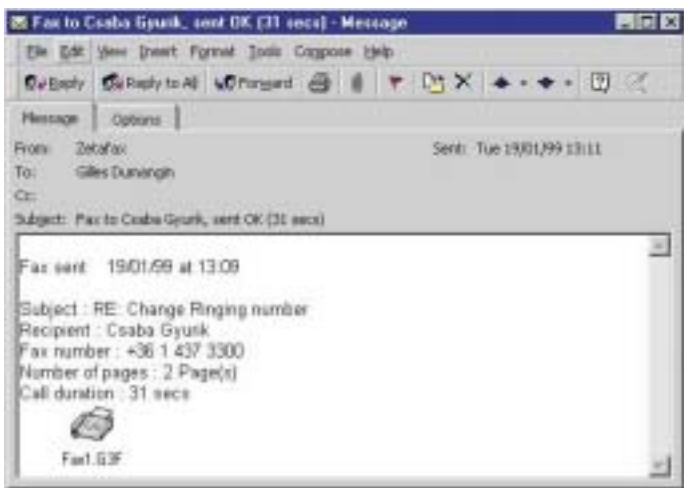
5 uživatelů ▶ 395 GBP (21 725 Kč),

50 uživatelů ▶ 1695 GBP (93 225 Kč),

neomezené množství uživatelů ▶ 2995 GBP (164 725 Kč); cena v Kč se mění dle kurzu (GBP/Kč)



S podporou Zetafaxu můžete s faxy pracovat obdobně jako s elektronickou poštou.



Detailní box s informacemi o poslaném faxu.



Díky detailním náhledům máte nad správou faxů dokonalý přehled.

→ s nimi nakládá jako s běžnou e-mailovou poštou. Uživatelé připojení k systémům, jako je například Microsoft Exchange a Lotus Notes, tedy mohou snadno přijímat a rozepisovat dokumenty ve společném rozhraní. Pokud je e-mail s přílohou ve formátech Microsoft Word nebo Microsoft Excel odeslán jako fax, jsou tyto přílohy automaticky převáděny a tištěny společně se zprávou. E-mailová brána Zetafaxu podporuje SMTP/POP3 a internetové e-mail protokoly.

K Zetafaxu existuje také přídatek API (Application Programmers Interface), umožňující automatické odesílání faxů z jiných aplikací s podporou DDE.

František Kohout

finet

COMPUTERS

Počítačové sestavy, PC komponenty, mobilní telefony.

GO, TWIST a OSKAR kuponový:
GO kupon 500 Kč za 250 Kč
GO kupon 600 Kč za 450 Kč
TWIST kupon 400 Kč za 372 Kč
TWIST kupon 800 Kč za 745 Kč
OSKAR kupon 400 Kč za 375 Kč
OSKAR kupon 800 Kč za 755 Kč

*Navštivte naši síť
1511 prodejen.*

Prodeje na splátky.

Počítačové sestavy značky finet

FINET Basic	od 8.580 Kč
FINET Magic	od 18.490 Kč
FINET Office	od 10.836 Kč
FINET Game	od 11.541 Kč
FINET Game Pro	od 12.479 Kč
FINET Inferno	od 15.288 Kč

www.finetshop.cz

Ke každé sestavě ZDARMA:

1. neomezené připojení na Internet,
2. účetní a evidenční systém EKONOM v ceně 8.299,- Kč,
3. bezplatný přístup k PC Suite pro práci s taxy a tabulkami,
4. doprava až domů po celé ČR,
5. služební záruka na služby,
6. mnoho dalšího softwaru.

Ceny vybraných komponent a doplnků:	
RAMmodem PMP 56 kbps int.	590 Kč
receptory ACB 27 16000	8.421 Kč
tiskárna HP DeskJet 845C	3.042 Kč
tiskárna CANON 8190	2.162 Kč
CDRW base WS188	4.474 Kč
16x640 ADAP1 int.	325 Kč
softwarový balíček AVI 6.0	3.228 Kč
scanner HP ScanJet 3400J158	3.228 Kč
CD-R Philips Blank 74 min.	13 Kč
CD-R Acer 80 min.	17 Kč
CD-RW Acer	37 Kč

Cena bez 22% DPH

placená inzerce

www.dmm.cz

Studio dmm

Tvorba dynamických WWW prezentací

Tvorba stránek a virtuálních stánků

Tvorba web-CD ROM aplikací

Tvorba multimediálních aplikací na CD ROM a CD extra

Tvorba detailových aplikací

Tvorba formálních katalogů a ceníků

Tvorba výplavních systémů

Tvorba boch azev aplikací

Uděláme Vám web a postaráme se o něj...

INTUICE A PROFESIONALITA

MODERNÍ APLIKACE

DISKUS

www.dmm.cz

placená inzerce

QUBE 2P

MOST NAD PLATFORMAMI

Operační systém Linux se úspěšně rozvíjí a oslovuje stále více lidí, Windows 2000 se po počátečním odporu ze strany uživatelů i vývojářů zabydly v počítačích, ale prý už bychom je měli nahradit novou verzí. A klasické Unixy – ty zatím neřekly poslední slovo. Linux a Windows stále nemohou najít společnou řeč, a to málo, co je mohlo spojovat – Java –, bylo z Windows XP radikálně vyškrtáno.

Naštěstí existuje spousta nezávislých pozorovatelů – programátorů a firem –, kteří své produkty uživatelům rádi nabídnou ve verzi podporující jeho oblíbený operační systém. Patří k nim i skupina lidí spojená s firmou Interactive Studio a jejich produkt Qube. Pokud byste čekali, že si jeho pomocí něco konkrétního nakreslíte, spočítáte nebo se zabavíte, budete zklamáni. Ale stát se jeho prostřednictvím „pánem“ OS DOS, a jak autoři předesílají, i jiných systémů, také není k zahoezení.

Stát se „pánem“ operačního systému (OS) je trochu nadnesený výrok s ohledem na skutečnost, že mimo vlastní konfiguraci OS jsou všemi činnostmi běžného uživatele pouhé užívání a ovládání OS a aplikací. Qube je víceplatformové grafické prostředí s podporou sítí, určené v době

psaní článku pro operační systémy FreeDOS a MS-DOS. V případě Windows je nutná přítomnost DirectX, což Qube využívá ve Windows 98/2000, fungovat má i pod Windows NT. Podporovány jsou protokoly TCP/IP, PPP, SMTP, HTTP a další. Jiné operační systémy budou postupně přibývat. Qube se chová jako samostatná aplikace s vlastním multitaskingem i v prostředí MS-DOS, které na rozdíl od jiných nových dosovských systémů víceúlohově není.

Na webu firmy jsou k dispozici instalační soubory evaluation verze programu pro zmíněné OS. Vlastní proces instalace je rutinní záležitostí. Pro systémy typu DOS je nabídnuta volba připojení pevných disků a mechanik a pro všechny OS je společná možnost zvolit si výchozí rozlišení a barevnou hloubku grafického prostředí.

Prostředí Qube jsem vyzkoušel pod OS FreeDOS, MS-DOS a Windows 2000. V neoptimalizovaném DOS je instalace i náběh proti Windows poměrně delší. V dosovských systémech se mi v první fázi nechtěla zprovoznit myš (zřejmě v domněnku, že základem komunikace je klávesnice – myš přišla až po ní). Po náběhu grafického prostředí jsem byl na rozdíl od staříčkových Windows 3.11 zcela bezmocný, a pokud existuje nějaká klávesová zkratka, na niž Qube reaguje, nepřišel jsem na ni (mimo Alt-X) – „kouzelná“ kombinace Ctr+Alt+Del se projevila pouze chybovou hláškou. S touto zkušeností souvisí absence jakéhokoliv dokumentu (kromě licenčního ujednání), který by zájemci popsal, co může od produktu Qube očekávat, jak s ním nakládat, popřípadě který by podal informace o novinkách, historii nebo použité technologii.

Ve Windows se Qube nainstaluje na zvolené místo bez vytvoření zástupců (příjemná vlastnost), do registrů Windows se v podstatě nezapíše a na pevném disku zabere minimální prostor. Náběh Qube je rychlý a s pohybem myši se pohybuje i kurzor na monitoru. Ovládání grafického prostředí pomocí kláves šipky, Tab a Enter bylo také funkční, ale až po „prvotním zásahu“ myši.

Vzhled grafického prostředí je velmi příjemný a dá se předpokládat, že v budoucnu bude možná jeho změna pomocí módních skinů. Lišta a tlačítka Start, známé z Windows, jsou v prostředí Qube skryty do malé ikony, jež se rozvine po klepnutí myši. Základní systém obsahuje několik aplikací, jimiž jsou správce souborů, jednoduchý textový editor a poštovní klient. Pod dalším tlačítkem jsou ukryty nástroje pro konfiguraci grafického prostředí, sítě, modemu a e-mailu. Qube mnoho možností vlastního testování nenabízí. Spuštěný produkt Qube zabral okolo 10 MB operační paměti a zatížení procesoru Duron 700 MHz (přepnutí pomocí Alt+Tab do Windows) bylo 100%. →



Grafické rozhraní Qube je přehledné, jeho vzhled je příjemný.



→ Jedním z účelů víceplatformového grafického prostředí je sjednocení, resp. vytvoření jednotného prostředí nezávislé na operačním systému. To přinese vyšší efektivnost práce, zlepšení orientace a uživatelé se vyhnou nutnosti adaptace na nové prostředí v případě, že musejí často měnit operační systém. To ale vyžaduje aplikace, které jsou (alespoň vzhledem) na operačním systému nezávislé, jako je například program ANSYS nebo byl VariCAD do verze 7.x. V případě prostředí Qube nešla spustit žádná aplikace napsaná pro operační systém Windows. Pokud bude prostředí Qube závislé na aplikacích programovaných přímo pro něj, nebude mít pozici na trhu lehkou. Je však nutné přiznat, že mnoho jiných řešení programového vybavení jednotného pro všechny operační systémy není.

Myslím si, že v tuto chvíli ještě nemusejí být počíná programátorů a jejich úsilí na vývoji Qube doceněny. Jedním z předpokladů úspěchu produktu Qube může být proniknutí mezi velké distribuce Linuxu – pak už vše „přijde samo“. Soutěž s předními grafickými prostředími pro Linux však nebude lehká – finanční zdroje a zásoba programátorů, kterými disponují, určitě převažují nad malou slovenskou skupinou. Žádné Gnome a KDE však neexistuje pro operační systémy typu DOS ani pro současného operačního obra – Windows. Uvidíme, jak se firmě Interactive Studio podaří tuto výhodu prostředí Qube zúročit.

Lubomír Novotný

QUBE 2P

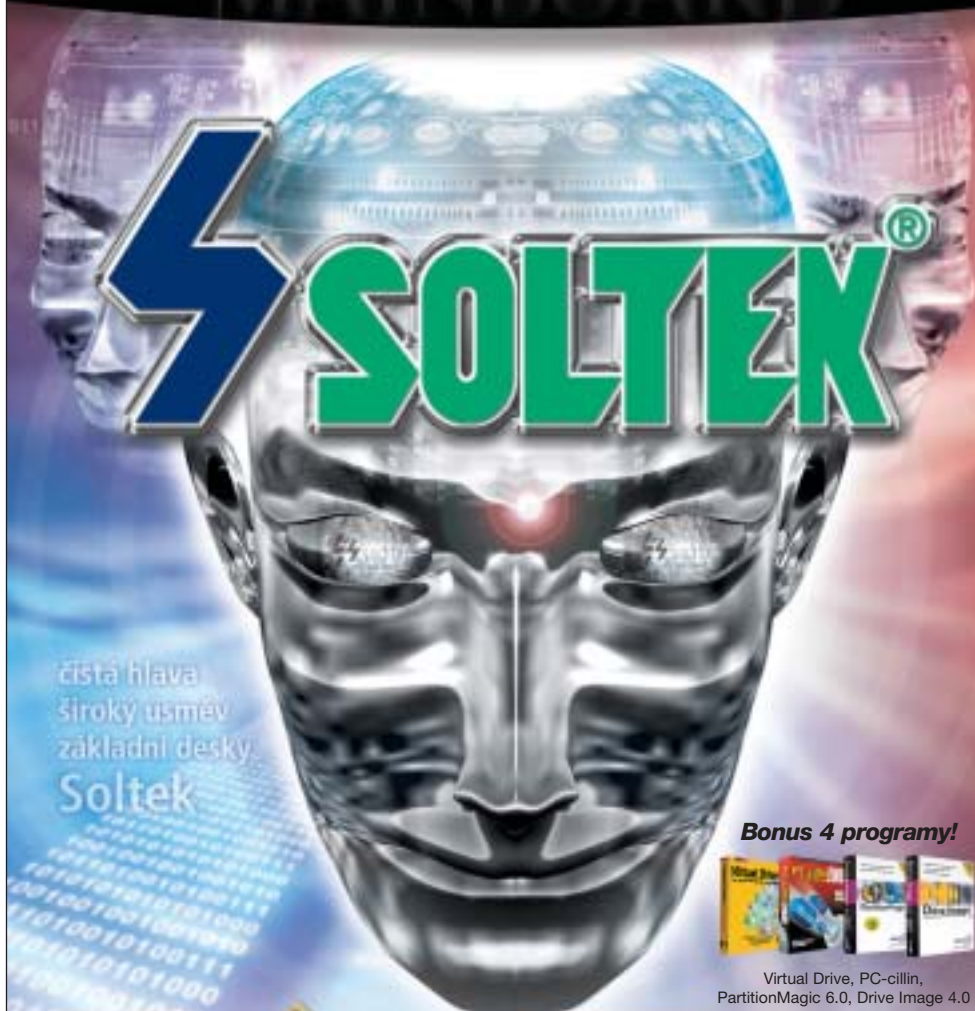
Jednotné multiplatformové grafické prostředí.

Minimální požadavky ▶ PC 486 66 MHz, 4 MB na HD, grafika hi-color (65 536 barev), Windows 98/NT/2000, FreeDOS, MS-DOS

Zdroj ▶ Interactive Studio
(www.interactivestudio.sk)

TOP MAINBOARD

MAINBOARD



čistá hlava
široký úsměv
základní desky
Soltek

Bonus 4 programy!



Virtual Drive, PC-cillin,
PartitionMagic 6.0, Drive Image 4.0

SL-75DRV



POWERED BY
DDR
MEMORY™

nejlepší DDR
realizaci pro Socket-A

SL-85SD*



Red Lightning
to associate

čistě avo (M)
chipsetem i845

AMD Athlon & Duron
VIA Apollo KT266 Chipset
DDR DIMM @ 266/200 MHz do 3GB
PC1600 & PC2100
6x PCI, 6x USB, 1xCNR,
Slot AGP 4x/PRO
Ultra ATA 100/66
Integrovaná zvuková karta AC97 Audio
Duální nastavení (Jumper i BIOS)
Hardware Monitoring

Intel P4
Intel 845 Chipset
Podpora SDRAM do 3GB
PC-133, FSB 400Mhz
6x PCI, 4x USB, 1xCNR,
RAID 0 & RAID 1
Slot AGP 4x
Ultra ATA 100/66
Integrovaná zvuková karta
Creative CT 5880

SOLTEK

KARMA
DISTRIBUTION

CONTROL WEB 2000

PRŮMYSLOVÁ AUTOMATIZACE PRO WINDOWS 2000

Když se počátkem roku 1999 začal prosazovat komplexní Control Web verze 3.11 od české firmy Alcor – Moravské přístroje, začala se psát nová kapitola v oboru průmyslové automatizace a řízení technologických procesů. Příkazová řádka systému DOS už byla definitivně odeslána na „smetiště dějin“ nástupem systému Windows NT 4.0 a mohutný rozvoj hardwarových i softwarových technologií pak velmi brzy otevřel dveře pro ještě výkonnější **Control Web 2000** (dále CW2000), který se začal prodávat v listopadu roku 1999.

CW2000 poskytuje prostředky pro grafickou prezentaci naměřených dat a pro komunikaci s jednotlivými přístroji, zároveň však také nástroje pro tvorbu řídicích systémů a ovladačů atypických zařízení. Minimální instalace produktu zaplní 11 MB prostoru, maximální obsadí asi 44 MB; je dobré navíc nainstalovat také *Service Pack 7* (SP7). Pokud chcete s CW2000 pracovat pohodlně a efektivně, musíte mít alespoň procesor Pentium MMX a RAM o kapacitě 64 MB (pro WinNT4) nebo 128 MB (Win 2000).

CW2000 je téměř výhradně určen pro vytváření nejrůznějších průmyslových aplikací. Při jejich vývoji vám významně pomůže poměrně důsledně uplatnění objektové technologie, otevřená architektura a dvojcestné programování. Jádrem vývojového prostředí jsou opět čtyři nosné pilíře – *Design Studio*, speciální grafický editor, paleta přístrojů, a subsystém DDK (Device Driver Kit). Výborný vývojový editor umožňuje programovat metodou dvojcestného programování – v běžném textovém i ve vizuální režimu.

Elementárním stavebním kamenem aplikace je *virtuální přístroj*. Virtuální přístroje tvoří nejen funkční kostru celé aplikace, ale i jednotlivé elementy jejího grafického uživatelského rozhraní. Ne každý virtuální přístroj ovšem musí být viditelný (a některé přístroje ani viditelné být nemohou). U zobrazitelných virtuálních přístrojů samozřejmě o jejich viditelnosti rozhoduje autor aplikace. CW2000 plně využívá všech možností systému Windows (ActiveX,

CONTROL WEB 2000

Systém pro vývoj regulačních a automatizačních aplikací a vizualizací naměřených dat pod Windows NT4/2000.

Hardwarové nároky ▶ PC s Pentiem MMX/233 MHz, 64 MB RAM, grafika 2 MB VRAM, 30 MB na disku (typická instalace)

Výrobce/poskytl ▶ Moravské přístroje, Zlín (www.mii.cz)

Cena ▶ 16 860 Kč (bez DPH)

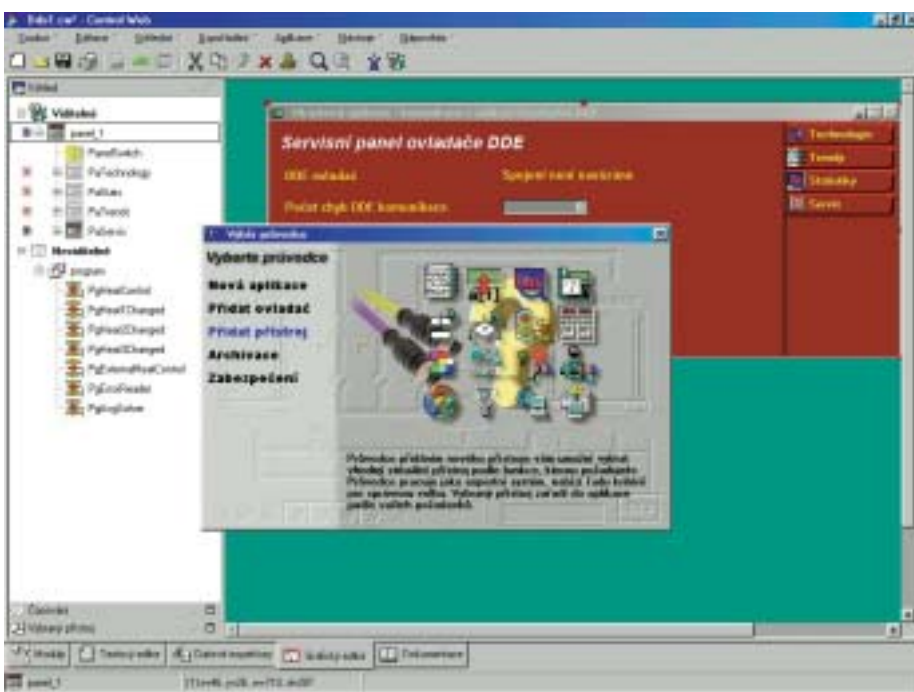
DDE, ODBC, atd.), a proto je mu také výsledná aplikace plně přizpůsobena.

Při vytváření svých aplikací určitě oceníte neomezenou modularitu aplikací. To mj. znamená, že nyní se jedna kompletní aplikace může stát pouhým jedním modulem z mnoha. Pomocí definice *Import* lze tak sestavit projekt, v jehož rámci bude spolupracovat mnoho hotových aplikací – přitom jednotlivé spolupracující moduly ani nemusí být všechny na jednom počítači. Libovolně části projektu mohou být na vybraných počítačích, jež spolu mohou komunikovat nejen na síti LAN, ale i přes globální internet.

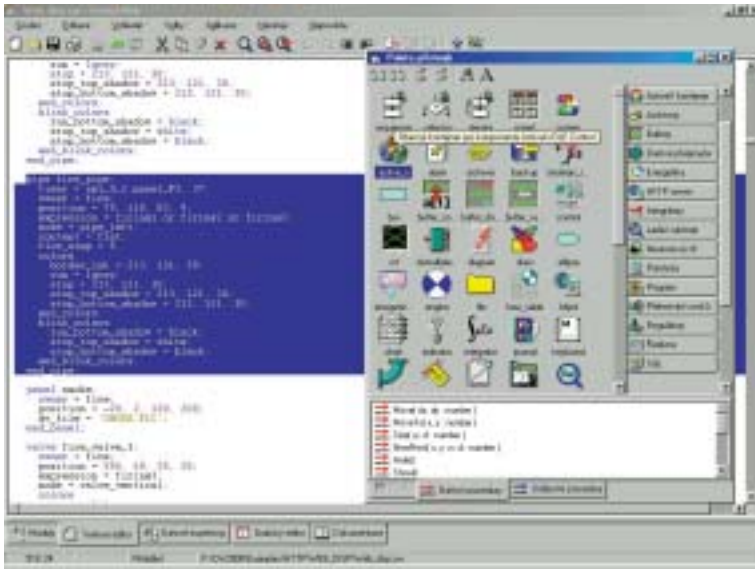
Zkušenější uživatelé systému rychle zjistí, že CW2000 nabízí více integrovaných přístrojů než předchozí verze. Tak třeba integrovaný tabulkový přístroj Table umožní dynamickou výměnu dat s tabulkovým kalkulátorem InCalc a jeho kompletní ovládání všemi prostředky CW; mnoho dalších přístrojů je navíc možné dokoupit.

Systém CW2000 nabízí uživatelům řadu zásadních novinek. Pověšme si alespoň těch nejdůležitějších:

- ▶ Práci výrazně usnadňuje nová skupina **průvodců**. *Průvodce novou aplikací* vytvoří kostru aplikace včetně panelů a jejich ovládání. *Průvodce novým ovladačem* má na starosti napojení aplikace na měřící hardware, *Průvodce novým přístrojem* pomůže při rozhodování, jaký virtuální přístroj je nevhodnější pro zamýšlené použití. *Průvodce archivací a zálohováním dat* vygeneruje část aplikace archivující data a hlídající různé poruchy. *Průvodce př-* →



Control Web 2000: Bez průvodců by to šlo mnohem hůře.



Povšimněte si palety přístrojů – zdaleka nejde jen o „budíky“.



Na Moravě mysleli dokonce i na japonského uživatele...

- *stupovými právy* vytvoří seznam oprávněných uživatelů a nastaví veškeré parametry pro komplexní ochranu aplikací.
- ▶ CW2000 nabízí podporu dvou zásadně odlišných **režimů**. Režim *real-time* přesně odpovídá předchozí verzi produktu, *nový vizualizační režim* vyžaduje od tvůrce aplikace méně námahy a znalostí. Přístroje nejsou časovány (o časování uživatel ani nemůže rozhodovat) a jsou aktivovány po změně dat.
- ▶ **Vývojové prostředí** je částečně přepracováno. Je přehlednější a poskytuje více informací o jednotlivých komponentách vyvíjené aplikace.
- ▶ **Datové editory** jsou přepracovány a poskytují lepší přehled o jednotlivých položkách.
- ▶ **Panely sdružující ostatní přístroje** mohou být přepnuty do režimu, v němž pro každý vložený

- přístroj nevytvářejí zvláštní okno Windows, čímž výrazně šetří systémové prostředky.
 - ▶ Programy (skripty) mohou pracovat s **lokálními proměnnými a konstantami**.
 - ▶ Univerzální **OPC klient** (OLE for Process Control) dokáže spojit CW2000 s prakticky jakýmkoliv průmyslovým automatem.
 - ▶ **Kontejner pro ActiveX** představuje most mezi CW2000 a vlastnostmi i metodami komponent ActiveX.
 - ▶ **SQL přístroj** umožňuje programový přístup k SQL databázím.
- Součástí systému jsou také dvě poměrně dobré univerzální kancelářské aplikace, a to tabulkový kalkulátor InCalc verze 4.0 a vektorový grafický editor InDraw verze 1.10. K dispozici je samozřejmě řada užitečných utilit (ODBC prohlí-

žeč, DBASE prohlížeč, hypertextový prohlížeč HTML, prohlížeč obrázků, prohlížeč trendů, přehrávač AVI, přehrávač FLI, editor ikon, kalkulačtor a textový editor), které prakticky přímo pocházejí z CW verze 3.11. Všechny aplikace doprovází příjemná bublinková nápověda, výrazně více informací však poskytuje nápověda ve formátu HTML.

Firmě **Moravské přístroje** (od letošního roku už její název neobsahuje slovo „Alcor“) se tedy systém Control Web evidentně vydařil – „zraje jako víno“ a každá nová verze je viditelně lepší než ta předchozí. Sice se stále najde několik menších problémů (např. absence XML), ale aktuální verze určitě patří ve svém oboru mezi absolutně nejlepší aplikace.

Michal Pohořelský

FLOWERS.CZ

INTERNET PLNÝ KVETOV



Vítajte na stránkach Flowers.cz!

U určite ste už volakedy potrebovali zaslať niekomu známemu, príbuzným, priateľke či priateľovi nejaký darček. Iste najuniverzálnejším riešením sú kvety – tými zaručene nič nepokazíte. A práve na zasielanie kvetov nielen v rámci ČR, ale aj do celého sveta, sa špecializuje firma **Bohemia Flowers**. Na tom by nebolo nič zvláštne, no Bohemia Flowers ponúka možnosť on-line objednávky prostredníctvom svojich internetových stránok *Flowers.cz* už od roku 1998; že dodávka do ČR funguje aj pri objednávke zo SR, som si overil osobne.

Tieto stránky (*www.flowers.cz*) sú k dispozícii v českej a anglickej verzii. Spracované sú veľmi prehľadne, ich ovládanie je jednoduché a ľahko sa v ňom orientujete. Pre čo najrýchlejšie vyhládanie toho pravého darčeka je určená rýchla voľba prostredníctvom roletového menu, kde si môžete vybrať podľa definovaných príležitostí (napr. k výročiu, z lásky, k narodeninám a pod.).

Pre výber podľa druhu použijeme odkaz *Kvetiny a darčky*. Tu je ponuka rozdelená do kate-

górií – *Míchaná kytice, Růže, Aranžmá, Dárkové koše, Balónky, Pokojové rostliny*, a tiež *Mezinárodní* (v rámci celého sveta je možné poslať len užší výber darčeka). V prípade, že ste si určili na kvety alebo darček presný rozpočet, môžete v ponuke vyhľadávať aj podľa ceny (v rozmedzí od... do...). Ak ste si vybrali miešanú kyticu alebo ruže, môžete si nadefinovať vlastnú kyticu – určite veľkosť, farbu kvetov, dominantné kvety, tvar a štýl kytice; aj keď o vašom vkuse nepochybujem, môže sa takto stať, že sami zvolíte nevhodnú kombináciu kvetov, ich farby alebo tvaru kytice. Výhodnejšie je preto vyberať z už naaranžovaných kytíc, pretože na fotografii presne vidíte, ako vyzerá. Pri každej kytici a darčeku nájdete aj podrobný popis s fotografiou a cenou v štyroch menách (CZK, USD, GBP, EUR). Ostáva už len objednať a potešiť milovanú osobu...

Objednávky fungujú ako klasický internetový obchod, teda máte „nákupný košík“, do ktorého pridávate požadovaný tovar v určených množ-

stviach. Nasleduje zadanie údajov o vás a o príjemcovi (vrátane špeciálnych inštrukcií pre doručenie a blahoželania). **Spôsob platby** si môžete zvoliť: prostredníctvom EuroCard/MasterCard, VISA, on-line bankovým prevodom z eBanky, Citiconnect kartou, OK kartou, prípadne platiť bankovým prevodom, poštovou zloženkou alebo v hotovosti. Najvýhodnejšie sú samozrejme prvé dve možnosti.

Na mieste je určite otázka **bezpečnosti**. Na stránkach sa využíva štandardné šifrovanie SSL, ktoré chráni dôležité informácie (napr. čísla kreditných kariet). Finančné čiastky sú z kreditných kariet strhávané prostredníctvom platobného systému spoločnosti PlanetPayment. Korektnosť postupov potvrdzuje certifikát *Thawte*. Stránka *Flowers.cz* používa 128-bitové šifrovanie, takže pre jeho využitie je dobré použiť prehliadače Internet Explorer 5.01 alebo Netscape Communicator 4.7 a novšie. (Použiť môžete samozrejme aj staršie prehliadače, avšak vytvorí sa menej bezpečné spojenie.) Okrem on-line je možné objednávať aj telefonic-ky, faxom alebo e-mailom. Veľkou výhodou je možnosť objednávky prostredníctvom WAP z mobilného telefónu.

Avšak vytvorí sa menej bezpečné spojenie.) Ak zasielate kvety častejšie, môžete sa tu tiež **zaregistrovať**, čo vám prinesie mnoho výhod. Pri objednávke už nebudete musieť zadávať svoje osobné údaje, a na stránke si môžete dokonca vytvoriť osobný zoznam príjemcov, takže aj ich informácie stačí zadať len raz.

Veľmi zaujímavou a užitočnou možnosťou je **pripomínacia služba**. Ak tiež patríte k tým zábudlivým, môžete si takto nechať automaticky poslať e-mail s určeným textom na zadanú adresu v stanovený dátum. Výborná je možnosť pripomenutia menín – stačí zo zoznamu vybrať požadované meno a dva dni pred vybranými meninami vám príde e-mail, ktorý vám ich pripomenie (túto službu môže využívať ktokoľvek, bez potreby registrácie). A ešte môžete niekomu poslať len tak pre potešenie „virtuálne kvety“, čo je vlastne e-mail s vybraným obrázkom kvetov.

Na stránkach *Flowers.cz* nájdete aj množstvo ďalších informácií, napríklad ako sa správne starať o kvety a aranžované kytice, a ďalšie typy týkajúce sa kvetov. Nechýbajú ani informácie o podmienkach dodania, termínoch doručenia, prípadne nahradzovania kvetov a darčeka. A resumé? Firma *Bohemia Flowers* dokonale spojila krásu kvetov, internet a profesionálne služby. Obdariť svojich blízkych aj vtedy, keď ste navzájom vzdialení stovky kilometrov, už pre vás teda nemusí byť žiadny problém.

Štefan Stieranka



Gentleman na kvetoch nešetří...

Tato strana je záměrně prázdná.

NTFSDOS PROFESSIONAL 3.12

Z DOS POD POKRIEVKU WINDOWS

Každodenný život s počítačem sprjemňuje uživatelem velké množství najrůznějších systémových utilít. Velmi zajímavá je aj utilita *NTFSDOS Professional* od společnosti **Winternals Software LP**, která pro systém DOS sprístupňuje NTFS oblasti pevného disku (!). Áno, je to možné – jednoduchým nabootováním z diskety získate plný přístup k oblastem súborevého systému NTFS vo Windows NT alebo Windows 2000. A na systémové zabezpečenia Microsoftu môžete pokojne zabudnúť...

INŠTALÁCIA

NTFSDOS nie je žiadny veľký program, jeho inštaláčny balík nemá ani 1 MB (samotný exe program zaberie dokonca len 78 KB). Inštalácia je určená

pre prostredie Windows, čo vás najprv možno prekvapí, no po inštalácii zistíte, že sa tu jedná len o sprievodcu *NTFSPRO Creator*. Ten po spustení vygeneruje dve diskety (prípadne ich obraz do určeného adresára na pevnom disku).

Vytváranie týchto diskiet je jednoduché – je potrebné len určiť kódovú stránku a tiež definovať systémový adresár NT, odkiaľ sa na disketu nakopírujú súbory *ntfs.sys* a *ntoskrnl.exe* (programu však môžete podsunúť aj inštaláčny CD s Windows NT alebo 2000). Tieto súbory určujú, pre aký systém bude NTFSDOS použiteľný – ak budú nahrané napríklad v prostredí Windows NT 4.0, nebude vám NTFSDOS fungovať vo Windows 2000, a opačne. Na prvej diskete potom nájdete samotný NTFSDOS, na druhej program NTFSCHK, čo je obdoba klasického CHKDSK s možnosťou prístupu z DOS.

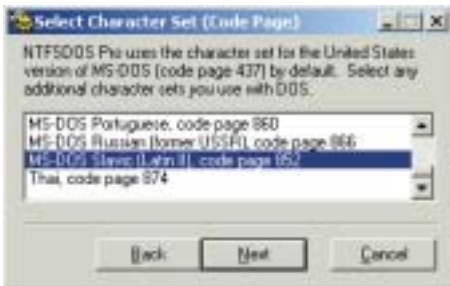
PRÍSTUPOVÉ PRÁVA? ŽIADNY PROBLÉM!

Tak, a teraz už nezostáva nič iné, ako vložiť disketu, rebootovať a po zavedení DOS z diskety spustiť program NTFSDOS. Ten štandardným spôsobom namapuje všetky dostupné NTFS oblasti ako ďalšie dostupné disky (vypíše o tom textový oznam na obrazovke). Potom stačí už len spustiť nejaký súborový manažér – a so sú-

bormi a adresármi môžete manipulovať rovnako, ako keby ste pracovali so systémom FAT; že existujú voľajaké prístupové práva, vás pritom nezaujímajú...

K dispozícii je aj niekoľko parametrov príkazového riadku, ktoré NTFSDOS ovplyvnia. Môžete určiť označenie namapovaných diskových jednotiek, veľkosť pre vyrovnávaciu pamäť na disku (až do 64 MB), prípadne špecifikovať miestnu časovú zónu pre preklad časových údajov NTFS z *Universal Coordinated Time* na miestny čas (toto nastavenie nie je síce dôležité, no upravené súbory budú mať po spustení Windows nesprávne časové údaje).

NTFSDOS podporuje aj dlhé mená súborov, avšak musíte mať zavedený systém MS-DOS 7.0 (DOS z Windows 95 alebo 98). Ak však budete



Výber kódovej stránky pri vytváraní diskiet

NTFSDOS PROFESSIONAL 3.12

Program sprístupňujúci NTFS oblasti disku pre systém DOS.


Hardwarové nároky ▶ počítač s Windows NT/2000

Výrobce/poskytli ▶ Winternals Software LP, USA (www.winternals.com)

Cena ▶ 249 USD


SPRINTER PRO AMD... QDI® ... OBR PRO INTEL

www.qdigrp.com




Kudoz 7A
moderní deska
266FSB na DDR
za dobrou cenu

ATX formát, AMD Athlon/Duron Socket A, Čipset VIA KT266, 5 PCI/1 CNR/1 AGP, 3xDIMM slot, až 3GB 200/266MHz DDR, AGP 4x, Universal AGP Slot, 4xATA100, 6xUSB1.1, 2xPS/2, 2s/1p, IrDA, SCR (Smart Card Reader) interface audio AC'97 2.1, Wakeup on LAN/Modem ACPI V1.0, APM compliant



PlatiniX 2-A
6PCI slotů
zaručují velkou
rozšiřitelnost

ATX formát, Intel Pentium 4 Socket 478, Čipset i845, 6 PCI/1 CNR/1 AGP, 3xDIMM slot, až 3GB SDRAM, 4xATA100, 4 USB1.1, 2xPS/2, 2s/1p, IrDA, AGP 4x (v2.0), audio AC'97 2.1, rozšiřitelné na 6 kanálů, Wakeup on LAN/Modem, Alert on LAN, ACPI v1.0, APM Compliant



100MEGA DISTRIBUTION

Fr. Diviše 944/1, 104 00 Praha 10
Velešlavská 42, 162 00 Praha 6
Koněvova 83, 130 00 Praha 3
Republikánská 45 - areál VD Stávky, 312 63 Plzeň

Vřšovců 1265, 709 00 Ostrava - Mariánské Hory
Gočárova 748, 500 02 Hradec Králové
U jezů 4, 461 19 Liberec
Palackého 103, 541 00 Trutnov

100MEGA DISTRIBUTION, Dusíkova 3, 638 00 Brno, Czech Republic
tel.: 05-4822 0077, fax: 05-4822 0070, posta@stombrno.cz
WWW.100MEGADISTRIBUTION.CZ


```
A:\>ntfspd

NTFSDOS Professional Edition
NTFS File System Driver for DOS, v3.12
Copyright (C) 1999-2000 Winternals Software LP
http://www.winternals.com

You have specified your time zone as GMT+00:00.
GMT time is 2001/11/9 11:11
Local time is 2001/11/9 11:11

Mounting NTFS partition at 0x80:1 as drive D:
Mounting NTFS partition at 0x80:2 as drive E:
Going resident...

A:\>
```

Takto si pod DOS namapujete oblasti NTFS.

→ tieto súbory kopírovať na disk vo formáte FAT, dlhé mená sa stratia (preto radšej použite disk s formátom FAT32 alebo NTFS, poprípade niektorý archivačný program s podporou dlhých mien súborov).

AKO TO FUNGUJE

Princíp práce NTFSDOS je pomerne jednoduchý. Pracuje s originálnymi súbormi a ovládačmi NTFS z jestvujúcej inštalácie Windows NT/2000 a simuluje prostredie, ako keby sa pracovalo v tomto systéme. Takto sa na oblasti NTFS dostane s použitím toho istého ovládača, ktorý používa Windows NT/2000. Zabezpečuje sa tak kompatibilita pre NTFS jednotku bez ohľadu na inštalovaný

Service Pack NT (to však musíte generovať diskeť práve na systéme, ku ktorému budete chcieť mať neskoršie prístup).

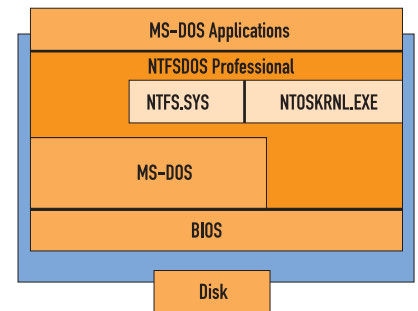
Súčasťou NTFSDOS Professional je (na druhej diskete) aj program *NTFSCHK*. Jeho možnosti sú podobné ako v klasickom *CHKDSK*, teda môžete kontrolovať a opravovať poškodené súbory na disku (*NTFSCHK* nie je možné spustiť, ak je v pamäti zavedený *NTFSPRO*). Spustenie je jednoduché, stačí ako parameter zadať kontrolovanú jednotku. Štandardne pracuje program v režime read-only, no prostredníctvom prepínačov na príkazovom riadku nájdené chyby aj opravuje. Parametre a použitie sú podobné ako pri klasickom *CHKDSK*.

ZHRNUTIE

NTFSDOS Professional ocenia hlavne správcovia systémov pri odstraňovaní chýb vo Windows NT alebo 2000. Ak dôjde napríklad k poškodeniu niektorého súboru potrebného pri zavádzaní systému, môžete pristupovať k disku prostredníctvom NTFSDOS a poškodené súbory jednoducho nahradiť z inštaláčného disku. Ako veľmi dobrý pomocník sa osvedčí aj pri riešení problémov po nainštalovaní chybných alebo poškodených ovládačov. Bohužiaľ – určite sa nájdú aj takí, čo NTFSDOS zneužívajú pre neoprávnený prístup k dátam na diskoch, pre získanie súboru s heslami a podobne.

Tento veľmi užitočný programček môžete najjednoduchšie získať zo stránky *winternals.com*, kde zaň zaplatíte 249 USD. Je to pomerne vysoká suma, avšak ponúkané možnosti (vlastne len jedna...) vám ju určite vynahradia. Program je možné zakúpiť aj prostredníctvom klasickej distribučnej siete, avšak len v zahraničí (a zaplatíte o niečo viac). K dispozícii je aj jeho voľne šíriteľná verzia, ktorá však pracuje len v režime read-only.

Štefan Stieranka



NTFSDOS využíva príslušné ovládače od Microsoftu.

XNVIEW 1.21

Prohlížečka Xezrání



Prohlížeč obrázků snad všech grafických formátů a zdarma? To už tu přeci bylo! Ano, program IrfanView už jsme vám doporučovali. Dnes však představíme i přímého konkurenta – XnView. Stejně jako Irfan i XnView je

KLADY A ZÁPORY

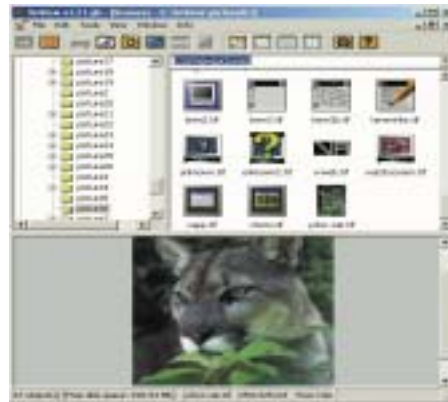
- + podpora mnoha formátů
- + cena
- + čeština

Cena ► freeware

Info ► www.xnview.com

pro domácí použití zdarma a představuje více než dobrou alternativu pro placený ACDSee.

Prohlížení obrázků v XnView není tak rychlé jako v Irfanu, na druhou stranu program podporuje více formátů a jejich podpora je méně závislá na externích plug-inech. Důležitá vlastnost a velké plus je multimediální průzkumník, který se inspiroval u ACDSee a doplnil původní možnost náhledu na obrázky ve stromové struktuře o přehrávání hudebních souborů, animací i videa. Kromě funkcí k prohlížení obrázků máte k dispozici i několik možností úpravy obrázků (ostření/rozmazávání, změna natočení a velikosti, převody formátů,



tů, efekty a filtry). Další zajímavou funkcí je tvorba HTML stránky s náhledy, stačí zadat požadované parametry a zdroj obrázků, vše ostatní za vás udělá program. Vše navíc funguje v našem domácím jazyce.

CONVERTER 1.40

Převody bez ozubených kol



Převody fyzikálních jednotek většinou zvládneme, aniž bychom to vnímali (že 10 deka je desetina kila a zároveň 100 gramů, ví i babička na nákupech). Občas se ovšem dostaneme do situace, kdy základní přehled nestačí. Rusové vám nabízejí slušnou částku za pozemek,

KLADY A ZÁPORY

- + 589 jednotek
- + další informace
- + cena

Cena ► freeware

Info ► bures.hyperlink.cz

vy jim ale nebudete schopni říci, kolik čtverečných verst má vaše pětihektarové pole.

Program conVERTER je malý, ale o to lepší nástroj na převody jednotek. Plocha, objem, kinematická nebo dynamická viskozita – cokoli vás napadne. 589 jednotek (včetně územních odlišností a starých způsobů měření) rozdělených do 26 kategorií je více než dobrý základ. V ovládacím prostředí vyberete veličinu, jakmile změníte hodnotu její libovolné jednotky, ostatní se automaticky přepočítají. K dispozici je navíc abecední vyhledávání jednotek v seznamu, editace seznamu jednotek (názvy jednotek, změna převodních koeficientů a textů pozná-



mek), podpora kopírování a vkládání, 4 úrovně zobrazení seznamu jednotek, lupa, informace o jednotce, zobrazení hodnot v různých přesnostech (jednoduchá, dvojitá, vědecké zobrazení, pevný počet desetinných míst), skrývání řádků, seznam základních fyzikálních konstant, spouštění kalkulačky Windows, nahrávání převodů do souboru, tisk na tiskárnu a export výsledků do souboru.

CUSTOMIZER 2000

Za Windows výkonnější



Operační systémy Windows disponují velkou flexibilitou nastavení. Většinou jsou ale tyto vlastnosti ukryty před lidským okem hluboko v registru. Ruční editace je složitá,

KLADY A ZÁPORY

- + přehledně uspořádaná nastavení
- + vhodný pro začátečníky
- + čeština na Chip CD
- Windows NT/2000/XP potřebují jinou verzi

Cena ► shareware, 19 USD

Info ► www.tweaknow.com

správné klíče je těžké vůbec najít a špatná změna může „nabořit“ celý systém. Proto programátoři vyvíjejí software, který tuto práci udělá za vás – stačí pouhé klepnutí myši.

Customizer je jeden z programů pro ladění systému, o kterých si můžete přečíst více ve srovnávacím testu Vyladíte si Windows (str. 138). V decentním grafickém prostředí můžete nastavovat celkem 17 různých oblastí systému. Kupříkladu můžete měnit způsob startování Windows, vlastnosti nabídky Start, velikost vyrovnávací paměti disku a odkládání souboru, vlastnosti ikon na ploše, zobrazení ovládacích panelů, vyladit připojení k internetu a také Internet Explorer. Dále lze upravit spouštění programů po startu Windows



a také využít vestavěné funkce pro vypnutí počítače po uplynutí zadané doby. Verze programu, kterou si můžete vyzkoušet, má testovací dobu 15 dní, na nastavení Windows to ale jistě bude stačit. Pokud Customizer odinstalujete, veškeré změny a nastavení, jež jste provedli, zůstanou zachovány. U návodu na Chip CD naleznete i instalaci češtiny pro snadnější použití tohoto programu.

WORMS REALTIME

Červíci stokrát jinak



Je to poprvé, co se v této rubrice budeme zabývat také počítačovými hrami. Mnozí to možná odsoudí, ale v oblasti volně šiřitelného softwaru tvoří hry a zábavné programy opravdu velkou skupinu, kterou nemůžeme

KLADY A ZÁPORY

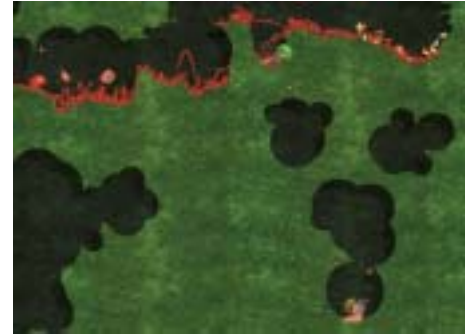
- + super zábava
- + cena
- autoři neplánují pokračování

Cena ▶ freeware

Info ▶ worms.euweb.cz

přehlédnout. Na rozdíl od klasických, v krabicích prodávaných her jsou ty volně šiřitelné méně náročné na hardware, neplývají prostorem na zbytečná videa, naopak se snaží zaujmout čistou hrátelností. No a kromě toho šetří i vaši peněženku. Jako první se budeme věnovat výborné freeware hře Worms Realtime.

Worms Realtime čili akční červíci (zkráceně také WRT) je počín české programátorské skupinky Turbo. Po pár minutách hraní sami zjistíte, že se jim hra opravdu povedla. Boj po zuby ozbrojených píďalek probíhající na obrazovce je totiž skvělou příležitostí k odreagování. V akci



mohou být až čtyři potvůrky, každou může ovládat buď počítač, nebo člověk, můžete tedy hrát sami proti počítači nebo si pozvat ještě kamarády. Zbytek už je typická akční komedie čili spousta krve a rozpustilé chování červíků s bazookou na zádech. Až někdy budete potřebovat pořádnou „řežbu“, WRT je ideální řešení.

HAFÍK 1.1L

CHIPerný pejsánek



Boulder Dash – tato dvě slova vám možná připomenou dobu před 15 lety, kdy názvy jako Sinclair, Atari, Amiga, Sharp a Commodore znamenaly špičku mezi osobními počítači. Za nemelodického pištění se obsah kazety dostal do operační

KLADY A ZÁPORY

- + výborné provedení
- + editor komnat
- + záznam pohybu

Cena ▶ freeware

Info ▶ www.czech-ware.net

paměti a mohlo se začít hrát. Samozřejmě to nejlepší – logické řešení nebezpečného podzemního bludiště.

Nejzdařilejší český a možná i světový klon pradávne a úspěšné hry Boulder Dash se jmenuje Hafík. Prostředí hry je graficky jednoduché, ale na pohled milé a kvalitní. S pejskem Hafíkem se ocitnete v bludišti (jednotlivým úrovním se říká komnaty) plném kamení, zasypaných prostor, nepřátelských tvorů, kouzelných zdí a také diamantů. Jistě jste už pochopili, o co ve hře půjde – sebrat co nejvíc drahokamů, někdy postačí i předepsaný počet. Neříká vám to vůbec jednoduché, padající kámen vás okamžitě zabije, set-



kání s nepřitelem je také tragické. V některých komnatách dostanete i několik Hafíků najednou, abyste je mohli vyřešit. V říjnu proběhla na Chip CD soutěž CHIPerný Hafík, na začátek příštího roku plánujeme další pokračování. Zahrát si ale můžete kdykoliv, samozřejmě zdarma.

Luděk Morávek

WAVES RESTORATION BUNDLE

Šumy mizí v burácení Vln

Je mnoho způsobů, jak restaurovat staré záznamy. Většinou jsou velmi pracné a náročné na čas. Nebo zase na vaši peněženku. Jiným případem je Waves Restoration Bundle, nenahraditelný pomocník pro oprašování unikátních nahrávek.

Nedávno se na našem koncertě v Rock Café objevil kamarád se svou nejnovější hračkou. Byl to digitální fotoaparát, který byl zároveň schopen nahrávat kratičké (patnáctisekundové) videosekvence a ukládat ve formátu MPEG.

„Ale bez zvuku, co?“ řekli jsme mu, načež on vítězoslavně poklepal na miniaturní mikrofonek vedle hledáčku a spustil nahrávání. Ihned nám přehrál kratičkové video, na kterém na baru popíjíme pivo s naprosto zřetelnými dialogy všech zúčastněných. Zaradovali jsme se, že konečně budeme mít prakticky bezpracně něco, čím obohatíme svoje webové stránky. Ale předčasně. V návalu euforie jsme si vůbec neuvědomili, že zvukové podmínky na baru jsou od hladiny hluku v sále při koncertě úplně odlišné. Mikrofonek naprosto nemohl zvládat stovky wattů, které se na něj řítily z výkonného PA na pódiu. Výsledek byl žalostný. Neustálé náporů tlakových vln způsobily, že záznam obsahoval prakticky jen nesouvislý praskot, z něhož se občas vynořily zvuky, jež nám připomínaly, o kterou skladbu zrovna může jít. Už

jsem chtěl pomalu házet flintu do žita, když tu přišel impulz, který mi v tom zabránil (popravdě řečeno, flinta už byla napůl cesty vzduchem, ale včas jsem ji chytil).

NOVÁ VLNA ZÁSUVNÝCH MODULŮ

Tím impulzem byl fakt, že se ke mně dostala na test sada výtečných plug-inů Waves Restoration Bundle, která je určena jen a pouze k obnovování a čištění pokažených a nekvalitních nahrávek. Ne že by na trhu již něco podobného neexistovalo. Nedávno jste dokonce mohli číst v Chipu o Magix Audio Cleaning Lab – programu, jenž disponuje podobnými funkcemi, o kterých se na následujících řádcích dočtete –, ale ten je spíše určen pro domácí použití (také tomu odpovídá cena, přibližně dvacetkrát nižší než u high-end zásuvných modulů Waves). Na poli profesionálních audioaplikací ale můžete k sadě Waves Restoration Bundle najít soupeře. Noise Reduction 2 od Sonic Foundry se však, i když s podobnými funkcemi a podobnou, něku-li stejnou kvalitou, omezuje pouze na prostředí DirectX aplikací (samozřejmě jen ve Windows), takže za všestranným balíkem od Waves přeče jen trochu pokulhává. Naproti tomu pokud si pořídíte Restoration Bundle, dostanete zároveň jak DirectX, tak RTAS verzi (Pro Tools dokonce podporuje i Pro Tools FREE, které všichni výrobci plug-inů lehce bojkotovali). V době, kdy píšu tento článek, sice ještě nebyla na světě VST verze, ale věřím tomu, že na sebe nedá dlouho čekat.

Podpora možností automatizovat jednotlivé parametry plug-inů je při odšumování velice důležitá. Čištění nahrávky je velmi citlivá záležitost a jednoduše nelze použít plug-in tím způsobem, že si ho vyzkoušíte na malém kousku zvuku, a pak aplikujete na celý, třeba několikaminutový vzorek. V každé části je úroveň šumů a hluku jiná – to za prvé, a za druhé, plug-iny jsou schopny vás obrátit i o ruchy, které si ve výsledném záznamu přejete ponechat. V hudbě, a to zejména

AUDIONOVINKY

Waves

Jeden z neznámějších výrobců plug-inů Waves se konečně odhodlal a přišel s podporou VST (Virtual Studio Technology). A tak konečně můžete využít automatizaci v aplikacích jako Nuendo. Ještě sice ne stoprocentně u všech plug-inů ze sady, ale to časem přijde. Více na www.waves.com...

Live

Firma Ableton (www.ableton.com) přichází s novým softwarovým audio/MIDI sekvencem. Program s názvem Live s revolučním designem by měl být kompatibilní s VST, ASIO a ReWire standardy. Uvažovat o něm mohou jak uživatelé PC, tak Maců.

Computer Music

On-line magazín Computer music nabízí ke stažení v pořadí již druhý velice kvalitní VST instrument. SR-202 je automatický bubeník zvládající šestnáct zvuků. Naleznete ho na www.computermusic.co.uk. K dispozici je jak pro Windows, tak pro MacOS.

Fruity Loops

Jeden z nejoblíbenějších softwarů pro tvorbu (rytmických) smyček Fruity Loops dospěl k verzi 3.3. Hlavní změnou by měla být podpora ASIO. Nová verze se také pyšní spoustou kvalitních plug-inů – jako sedmipásmový EQ a Stereo Enhancer.

MOTU 828

FireWireové zařízení MOTU 828 má mladšího bratříčka. Přes IEEE-1394 můžete k počítači připojit stejně designované 40GB diskové pole firmy Glyphtech. Podobná racková zařízení dělala tato společnost i pro Digí 001 od Digidesignu. Více www.glyphtech.com.

Cakewalk

Zpráva pro ty, kdo si oblíbili Cakewalk Sonar. Na světě je verze 1.3, která obsahuje různá zlepšení pro mixáž a editaci. Update pro licencované uživatele je zdarma. Podrobnosti na www.cakewalk.com...

EGO SYS

Firma EGO SYS oznámila, že připravuje 24bit/192 kHz (!) PCI zvukové karty. Série Waveterminalů, karet kompatibilních s Windows XP, 2000, ME a 98SE, bude cenově začínat na přijatelných 199 USD a končit na cca osmi stech. Více www.egosys.net...

WAVES RESTORATION BUNDLE

Zásuvné moduly pro čištění a restaurování digitálních nahrávek.

Systémové požadavky ▶ Win9x/ME/2K/NT4/XP, PII 266 MHz, 32MB RAM základní, 64MB pro multitrack, minimální rozlišení 800 x 600, dále jako hostitelská aplikace

Výrobce ▶ Waves (www.waves.com)

Zapůjčil ▶ Mediaport Pro (www.mediaport.cz)

Cena ▶ 44 520 Kč bez DPH

KLADY A ZÁPORY

- + jednoduše dosažitelné skvělé výsledky
- + nevynechává žádnou platformu, podporuje i freewarové Pro Tools FREE
- málo přednastavení
- vysoká cena

v rockové, má spousta nástrojů charakter zvukového spektra jako hluk. Jen si vybavte, jaký zvuk vydává elektrická kytara nebo některé bicí nástroje. Ty by necitlivým zásahem plug-inu, který částečně funguje jako frekvenční filtr, mohly z celé stopy zmizet jako mávnutím proutku. A kdyby nezmizely úplně, je tu vždycky alespoň ta nepříjemná možnost, že vyčištěné zvuky ztratí svou původní barvu a charakter. Pomocí automatizace tomu však můžete jednoduše zabránit. Prostě tím, že v místech, kde se zvuk s hlukem překrývají, filtrujete méně nebo vůbec.

PRYČ S ŠUMEM – X-NOISE

Abych se však vrátil k naší přebuzené šumící nahrávce. Ta byla pro Restoration Bundle křestem ohněm. A i když jsem počítal s tím, že zvukový záznam je ihned na vyhození, s překvapením jsem shledal, že jsem se dostal ke vcelku uspokojivým výsledkům (pro dokumentární účely).

Jako první jsem použil filtr X-Noise (tedy opravdu řečeno až jako druhý – tím prvním byl X-Autocenzor, freewarový plug-in, který využívá vlastní soudnosti autora k tomu, aby nahrávky, které by mohly způsobit velkou ostudu, bez návratu vymazal). Tento filtr se z kratičkého segmentu dokáže naučit rozpoznat charakter rušícího elementu. Stačí, nejlépe v místě, kde má být ticho a šum se tam nalézá sám, stisknout na chvíli tlačítko learn a X-Noise si vytvoří šablonu, podle níž potom hluk pečlivě separuje, aniž by poškozoval kvalitu a čistotu zdroje.

Na krátkých sekvencích, které jsem měl z koncertu nahrané, nebylo potřeba používat automation. Stačilo pár minut hraní si se dvěma hlavními parametry X-Noisu – úrovní odšumení a prahovou úrovní (threshold) – a veškeré chrapláni bylo pryč.

Každý ze čtyř zásuvných modulů disponuje kromě svých specifických funkcí ještě tlačít-

kem, jehož zapnutím můžete slyšet inverzní obraz toho, co plug-in ve skutečnosti dělá. Můžete tak zjistit, jestli vám společně se šumem neodchází ze zdroje i hudba a parametry podle toho přizpůsobit.

Importoval jsem do Pro Tools FREE kytarovou stopu z nějaké starší nahrávky. Mým cílem bylo oprostít sekvenci od brumu komba, který byl na záznamu zřetelný, než se z nástroje vylínlou první tóny. X-Noise, který jsem pověsil do reálnivého sendu na mixéru, okamžitě rozpoznal můj záměr. Pro jistotu jsem však interní sběrnici poslal inverzní signál do druhé stopy, kde se zaznamenal pouze šum. Při následném přehrání jsem však zjistil, že kytara místý do šumu prosakuje. Ale díky této funkci jsem měl šablonu, podle níž jsem mohl automatizovat parametr hlukové redukce...

SOUROZENCI X-CRACKLE A X-CLICK

Bratři X-Click a X-Crackle společnými silami bojují proti lupancům, praskání a digitálním chybám vzniklým přebuzením signálu a podobně. Jedním jiným způsobem je praskot ve wavu hledat lupou (je to většinou velmi zřetelné vychýlení z plynulého tahu vlny) a dokreslovat linii ručně. Když hledáte jednotlivé nečistoty, musíte kvůli každé zoomovat do řádů milisekund. To můžete dělat u pětivteřinového vzorku, ale u celé písničky je taková práce skoro mimo lidské schopnosti.

Kdybych ze signálu, který jsme pořídili fotoaparát, zkoušel všechny digitální chyby odstranit, z původního signálu by nezbylo už vůbec nic, tak jsem se musel na chvíli soustředit na něco jiného.

Přednastavení X-Clicku (kterých, s ohledem na takový Gold Bundle od stejné firmy, zrovna moc není) uživatele jemně směřují ke správnému použití. Digital, Shellac (78RPM) a Vinyl – můžete čist v menu přednastavených konfigurací. A vskutku – tyto dva zásuvné moduly jsou ideálními nástroji



Pro srovnání Waves Q-10 s přednastavením Hum Removal...



X-Click – červená pole označují, kde je praskot, který bude odstraněn.



Opět X-Click, tentokrát v méně poničené nahrávce.



Monitory nové generace



EIZO®

to nejlepší pro Vaše oči



Avnet Applied Computing s.r.o., tel.: 02 - 8385 1997, www.eizo.cz



X-Noise se učí rozpoznávat charakter hluku.



X-Crackle filtruje jemnější praskot, který znázorňuje světle zeleně.



X-Hum a 50Hz Hum removal nastavení...

pro digitalizaci a čištění unikátních starých gramofonových desek. Naprosto bezchybně detekují poskakování jehly v drážce desky. Na nižší intenzity je expert X-Crackle. V jeho okně můžeme vidět průběh zvukové vlny a hned pod ním synchronně, jakou intenzitu praskotu nalezi. Větší lupance (vzniklé třeba škrábnutím desky) zaretušuje X-Click. Oba tyto plug-iny si bohatě vystačí se dvěma parametry. Po jejich zásahu nezůstane v nahrávce nic, co by nasvědčovalo tomu, že nevznikla v současnosti (kromě stylu hudby, ale retro frčí...).

FILTR S NÁZVEM X-HUM

Těm, kdo znají ostatní zásuvné moduly od firmy Waves, bude povědomý X-Hum. Okno, v němž se promítají jeho parametry, se totiž podobá hlavnímu oknu parametrického ekvalizéru Q-10. Ne náhodou má X-Hum s ekvalizací co dočinění. Však také Q-10 má mezi svými přednastaveními i Hum Removal. Fakt, že u Waves udělali pro odstraňování tohoto typu hluku speciální plug-in, naznačuje, že X-Hum půjde o něco dál. A také že ano.

X-Hum může pracovat jako výborný high pass filter. Stisknutím jednoho tlačítka oříznete nejspodnější frekvence (buď pozvolna, nebo strmě). Druhým parametrem určíte základní frekvenci

ostatních nepříjemných zvuků, které vám obtěžují poslech. (V tom vám mohou velice dobře pomoci přednastavení, která svým názvem naznačují charakter hluku.) Jejich pásmo potom velice ostrým a úzkým řezem můžete stáhnout tak, aby nebylo vůbec slyšitelné (až o 60 dB), a stejně můžete nažít i s osmi vyššími harmonickými frekvencemi, jež X-Hum s přesností určuje.

U naší „foto-nahrávky“ jsem se pomocí tohoto filtru elegantně zbavil burácení, které v klubu vzniká, jak se zvuk odráží od stěn. Použitím presetu „DC, Rumble and 50 Hz Hum“ jsem bez dalších úprav docílil celkové větší zřetelnosti nahrávky.

CO SE DÁ UTOPIIT VE VLNÁCH?

Případ, který jsem si pro test zvolil, byl extrémní. Nejednalo se o částečně zničenou profesionální nahrávku, která by chtěla zachránit, ale totálně znetvořený zvuk. Pomocí Waves Restoration Bundle jsem ze zdroje vykotal výsledek, na kterém se alespoň dá poznat, o jaké skladby běží. V běžné nahrávací praxi (a i to jsem na pár příkladech zkoušel) pracují však tyto čtyři unikátní plug-iny na 300 % – ne-li na víc. Jejich šetrným zásahem získá váš zvukový záznam mnohem lepší a čistší podobu a mnohem víc zvukařů bude mít klidné spaní. Kromě restaurování gramofonových desek,

o kterém se píše snad v každém z manuálů těchto zásuvných modulů, najdou tyto filtry uplatnění v každodenní studiové praxi. Jejich přičiněním zmizí ze stop bzučení aparátů a snímačů elektrických kytar, hluky vzniklé klepnutím trsátka o snímáček, praskání v kabelech, částečně i nechtěné zpětné vazby.

Svou ocenou se však sada Waves Restoration Bundle snaží naznačit, že je určena pouze pro profesionální využití. Běžný uživatel, který si chce vyčistit svoje soukromé nahrávky, to musí stihnout do čtrnácti dnů (tak dlouho vydrží trial verze WRB) nebo využít jiných programů, které pro tyto účely mohou naprosto stačit (Audio Cleaning Lab...). Jisté je jen to, že když koupí řádně zvážíte a přes ohromné náklady se k ní odhodláte, ležet ladem plug-iny rozhodně nebudou.

Jakub Tureček

INFOTIPY

Certifikované hostitelské aplikace:

RTAS ▶ Digidesign Pro Tools LE 5.1, Pro Tools FREE.

DirectX ▶ Steinberg Cubase VST 5, NUENDO 1.52, WaveLab 3/Emagic Logic Audio 4.6/Sonic Foundry Sound Forge 5.0, Vegas Pro, Vegas Video, Acid/Cakewalk Sonar/Magix Samplitude/Syntrillium CoolEdit

Tato strana je záměrně prázdná.

Aplety, servlety a jiná drůbež

V minulém dílu našeho miniseriálu o programování pro internet jsme se po krátké zmínce o CGI skriptech začali věnovat servletům. Řekli jsme si, jaká je základní struktura servletu a jak servlet reaguje na požadavky HTML. Nyní se podíváme, jak servlety získávají data z požadavků a jak vytvářejí odezvu.

SERVLET ZÍSKÁVÁ DATA

Data přenášená od klienta k serveru pocházejí v převážné většině případů z HTML formulářů. Z minulého dílu víme, že data požadavků GET se přenášejí jako součást URL a mají tvar

```
parametr1=hodnota1&parametr2=hodnota2&...
```

Zde `parametrX` je jméno řídicího prvku z formuláře (určené atributem `NAME` tohoto prvku) a `hodnotaX` je hodnota v tomto prvku uložená. Mezery v hodnotách jsou převedeny na znak `+` a nealfanumerické znaky a písmena s diakritickými znaménky jsou vyjádřeny kombinací `%xy`, kde `xy` jsou šestnáctkové číslice vyjadřující tento znak v kódu ISO 8859-1; hodnoty z jednotlivých polí („parametry“) jsou odděleny znakem `&`.

Jména parametrů zpravidla známe a zajímají nás jen jejich hodnoty. V takovém případě můžeme k jejich získání použít metodu `getParameter()` rozhraní `HttpServletRequest` – předáme jí řetězec představující jméno parametru a dostaneme řetězec představující jeho hodnotu. Tato metoda také automaticky převede znaky `+` zpět na mezery a znaky `%xy` zpět na nealfanumerické znaky. Pokud bychom je neznali, zjistíme je pomocí metody `getParameterNames()`, která vrátí kontejner typu `Enumeration` obsahující řetězce se jmény parametrů.

Data požadavků `POST` se přenášejí za záhlavími jako samostatná součást požadavku; jsou však zakódována stejným způsobem, a pokud pocházejí z formulářů, mají i stejný tvar.

PŘÍKLAD

Napišeme servlet, který přečte data z požadavku a vypíše je do vytvořené stránky. Nejprve si ukážeme formulář HTML, který bude obsahovat jedno vstupní pole a tlačítka pro odeslání a pro smazání. K odeslání dat použijeme metodu `GET`.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<!-- Soubor Form.html -->
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Pokusný formulář</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<CENTER>
<H1>Pokusy s formuláři</H1>
<H2>Formulář, který odešle data metodou GET</H2>
</CENTER>
<P>
<FORM ACTION="http://localhost:8080/servlet/svt1.Servlet1"
METHOD=GET>
<CENTER>
```

```
Napište nějaký text a stiskněte tlačítko "Odeslat"<BR>
<INPUT TYPE="TEXT" NAME="jmeno" VALUE="" SIZE=50><P>
<INPUT TYPE="RESET" VALUE="Smazat">
<INPUT TYPE="SUBMIT" VALUE="Odeslat">
</CENTER>
</FORM>
<HR>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

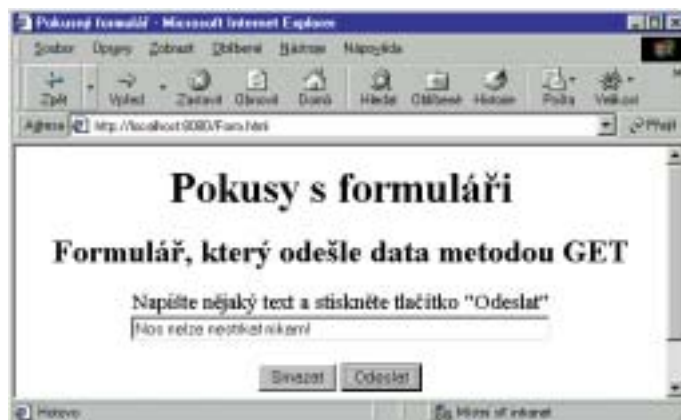
Atribut `ACTION` řídicího prvku `FORM` určuje URL programu, který tato data přijme – tedy servletu, kterému chceme data odeslat. (Protože tyto pokusy dělám na počítači, který vůbec není připojen k žádné síti, používám `localhost`, neboť webový server i prohlížeč běží na stejném počítači; `8080` zde představuje číslo portu, na kterém pracuje můj lokální webový server Tomcat 3.2.1.) Atribut `METHOD` určuje typ požadavku, který se použije k odeslání. Pokud tento atribut vynecháme, předpokládá se `GET`.

Vstupní pole je dáno řídicím prvkem `INPUT` s atributem `TYPE="TEXT"`. Atribut `NAME` určuje jméno, které se použije jako „parametr“ při odeslání požadavku, a atribut `VALUE` implicitní hodnotu, která se ve vstupním poli objeví při prvním zobrazení formuláře nebo při stisknutí tlačítka *Smazat*.

Řídicí prvek `INPUT` s atributem `TYPE="RESET"` určuje tlačítko, které obnoví implicitní hodnoty ve formuláři, a týž prvek s atributem `TYPE="SUBMIT"` určuje tlačítko k odeslání dat z formuláře. Atribut `VALUE` v obou případech udává nápis na tlačítku. Tyto řídicí prvky nemají atribut `NAME`, a proto se jejich hodnota po stisknutí tlačítka neodesílá.

Výsledek – i se zadaným textem ve vstupním poli – vidíte na obrázku 1.

Jestliže do vstupního pole zapíšeme větu „Nos nelze nestrkat nikam!“ →



Obr. 1. Pokusný formulář

→ a stiskneme tlačítko *Odeslat*, odešle prohlížeč požadavek GET, který bude jako URL obsahovat řetězec

```
http://localhost:8080/servlet/svlt1.Servlet1?jmeno=Nos+nelze+nestrkat+nikam%21
```

Za vlastní adresou servletu následuje otazník, pak jméno vstupního pole (v našem případě *jmeno*), rovnítko a zakódovaný text. (Např. %21 představuje vykřičník.)

Nyní se podívejme na servlet, který tato data přijme. Hodnotu „parametru“ *jmeno* získáme příkazem

```
String pom = request.getParameter("jmeno");
```

Tento příkaz se postará i o dekodování (převede + na mezery atd.). Pro větší pohodlí zde uvedeme celý výpis, i když půjde jen o trochu upravený příklad z minulého dílu.

```
// Soubor Servlet1.java
package svlt1;
import javax.servlet.*;
import javax.servlet.http.*;
import java.io.*;

public class Servlet1 extends HttpServlet {
    // Konstanty obsahující nápisy
    // a běžné fráze HTML
    private static final String TYP_OBSAHU =
        "text/html; charset=windows-1250";
    private static final String NADPIS =
        "<H1>Jsem servlet a kdo je víc</H1>";
    private static final String UVOD =
        "<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0"
        + "Transitional//EN">" +
        "<HTML><HEAD>" +
        "<TITLE>Test servletu" +
        "</TITLE></HEAD><CENTER>";
    private static final String PATA =
        "</CENTER></BODY></HTML>";

    /**Inicializace */
    public void init(ServletConfig config)
        throws ServletException {
        super.init(config);
    }

    /**Zpracování požadavku Get */
    public void doGet(
        HttpServletRequest request,
        HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        // Typ obsahu odezvy
        response.setContentType(TYP_OBSAHU);
        // Výstupní proud
        PrintWriter out = response.getWriter();
        // Začátek HTML stránky
        out.println(UVOD);
        out.println(NADPIS);
```

```
// Čtení dat z požadavku
String pom = request.getParameter("jmeno");
// Výpis dat z požadavku do stránky
out.println("<P>" +
    "Poslal jsi mi text<BR><H2>" +
    pom + "</H2></P>");
out.println("Příště vymysli něco chytřejšího.");
out.println(PATA);
}
/**Uvolnění prostředků - zde zbytečné*/
public void destroy() {
}
}
```

Výsledek, jak jej zobrazí prohlížeč, vidíte na obrázku 2.

POŽADAVEK POST

I když se data požadavků POST přenášejí jinak, v servletech je zpracováváme zpravidla naprosto stejně jako data požadavků GET. To znamená, že použijeme metodu `getParameter()` třídy `HttpServletRequest`. J2EE sice obsahuje i možnosti, jak získat nedekódovaná data požadavku, používáme je ale spíše výjimečně. (Krátkce si o tom povíme dále.)

Chcete-li se přesvědčit, že s požadavkem POST lze zacházet stejně jako s požadavkem GET, stačí, když v předchozím příkladu změníte v souboru `Form.html` řádek se značkou ACTION tak, aby předepisoval použití metody POST,

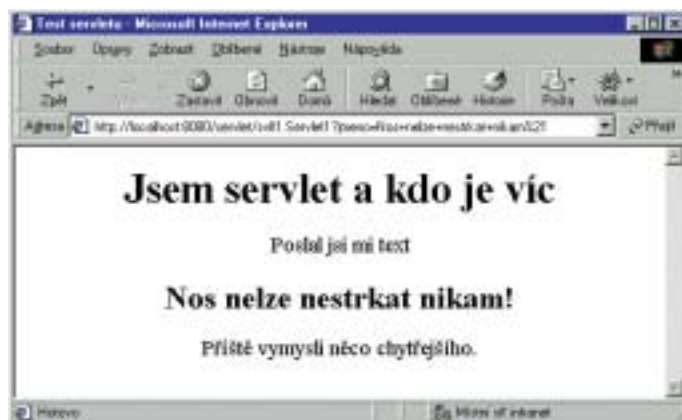
```
<FORM ACTION=... METHOD=POST>
```

a v servletu `Servlet1.java` změníte jméno metody `doGet()` na `doPost()`. (URL servletu jsme zde pro úsporu místa vynechali, musíme ji ale samozřejmě uvést.)

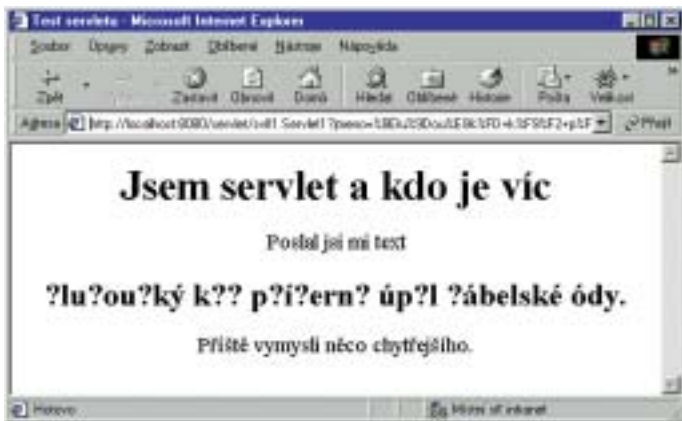
STEJNÁ OBSLUHA GET I POST

Často obsluhujeme oba nejčastější typy požadavků, GET i POST, stejným způsobem. I když se může zdát, že bychom v takovém případě měli předefinovat metodu `service()`, aby v obou případech volala stejnou metodu pro obsluhu požadavku, není to dobré řešení. (Mohlo by způsobit problémy, kdybychom např. chtěli od své třídy servletu odvodit potomka, který by obsluhoval každý z typů těchto požadavků jinak.)

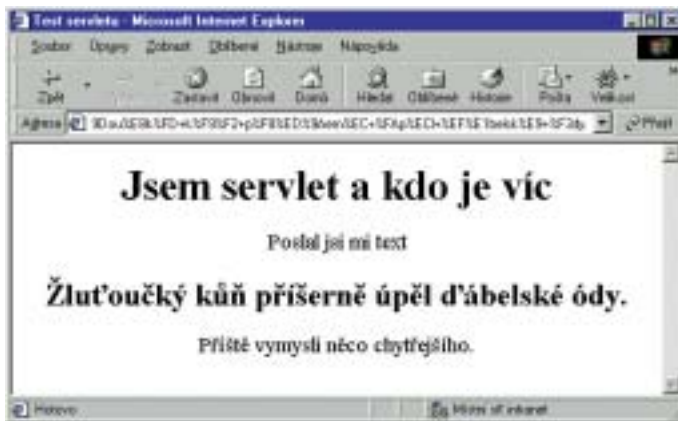
Daleko rozumnější je definovat např. metodu `doGet()`, která obsluží požadavek GET, a metodu `doPost()`, která prostě zavolá `doGet()`:



Obr. 2. Stránka vytvořená servletem



Obr. 3. Neumi česky...



Obr. 4. To už je lepší!

```
public void doPost(
    HttpServletRequest request,
    HttpServletResponse response)
    throws ServletException, IOException {
    doGet(request, response);
}
```

ČTENÍ HRUBÝCH DAT

Většina dat v požadavcích HTTP pochází z formulářů, a proto také zpravidla vystačíme s metodou `getParameter()`. Nicméně občas mohou být součástí požadavků i data jiného původu (odesílatelem může být třeba `applet`). V takových případech můžeme data z požadavku číst pomocí janských datových proudů, které získáme pomocí metod rozhraní `HttpServletRequest`. První z nich je `getInputStream()`, která vrací instanci třídy `ServletInputStream` představující proud bajtů; druhá z nich, `getReader()`, vrací instanci třídy `java.io.BufferedReader` a je určena pro čtení znaků. Obě metody mohou vyvolat výjimku typu `java.io.IOException`.

SERVLETY A ČEŠTINA

Z dosavadních příkladů by se mohlo zdát, že používání češtiny v servletech nepůsobí žádné problémy. Pokud jde o výpis českého textu do HTML stránky, je to opravdu tak; nicméně při přenosu českého textu z řídicích prvků do servletu nastanou potíže. Zapišeme-li do formuláře z předchozího příkladu populární větu o žlutoučkém koni a ďábelských ódách, zjistíme, že převážná většina znaků s diakritickými znaménky se zobrazí jako otazníky (obr. 3).

Problém je v tom, že většina těchto znaků není součástí západoevropského kódování ISO 8859-1, a proto je síce prohlížeč zakóduje, ale metoda `getParameter()` si s nimi při dekódování nebude vědět rady a nahradí je otazníky. Naštěstí však tyto znaky nezmění, takže máme šanci celou věc napravit. Jednou z možností je vložit do formuláře skryté pole, které bude obsahovat řetězec se všemi problematickými znaky, např. takto:

```
<INPUT TYPE="HIDDEN"
VALUE="ěščřžýáíúůďň" NAME="kod">
```

(V hodnotě parametru `VALUE` jsme kvůli úspoře místa vynechali písmena specifická pro slovenštinu a všechna odpovídající velká písmena.) Skryté pole se ve formuláři nezobrazí, ale jeho hodnota se odešle spolu s hodnotami ostatních polí. V servletu definujeme stejný řetězec a použijeme jej k „překlada“ ostatních dat:

```
// Opět část písmen vynechána
private static final
String KOD = "ěščřžýáíúůďň";
```

V metodě `init()` si přečteme hodnotu řetězce odeslaného z formuláře a uložíme ho v instanci, na kterou ukazuje proměnná `kod`;

```
kod = request.getParameter("kod");
```

Porovnání těchto dvou řetězců nám poslouží jako tabulka pro překódování příchozích požadavků. K tomu můžeme použít např. následující metodu:

```
/** Dekódování češtiny z formulářů
- první verze */
private String decode1(String co)
{
    StringBuffer vysl=new StringBuffer();
    for(int i = 0; i < co.length(); i++)
    {
        int j = kod.indexOf(co.charAt(i));
        vysl.append(j==-1?co.charAt(i):KOD.charAt(j));
    }
    return vysl.toString();
}
```

Uložíme-li data z požadavku do instance `pom`, můžeme je překódovat příkazem

```
String s = decode1(pom);
```

Zjevnou nevýhodou tohoto řešení je, že s každým požadavkem odesíláme data navíc. Pokud známe kódovou stránku, ve které byl formulář napsán (například pokud jde o aplikaci pro intranet), je jednodušší řetězec s přijatými daty převést zpět na posloupnost bajtů v kódování ISO 8859-1 a pak znovu na znakový řetězec v použitém kódování, např. CP 1250. K tomu použijeme metodu

```
/** Dekódování češtiny z formulářů */
private String decode(String co) throws java.io.UnsupportedEncodingException
{
    byte[] b = co.getBytes("ISO-8859-1");
```

Tato strana je záměrně prázdná.

```
return new String(b. "Cp1250");
}
```

Poznamenejme, že obě použité převodní metody mohou vyvolat výjimku `UnsupportedEncodingException`.

Výsledek správného překódování ukazuje obrázek 4.

PODROBNOSTI O POŽADAVKU

Zpracování požadavku zpravidla nezávisí jen na datech, která přijdou jako jeho součást, ale i na dalších detailech, jako jsou různá záhlaví atd. Při programování CGI skriptů tyto údaje získáváme z proměnných prostředí operačního systému; ovšem servlety jsou javské aplikace a Java k proměnným operačního systému nemá přístup, neboť může běžet i v prostředích, kde nic podobného neexistuje.

Přístup k těmto informacím umožňují metody rozhraní `HttpServletRequest`. Podívejme se alespoň ve stručnosti na některé z nich. Podrobnější informace najdete v dokumentaci k J2EE [4] nebo v knize M. Halla [2]. V následujícím výkladu budeme předpokládat, že `rq` je parametr některé z metod pro obsluhu požadavku (tj. instance třídy implementující `HttpServletRequest`).

Typ požadavku obvykle nepotřebujeme určovat – určí ho za nás metoda `service()` a podle toho zavolá odpovídající metodu pro obsluhu požadavku. Přesto si lze představit situace, kdy se na typ požadavku potřebujeme dotázat, a pak zavoláme metodu `rq.getMethod()`.

Nedekódovaný požadavek Get můžeme získat pomocí metody `rq.getQueryString()`. Tato metoda vrátí řetězec, který byl připojen za znakem '?' v URL požadavku.

Délku obsahu požadavku POST v bajtech, uvedenou v záhlaví `Content-Length`, zjistíme pomocí metody `rq.getContentLength()`.

Typ MIME obsahu, specifikovaný záhlavím `Content-Type`, zjistíme pomocí `rq.getContentType()`.

Obsah většiny dalších **záhlaví požadavku** lze zjistit pomocí metody `rq.getHeader()`, které jako parametr předáme znakový řetězec představující jméno záhlaví. Např. příkazem `rq.getHeader("Accept-Encoding")` získáme obsah záhlaví `Accept-Encoding`.

(Poznamenejme, že v případě CGI skriptů byl obsah záhlaví k dispozici prostřednictvím proměnných prostředí, které se jmenovaly `HTTP_JMÉNOZÁHLAVÍ`; např. záhlaví `Cookie` odpovídala proměnná `HTTP_COOKIE`, záhlaví `User-Agent` odpovídala proměnná `HTTP_USER_AGENT` atd.) Pokud bychom chtěli zjistit všechna záhlaví v požadavku, použijeme metodu `rq.getHeaderNames()`, jež vrátí kontejner typu `Enumeration` obsahující jejich jména.

Chceme-li zjistit použitou **verzi protokolu HTTP**, poslouží nám metoda `rq.getProtocol()`, která vrátí např. řetězec `"HTTP/1.1"`.

Chceme-li programově zjistit **cestu aktuálního servletu** (relativní vzhledem ke kořenovému adresáři serveru), použijeme `rq.getServletPath()`. Podobně metoda `rq.getServerName()` vrátí řetězec představující **jméno serveru** a `rq.getServerPort()` vrátí hodnotu typu `int` představující **číslo portu**, na kterém server vysílá.

ODEZVA SERVERU

Naše první příklady ukazovaly nejjednodušší způsob, jak může servlet vytvořit odezvu na požadavek. Skutečné možnosti jsou ale daleko bohatší a zde si alespoň o některých krátce povíme. Odezvu představuje druhý parametr metody obsluhující požadavek; už víme, že jde o instanci třídy implementující rozhraní `HttpServletResponse`. Většinu práce při vytváření odezvy za nás obstarají metody tohoto rozhraní.

V prvním dílu našeho miniseriálu jsme se mj. seznámili se strukturou odezvy serveru v protokolu HTTP. Snad si ještě vzpomenete, že odezva HTTP začíná řádkem, který obsahuje verzi použitého protokolu, stavový kód a stavovou zprávu.

Jako první bychom tedy měli specifikovat stavový kód. (Verzi protokolu nastavuje server.) Datový proud typu `PrintWriter`, který se používá v servletech verze 2.1, nemá vyrovnávací paměť, a proto vše, co do něj zapíšeme, se ihned odesílá. Ve verzi 2.2 sice tento proud jakousi vyrovnávací paměť má, ale i tak je rozumné nejprve vytvořit první řádek a teprve pak záhlaví a obsah odezvy.

K nastavení stavového kódu slouží metoda `setStatus()` a řada celočíselných konstant definovaných v rozhraní `HttpServletResponse`. Je-li např. `resp` instance představující odezvu, pak příkazem

```
resp.setStatus(HttpServletResponse.SC_ACCEPTED);
```

nastavujeme stavový kód 202, který říká, že požadavek byl akceptován, ale ještě není zpracován. Všechny identifikátory stavových kódů začínají `SC_` a jejich přehled lze najít na stránkách [4] nebo v [2].

Další součástí odezvy jsou záhlaví. K jejich nastavení slouží metoda `setHeader()`, které jako parametry předáme řetězec představující jméno záhlaví a jeho hodnotu. Požadavek ovšem může obsahovat více záhlaví se stejným jménem; pro přidání dalších záhlaví použijeme metodu `addHeader()`.

KOLÁČKY

I když se *cookies* („koláčky“) předávají v HTTP pomocí záhlaví, v servletech se s nimi zachází jinak. Každý „koláček“ reprezentuje instanci třídy `javax.servlet.http.Cookie`. Konstruktor této třídy má dva parametry – znakové řetězce představující jméno a hodnotu koláčku. Vytvořený koláček připojíme k odezvě pomocí metody `addCookie()`.

Odeslání koláčku se jménem `ID` a s hodnotou `a1b22x`, který chceme uložit u klienta, by tedy mohlo vypadat např. takto:

```
Cookie kuki1 = new Cookie("ID", "a1b22x");
response.addCookie(kuki1);
```

Jak známo, koláčky se ukládají u klienta (pokud to klient nezakáže) a později se odesílají zpět jako součást požadavku. Chceme-li je získat z požadavku, použijeme metodu `getCookies()` rozhraní `HttpServletRequest`. Tato metoda vrátí pole typu `Cookie[]` obsahující všechny koláčky z požadavku; jméno koláčku zjistíme pomocí metody `getName()`, jeho hodnotu pomocí metody `getValue()`.

Poznamenejme, že další metody třídy `Cookie` umožňují nastavit nebo zjistit i další vlastnosti koláčků – doménu (rozsah internetových adres, na které se vztahují), komentář, dobu platnosti atd.

PŘÍŠTĚ

O protagonistech našeho povídání, servletech, bylo řečeno vše podstatné – nikoli však o celém tématu programování pro internet. Příště se proto ještě budeme věnovat stránkám JSP a na úplný závěr si necháme některé problémy, s nimiž se můžeme při ladění servletů setkat.

Miroslav Virius

[1] M. Virius: Aplety, servlety a jiná drůbež (2). Chip 11/01, str. 168.

[2] M. Hall: Core Servlets and JavaServer Pages. Prentice Hall 2000

[3] <http://java.sun.com/products/servlet/>

[4] <http://java.sun.com/j2ee/j2sdkee/techdocs/api/>

[5] <http://jakarta.apache.org/>

Tato strana je záměrně prázdná.

JAZYK C++

Není výstup jako výstup

Dnešní překladače jazyka C++ nabízejí zpravidla hned několik knihoven pro vstupy a výstupy. Ovšem používat „od každého něco“ nemusí být vždy ten nejlepší nápad...

Všechny překladače, které vyhovují standardu ISO 14882, musí obsahovat **datové proudy** jazyka C, popsané v hlavičkovém souboru `stdio.h`. Tyto proudy využívají předdefinovanou strukturu `FILE` a funkce `scanf()` a `printf()` pro formátovaný vstup a výstup, `fread()`, `fwrite()` pro neformátovaný vstup a výstup a další.

Vedle toho musí překladač C++ obsahovat **objektové datové proudy** jazyka C++, popsané v hlavičkových souborech `iostream`, `iomanip`, `fstream` a v dalších. Tyto proudy využívají pro formátovaný vstup a výstup přetížené operátory `>>` a `<<` a pro neformátované vstupy a výstupy metody `istream::get()`, `ostream::put()` a jiné.

Mezi běžná rozšíření na PC patří knihovna pro **přímý výstup** na konzolu, resp. pro **přímý vstup** z konzoly, popsaná v hlavičkovém souboru `conio.h` (tzv. „knihovna `conio`“). V různých překladačích se obsah této knihovny dost výrazně liší, a proto se v dalším pro určitost zaměříme na překladače firmy **Borland**. S problémy, o nichž bude dále řeč, jsem se totiž setkal právě při použití těchto překladačů.

PŘÍKLAD

Abychom si výklad usnadnili, začneme příkladem. Napíšeme program `vystup`, který obsahuje třídu `matice` představující čtvercovou matici s 2×2 prvky, a pro tuto třídu definujeme přetížený operátor `<<` pro výstup.

TŘÍDA

Začneme (zjednodušenou) deklarací třídy `matice`:

```
// Soubor vystup.cpp
#include <iostream.h>
```

```
#include <conio.h>

class matice {
    enum {vel=2, skok=5}; // Potřebné konstanty
    int m[vel][vel];      // Pole
public:
    matice(int l = 0);
    int *operator[](int i);
    friend ostream& operator<<(ostream& Ost, matice& m);
    // ...a další metody
};
```

Data této matice uchováváme v datové složce `m`, což je dvourozměrné pole. Potřebné konstanty – velikost matice a krok při výpisu jejích prvků – definujeme jako konstanty `vel` a `skok` nepojmenovaného soukromého výčtového typu.

METODY

Nejprve se podívejme na dvě metody, které se sice našeho tématu bezprostředně netýkají, ale které budeme potřebovat.

Konstruktor třídy `matice` vyplní pole `m` nulami a na diagonálu, tj. do prvků `m[k][k]` (s oběma indexy stejnými), uloží hodnotu `l`. Jistě si ho dokážete napsat sami.

Operátor indexování zpřístupňuje jednotlivé prvky matice. Nejjednodušší způsob, jak ho naprogramovat, je

```
int* matice::operator[](int i)
{
    return m[i];
}
```

V příkazu `return` jsme zapsali `i`-tý řádek pole `m`; to je jednorozměrné pole, a proto se automaticky konvertuje na ukazatel na první prvek. Náš operátor indexování tedy vrací ukazatel na první prvek `i`-tého řádku pole (matice) `m`. Napíšeme-li v programu

```
matice A;
A[i][j] = 0;
```

použije překladač na instanci `A` náš operátor indexování. Ten vrátí ukazatel na první prvek `i`-tého řádku, a na tento ukazatel použije překladač standardní operátor indexování. Tím získáme přístup k prvku `m[i][j]` pole `m`.

Ostatní metody mohou být sice důležité pro praktické využití takové třídy, našeho tématu se ale netýkají, a proto je zde neuvádíme.

VÝSTUPNÍ OPERÁTOR

Nyní se podívejme na jeden z možných způsobů, jak naprogramovat výstupní operátor `<<`.

```
ostream& operator <<(ostream& Ost, matice& m)
{
    int i = wherex(). j = wherey();
    for(int k = 0; k < matice::vel; k++)
        for(int l = 0; l < matice::vel; l++)
        {
            int iks = i+k*matice::skok;
            gotoxy(iks, j+l);
            Ost << m[k][l];
        }
    return Ost;
}
```



Obr. 1. Jedinou matici vypíšeme docela hezky.



Obr. 2. Výpis dvou matic už má úpravu horší,...



Obr. 3. ... což snadno napravíme – ale chceme-li za nimi napsat ještě něco dalšího, dočkáme se jiného překvapení.

→ Napíšeme-li v programu příkaz

```
cout << A;
```

kde A je výše definovaná instance třídy *matice*, zjistí si tento operátor pomocí funkcí *wherex()* a *wherey()* aktuální pozici kurzoru na obrazovce a pak od této pozice vypíše data z pole *m*, a to do dvou řádků a dvou sloupců, pěkně zarovnané pod sebe (viz obr. 1). Nakonec vrátí proud po výstupu.

V ČEM JE PROBLÉM?

Na první pohled to jistě vypadá hezky, ale takto napsaný operátor je prakticky nepoužitelný. Řekněme si alespoň některé důvody:

- ▶ takto definovaný operátor je nepřenositelný;
- ▶ tento operátor nebude fungovat, když se pokusíme o výstup na poslední řádek obrazovky;
- ▶ po výstupu zůstane kurzor na jiném řádku, než byl před výstupem;
- ▶ takto definovaný operátor << nelze použít pro výstup do souborů.

I když jedinou skutečně vážnou námitkou je ta poslední, zastavíme se krátce i u ostatních.

NEPŘENOSITELNOST

Knihovna pro přímou práci s konzolou, popsaná v hlavičkovém souboru *conio.h*, je sice běžným rozšířením a najdeme ji prakticky ve všech významnějších překladačích na PC, ale její obsah není nijak standardizován. To znamená, že funkce, které v ní najdeme v borlandských překladačích, nemusíme najít v překladačích jiných firem. To se týká funkcí *wherex()*, *wherey()*, *gotoxy()* aj., které umožňují zjistit, resp. změnit aktuální pozici kurzoru na obrazovce v textovém režimu.

Program, který je využívá, tedy nebude možné bez úprav přeložit překladačem jiného dodavatele.

VÝSTUP NA POSLEDNÍ ŘÁDEK

Funkce *gotoxy()* umí přemístit kurzor jen v rámci obrazovky (přesněji v rámci aktuálního okna, které má implicitně rozměry 80 × 25 znaků). Příkazy, které by vedly k přemístění kurzoru mimo toto okno, prostě ignoruje. To znamená, že výstup na poslední řádek nedopadne dobře.

Řešení tohoto problému je poměrně jednoduché, i když budeme muset napsat několik dalších řádků programu – stačí v operátoru << hlídat programově polohu kurzoru a v případě, že bychom ho měli přemístit mimo obrazovku, nejprve odřádkovat a upravit hodnotu proměnné *j*.

POLOHA KURZORU

Z obrázku 1 je zřejmé, že po výstupu příkazem

```
cout << A;
```

zůstal kurzor za druhým řádkem matice. To znamená, že další výstup bude pokračovat o řádek níže. Pokusíme-li se vypsát dvě matice za sebou příkazem

```
cout << A << " " << B;
```

bude tedy další matice posunutá o řádek (obr. 2). Náprava je – alespoň na první pohled – snadná: Stačí před návratem z funkce *operator<<()* vrátit kurzor na první řádek, např. příkazem

```
gotoxy(i+matice::vel*matice::skok, j);
```

který umístíme těsně před příkaz *return*. Výstup dvou matic pak sice dopadne dobře, ale výstup na následující řádek přepíše spodní řádek matice. Výsledek příkazu

```
cout << B << " " << A << endl
<<"To je vsechno, nashledanou priste. ";
```

ukazuje obrázek 3.

Řešení je opět poměrně jednoduché: stačí mít na paměti, že při přechodu na nový řádek musíme odřádkovat vícekrát. (Mohli bychom např. napsat manipulátor *mat_endl*, který zabezpečí přechod na řádek pod poslední řádek matice.)

PRÁCE SE SOUBORY

Tento problém je ze všech nejzávažnější a ukazuje, že přímý výstup na obrazovku není vhodné míchat s výstupem pomocí standardních proudů (ať už objektových, založených na třídě *ostream*, nebo „klasických“, založených na funkcích z rodiny *printf()*). Podívejme se, co se stane, jestliže

v programu definujeme výstupní souborový proud typu *ofstream* a k výstupu matic do souboru použijeme náš přetížený operátor <<.

Proud vytvoříme deklarací

```
ofstream F("data.dta");
```

a data do něj vypíšeme příkazem

```
F << B << " " << A;
```

V souboru *data.dta* pak ovšem najdeme jen obtížně čitelnou změť čísel:

```
011011 5005
```

Podobně dopadneme, když se pokusíme výstup dvou matic a dalšího řádku přesměrovat do souboru příkazem operačního systému

```
vystup > data.ttt
```

(Připomeňme si, že *vystup* je jméno našeho původního programu.) Soubor *data.ttt* bude tentokrát obsahovat řádky

```
5005 011011
```

```
To je vsechno, nashledanou priste.
```

Na obrazovce uvidíme za běhu programu kurzor, který pobíhá sem a tam, ale nic nevypisuje.

Problém je v tom, že nástroje z knihovny *conio* pracují přímo s obrazovkou, resp. přímo s klávesnicí, zatímco standardní nástroje *cout*, *printf()* aj. předávají výstup operačnímu systému, a ten je dále zpracovává – podle okolností je ukládá do souboru nebo vypisuje na obrazovku. Proto nelze ve standardním výstupu např. předepsat polohu kurzoru na obrazovce (nic takového nemá v souboru význam), nelze předepsat barvu vystupujícího textu atd.

Při přetěžování operátoru << bychom měli mít vždy na paměti, že tento operátor slouží k formátovanému výstupu do **jakéhokoli** souboru – tedy nejen na obrazovku. Použití nástrojů z knihovny *conio* (určených pro konzolu, zde tedy pouze pro výstup na obrazovku) je v něm proto velice problematické.

JAZYK C++

Nebojte se STL

Generické programování a zvláště pak standardní šablonová knihovna (STL) dodaly jazyku C++ novou dimenzi. Začátečnickům by se mohlo zdát, že jde o prostředky vyhrazené pouze zkušeným programátorům. Stačí však pochopit ideu, na níž je STL založena, a hned je vše jinak.

O CO JDE

Strukturované programování, objektivě orientované programování (OOP) i generické programování jsou programovací styly, které se liší přístupem k vytváření programů. Pro strukturované programování jsou typické funkce, které operují nad daty. U objektivě orientovaného přístupu jsou data uzavřena do objektů, které s nimi manipulují – objektivě orientovaný programátor reprezentuje realitu jako souhrn objektů navzájem komunikujících prostřednictvím svých rozhraní. Tento programovací styl v současné době vede, neboť se s výhodou používá pro tvorbu uživatelských prostředí komerčních aplikací. Najdou se i jedinci, kteří tvrdí, že to je ta „jediná pravá programátorská filozofie“.

Zkuste však naprogramovat obecnou funkci `swap` nebo `minimum` či `maximum` pomocí (čistého) OOP. Také jste zjistili, že to vlastně dost dobře nejde? (O pokročilejších funkcích, jako je třídění či vyhledávání, ani nemluvě). Při použití čistě strukturovaného programování se ale také dostaneme do problémů – budeme muset napsat velké množství funkcí, které vlastně budou dělat totéž, pokaždé pro jiný typ.

Generické programování je pro tyto úkoly jako stvořené – vytváříme si při něm abstraktní vzory, podle nichž bude možné vygenerovat příslušné funkce nebo dokonce i objekty. Jde ovšem o to, zvolit ten správný přístup.

Můžeme se poučit z nedávné minulosti. Možná si ještě pamatujete knihovnu datových struktur BIDS, distribuovanou s oblíbeným překladačem Borland C++ 3.1. Byla to složitá objektová hierarchie, včetně takových lahůdek, kdy předek třídy byl parametrem šablony – z dnešního pohledu tedy takové menší programátorské „zvěrstvo“. Tvůrci se však poučili a v další verzi (4.0) se už objevila knihovna BIDS s tzv. plochou (*flat*) objektovou hierarchií.

V C++ pak přišla ke slovu **standardní šablonová knihovna STL** (*Standard Template Library*). Příznivci OOP byli zklamáni, protože

čekali „něco objektivě“. Opak byl pravdou – ve standardní knihovně jsou sice datové struktury implementovány pomocí tříd, ale tyto třídy nejsou určeny pro odvozování potomků (nepoužívají se virtuální metody). Algoritmy jsou z větší části naprogramovány jako samostatné generické funkce a nejsou tedy součástí tříd. Ačkoliv to na první pohled není zřejmé, tato „neobjektivost“ STL je její velkou výhodou. Návrh vycházel z abstraktních matematických teorií, a právě ty se zde pokusíme přiblížit.

GENERICKÉ PROGRAMOVÁNÍ V C++

Nejllepší podporu pro generické programování má z dnešních programovacích jazyků C++. Generické programování je realizováno pomocí šablon (*templates*), o nichž jste se mohli dočíst např. v článku [1]. Například funkce `minimum` by mohla vypadat takto:

```
template <class T> T minimum(T a, T b)
{
    return a < b ? a : b;
}
```

C++ tedy umožňuje jednoduchou generickou konstrukcí popsat velkou množinu funkcí lišících se typem parametrů. Co však neumožňuje, je rozhodování, zda daný typ je vhodný pro tu kterou generickou konstrukci. Například celé číslo je vhodný parametr pro funkci `minimum`, kdežto třída `NejdePorovnat` definovaná prostě

```
class NejdePorovnat {};
```

vhodným typem pro `minimum` není. Není pro ni totiž definován operátor `<`, a ani není jisté, zda by to mělo nějaký smysl.

Pokud v programu napíšeme

```
NejdePorovnat a, b;
minimum(a, b);
```

ohlásí překladač, že operátor `<` není definován pro třídu typu `NejdePorovnat` (a ani se přitom nezmíní, že volat funkci `minimum` s parametrem typu `NejdePorovnat` je vlastně nesmysl).

Možná to vypadá banálně, ale `minimum` je velmi jednoduchý a přehledný příklad, takže hned víme, na čem jsme. V praxi se setkáme s mnohem složitějšími šablonovými funkcemi či třídami, a hlášení o tom, že operátor `<` není definován, může působit velice matoucí dojmem. Při použití knihovnických šablonových funkcí či tříd (např. STL) totiž často ani nebudeme vědět, že se někde uvnitř skrývá porovnání.

Všimněte si také rozdílu mezi generickým a objektivě orientovaným programováním. V OOP nejdříve stvoříme třídy a pak se ptáme, jaké operace nebo jaké algoritmy se na ně dají použít. Naopak při generickém programování nejprve napíšeme co nejobecnější implementaci konkrétního algoritmu, a teprve pak se zabýváme otázkou, pro které objekty je použitelný. Zkusme se tedy zamyslet nad tím, jak určit, které typy jsou či nejsou vhodné jako argumenty pro generické konstrukce.

vlastnosti relace <code><</code>	pro všechny prvky x, y, z z definičního oboru relace platí
areflexivita	není pravda, že $x < x$
asymetrie	pokud $x < y$, pak není pravda, že $y < x$
tranzitivita	pokud $x < y$ a $y < z$, pak $x < z$
ekvivalence prvků	x a y jsou ekvivalentní, když neplatí $x < y$ ani $y < x$
tranzitivita ekvivalence	pokud x je ekvivalentní s y a y je ekvivalentní se z , pak x je ekvivalentní se z

Tab. 1. Vlastnosti relace `<`

KONCEPTY A MODELÝ

Vezměme si už zmiňovaný příklad – funkci `minimum` – a zkoumejme, kdy má tato operace smysl – hledáme tedy něco jako definiční obor. Funkce `minimum` má smysl, pokud lze její argumenty uspořádat. Matematik by řekl, že relace uspořádání by měla být areflexivní, asymetrická a tranzitivní, a navíc ekvivalence prvků by měla být tranzitivní (tyto vlastnosti pomůže osvětlit →

Tato strana je záměrně prázdná.

→ tabulka 1). Toto vše se česky odborně nazývá „ostré slabé uspořádání“ (*strict weak ordering*). Pokud vytvoříme generický vzor funkce `minimum`, bude fungovat pro všechny argumenty s uvedenými vlastnostmi.

Nyní nám půjde o to, popsat nějakým způsobem **omezení** kladená na parametry generických konstrukcí. Shrneme tedy všechny požadované vlastnosti a dáme jim nějaké jméno – to, co vznikne, označíme **koncept**. Koncept tedy bude soubor abstrakcí, které spojuje stejná množina požadavků. Pod pojmem **model konceptu** pak budeme rozumět konkrétní realizaci v programovacím jazyce, která splňuje všechny požadavky konceptu. Přidání dalších požadavků nazýváme **zjemnění konceptu** – vznikne tak opět (další) koncept. Jeden koncept může být zjemněn i několika jiných konceptů.

Vše si vysvětlíme na příkladech. Začneme u funkce `minimum` a předpokládáme, že porovnání je realizováno operátorem `<`. **Koncept** popisující minimalizovatelnost nazveme třeba *Minimalizovatelné Typy*, ve zkratce *MT*. Bude to množina všech typů *T* takových, že pokud *x* a *y* jsou typu *T*, pak výraz *x < y*

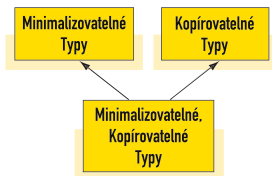
1. je syntakticky v pořádku (lze přeložit),
2. znamená ostré slabé uspořádání,
3. je typu, jehož hodnota může být interpretována jako pravdivostní.

Bod 1 vlastně znamená, že musí být k dispozici buď globální nebo členský operátor `<`. Netřeba zdůrazňovat, že od přetíženého operátoru `<` se očekává, že bude implementovat ostré slabé uspořádání, jak žádá bod 2. (Jelikož je jazyk C++ jazykem velkých možností, mohlo by nějakého „zvrhlého“ programátora napadnout použít přetížený operátor `<` třeba ke sčítání. Zní to absurdně, ale bohužel to možné je.) Bod 3 pak říká, že daný operátor `<` musí vracet hodnotu typu, který je implicitně převeditelný na typ `bool`, nejlépe tedy přímo typu `bool`.

Modelem konceptu *MT* je například celé číslo typu `int`, neboť požadovaná operace je přímo součástí překladače. Modelem *MT* ovšem není třída *NejdePorovnat* – už víme proč.

Funkce `minimum` vrací instanci typu *T* – provádí se tedy *inicializace kopírováním* (více viz [2]), což si vynucuje další požadavky. Nazvěme tento koncept třeba *Kopírovatelné Typy*, ve zkratce *KT*. Vestavěné typy lze kopírovat – to umí přímo překladač. Třídy lze kopírovat, když je k dispozici veřejně přístupný kopírovací konstruktor, ať už definovaný programátorem či implicitně generovaný překladačem. V našem případě tedy jak celé číslo typu `int`, tak třída *NejdePorovnat* jsou modely konceptu *KT*.

Dalším krokem je **zjemnění** konceptů – viz obr. 1. Výsledný koncept můžeme interpretovat jako *Minimalizovatelné, Kopírovatelné Typy*, zkratka *MKT*. Typ `int` je modelem konceptu *MKT*, protože je modelem jak konceptu *MT*, tak konceptu *KT*. Třída *NejdePorovnat* však modelem konceptu *MKT* není, protože není modelem konceptu *MT*. Koncept *MKT* určuje množinu typů, pro něž funguje generická funkce (algoritmus) `minimum`.



Obr. 1. Zjemnění konceptů

Také další příklad je notoricky známý. Víte, co to je iterátor? Je to koncept! Jeho základní požadavky jsou:

- ▶ možnost přiřazení (operátor `=`);
- ▶ implicitní konstruktor (funguje i pro vestavěné typy);
- ▶ test rovnosti (operátor `==`);
- ▶ dereferencovatelnost (operátor `*`).

Modelem iterátoru je například ukazatel typu `int*`. Ale to není všechno – můžeme požadovat další dodatečné vlastnosti (a dosáhnout tak zjemnění konceptu). Například můžeme definovat tzv. dopředné iterátory, tj. iterátory procházející posloupnost objektů směrem od začátku ke konci. Stačí přidat možnost procházení směrem vpřed:

- ▶ inkrementace (prefixový a postfixový operátor `++`)

Podobně můžeme odvodit iterátory, které procházejí posloupnost od konce k začátku, iterátory pro náhodný přístup atd. Ukazatel typu `int*` je rovněž modelem dopředného iterátoru, a jak asi tušíte, i iterátoru pro náhodný přístup.

Další modely nalezneme přímo v STL – např. třídu `std::reverse_iterator`. Nebo můžeme sami vytvořit třídu s požadovanými vlastnostmi a získáme tak další model iterátoru. Navíc platí, že **tam, kde funguje koncept, funguje i jeho zjemnění**. Tedy například tam, kde je očekáván iterátor, je možné použít dopředný iterátor. Můžeme to chápat jako analogii dědičnosti v OOP. Hierarchii konceptů iterátorů vidíte na obrázku 2.

Vypadá to tedy docela rozumně – až na to, že koncepty nejsou součástí C++. Zatím jde pouze o obecnou teorii generického programování.

KONCEPTY A MODELY V STL

Přestože koncepty nejsou součástí jazyka C++, je STL navržena v tomto duchu. A to je také důvod, proč není „dostatečně“ objektová. Podívejme se na jednoduchý příklad – funkci, která v posloupnosti najde nejmenší prvek.

```
template <class ForwardIterator>
ForwardIterator min_element(ForwardIterator first,
                          ForwardIterator last);
```

Kdyby byla součástí každé datové struktury (vektoru, seznamu, ...), znamenalo by to hodně zbytečného kódu. Navíc chceme hledat nejmenší prvky i v klasických polích (`TYP*`). Proto máme jednu šablonovou funkci, která očekává jako argument dvojici dopředných iterátorů – přesněji jejich modely, jimiž může být jak klasický ukazatel do pole, tak nějaký iterátor v seznamu nebo vektoru. Tuto šablonovou funkci můžeme použít na klasické pole

```
int pole[20]; // ... a nějaká inicializace prvků
int min_pole = *min_element(pole, pole + 20);
```

ale i na vektor

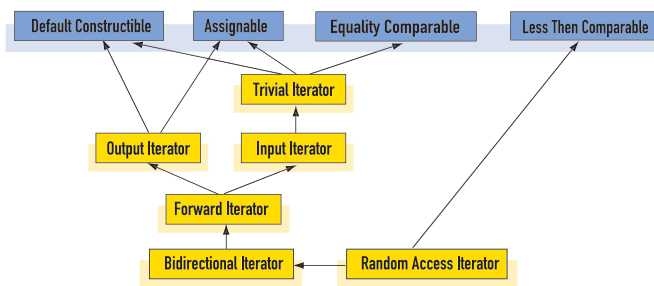
```
vector<int> vec; // ... a nějaká inicializace prvků
int min_vec = *min_element(vec.begin(), vec.end());
```

Základní pravidlo pro používání generických algoritmů, kontejnerů a iterátorů v STL zní: **Algoritmy pracují s prvky kontejnerů (pomocí iterátorů), nikoliv s kontejnery samotnými**. Tedy přesně vzato, v předcházejícím příkladu jsme nehledali minimální prvek ve vektoru `vec`, ale minimální prvek mezi prvky určenými iterátory `vec.begin()` a `vec.end()`. To pochopitelně znamená velkou flexibilitu. Můžeme třeba upravovat rozsah působnosti. Například `minimum` z druhého až pátého prvku lze získat takto:

```
int min_vec_2az5 = *min_element
                  (vec.begin() + 1, vec.begin() + 5);
```

Tedy už víme, proč jsou algoritmy oddělené od datových struktur. Zbývá ještě odpovědět na otázku, proč daná funkce vrací iterátor a nikoli prvek samotný. Proč je výhodné vracet iterátor? Protože spousta funkcí i metod tříd v STL vyžaduje jako své argumenty iterátory a je tedy možné, pokud zároveň vrací iterátory, zřetěžit jejich volání. Například na odstranění minimálního prvku ze seznamu potřebujeme jediný řádek

Tato strana je záměrně prázdná.

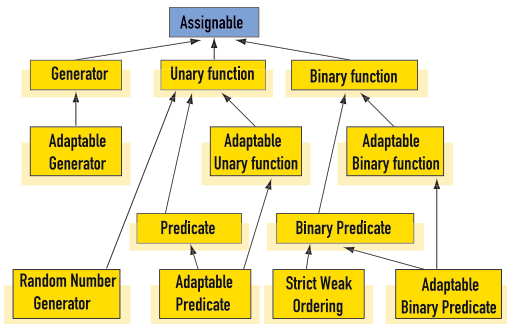


Obr. 2. Hierarchie konceptů iterátorů

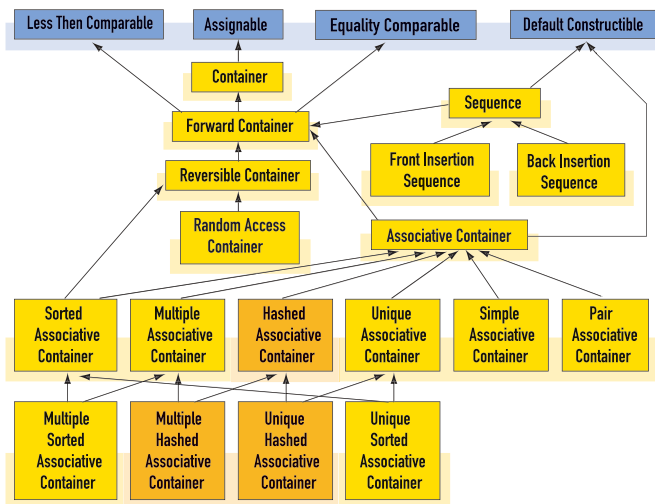
```
→ std::list<int> seznam; // ... a nějaká inicializace prvků
   seznam.erase(min_element(seznam.begin(), seznam.end()));
```

V deklaraci šablonové funkce `min_element` také vidíme zatím jedinou možnost použití konceptů v C++, kterou je pojmenování šablonových parametrů. Na jménu šablonového parametru v C++ sice nezáleží, ale vyplatí se to – přinejmenším to usnadní orientaci v kódu. Většina implementací STL to tak skutečně používá.

Pokud jste někdy viděli hlavičkové soubory s implementací STL, dáte mi za pravdu, že jde o nepřehlednou změť šablonových deklarací. To ale neznamená, že by používání STL bylo nějak složité. Právě naopak. Díky oně neproniknutelné houštině, kterou za vás naprogramovali jiní, a pokročilým vlastnostem C++, o kterých ani nemusíte vědět, je používání STL skoro hračkou (o tom až někdy jindy, malou ukázkou použití STL však najdete už nyní v [8]). Nabízí se přirovnání ke klasickému céčku: pro alokaci paměti používáte knihovni funkci `malloc` – a potřebujete k tomu vědět, jak je tato funkce implementována?



Obr. 3. Hierarchie konceptů funktorů



Obr. 4. Hierarchie konceptů kontejnerů (zvýrazněné koncepty jsou rozšířením od SGI)

ZÁKLADNÍ SOUČÁSTI STL

STL můžeme rozdělit na několik základních částí:

- ▶ kontejnery (vektor, seznam, zásobník, ...);
- ▶ iterátory (dopředné, vstupní, s náhodným přístupem, ...);
- ▶ algoritmy (prohledávání, transformace, třídění, ...);
- ▶ funktory (unární, binární funkce, adaptéry, ...);
- ▶ alokátoři (práce s pamětí, ...);
- ▶ utility (pomocné třídy a funkce).

Na obrázcích 2, 3 a 4 naleznete několik hierarchických uspořádání. Nejde však o hierarchii tříd (ve smyslu OOP), ale o hierarchii konceptů (ve smyslu generického programování). Hierarchie tříd ve smyslu OOP je totiž v případě STL značně „plochá“, a tudíž zcela nezajímavá. Konceptům byla ponechána původní anglická jména, aby byla usnadněna orientace v dokumentaci [5]. V tabulce 2 naleznete vztah mezi STL třídami a koncepty.

Všimněte si, že `stack` a `queue` jsou modely pouze primitivních konceptů. Nejsou to totiž klasické kontejnery, ale adaptéry. Třída `stack` jen poskytuje logiku LIFO (*Last In First Out*) pro přístup k prvkům, jinými slovy adaptuje rozhraní daného kontejneru. A jaké kontejnery může `stack` adaptovat? Z dokumentace zjistíme, že kontejner musí být modelem *Back Insertion Sequence*. Pohledem do tabulky 2 zjistíme, že `stack` můžeme implementovat pomocí tříd `vector`, `deque`, nebo `list`. Vytvoření a použití zásobníku pak vypadá třeba takto:



největší výběr digitálních fotoaparátů a videokamer

možnost vyzkoušení každého fotoaparátu

garance nejnižší ceny

www.aaron.cz - aaron@aaron.cz

AARON spol. s r.o. Vinohradská 41, Praha 2, tel. 02-22250039 a Ječná 32, Praha 2, tel. 02-96206502

třída	je modelem konceptů
vektor	Random Access Container, Back Insertion Sequence
list	Reversible Container, Front Insertion Sequence, Back Insertion Sequence
deque	Random Access Container, Front Insertion Sequence, Back Insertion Sequence
set	Unique Sorted Associative Container, Simple Associative Container
map	Unique Sorted Associative Container, Pair Associative Container
stack	Assignable, Default Constructible
queue	Assignable, Default Constructible

Tab. 2. STL třídy a odpovídající koncepty

→ `stack<int>`, `vektor<int>` › `zasobnik`;
`zasobnik.push(10); // uložíme číslo 10`
`cout << zasobnik.top(); // vypíšeme`
`zasobnik.pop(); // odstraníme`

Pro úplnost: Standardní knihovna C++ obsahuje ještě další součásti, například vstupně-výstupní proudy nebo podporu pro lokalizaci. Jim se však nyní věnovat nebudeme.

LETEM SVĚTEM...

Standard jazyka C++ je pouze jeden, ale implementací STL je více. Standard totiž definuje pouze rozhraní a význam konstrukcí (včetně asymptotické složitosti), ale už ne implementaci. O tu se musejí postarat tvůrci překladačů – buď vytvořit implementaci vlastní, nebo ji převzít od někoho jiného. Ty nejběžnější implementace se nyní pokusíme zhodnotit.

Borland C++ Builder je distribuován se standardní knihovnou od firmy Rogue Wave Software. Tato implementace je poměrně slušná; hlavně díky možnostem uvedeného překladače vše funguje, jak má. Chybí zde sice ještě některé maličkosti, ale ty budou určitě doplněny v dalších verzích. Jediným podstatným problémem této implementace jsou vstupně-výstupní datové proudy (*iostreams*), jejichž rychlost zaostává za konkurencí.

Microsoft Visual C++ je distribuován s vlastní implementací standardní knihovny. Na rozdíl od produktu Borlandu má datové proudy implementovány velmi efektivně. Velkým problémem této implementace je však překladač (verze 6.0). Nepatří mezi nejnovější a nepodporuje spoustu konstrukcí, které jsou součástí STL; ty je pak nutno různými způsoby obcházet. Příkladem může být třeba implementace alokátorů, kde si nemožnost používat vnořené šablony vynutila dokonce nestandardní

rozhraní. Zdá se však, že nová verze *Visual Studio .NET 7.0* už tyto nečnosti nemá.

SGI je firma, kde se nyní odehrává vývoj STL. Její implementace je skutečně na výši – pracuje na ní totiž hlavní autor STL, A. Stěpanov. Je navržena pro architekturu SGI, tj. procesory MIPS a překladače *MIPSpro C++*. Port na jiné architektury nese název *STLport* (viz [6]). Na rozdíl od standardu zde nalezneme spoustu dalších užitečných tříd a vlastností, např. hašovací kontejnery, podporu pro multithreading a další.

To samozřejmě nejsou všechny dostupné implementace. Pokud chcete vědět víc, zkuste [7], kde najdete nejen test všech dostupných implementací STL, ale i testy různých překladačů C++. Testována je především kompatibilita se standardem.

VYHLÍDKY DO BUDOUCNOSTI

Při standardizaci jazyka C++ byl předložen mnohem širší návrh, ale komise přijala pouze část. Bylo totiž rozhodnuto do již tak složitého C++ žádná větší rozšíření nepřijímat. Samotné přijetí STL do standardu byl tedy skoro malý zázrak. A to, co se do standardu nedostalo napoprvé (mj. hašovací kontejnery), se může podařit prosadit napodruhé – už nyní jsou tyto třídy a funkce součástí implementace od SGI. Očekává se také revize některých ne zrovna povedených tříd – a třeba někoho napadne přidat do jazyka C++ i koncepty...

Jaroslav Franěk

INFOTIPY

[1] M. Vírúš, Šablony po šesti letech, *Chip* 12/00

[2] J. Franěk, Není inicializace jako inicializace, *Chip* 8/01

[3] An interview with A. Stěpanov for Edizioni Infomedia

► www.cis.umassd.edu/~sanchez/gp/Edizioni-Infomedia.html

[4] Dr. Dobb's Journal Interview with Alex Stěpanov

► www.sgi.com/tech/stl/drdobbs-interview.html

[5] STL od SGI ► www.sgi.com/tech/stl

[6] STLport ► www.stlport.org

[7] Test překladačů a implementací STL

► www.cuj.com/roundup/a.htm

[8] Zdrojový kód v rubrice *Chip* Plus na *Chip* CD 12/01

Nekupujte krabice!

Kupujte bezpečnostní řešení!

AEC Vám nabízí :

- široké portfolio antivirových programů
- bezpečnostní analýzy
- studie a projekty IT security
- komplexní návrhy řešení včetně realizace
- konzultace
- audit bezpečnostních řešení
- odborná školení a semináře
- certifikační autoritu na klíč

AEC

DATA SECURITY COMPANY

BRNO: AEC, spol. s r.o.
 Bayerova 799/30, 602 00 Brno
 tel.: 05/4123 5466-7
 fax: 05/4123 5038
 e-mail: info@aec.cz, www.aec.cz

PRAHA: AEC, spol. s r.o.
 Vinohradská 184, 130 52 Praha 3
 tel./fax: 02/6731 4326, 6731 1402
 e-mail: praha@aec.cz, www.aec.cz

placená inzerce

Ted' to myslíme vážně

Jak jsme si slíbili minule, dnes se pustíme do stříhu – tentokrát na úrovni nadšeného a zkušeného amatéra nebo chudšího profesionála; v každém případě člověka, kterého práce s videozáznamem baví a zajímá a který ji chce znát a rozumět detailům.

V následujícím textu budeme používat pojem „poloprofesionální“, abychom nemuseli vždy znovu opakovat, pro koho jsou vlastně tyto řádky určeny. Nejprve si však řekneme něco málo o kamerách a snímání.

KAMERY

Samozřejmě pořád platí vše, co jsme si říkali v prvé části našeho seriálu: mnohasetnásobné digitální zoomy a podobné efekty mají pro poloprofesionální stříh snad ještě menší smysl než pro amatéra.

Chceme-li mít co nejlepší výsledky, vyplatí se pořídit si kvalitní kameru. Pokud pro vás tak jako pro mne není rozhodující kapesní rozměr kamery, vůbec neuvažujte o jednočipových kamerách – „tříčipovky“ dávají daleko lepší výsledky. Na důležitosti nabývají samozřejmě i ostatní služby, které souvisejí s kvalitou záznamu: optický stabilizátor, kvalitní objektiv s vel-

kým optickým zoomem nebo ještě raději výměnné předšátky, externí mikrofon...

Na druhou stranu a trochu paradoxně – máme-li hlouběji do kapsy a jsme-li ochotni se dočasně smířit s horším výsledkem, poloprofesionální stříhový program dokáže některé nedostatky kamery „dohnat“. Můžeme v něm „zoomovat“, můžeme (do jisté míry) opravit vyvážení barev, můžeme udělat z klasického záběru širokoúhlý a naopak. Pro nadšeného amatéra, který neoplývá penězi, tedy může být výhodnější koupit si Final Cut Pro a co nejlevnější kameru, třeba i jen Digital8 – tato kombinace mu nabídne daleko bohatší možnosti, než když se smíří s iMovie (který je zdarma) a za uspořené peníze si koupí lepší kameru.

CO SE SNÍMÁNÍ TÝKÁ...

Jestliže jsme v amatérské části doporučovali: „V každém případě se vyplatí si předem alespoň rámcově promyslet, co vlastně natáčíte, a mít

hrubou představu o tom, jak by měl vypadat cílový sestřih“, v poloprofesionální oblasti se bez toho neobejdete – pokud chcete, aby vaše videoklipy k něčemu vypadaly. „Nasekat“ řadu snímků bez jakéhokoli plánu a pak je „nějak slepit“ dohromady ve stříhovém programu nikdy nevede k dobrým výsledkům. Přebohaté možnosti poloprofesionálního systému v takovém případě obvykle navíc vedou k tomu, že výsledný klip je dobru ukázkou všech asi tak osmi set efektů, jež stříhový software nabízí, ale jaksi z něj vůbec není poznat, o čem by měl vlastně být.

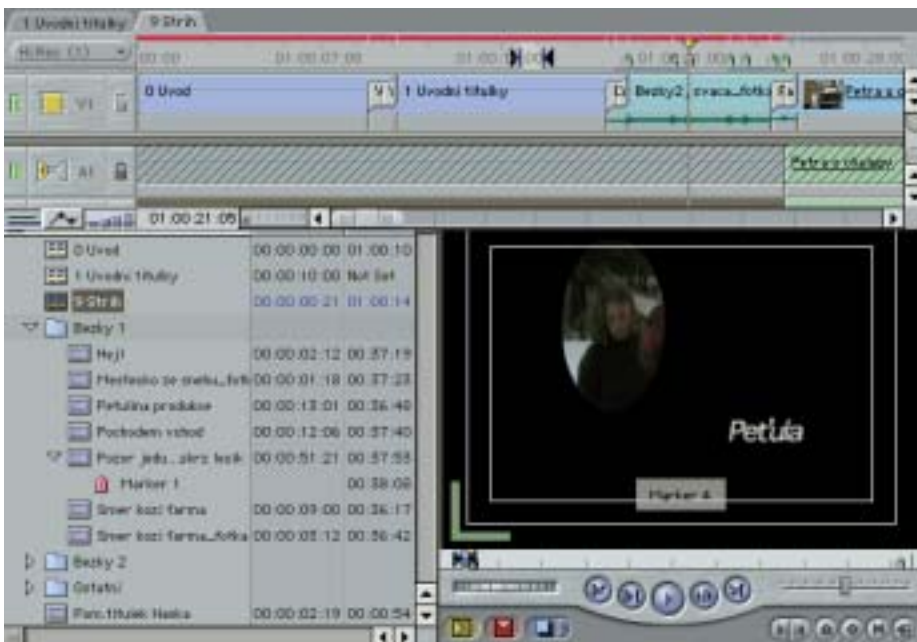
Chceme-li využívat triky a efekty, vyplatí se promyslet si i ty. Chcete třeba připravit záběr kamarádů, jak se v kanoi plaví po louce? Proč ne, ale je potřeba si předem najít vhodný záběr kanoje, na němž bude možné odfiltrovat vše ostatní – ideální by například byla klidná voda víceméně jednotné barvy, výrazně se lišící od barev kanoje a kamarádů (takže bychom ji pak mohli snadno odklíčovat; o těchto i jiných tricích se budeme bavit později).

Ostatní rady (jako třeba „S transfokátorem opatrně“ nebo „Hlídejte si, kam automatika kamery ostří“) samozřejmě pořád platí; předpokládám ale, že dnes už by měly být samozřejmostí – a navíc, na poloprofesionální úrovni je třeba znovu zdůraznit, že žádné z obecných pravidel není samospasitelné, a nezřídka můžeme dosáhnout skvělého výsledku právě porušením kteréhokoli z nich.

FINAL CUT PRO

Softwarová střížna Final Cut Pro (obr. 1) nabízí prakticky profesionální služby za celkem směšnou cenu (stejně jako DVD Studio Pro, o němž se budeme bavit v souvislosti s profesionálním authoringem DVD, stojí cca tisíc dolarů).

Můžete ji nainstalovat na kterýkoli Macintosh; kromě kamery už nepotřebujete žádné další vybavení, protože Final Cut Pro dokáže komunikovat s kamerou bez problémů přímo přes roz-



Obr. 1: Final Cut Pro nabízí velmi bohaté možnosti; s řadou z nich se seznámíme blíže.

→ hraní FireWire, a to je standardní součástí všech dnešních Maců.

Samozřejmě, ačkoli vám Final Cut Pro bude dobře chodit i na iMacu nebo iBooku, je mnohem pohodlnější mít pro střih k dispozici velkou obrazovku. Navíc budeme chtít později vypalovat DVD a mechanika DVD-R je zatím dodávána jen v počítačích PowerMac. Optimální sestava je proto PowerMac G4 (mechaniku DVD-R mají letos všechny vyjma nejslabšího modelu) a větší monitor: sám používám klasickou 21" obrazovku a těším se, až Apple jednou zlevní Cinemascreen 22" panel natolik, abych si jej mohl dovolit. :)

My si zde pochopitelně nebudeme podrobně popisovat celý Final Cut Pro – nejenže by to v daném rozsahu nebylo možné (samotný uživatelský manuál má skoro čtyři sta stran), ale nemělo by to ani smysl. Namísto toho se seznámíme s některými postupy a triky, jež jsou šikovné pro poloprofesionální práci s videem, a Final Cut Pro využijeme jen jako ideální platformu pro praktické ukázky (stejně jako jsme pro praktickou ukázku základních technik amatérského střihu použili iMovie).

PŘÍPRAVA ZDROJOVÝCH KLIPŮ

Dnes se podíváme na rozdíly mezi snímáním klipů z kamery v amatérském a v poloprofesionálním stříhacím systému. Jsou velmi zásadní: iMovie prostě nahrál do projektu vše, co bylo na kazetě. Final Cut Pro ovšem předpokládá, že:

- ▶ máme zdrojových kazet víc;
- ▶ natočili jsme na ně mnohem více zdrojového materiálu, než kolik chceme doopravdy stříhat (protože ani zdaleka ne každý záběr vyjde tak, jak měl);
- ▶ zdrojových klipů je mnoho, a proto potřebujeme hierarchický systém, abychom si v nich udrželi přehled;
- ▶ budeme chtít klipy sdílet mezi různými projekty;
- ▶ různé klipy mohou být nahrány v různých formátech;
- ▶ klipů může být víc, než se nám vejde na pevný disk; přesto chceme mít možnost stříhat...

Systém pro snímání zdrojových klipů z pásky musí zajistit toto všechno (a řadu dalších služeb), má-li být skutečně rozumně použitelný pro poloprofesionální práci. Základní princip spočívá v tom, že si prostřednictvím odpovídajícího pane-

lu prohlédneme celý zdrojový materiál. Přitom označíme klipy, s nimiž budeme chtít pracovat – podíváme se na obr. 2.

V levé části panelu jsou ovladače zdroje signálu (Final Cut dokáže samozřejmě ovládat jakékoli FireWire zařízení, kromě toho „umí“ LANC a řadu standardů pro řízení videí a kamer prostřednictvím RS232) a náhled; v pravé části doplňujeme informace o klipu, jež se zapíše do projektu. Můžeme zde také rovnou umístit časové značky, které ukazují, kde v klipu jsou významné body nebo úseky. Povšimněme si, že mezi ostatními informacemi o klipu je i jméno pásky, na které je jeho zdroj (Reel), a samozřejmě jeho vstupní a výstupní bod. Podle nich potom Final Cut Pro klipy z pásky nasnímá. Můžeme to udělat hned, ale je pohodlnější to nechat na později: Final Cut Pro totiž dokáže klipy volitelně spojovat, takže máme-li například první klip od času 01:00:00 do 03:00:00 a druhý od 02:00:00 do 04:00:00, může FinalCut nasnímat na disk fakticky jen jeden klip od 01:00:00 do 04:00:00 a zpřístupnit jej prostřednictvím dvou „virtuálních“ klipů, které se budou jen odkazovat na →



Bridge MONITORY

ABI
VELKOOBCHOD VT

17" BM17HL, TC099
1920x1440/97kHz, 0.25
OSD, USB ovládání

19" BM19HS
1920x1440/97kHz, 0.25
OSD, USB ovládání

15" BL15CSC, TC099
TFT LCD, audio
1024x768/75kHz, 0.297

ABI spol. s r.o.
Praha 4, Pujmanové 1221 • tel: 02/692 24 20-2
www.abi.cz • e-mail: prodej@abi.cz
Brno, Kottářská 51 • tel./fax: 05/41 21 26 12
Plzeň, Radobyčická 8 • tel./fax: 019/733 01 79
Otrokovice, Tř. T. Bať 332 • tel: 067/766 43 31

Výhradní distributor značkových monitorů BRIDGE pro Českou Republiku

placená inzerce



CAD CASYSYTEM
PROFESIONÁLNÍ CAD
PRO STROJIRENSTVÍ

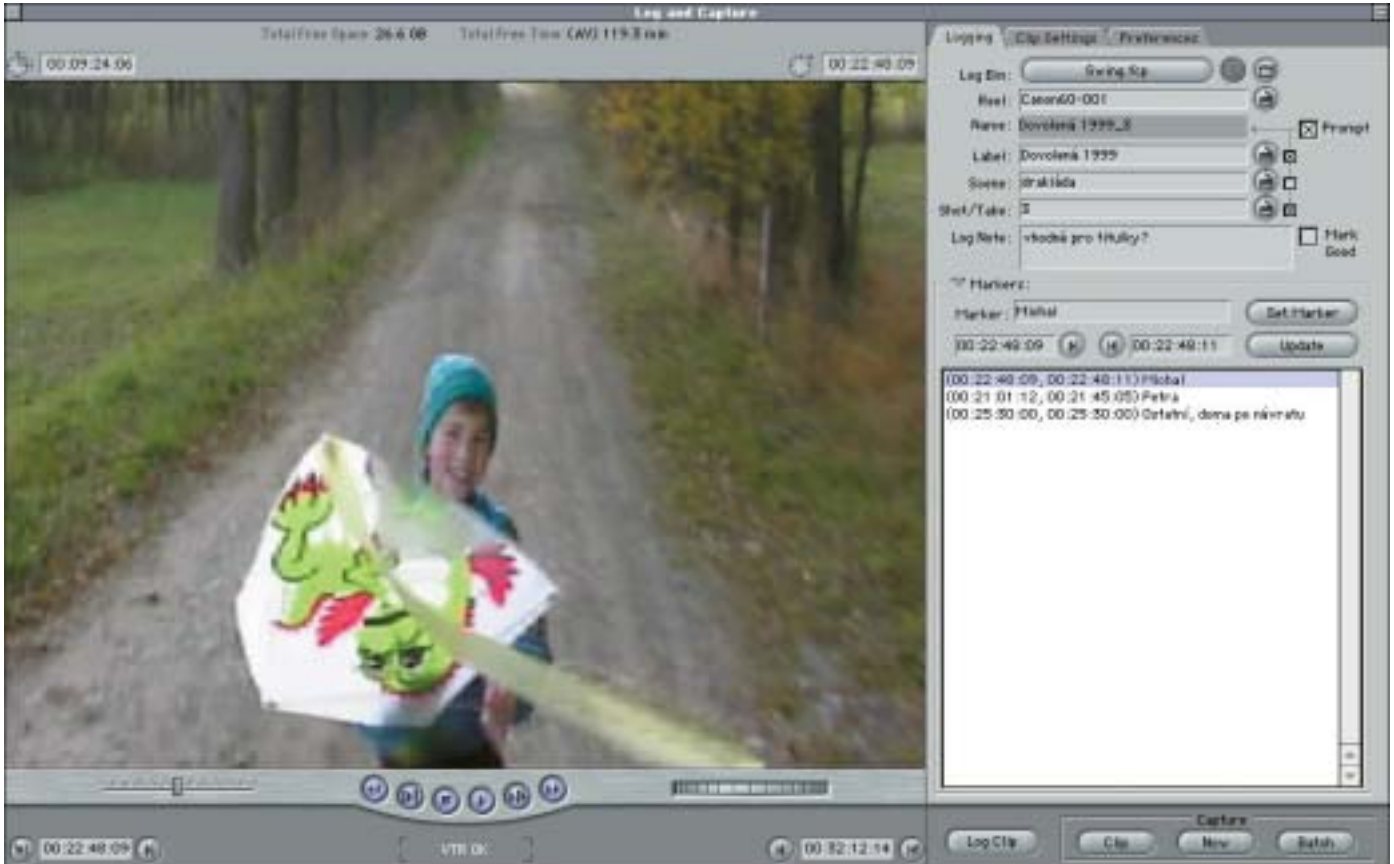
VariCAD

Telefon: 048 / 5113735
Fax: 048 / 2713302
http://www.varicad.cz
E-mail: posta@varicad.cz
Obchodní odd.:
Údolní 792/1,
460 01 Liberec

- Zajímavé řešení pro strojní konstruktéry
- Snadná cesta od 3D až po výkresovou dokumentaci
- Rozsáhlé knihovny strojních součástí, výpočty, rozviny
- Nejlepší poměr cena/vykon

www.varicad.cz

placená inzerce



Obr. 2: Nejprve snímky označíme a popíšeme a pak přeneseme jen ty, které jsou zapotřebí.

→ jeho různé části. Pro urychlení práce se také vyplatí klipy nasnímat v nízké kvalitě a tu použít pro stříh – v nízké kvalitě vše půjde rychleji a na disk se nám toho mnohem více vejde; teprve pro vygenerování cílového videozáznamu klipy přesnímáme ve špičkové kvalitě.

Final Cut Pro ukládá snímky ve struktuře, která se podobá standardním složkám a souborům; ke každému klipu navíc udržuje řadu informací, z nichž některé si můžeme prohlédnout v tabulce se seznamem klipů v projektu „Horní Světla 2000 (čeština)“ na obr. 3. Za zmínku stojí to, že sek-

vence vytvořené přímo v programu pomocí stříhových služeb (např. „Uvodní titulky“ nebo „Strih“) jsou plně rovnocenné zdrojovým klipům – při stříhu nebo při práci s dalšími projekty je můžeme vzájemně libovolně střídat. Všimněte si také, že klipům jsou rovnocenné i časové značky, které jsme umístili do klipů (na obr. 2 jsme přímo při snímání klipu vyznačili tři – „Michal“, „Petra“, „Ostatní, doma po návratu“; na obr. 3 vidíme jeden – „Marker 1“). To výrazně usnadňuje další práci, protože bez jakýchkoli změn nebo explicitního vytváření „podklipů“ se můžeme na jakou-

koli část záznamu dívat jako na samostatný klip.

Klipy, které vidíme, nereprezentují přímo soubory na disku, jež obsahují nasnímaná data. Namísto toho je součástí údajů tvořících klip také odkaz na tento soubor. Díky tomu může několik různých klipů sdílet jeden společný soubor (to právě umožňuje spojování klipů, o němž jsme psali v předminulém odstavci). Tento odkaz také může být prázdný (pro úsporu místa na disku) – i s takovým klipem můžeme bez obtíží pracovat, jen nebudeme mít k dispozici náhled, dokud si nevyžádáme nové sejmutí z pásky (nebo explicitní přiřazení klipu danému souboru – třeba obnovenému z archivního média).

Přímo mezi klipy můžeme samozřejmě umístit (např. vhozením myši) jakýkoli smysluplný objekt – nejen klip z jiného projektu, ale třeba i soubor z Finderu, obsahující QuickTime videoklip, nebo soubor obsahující statické obrázky. Pomocí všech těchto služeb (nebo jejich ekvivalentů v jiném stříhovém systému, např. služby pro práci s médiem, jež nabízí plně profesionální Avid XpressDV, jsou ještě bohatší) si připravíme seznam zdrojových klipů, strukturovaný tak, jak potřebujeme, včetně značek ukazujících významná místa. Jakmile máme tento seznam, můžeme se pustit do vlastního stříhu; to už si ale necháme na příště.

Ondřej Čada

Name	In	Out	Timecode	Action	Label
0 Úvod	00:00:00:00	00:00:10:00	00:00:00:00	41	0,0 000
1 Úvodní titulky	00:00:10:00	00:00:15:00	00:00:00:00	41	1,0 000
2 Strih	00:00:15:00	00:00:20:00	00:00:00:00	41	40,000
3 Marker 1	00:00:20:00	00:00:20:00	00:00:00:00	41	40,000
4 Marker 2	00:00:20:00	00:00:20:00	00:00:00:00	41	40,000
5 Marker 3	00:00:20:00	00:00:20:00	00:00:00:00	41	40,000

Obr.3: Správce zdrojových dat s hierarchickým přehledem snímků, sestříhů, značek a ostatních položek.

Příkazový interpret a proměnné prostředí

Příkazový interpret (shell) je příkazový procesor, který prostřednictvím dohodnutých komunikačních prvků zajišťuje interaktivní přístup uživatele k prostředkům operačního systému. V operačních systémech typu Unix se můžete setkat například s těmito příkazovými interprety: Bourne Again (bash), TC (tcsh) a Z (zsh).

Proměnná příkazového interpretu je oblast paměti, která je použita pro uložení určité hodnoty, jež může být následně použita některou z instrukcí příkazového interpretu – tedy právě jen v rámci daného interpretu. Proměnná prostředí (environment variable) je proměnná příkazového interpretu, která je exportována nebo zveřejněna do uživatelského prostředí instrukcí příkazového interpretu tak, že příkazový interpret nebo skripty příkazového interpretu, které jsou prováděny v rámci rodičovského příkazového interpretu, mají k proměnné přístup.

Je tedy možné, aby jedna instrukce interpretu hodnotu proměnné nastavila a jiná instrukce může obsah této proměnné načíst. V následujícím příkladu je použit skript getecho, kde je v prvním řádku inicializována proměnná \$PLACE na definovanou hodnotu a následně je použita ve druhém řádku skriptu:

Vytvořte skript getecho a programem pro změnu přístupových práv chmod práva změňte (chmod a+x getecho), aby bylo možno skript spouštět.

getecho priklad pouziti promenne \$PLACE
PLACE=Olomouc

echo "getecho odpovida ahoj tady " \$PLACE
 Ve všech příkladech je při spuštění skriptu použita konvence ./<příkaz>. Jestliže proměnná vašeho prostředí \$PATH obsahuje tečku jako implicitní označení cesty prohledávaného adresáře, potom tuto konvenci nemusíte použít. Zadání instrukce ve tvaru ./<příkaz> však bude vyhledávat skripty umístěné v aktuálním adresáři i tehdy, když adresář není zahrnut v definici proměnné prostředí \$PATH.

Soubor skriptu spusťte následovně:

./getecho
getecho odpovida ahoj tady Olomouc

V tomto prvním instruktážním příkladu je proměnnou příkazového interpretu proměnná \$PLACE. O další možnosti použití se můžeme přesvědčit napsáním a spuštěním skriptu echoplac, který má následující obsah:

echoplac priklad pouziti promenne \$PLACE
echo "echoplac odpovida ahoj tady " \$PLACE
 Předcházející skript getecho upravíme tak,

aby z něj byl spuštěn skript echoplac, a to v následující podobě:

getecho priklad pouziti promenne
PLACE=Olomouc
echo "getecho odpovida ahoj tady " \$PLACE
./echoplac

Spusťte skript getecho – výsledek by měl odpovídat následujícímu textu:

./getecho
getecho odpovida ahoj tady Olomouc
echoplac odpovida ahoj tady

Vysvětlení tohoto chování je následující – skript echoplac je volán jako poslední řádek skriptu getecho a pokusí se zobrazit zprávu s uvedením hodnoty proměnné \$PLACE, ale vrací prázdnou hodnotu.

Pro pochopení výsledku je nutné si uvědomit, jak pracuje odkazování v příkazovém interpretu. Jestliže příkazový interpret provádí jakoukoliv instrukci, kontroluje, je-li instrukce tzv. vestavěná (built-in, jako například instrukce echo), nebo zda jde o program (například oblíbený editor vi nebo program grep), o funkci definovanou →

NA INTERNETU VÁM ANI NEJLEPŠÍ STOPAŘ NEPOMŮŽE

Na internetu potřebujete kvalitní fulltextový vyhledávač. A právě takový nabízí server KLIKNI.CZ z rodiny iDNES vedle rozsáhlého seznamu www adres a dalších služeb.

Věřte, že to, co nenajdete na KLIKNI.CZ, prostě na českém internetu není...

iDNES KLIKNI
 www.idnes.cz

placená inzertce

→ uživatelem, nebo o skript příkazového interprete-ru. Jestliže jde o jeden z prvních tří případů, pří- mo inicializuje instrukci, program nebo funkci. Je- li však třeba zpracovat skript, potom příkazový interpreter spustí kopii sebe samého – tzv. po- tomka, synovský příkazový interpreter. Tento sy- novský příkazový interpreter použije skript jako vstupní soubor, čte po řádcích jednotlivé instruk- ce a následně je zpracovává.

Jestliže tedy zadáte `./getecho`, aby byl prove- den skript `getecho`, obvykle spouštíte instrukci, která se podobá jedné z následujících instrukcí (v závislosti na tom, který příkazový interpreter používáte), například

```
$ sh <./getecho (nebo $ ksh <./getecho)
```

Tento nový příkazový interpreter, který je vy- tvořen jako potomek původního příkazového interpreteru, otevře soubor `getecho` a začne číst jeho instrukce. U každé instrukce provede test, v němž se pokouší rozlišit, zda jde o vestavěné instrukce, funkce, programy, nebo o další skript. Kdykoliv je zjištěna přítomnost skriptu, je vygene- rována další kopie příkazového interpreteru na úrovni potomka.

V následujícím postupu je opakovaně spuštěn skript `getecho` včetně vysvětlujících komentářů tak, aby bylo možno sledovat jednotlivé kroky v procesu jeho zpracování. Každý řádek skriptu je doplněn vysvětlujícími poznámkami.

<code>\$/getecho</code>	Instrukce zadaná v aktuálním příkazovém interpreteru spustí druhý příkazový interpreter (shell), který načítá <code>getecho</code> .
<code>getecho odpovídá ahoj tady Olomouc</code>	Druhý příkazový interpreter nastavuje proměnnou <code>\$PLACE</code> a inicializuje třetí příkazový interpreter, který začne zpracovávat skript <code>getecho</code> .
<code>echoplance odpovídá ahoj</code>	Třetí příkazový interpreter nemůže nalézt <code>\$PLACE</code> a vrací prázdnou hodnotu.
<code>\$</code>	Třetí a druhý interpreter končí činnost.

Jestliže před sebou máte vyzvu příkazového řádku (prompt), potom se právě nacházíte na nejvyšší úrovni příkazového interpreteru. Je-li to v okamžiku, kdy jste se přihlásili, potom jde o první příkazový interpreter, v němž zadáte zpracování skriptu `./getecho`. Je inicializován druhý příkazový interpreter jako potomek prvního příka- zového interpreteru, jehož náplní je číst a zpracovat skript `getecho`.

První instrukce ve skriptu `getecho` vytváří pro- měnnou příkazového interpreteru `$PLACE` a přiřa- zuje jí hodnotu `Olomouc`. V tomto okamžiku existuje ve druhém příkazovém interpreteru proměnná `$PLACE` s přiřazenou hodnotou `Olo- mouc`. Instrukce `echo` v následujícím řádku zobra- zí „`getecho odpovídá ahoj tady Olomouc`“ a pře- suně zpracování na poslední řádek. Druhý příkazový interpreter čte řádek, který obsahuje `./echoplance`, a rozpozná, že jde o skript příkazo-

vého interpreteru – proto spustí třetí příkazový interpreter jako proces potomka. Tento příkazový interpreter začne načítat a zpracovávat instrukce skriptu `echoplance`.

```
# getecho prikklad pouziti promenne
```

```
PLACE=Olomouc
```

```
echo "getecho odpovida ahoj tady " $PLACE
```

```
./echoplance
```

Skript `echoplance` je opakován níže. Jediný spustitelný řádek ve skriptu `echoplance` je opa- kování zprávy. Proměnná `$PLACE` existuje s definovanou hodnotou `Olomouc`, ale ve dru- hém příkazovém interpreteru. Třetí příkazový interpreter zpracovává řádek `echo "echoplance odpovida ahoj tady " $PLACE` a hledá proměnnou `$PLACE`, ale nemůže nalézt žádnou hodnotu. Třetí příkazový interpreter definuje svoji vlastní lokální proměnnou s označením `$PLACE`, ale s prázdnou hodnotou. V okamžiku, kdy zpracovává skript, hodnota proměnné `$PLACE` je prázdná, a proto nemůže nic vrátit.

```
# echoplance echo $PLACE variable
```

```
echo "echoplance odpovida ahoj tady " $PLACE
```

Z tohoto postupu můžeme učinit závěr, že pro- měnná `$PLACE` druhého příkazového interpreteru je lokální, a proto je její hodnota dostupná pouze při zpracování v rámci dané úrovně interpreteru. Stejně se o této skutečnosti můžete přesvědčit, jestliže přímo v interpreteru zadáte

```
$ echo "to rikam ja " $PLACE
```

```
a odpoved:
```

```
$ to rikam ja
```

Tímto postupem jsme vytvořili paměťovou proměnnou v rámci jediné úrovně, tj. pouze prá- vě v rámci prováděného příkazového interpreteru. Samozřejmě že existuje metoda, jak zveřejnit proměnnou v rámci prostředí interpreteru, tj. tím, že vytvoříme proměnnou prostředí, která je dostupná jak v daném interpreteru, který ji definuje a přiřazuje její hodnotu, tak i všech interpreterech typu potomek, tedy v interprete- rech, které jsou inicializovány po jejím zveřejně- ní. Toto se provede pomocí instrukce `export` (platí pro `Bourne` i `Korn`)

```
$ PLACE = Olomouc: export PLACE
```

```
$
```

Příkazový interpreter `Korn` také obsahuje in-strukci, která zajistí současně `export` i přiřazení hodnoty

```
$ export PLACE = Olomouc
```

```
$
```

Příkazový interpreter `Z` používá pro úroveň pří- kazového interpreteru a pro nastavení promě- ných v prostředí zcela odlišnou syntaxi. Přiřazení hodnoty proměnné se provádí pomocí instrukce `set`, zatímco přiřazení hodnoty proměnné prostře-

dí je pomocí instrukce `setenv`. Povšimněte si, že `setenv` nepoužívá operátor přiřazení =

```
> set PLACE=Olomouc
```

```
> setenv PLACE Olomouc
```

Navraťme se zpět k našim instrukčním příkla- dům v oblíbených interpreterech `Korn` a `Bourne`. Jestliže upravíme skript `getecho` tak, aby exporto- val proměnnou `$PLACE`, potom proměnná bude dostupná jak ve druhém, tak i ve třetím interpre- teru (v příkazových interpreterech typu potomek).

```
# getecho prikklad pouziti promenne $PLACE
```

```
PLACE=Olomouc: export PLACE
```

```
echo "getecho odpovida ahoj tady " $PLACE
```

```
./echoplance
```

Jestliže poběží skript `getecho`, potom jeho vý- stup bude změněn. To nastane proto, že ve třetím příkazovém interpreteru je proměnná `$PLACE` do- stupná jako proměnná prostředí, která byla ex- portována z druhého příkazového interpreteru.

```
$/getecho
```

```
getecho odpovida ahoj tady Olomouc
```

```
echoplance odpovida ahoj Olomouc
```

```
$
```

V dalším příkladu přiřazení hodnoty promě- nné `$PLACE` ještě předtím, než spustíme skript `getecho`, pomůže prověřit rozsah platnosti. Jak- mile skript skončí, na úrovni příkazového řádku zkontrolujeme aktuální hodnotu proměnné `$PLACE`. Povšimněte si, že `getecho` v úrovni druhého příkazového interpreteru a `echoplance` v případě třetího příkazového interpreteru znají hodnotu `$PLACE` jako `Olomouc`, ale horní úro- veň příkazového interpreteru má v proměnné `$PLACE` přiřazenou hodnotu `Hranice`. Je tomu tak proto, že `$PLACE` byla v druhém příkazo- vém interpreteru exportována. Proměnná pro- středí `$PLACE` s hodnotou `Olomouc` má definič- ní rozsah ve druhém a třetím příkazovém interpreteru. První příkazový interpreter vytváří svoji vlastní proměnnou označenou jako `$PLA- CE`, která není ovlivňována druhým ani třetím interpreterem.

```
$ PLACE = Hranice
```

```
$/getecho
```

```
getecho odpovida ahoj tady Olomouc
```

```
echoplance odpovida ahoj tady Olomouc
```

```
$ echo "shell odpovida ahoj tady " $PLACE
```

```
$ shell odpovida ahoj tady Hranice
```

```
$
```

Jakmile byla proměnná příkazového interpre- ru exportována, stala se proměnnou prostředí a může být modifikována subpříkazovým inter- preterem. Modifikace ovlivňuje proměnnou pro- středí na všech úrovních, kde proměnná prostředí uplatňuje svůj rozsah.

Tuto vlastnost můžeme prověřit v následujícím →

→ příkladu – skript getecho upravíme tak, že za řádkem, kde je volán skript echoplace, zopakujeme řádek s výstupem hodnoty proměnné \$PLACE:

```
# getecho priklad pouziti promenne $PLACE
PLACE = Olomouc
echo "getecho odpovida ahoj tady " $PLACE
./echoplace
```

echo "getecho odpovida ahoj tady " \$PLACE
Dále upravíme skript echoplace tak, aby měnil hodnotu \$PLACE. Jakmile to provedeme, zopakujeme výstup hodnoty \$PLACE.

```
# echoplace priklad pouziti promenne $PLACE
echo "echoplace odpovida ahoj tady " $PLACE
PLACE=Brno
```

echo "echoplace odpovida ahoj tady " \$PLACE
Opakovaně spustíme sekvenci instrukcí tak, jak je uvedeno níže. Třetí příkazový interpreter změní hodnotu proměnné \$PLACE na Brno a tato změna se objeví právě jen ve třetím příkazovém interpreteru. Jakmile je proměnná exportována do prostředí, je přístupná jakémukoliv příkazovému interpreteru v dané úrovni nebo v úrovních synovských interpreterů.

```
$ PLACE=Hranice
$./getecho
getecho odpovida ahoj tady Olomouc
echoplace odpovida ahoj tady Olomouc
echoplace odpovida ahoj tady Brno
getecho odpovida ahoj tady Olomouc
$ echo "shell odpovida ahoj tady " $PLACE
$ shell odpovida ahoj tady Hranice
$
```

Právě jste mohli vidět, že implicitní akcí příkazového interpreteru je inicializace synovského interpreteru, kdykoliv se v úrovni příkazového řádku objeví skript příkazového interpreteru. Toto chování může být potlačeno použitím tzv. „dot“ instrukce, tj. „tečka a mezeru před příkazem“.

V dalším postupu spustíme skript getecho

s tečkou a mezerou a instrukcí z příkazového řádku zkontrolujeme hodnotu \$PLACE, jakmile skript getecho skončí. V tomto příkladu vykazuje první příkazový interpreter u proměnné \$PLACE hodnotu Brno.

```
$./getecho
getecho odpovida ahoj tady Olomouc
getecho odpovida ahoj tady Brno
getecho odpovida ahoj tady Brno
$ echo "shell odpovida ahoj tady " $PLACE
$ shell odpovida ahoj tady Brno
$
```

Za normální situace, když příkazový interpreter zjistí, že zpracovávaná instrukce je skript, měl by inicializovat příkazový interpreter potomka a tento příkazový interpreter by měl skript načíst a zpracovat jako instrukce. Jestliže skriptu příkazového interpreteru předchází tečka a mezeru, potom jestliže při zpracování narazí na skript, ukončí čtení a zpracování aktuálního skriptu nebo instrukcí a začne číst obsah tohoto nového skriptu, avšak bez toho, aby spustil nový synovský příkazový interpreter.

Když zadáte v příkazovém řádku ./getecho, první příkazový interpreter nezačne zpracovávat synovský příkazový interpreter, ale namísto toho se přepne a začne číst přímo obsah skriptu getecho. Skript getecho inicializuje a exportuje proměnnou \$PLACE. Export proměnné \$PLACE nyní ovlivní všechny příkazové interpretery, protože jsme proměnnou exportovali v první úrovni příkazového interpreteru.

Metoda „dot“ při spouštění skriptu je velice užitečná pro nastavení dočasného prostředí, které nechcete realizovat ve vašem uživatelském profilu (.profile). Předpokládejme například, že používáte speciální úlohu, kterou spouštíte pouze v určité dny nebo při určité příležitosti, a pro její správný chod potřebujete nastavit speciální proměnné prostředí. Tyto speci-

ální proměnné umístíme do speciálního souboru například s názvem specvars:

```
#specvars obsahuje specialni promenne pro
#zpracovani specialni ulohy
WORKDIR=/kuku/dir
SPECIALVAR="Oprane Jeans"
REPETITIONS=77
export WORKDIR SPECIALVAR REPETITIONS
```

Jestliže se pokusíte přezkoušet hodnoty těchto proměnných zadáním názvu souboru v příkazovém řádku, patrně budete překvapeni, že neobdržíte očekávaný efekt, protože synovský příkazový interpreter, tj. příkazový interpreter druhé úrovně, je inicializován při spuštění specvars a instrukce export exportuje proměnné v úrovni druhého interpreteru a v jeho potomcích. První interpreter doslova nevidí do těchto exportů, a proto mu nejsou proměnné prostředí dostupné.

```
$ specvars
$ echo "WORKDIR IS " $WORKDIR
WORKDIR IS
$
```

Použití „dot“ instrukce způsobí, že skript je inicializován jako součást prvního, aktuálního příkazového interpreteru. Výsledný účinek na prostředí uživatele je nyní správný.

```
$. specvars
$ echo "WORKDIR IS " $WORKDIR
WORKDIR IS /kuku/dir
$
```

Existují určité postupy, jak zadávat a jak načítat hodnoty proměnných prostředí, stejně jako způsoby, jak obejít určitá omezení. Jestliže chcete znát nastavení svých aktuálních proměnných prostředí, zadejte instrukci printenv, která na terminálu zobrazí seznam všech proměnných prostředí, které jsou dostupné v aktuálním příkazovém interpreteru, tj. včetně příkazových interpreterů v úrovních potomků.

Luděk Chmela

placená inzerce



BEZPEČNOST RSA

RSA v novém světle

(2)

Minule jsme se dotkli ožehavého tématu: šifra RSA, donedávna považovaná za zcela bezpečnou, se v případě ne zcela korektní implementace může změnit v nevěrného zrádce. Nyní se podíváme na další detaily a zkusíme se i zamyslet nad otázkou „Co s tím?“.

Zmíněná implementační chyba může mít za následek i takovou „maličkost“, jakou je odhalení kompletního otevřeného textu – tedy právě toho, co mělo být skryto! Útok je velmi reálný, a bude proto nezbytné přezkoumat všechny implementace RSA s cílem zjistit, zda jsou vůči němu imunní, a eventuálně je opravit tak, aby mu zabránily. Jak uvidíme v závěru, je totiž vysoce pravděpodobné, že velmi mnoho implementací tento útok umožní. Spolehnout se na délku modulu RSA zde nepomůže – na 1024bitový modul postačí zhruba 1100 útočníkem vyslaných „sond“ (obecně jich je na n -bitový modul zapotřebí přibližně $n + 100$).

JAK UŽ BYLO ŘEČENO...

V úvodním dílu jsme si „připravili půdu“ pro to, abychom postup, předpoklady a úspěšnost útoku mohli vysvětlit; zde už tedy pojmy a označení zavedené v minulém dílu nebudeme opakovat. Připomeneme jen, že po Bleichenbacherově útoku na formát PKCS#1 verze 1.5 (viz infotipy) z roku 1998 byla pro šifrování dat prostřednictvím RSA doporučována nová procedura RSAES-OAEP v PKCS#1 verze 2.1. Metoda OAEP navíc do zprávy vnáší integritní informaci a poté celkové zamaskování struktury (čímž brání Bleichenbacherově útoku).

Abyste se však taková zpráva „vešla“ pod modul RSA (n), byla k výsledku tohoto zakódování přidána ještě levostranná nula – takto vzniklá formátová

vaná zpráva (m) už potom splňuje podmínku $m < n$, nutnou pro správné odšifrování pomocí RSA. Avšak ona připojená nula se ukázala být základem pro „postranní kanál“ vyzařující informaci o m . Při odšifrování totiž některé implementace RSA zastaví výpočet, když tuto nulu na začátku nenajdou. Zdá se to logické – proč pokračovat, když další výpočet by byl beztak na nic (zpráva bez nuly na nejvyšším místě nevyhovuje předpokladům dešifrovacího algoritmu, protože algoritmus zašifrování ji tam vždy umístí). Na první pohled zcela oprávněné chybové hlášení je však postranním kanálem, vynášejícím informaci o otevřeném textu (blíže viz [ROSA]). A jak ukázal Mangerův útok ze srpna t. r., pokud se některá implementace takto chová, kýženě utajení je ztraceno a m lze získat.

DETAILY

Po krátkém osvěžení paměti přejdeme k podrobnostem. Jako k si označíme počet bajtů modulu n a pro jednoduchost si útok ukážeme pro n o délce přesně $8 \cdot k$ bitů (tj. $n \geq 2^{8k-1}$). Ostatně v praxi se používají téměř výhradně takovéto moduly (většinou je dokonce počet jejich bitů násobkem 64). Útok, i když mírně modifikovaný, ale funguje na moduly jakékoliv délky. Číslo, které je bajtově stejně dlouhé jako modul n , ale v k -tém bajtu má nastaven pouze nejnižší bit, označme B , tedy $B = 2^{8(k-1)}$, viz obr. 1. Protože m má k -tý bajt nulový, platí vždy $m < B$.

Dejme tomu, že naše vyhlédnutá „oběť“ komunikuje s bankou pomocí protokolu SSL a že máme zájem tuto komunikaci rozšifrovat. V reklamách na e-bankovníctví je sice SSL vždy vyzdvihováno jako záruka bezpečnosti, ale jak uvidíme, při nevhodné implementaci tomu tak být nemusí.

Vytvoření spojení prostřednictvím SSL probíhá tak, že před vlastní komunikací je na straně klienta vygenerováno náhodné tajemství (označíme je zde M) určené k odvození komunikačních klíčů, které je serveru banky zasláno zašifrované algoritmem RSA. V tento okamžik na síti →

INFOTIPY

O normě PKCS#1, v. 2.0 a 2.1 (draft 1) a Bleichenbacherově útoku ▶ Klíma, V.: Bezpečné použití RSA, Chip 11/00, str. 52 – 56

O postranních kanálech ▶ [ROSA] Rosa, T.: Kryptografie v klidu a bezpečí (seriál článků), Chip 2/01 až 9/01, viz archiv

Mangerův útok ▶ [MANG01] Manger, J.: Chosen Ciphertext Attack on RSA Optimal Asymmetric Encryption Padding (OAEP) as Standardized in PKCS#1 v2.0, Crypto'2001, Springer Verlag, 2001, str. 230 – 238

O významu jednotlivých bitů RSA ▶ [HANA98] Hästad, J. a Näslund, M.: The Security of Individual RSA Bits, FOCS '98, IEEE 1998, str. 510 – 521

Archiv článků z Chipu

▶ http://www.decros.cz/bezpecnost/_kryptografie.html

Odpověď orákula	k-tý bajt	(k-1)-tý bajt	(k-2)-tý bajt	.....	1. bajt	popis
	1 1 0 1 0 1 0 0	1 0 0 1 1 1 0 1	1 1 0 1	.....	1 0 1	n
	1	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	.....	0 0 0	B
		1 1 0 1 1	0 1 0 1	.....	0 0 1	m
"<B"		1 1 0 1 1 0	1 0 1	.....	0 1 0	2*m
"<B"		1 1 0 1 1 0 1	0 1	.....	1 0 0	4*m
"<B"		1 1 0 1 1 0 1 0	1	.....	1 0 0 0	8*m
"≥B"	1	1 0 1 1 0 1 0 1	.....	.....	1 0 0 0 0	16*m

↳ nejvýznamnější bit m je 5. bit v (k-1)-tém bajtu

Obr. 1. Postup určení nejvýznamnějšího bitu m

→ zachytíme odpovídající šifrový text c i celou následující šifrovanou komunikaci (kterou na konci naší činnosti budeme schopni odšifrovat). Server odšifruje c , čímž získá m , jehož dekodováním určí M . Další komunikace už probíhá pod ochranou symetrické šifry s klíčem odvozeným od M . K zašifrování M je použit právě formát PKCS#1 (metoda EME-OAEP), tedy M se doplní a zakóduje do délky $k-1$ bajtů a přidá se levostranná nula. Takto vzniklý řetězec se převede na číslo (m) , které se zašifruje na $c = m^e \bmod n$. Naším cílem je získání m , protože z něj už triviálně dekodujeme M .

$f*m \bmod n$ nedostane nulu; předpokládáme, že nám to prozradí přímo chybovým hlášením, nebo se to dozvíme třeba časovým postranním kanálem (pokud nula vyjde, poznáme to obvykle podle delší odezvy).

Máme tedy k dispozici „orákulum“, které pro námi zvolené f odpoví, zda $f*m \bmod n \geq B$ (a že tedy v nejvyšším bajtu není nula), nebo zda $f*m \bmod n < B$ (nula tam je). Promysleme-li si to důkladně, zjistíme, že **na každý dotaz položený orákulu dostáváme přibližně jeden bit informace o $f*m$.** Z toho lze usoudit, že na N -bitový modul RSA postačí řá-

Většina implementací RSAES-OAEP není imunní proti postranním kanálům.

Naši „špionáž“ můžeme zahájit například po skončení sledované komunikace. Příslušnému serveru (dešifrovacímu stroji) po nezbytné úvodní komunikaci místo skutečného zašifrovaného klíče začínáme postupně posílat naše „sondy“ – šifrové texty typu $c' = c * f^e \bmod n$ pro vhodná f a zachycené c . Dešifrovací stroj zkouší odšifrovat, a tak obdrží $c^d \bmod n = (c * f^e)^d \bmod n = c^d * f^{ed} \bmod n = f * m \bmod n$. Přitom občas v nejvyšším bajtu čísla

dově N dotazů orákulu; konkrétně pro 1024bitové n nám postačí cca 1100 dotazů.

Na základě tohoto orákula můžeme zosnovat náš útok. Jakmile jsme schopni určit jeden bit m , z teorie (viz [HANA98]) víme, že existuje algoritmus, který v náhodném polynomiálním čase určí i všechny ostatní bity. Mangerův postup ale využívá specifické vlastnosti daného orákula, a je tak mnohem jednodušší, než tato oklika přes teorii. Formálně je tento postup rozložen do tří kroků, které vidíte v připojených rámečcích.

Hlavní myšlenky teď objasníme jen neformálně; pokud bychom je totiž precizovali, postup by se příliš větvil a princip by zanikal ve formalismech. (Z tohoto pohledu je nutno brát i následující intervalové odhady, které nejsou vždy zcela přesné.)

V **kroku 1** jde o určení pozice nejvýznamnějšího bitu m . Postup můžete sledovat na obrázku 1 – jak je vidět, naše m má jako nejvýznamnější pátý bit v $(k-1)$ -tém bajtu. Jako útočníci to nevíme, ale dokážeme na to přijít. Postačí nám posílat jako šifrové texty hodnoty $f_1 * c$ postupně pro $f_1 = 2, 4, 8, 16, \dots$. Orákulum po odšifrování dostává hodnoty $2*m, 4*m, 8*m, \dots$ (což je m posouvane o 1, 2, 3, ... bity doleva) a reaguje odpo-

KROK 1

Jako f_1 zkoušejme po řadě 2, 4, 8, ... 2^k tak dlouho, dokud orákulum nevrátí "≥ B". Konkrétně:

1.1 Víme, že $m \in \langle 0, B \rangle$. Nechť $f_1 = 2$.

1.2 Platí tedy $f_1 * m \in \langle 0, 2B \rangle$. „Zkusme $f_1 * c$, tj. zašleme orákulu sondu $f_1 * c \pmod n$. Orákulu po odšifrování vyjde $f_1 * m \pmod n$. Modulo n můžeme ale nyní vynechat, protože $f_1 * m \in \langle 0, 2B \rangle$ a $2B < n$ (n má 8k bitů).

1.3a Jestliže orákulum vrátí "< B", znamená to, že $f_1 * m \in \langle 0, B \rangle$, takže $2f_1 * m \in \langle 0, 2B \rangle$. Proto zvolíme nově $f_1 := 2 * f_1$ a jdeme na bod 1.2.

1.3b Jestliže orákulum vrátí "≥ B", znamená to, že $f_1 * m \in \langle B, 2B \rangle$, takže $(f_1/2) * m \in \langle B/2, B \rangle$, a přejdeme na krok 2.

ROZLIŠENÍ 5 MIL. BODŮ

64.990,- vč. DPH
vykoupieme váš starý digitální fotoaparát za 5.000 Kč

DIMAGE 7

- super vysoká kvalita 5.24 milionů pixelů
- 7x optický zoom s objektivem f/2.8 - 3.5 APO (odpovídá 28 - 200 mm pro kinofilm)
- plus 2x digitální zoom
- digitální elektronický hledáček, vyklápěný až o 90°
- úprava kontrastu, sytosti barev i jasů ještě před expozicí

www.minolta.cz

MINOLTA

placená inzercie

vědí „ $< B$ “, protože chvíli trvá, než nejnvýznamnější bit m takto „docestuje“ až na první místo k -tého bajtu. V tomto okamžiku ale orákulum odpovídá „ $\geq B$ “ (na obrázku 1 to nastalo při $16 * m$). Tak určíme nejnvýznamnější bit m .

Z obrázku 1 je dále zřejmé, že s číslem $f_1 * m$ jsme se dostali na nastavení nejnižšího bitu v k -tém bajtu. Proto $256 * f_1 * m$ je určitě větší než n (a tedy $512 * f_1 * m$ určitě větší než $n+B$) a $64 * f_1 * m$ je zase určitě menší než n . V **kroku 2** se (postupným zvyšováním) právě hledá nejvyšší

ší možné f_2 mezi $64 * f_1$ a $512 * f_1$ tak, aby $f_2 * m$ ještě bylo menší než $n+B$. Proč to děláme? Jednoduše proto, že potřebujeme násobek $f_2 * m$ dostat do oblasti $< n, n+B$), abychom s ním mohli v dalším kroku pracovat.

Hlavní myšlenka **kroku 3** je tato. Na počátku volíme $f_3 = f_2$, takže máme z minulého kroku zaručeno, že $f_3 * m \in < i * n, i * n+B$ pro vhodné i (na počátku $i=1$), neboli rozsah omezujícího intervalu pro $f_3 * m$ je cca B hodnot. Pokud volíme v dalších krocích vždy nové f_3 (zjednodušeně)

může odlišit chybu vrácenou funkcí I2OSP (která nastane při konverzi odšifrovaného celého čísla na řetězec, pokud nemá levostrannou nulu) od chyby v dekódovací transformaci EME-OAEP-DECODE (která vznikne, pokud po dekódování neobdržíme tvar `seed || pHash || PS || O1 || M`), viz minulý díl. Norma PKCS#1 v 2.1 sice upozorňuje, že možnosti odlišení těchto chyb by mělo být zabráněno, nicméně se ukázalo, že mnoho implementací to nerespektuje. Podívejme se na nejčastější implementační prohřešky.

KROK 2

Hledáme maximální možné f_2 tak, že $f_2 * m \in < n, n+B$). To se nám podaří najít díky vhodné počáteční volbě f_2 a poté jejím zvyšováním tak dlouho, dokud orákulum vrátí „ $< B$ “, tj. platí, že $f_2 * m \bmod n$ je menší než $n+B$. Konkrétně:

2.1 Máme $(f_1/2) * m \in < B/2, B$). Nechť $f_2 = \lfloor (n+B)/B \rfloor * (f_1/2)$, přičemž symbol $\lfloor x \rfloor$ znamená zaokrouhlení x dolů na celé číslo a $\lceil x \rceil$ zaokrouhlení nahoru.

2.2 Máme $f_2 * m \in < n/2, n+B$). Zkusme f_2 s orákulem.

2.3a Jestliže orákulum vrátí „ $\geq B$ “, znamená to, že $f_2 * m \in < n/2, n$), takže $(f_2 + f_1/2) * m \in < n/2, n+B$). Zvolme nově $f_2 := f_2 + f_1/2$ a přejděme zpět na bod 2.2.

2.3b Jestliže orákulum vrátí „ $< B$ “, znamená to, že $f_2 * m \in < n, n+B$ pro známý násobek f_2 , takže můžeme přejít na krok 3.

KROK 3

Zkoušíme násobky f_3 , pro něž je rozsah hodnot $f_3 * m$ široký přibližně $2B$ a v němž se nalézají jedna „hraniční“ hodnota tvaru $i * n+B$. Každá odpověď orákulu tento interval hodnot opět zužuje na interval šířky B . Každý následující násobek f_3 je přibližně dvojnásobkem předchozího. Konkrétně:

3.1 Mějme $f_2 * m \in < n, n+B$). Takže máme násobek f_2 a rozsah $[m_{\min}, m_{\max}]$ možných hodnot m , kde $m_{\min} = \lfloor n/f_2 \rfloor$, $m_{\max} = \lfloor (n+B)/f_2 \rfloor$ a $f_2 * (m_{\max} - m_{\min}) \approx B$.

3.2 Zvolme $f_{\text{tmp}} = \lfloor 2B / (m_{\max} - m_{\min}) \rfloor$, tj. šířka rozsahu hodnot $f_{\text{tmp}} * m$ je cca $2B$.

3.3 Zvolme $i = \lfloor m_{\min} * f_{\text{tmp}} / n \rfloor$, tj. hraniční bod $i * n+B$ je uvnitř rozsahu hodnot $f_{\text{tmp}} * m$.

3.4 Zvolme f_3 tak, že rozsah hodnot $f_3 * m$ obsahuje jediný hraniční bod tvaru $i * n+B$, tj. $f_3 = \lceil i * n / m_{\min} \rceil$. To dává $f_3 * m \in < i * n, i * n+2B$), ačkoliv horní hranice je pouze přibližná; f_3 je přibližně rovno f_{tmp} . Zkusme f_3 s orákulem.

3.5a Jestliže orákulum vrátí „ $\geq B$ “, znamená to, že $f_3 * m \in < i * n+B, i * n+2B$). Nastavme $m_{\min} := \lfloor (i * n+B)/f_3 \rfloor$ a vraťme se na bod 3.2.

3.5b Jestliže orákulum vrátí „ $< B$ “, znamená to, že $f_3 * m \in < i * n, i * n+B$). Nastavme $m_{\max} := \lfloor (i * n+B)/f_3 \rfloor$, a pokud v intervalu $[m_{\min}, m_{\max}]$ nezbývá už jen jediná hodnota, vraťme se na bod 3.2.

I dobrá norma se může stát bezpečnostně křehkou, pokud se implementuje bez hlubších znalostí.

jako dvojnásobek starého f_3 , pak nové $f_3 * m$ leží v intervalu $< 2i * n, 2i * n+2B$), jehož šířka je $2B$ hodnot. Orákulum ovšem vypočítá $f_3 * m \bmod n$, což je hodnota z intervalu $< 0, 2B$), a vrátí „ $< B$ “ nebo „ $\geq B$ “, takže se z jeho odpovědi dozvíme, zda $f_3 * m$ je z intervalu $< 2i * n, 2i * n+B$ nebo $< 2i * n+B, 2i * n+2B$). V obou případech orákulum zúží rozsah nové množiny hodnot $f_3 * m$ z $2B$ opět na B hodnot.

Jestliže však zvyšujeme f_3 vždy zhruba dvojnásobně, a přesto širší možných hodnot $f_3 * m$ zůstává přibližně stále stejná (B), je zřejmé, že prostor $[m_{\min}, m_{\max}]$ pro možné hodnoty m se zužuje v každém kroku asi na polovinu. Postup v kroku 3 proto v každé iteraci vypočítává tento nový (zúžený) interval pro m , až v něm zbude jen jedna možná hodnota. Zhruba je možné říci, že buď se zvyšuje m_{\min} na $(m_{\min} + m_{\max})/2$, nebo se m_{\max} snižuje na $(m_{\min} + m_{\max})/2$, což vám jistě připomene metodu půlení intervalů. Postup v kroku 3 názorněji ilustruje obrázek 2.

Jak jsme poznamenali výše, kroky 1 až 3 popisují pouze *ideu* zužování možných hodnot. Podrobný důkaz a přesný postup by vyžadovaly více formalismu; na druhé straně však vidíme, že zbytek je ryze technická záležitost, a proto tento postup a jeho úspěch nikdo nepopírá.

PRAKTICKÁ PROVEDITELNOST ÚTOKU

Kroky 1 a 3 dohromady vyžadují přibližně $\log_2 B = 8(k-1)$ dotazů orákulu a krok 2 typicky cca $n/B \approx 100$ dotazů. Pro 1024bitový modul RSA tedy vychází cca 1100 dotazů, pro 2048bitový modul asi 2200 dotazů. Mangerův útok je typu *Adaptive Chosen Ciphertext*, tj. adaptivní útok s možností volby šifrovaného textu. Předpokládá, že útočník

CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

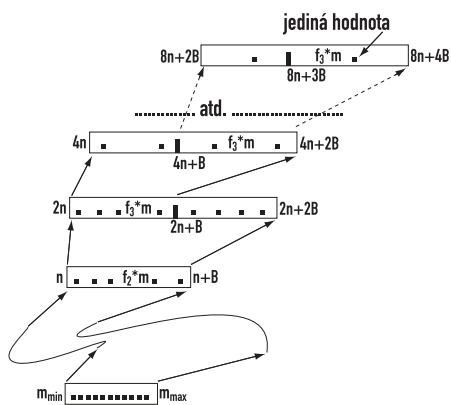
Chybová hlášení z obou možných míst mají být stejná, což mnohdy z „praktického“ hlediska splněno je, ale fakticky tomu tak není. Postačí například, když se chybová hlášení liší v teče na konci, mezeře nebo velkém/malém písmenu na začátku hlášky. Pro (nepečlivého) programátora jsou hlášení shodná, pro kryptologa odlišná.

LOGOVACÍ SOUBORY

Dalším možným zdrojem odlišení jsou logovací soubory. I když aplikace vydává stejná chybová hlášení (tj. programátor skutečně použije stejný výstupní řetězec metodou copy-paste), do logovacích souborů jsou při vzniku chyby mnohdy zapisovány podrobnější údaje. Praktická dostupnost logu je obecnější bezpečnostní problém, který závisí na různých okolnostech, ale právě tam se může objevit zpřesnění, jak, kdy nebo kde „decoding error“ nastala. (Že kryptoanalytik v logovacím souboru nadšeně přivítá hlášení „Integer too large“, snad není třeba zdůrazňovat...)

MÉNĚ VIDITELNÉ IMPLEMENTAČNÍ ASPEKTY

Při praktické implementaci musí programátor řešit různé situace. Útočník může například nastavit identifikátor hašovací funkce nebo funkce MGF na nepodporovanou hodnotu. Pokud implementace začne identifikátor vyhodnocovat až v okamžiku použití, je to přesně onen typ chybového hlášení, na jaký útočník čeká. Pokud takto napsaná aplikace *nevzdá* hlášení „nepodporovaná hašovací funkce (resp. MGF apod.)“, útočník ví, že program *nepošel* už přes kontrolu I2OSP na levostrannou nulu, což je totéž, jako kdyby dostal hlášení „Integer too large“.



Obr. 2. Zužování možných hodnot pro m ve třetím kroku algoritmu

→ ČASOVÝ POSTRANNÍ KANÁL

Na informaci, kterou poskytuje časový postranní kanál, se v běžných realizacích RSA velmi často zapomíná. Z doby trvání celé dešifrovací operace může útočník zjistit, zda byla přerušena velmi brzo funkcí I2OSP (odpovídá hlášce „Integer too large“), nebo postoupila dále do časově náročnější transformace EME-OAEP-DECODE k dekodování (odpovídá hlášce „Decoding error“).

Zajímavá je i myšlenka, jak prodloužit (a tím odlišit) dobu dekodování tím, že se transformaci EME-OAEP-DECODE vnutí ohromný parametr P (třeba 10 MB), který slouží k vytvoření kontrolního řetězce $pHash$ (viz minulý díl). Pokud se P začne zpracovávat až při dekodování, doba dekodování neúměrně naroste, čímž útočník získá informaci na úrovni hlášení „De-

coding error“ (k jejímuž rozpoznání postačí náramkové hodinky). Proto je nezbytné operaci přípravy $pHash$ provádět před vlastním dekodováním. Který z programátorů na to ale před několika měsíci (ne-li roky) vůbec pomyslel?

rozhodování nevyzařovalo postranní informaci. Obě cesty mají své slabiny, nicméně první se zdá být z hlediska dlouhodobého vývoje lepší. Podstatnou nevýhodou druhého přístupu je totiž obtížná prokazatelnost účinku provedených úprav. Konstruktor se sice domnívá, že jím navržený postup žádnou postranní informaci nevyzařuje, ale dokázat tuto domněnku formálně může být značně obtížné. Snadno tak obdržíme systém charakterizovaný známým úslovím „security by obscurity“.

Nevýhodou první cesty je zase nízká teoretická rozpracovanost tohoto přístupu vůbec, ačkoliv po jeho zvládnutí lze očekávat srozumitelný důkaz bezpečnostních vlastností. Problémem zde je, že OAEP a jemu podobná schémata jsou studována s předpokladem, že použitá šifrovací funkce má blokový charakter. To však u RSA neplatí – například při délce modulu 1024 bitů nelze využít všechny bloky délky 1024 bitů, aniž bychom se dostali do kolize (díky operaci modulo n). Pokud máme provést rozšíření kódovacího schématu tak, aby byla využita celá doména otevřených textů RSA, bude nutně podmínku blokového charakteru opustit. To je úkol, který v nejbližší době čeká na teoretickou kryptologii. Praxe však tak dlouho čekat nemůže, takže zde po nějakou dobu chtě nechtě budou muset přijít ke slovu úpravy prvního druhu.

SHRNUTÍ

Mangerův útok ukazuje, jak křehká může být i dobrá norma (o jakou se jistě PKCS#1 v. 2.1 snažila), pokud se implementuje bez všech potřebných znalostí. Je možné, že některé imple-

RSA umožňuje dosáhnout změnou šifrového textu zajímavých triků v otevřeném textu.

mentace RSAES-OAEP jsou imunní proti popsaným postranním kanálům, ale z toho, co jsme uvedli, je jisté cítit, že u mnoha tomu tak nebude. V dalším pokračování vám nabídneme náš pohled na věc a pokusíme se navrhnout změny v normě PKCS#1. Vyjdeme přitom ze snahy co nejméně stávající normu měnit, zachovat plnou datovou kompatibilitu a současně se vyhnout nepodloženým bezpečnostním konstrukcím.

CO S TÍM?

Útok využívá odlišných reakcí dešifrovacího stroje (orákula) vyplývajících z rozhodnutí o struktuře obdrženého otevřeného textu. Nabízejí se tedy dvě možnosti – buď vyloučit rozhodování přímo závislé na struktuře otevřeného textu RSA (m), nebo zajistit, aby toto

Vlastimil Klíma | vlastimil.klima@i.cz

Tomáš Rosa | tomas.rosa@i.cz

KE KAŽDÝM 500 KS CD-R MEMOREX SPORTOVNÍ ZNAČKOVÝ BATOH ZDARMA!

www.diskus.cz

DISKUS

- ❖ Praha 8, tel.: 02/66 31 54 01, fax: 02/66 31 53 99
- ❖ Praha 2, tel./fax: 02/24 92 33 45
- ❖ České Budějovice, tel./fax: 038/63 53 047, 0603 465 623
- ❖ Ostrava - Mariánské Hory, tel./fax: 069/662 47 45
- ❖ Brno, tel./fax: 05/45 2130 82

Memorex
IS IT LIVE OR IS IT MEMOREX?

placená inzerce

Podrazy po drátech

Ne právě čisté praktiky v obchodním světě jsou staré jako obchod sám – a zákonodárce je na ně dávno připraven. Prostředí internetu však má svá specifika, která vnesla nové dimenze i do nekalé soutěže. Minule jsme se z tohoto hlediska podívali na několik jejích typických způsobů, nyní přehled dokončíme.

ZLEHČOVÁNÍ

Zlehčováním podle § 50 je jednání, jímž soutěžitel uvede nebo rozšiřuje o poměrech, výrobcích nebo výkonech jiného soutěžitele údaje **způsobit tomuto soutěžiteli přivodit újmu** – přitom nezáleží na tom, zda jsou takové údaje pravdivé či nepravdivé (!). Nekalou soutěží však není, byl-li soutěžitel k takovému jednání okolnostmi donucen (oprávněná obrana).

Zlehčování se týká pověsti soutěžitele, neboť je zaměřeno na jeho poměry, výrobky či služby, přičemž opět stačí *objektivní možnost vzniku újmy* (újma hrozící), nikoliv nutně újma skutečná. Týká se sice pouze soutěžitelů, nicméně pokud by za soutěžitele jednala např. reklamní agentura, bude se postupovat stejně.

Šíření nepravdivých údajů je absolutně zakázáno, přičemž nerozhoduje, zda soutěžitel ví, že jde o údaje nepravdivé. Co se týká pravdivých údajů způsobit újmu druhému soutěžiteli, pak aby se jednalo o zlehčování, musí být nejen uvedeny a šířeny (tiskem, na WWW stránkách), ale musí být způsobit újmu. Existuje dokonce rozhodnutí soudu, které uvádí, že dopis soutěžitele generálnímu řediteli zákazníka, hodnotící úroveň služeb, které mu poskytuje jiný soutěžitel, nelze považovat za soukromou korespondenci právě pro soutěžní zájem pisatele.¹ Tedy pozor na e-mailů typu „Nabízíme vám spolehlivější webhosting než váš stávající poskytovatel...“!

Mimochodem podotýkám, že zaslání nevyžádaných reklamních zpráv na soukromé adresy elektronické pošty je podle rozhodnutí německého zemského soudu v Taunsteinu ze dne 18. 12. 1997 v rozporu s pravidly hospodářské soutěže.² Škoda jen, že soud stejným způsobem – byť u nás neúčinným – nerozhodl i o komerčních e-mailových adresách příjemců.

Příkladem zlehčování lze uvést celou řadu: tvrzení, že je podnik v likvidaci, neoprávněně inzerování za účelem nalezení dalších věřitelů, obviňování statutárních představitelů z trestného nebo nemravného jednání,³ nabízení kvalitnějších či lev-

nějších služeb než jiný konkrétní soutěžitel apod. Jisté možnosti se sice otevřely připuštěním srovnávací reklamy podle § 50a, ale pokud bude srovnání učiněno v rozporu s dobrými mravy, ani tento paragraf nepomůže.

PORUŠENÍ OBCHODNÍHO TAJEMSTVÍ

Posledním pro nás významným druhem nekalosoutěžního jednání je **porušování obchodního tajemství** podle § 51. Jde o jednání, jímž jednatel jiné osobě neoprávněně sdělí, zpřístupní, pro sebe nebo pro jiného využije obchodní tajemství (§ 17 ObchZ), které může být využito v soutěži a o němž se dověděl:

- a) tím, že mu tajemství bylo svěřeno nebo se jinak stalo přístupným (např. z technických předloh, návrhů, výkresů, modelů, vzorů) na základě jeho pracovního vztahu k soutěžiteli nebo na základě jiného vztahu k němu, popřípadě v rámci výkonu funkce, k níž byl soudem nebo jiným orgánem povolán,
- b) vlastním nebo cizím jednáním přičítací se zákonu.

Abyste mohlo dojít k naplnění skutkové podstaty tohoto jednání, musí se především jednat o obchodní tajemství. **Obchodní tajemství** je definováno v § 17 takto: „*Předmětem práv náležejících k podniku je i obchodní tajemství. Obchodní tajemství tvoří veškeré skutečnosti obchodní, výrobní či technické povahy související s podnikem, které mají skutečnou nebo alespoň potenciální materiální či nemateriální hodnotu, nejsou v příslušných obchodních kruzích běžně dostupné, mají být podle vůle podnikatele utajeny a podnikatel odpovídajícím způsobem jejich utajení zajišťuje.*“ Vidíme tedy, že obchodní tajemství musí splňovat řadu **podmínek**, aby jím vůbec mohlo být:

- 1) Obchodní tajemství jsou sice veškeré skutečnosti obchodní, výrobní či technické povahy související s podnikem, ale jen takové, *kteří mají skutečnou nebo alespoň potenciální materiální či nemateriální hodnotu*. Znamená to tedy, že pokud budete například podnikat v oblasti vytváření stránek na internetu, může být vašim obchodním tajemstvím postup, jak nejlépe převést videosekvenci do di-

gitální podoby na webu; na druhé straně již tímto tajemstvím nebude například počet osob, které se na videosnímku vyskytují.

- 2) Tyto skutečnosti *nejdou v příslušných obchodních kruzích běžně dostupné* – nelze tedy zřejmě jako obchodní tajemství označit způsob zdělení pomocí cihel nebo trojhonné hospodářství, zatímco již zmíněný unikátní postup digitalizace bude tuto podmínku pravděpodobně splňovat. Pojem *příslušné obchodní kruhy* lze v konkrétní situaci vyložit různě – je třeba jimi chápat nejen ostatní podnikatele (soutěžitele v rámci hospodářské soutěže), ale i jiné osoby, které by mohly obchodní tajemství vyzradit a poškodit tak podnikatele.⁴ Takže delikventem se stane váš zaměstnanec nejen v případě, kdy jej vaše špinavá konkurence uplatí, aby jí poslal návod e-mailem oproti platbě přes e-banku, ale i v případě, že tento postup „vyžvaní“ na večírku v rámci veletrhu Invex, přestože byl podle pracovní smlouvy, interní podnikové směrnice nebo závazku mlčenlivosti povinen obchodní tajemství svého zaměstnavatele utajovat.
- 3) Tyto skutečnosti *mají být podle vůle podnikatele utajeny* – tato vůle musí být nějakým způsobem relevantně vyjádřena, např. v obchodní smlouvě, pracovní smlouvě, v interní směrnici (např. pracovním řádu) apod. Tento aspekt je tedy víceméně pouze právní; jde o to, zcela jasným způsobem obchodní tajemství definovat a prokazatelným způsobem s tím seznámit všechny, kdo s tajemstvím mohou přijít do styku.
- 4) Podnikatel *odpovídajícím způsobem utajení těchto skutečností zajišťuje* – musí tedy provést opatření technická, organizační, právní a jiná, jimiž svoji vůli po utajení realizuje. To již není otázka pouze právní (viz předchozí bod), ale i jiných kroků – např. zákaz kopírování informací na jakýkoliv nosič mimo chráněný server, bezpečné uložení popisu metody (v trezoru hlídaném divokým kocourem...) apod. Teprve při naplnění těchto podmínek se lze dovolávat příslušných ustanovení ObchZ, a to



→ především podle § 18: „Podnikatel provozující podnik, na který se obchodní tajemství vztahuje, má výlučné právo tímto tajemstvím nakládat, zejména udělit svolení k jeho užití a stanovit podmínky takového užití.“ Přitom právo k obchodnímu tajemství je **časově neomezené** a trvá po celou dobu, po kterou tajemství existuje, tj. po dobu platnosti podmínek nutných dle § 17 výše.

Podle tohoto ustanovení tedy může být delikventem jednak lump, který se obchodního tajemství zmocní vloupáním, průnikem do informačního systému, odposlechem, podplácením apod., ale podle písm. a) se jím může stát i ten, kdo se o tajemství dozvěděl zcela legálně. Nemusí to být tedy pouze jiný soutěžitel, ale i např. zaměstnanec, člen orgánu společnosti, společník, akcionář, obchodní partner, jakož i osoba vykonávající určitou veřejnoprávní funkci (auditor, znalec, orgán finančního úřadu, advokát, patentový zástupce...) nebo jakákoliv jiná osoba. Podle písm. b) to navíc může být nejen pachatel vloupání či zaměstnanec detektivní kanceláře provádějící průmyslovou špionáž, ale i návodce či organizátor nebo osoba, které bylo obchodní tajemství po takovém činu předáno.⁵

Nekalým postupem zaměstnance je zkrátka každé jednání, které je vzhledem k soutěži nebo z hlediska dobrých mravů vůbec nekalé; patří sem samozřejmě i sdělení výrobního tajemství a porušení pracovní smlouvy, k nimž měl být zaměstnanec pohnut nabídkou prospěchu (lepších pracovních podmínek) od konkurence.⁶

Šíření informací, byť i pravdivých, schopných přivodit jinému soutěžiteli újmu, pokud tak činí soutěžitel, je zlehčováním, a tedy nekalou soutěží.

Také zde platí, že obchodní tajemství ani nemelo být využito; stačí, hrozí-li objektivně možnost jeho využití v hospodářské soutěži, čímž by mohlo dojít ke způsobení újmy soutěžiteli – oprávněnému vlastníkovu či uživateli obchodního tajemství.

V této oblasti se ale nepohybujeme jen na půdě Obchodního zákoníku. Je znám případ, kdy zaměstnanec poslal e-mailem svému novému zaměstna-

vateli, k němuž se rozhodl přejít, údaje o pojistných statistikách (což je jedno z nejdůležitějších tajemství úzkostlivě chráněných každou pojišťovnou). Tím spáchal jednak trestný čin podle § 257a (Poškození a zneužití záznamu na nosiči informací), jednak se dopustil výše popsaného nekalosoutěžního jednání, které má i svoji **trestní**

sankci podle § 149 TrZ (zákona č. 140/1961 Sb., trestního zákona, ve znění pozdějších předpisů).

Podle něj kdo jednáním, které je v rozporu s předpisy upravujícími soutěž v hospodářském styku nebo se zvyklostmi soutěže, poškodí dobrou pověst nebo ohrozí chod nebo rozvoj podniku soutěžitele, bude potrestán odnětím svobody až na jeden rok nebo peněžitým trestem nebo pro-

→

Konečně LCD vhodné pro hry a video

doba odezvy **25 ms**

nová technologie SuperClear MVA[®]
špičkový kontrast a jas
vynikající pozorovací úhel (160°/160°)

ViewSonic
See The Difference

ACTEBIS[®]
Competence @nd more

Actebis Computer
Zlín Business Centre
Na Radosti 399
155 00 Praha 5
tel.: 02/330 91 615
fax: 02/330 91 697
e-mail: info@actebis.cz
www.actebis.cz

placená inzerce

→ padnutím věci. Na rozdíl od občanskoprávního sporu podle Obchodního zákoníku musí být *prokázán úmysl delikventa* poškodit dobrou pověst nebo ohrozit chod nebo rozvoj podniku soutěžitele. Přitom ale pachatelem nemusí být jen soutěžitel, ale i jiná osoba – zaměstnanec, novinář apod. Do zájmů chráněných zákonem podle tohoto ustanovení lze počítat i obchodní tajemství.⁷

DOMÉNOVÁ JMÉNA A NEKALÁ SOUTĚŽ

Tzv. *cybersquatting* jsem si ponechal nakonec, neboť podle mého názoru v souvislosti s ním dochází k velmi rozsáhlému nekalosoutěžnímu jednání. Lze konstatovat, že doménová jména, která jsou shodná či zaměnitelně podobná s obchodním jménem, registrovanou ochrannou známkou či dlouhodobě užívaným nechráněným označením někoho jiného, porušují práva třetích osob a jsou **přínejmenším v rozporu s dobrými mravy soutěže**, tj. naplňují skutkovou podstatu nekalé soutěže podle § 44 a násl. ObchZ.

Po výše uvedeném rozboru jednotlivých časových způsobů nekalé soutěže si dokonce troufnu ještě přitvrdit: neoprávněný uživatel by se podle konkrétní situace mohl dopustit i zvláštního jednání popsaného v § 46 – *Klamavé označení zboží a služeb*, v § 47 – *Vyvolání nebezpečí záměny*, případně v § 48 – *Parazitování na pověsti*, a to samozřejmě v souběhu s porušováním práva k ochranné známce chráněné podle známkového zákona a případně sankcionované podle § 150 TrZ – *Porušování práv k ochranné známce, obchodnímu jménu a chráněnému označení původu*.⁸ Je na soutěžiteli, jehož právo by mohlo být přidělením jména domény porušeno, aby se domáhal ochrany soudní cestou.⁹

Problém shodnosti a zaměnitelnosti doménového jména s již existujícím registrovanou ochrannou známkou, obchodním jménem nebo i nechráně-

domáhat přiměřeného zadostiučnění, které může být požadováno i v penězích.¹¹

Cybersquatting může být kvalifikován jako činnost, která překročila rámec hospodářské soutěže, zejména vůči názvům měst, krajů, obcí apod., a stala se **činností kriminálního charakteru**, a to v podobě skutkové podstaty poškozování cizích práv, které v případě požadování úhrady za přenechání domény může za jistých okolností naplnit i skutkovou podstatu trestného činu vydírání.

V úvahách týkajících se právní ochrany před neoprávněným užíváním určitého doménového jména je ale možné jít ještě dále. K užívání určitého

doménového jména může být požadováno i v penězích.¹¹ která mu umožňují po právu žádat vlastní registraci tohoto označení coby doménového jména,¹³ je požadavek na odstranění závadného stavu (viz věta první § 53 ObchZ) oprávněný. Odstranění závadného stavu přitom může být provedeno jediným možným způsobem, a to **převodem na oprávněného**, přičemž žalovaný má právo nejvýše na náhradu vynaložených nákladů spojených s registrací.

OCHRANA PŘED NEKALOU SOUTĚŽÍ

Právo na ochranu proti nekalé soutěži je zaměřeno na ochranu jednotlivých subjektů, které mohou být nepatřičným jednáním jiných soutěžitelů

Cybersquatting může být činností kriminálního charakteru – ať už v podobě poškozování cizích práv či vydírání.

doménového jména dochází již okamžikem jeho registrace, kdy je určitá IP adresa internetu označena posloupností znaků jednoznačně ji identifikující a sloužící k připojování zájemců na server označený touto posloupností – doménovým jménem.

Užíváním není tedy jen naplnění obsahu serveru nacházejícího se na IP adrese označené nějakým doménovým jménem; již samotná registrace tohoto jména ve prospěch třetí osoby je nepochybně užitím, neboť obsazením tohoto názvu domény dochází k blokování možnosti užít tento název jinou, oprávněnou osobou.

V tomto případě ovšem nelze dosáhnout nápravy pouhým omezením užívání doménového jména, neboť doménové jméno registrované škůdcem představuje zásah do všeobecných práv zajišťujících ochranu názvu právnické osoby, resp. zabraňujících jednání v hospodářské soutěži. Lze souhlasit s literaturou, která uvádí, že pokud užíváním

dotčeny ve svých právech a právem chráněných zájmech. Nekalosoutěžní jednání je tedy občanskoprávním deliktem, zpravidla formulovaným jako *delikt ohrožovací*, a je postihováno jedině a výlučně z iniciativy poškozené osoby.¹⁴

Osoby, jejichž práva byla nekalou soutěží porušena nebo ohrožena, mohou se proti rušiteli domáhat, aby se tohoto jednání zdržel a odstranil závadný stav. Dále mohou požadovat přiměřené zadostiučnění, které může být poskytnuto i v penězích, náhradu škody a vydání bezdůvodného obohacení.

Znamená to tedy, že se poškozený soutěžitel může před soudem **domáhat žalobou**:

- a) další *nečinnosti delikventa* (resp. nekalého soutěžitele, který získané informace využívá); ve výše uvedeném příkladu s obchodním tajemstvím by pak byl vysloven zákaz zveřejnění popisu metody digitalizace v knize nebo by konkurenčnímu podniku bylo zakázáno tento postup využívat;
- b) určitého *pozitivního jednání žalovaného* – tedy např. stáhnout celý náklad knihy, ve které obchodní tajemství popsal;
- c) poskytnutí určitého *plnění žalobci* (poškozenému) – zde přichází v úvahu jak nárok na *zadostiučnění* (morální – v přiměřené míře, omluvou, ale i peněžitou satisfakcí), dále *náhrada škody* (prokázat přímou souvislost vzniklé škody, např. snížení počtu zákazníků, s určitým nekalosoutěžním jednáním bývá ale mnohdy neřešitelným důkazním problémem), a konečně případá v úvahu i *vydání bezdůvodného obohacení* (např. zisk z prodeje knihy, v níž je obchodní tajemství popsáno);
- d) poslední možností je uveřejnění rozsudku podle ust. § 55 odst. 2 ObchZ, podle kterého

Současná právní úprava nekalé soutěže je dostatečně silná i v prostředí internetu.

ným, nicméně dlouhá léta užívaným označením, je celosvětový.¹⁰ Na problematiku případného porušování práv jiných osob v souvislosti s doménovými jmény je třeba v plné míře aplikovat jak popsanou obranu proti nekalé soutěži, tak obecná ustanovení ObčZ, která realizují ochranu osobnosti fyzických osob (§ 11 ObčZ) a právnických osob (§ 19b ObčZ), u kterých při neoprávněném použití názvu právnické osoby je možné se domáhat u soudu, aby se neoprávněný uživatel zdržel jeho užívání a odstranil závadný stav; je možné se též

doménového jména jakýmkoliv způsobem dochází k porušení práva, pak je vhodnou formou realizace *zdržovacího nároku* zrušení sporné registrace jako takové.¹² Kromě toho je nepochybné, že ze stejných důvodů (porušení práva hospodářské soutěže a práva právnické osoby k jejímu názvu) vzniká *nárok odstraňovací*, tj. na odstranění závadného stavu, a to rovněž zrušením registrace, případně převodem oprávněnému uživateli.

Vzhledem k tomu, že oprávněné osobě přísluší taková práva ke kolidujícímu doménovému jménu,

→ *soud může účastníku, jehož návrhu bylo vyho-
věno, přiznat v rozsudku právo uveřejnit rozsudek na náklady účastníka, který ve sporu ne-
uspěl, a podle okolností určit i rozsah, formu
a způsob uveřejnění.*

Bývá zvykem výše uvedené nároky kumulovat, přičemž výsledek sporu je – více než v jakékoli jiné oblasti – závislý na vlastním posouzení kauzy soudem.

Kromě právních prostředků je možné využít i prostředků svépomocných a jiných prostředků mimosoudní ochrany. V rámci **svépomoci** lze přiměřeným způsobem odvrátit hrozící neoprávněný zásah do práva např. uveřejněním inzerátu, uvádějícím věc na pravou míru (ovšem je zde nebezpečí, že se poškozený dopustí rovněž nekalosoutěžního jednání – např. zveřejněním informace, že konkurenční firma neumí pracovat s potřebnou technologií,¹⁵ nebo třeba i pomluvy, že zradivší zaměstnanec nepopsal postup správně, protože je notorickým alkoholikem). Na druhé straně se jeví zajímavou (byť možná teoretickou) otázka, zda o náklady na nalezení jiného způsobu digitalizace místo prozrazeného postupu, by nebylo

možné žalovat delikventa z titulu náhrady škody.

Konečně poslední možností ochrany je podání **trestního oznámení** pro podezření z naplnění skutkové podstaty trestného činu nekalé soutěže podle § 149, který jsem zmínil dříve.

POTŘEBUJEME NOVÉ ZÁKONY?

Je zřejmé, že možností nového, globálního, vysoce operativního média, jakým je internet, dávají křídla i nejrůznějším „inovátorům“ k získávání neoprávněných výhod v hospodářské soutěži – tedy nekalosoutěžnímu jednání. Podle mého názoru však ani v této oblasti není nutno definovat a zavádět nové skutkové podstaty obchodního či trestního práva. Postačí důsledně a jednotně aplikovat stávající právní úpravu – což ovšem, uznávám, nemusí být pro soudy, doposud se pohybující převážně v reálném nevirtuálním světě, vůbec jednoduché.

Vladimír Smejkal | <http://www.pravni-sluzby.cz>

1) Vrchní soud v Praze, č. R 3 Cmo 1012/1995. In: Macek, J.: Rozhodnutí ve věcech obchodního jména a nekalé soutěže. Praha, C. H. Beck 2000.

2) Právní rozhledy, 1999, č. 5, s. 276 – 277.

3) Vážný, Sbirka rozhodnutí Nejvyššího soudu ČR, č. Rc 12 638/1933 (dále jen Vážný).

4) Štenglová, I., Pliva, S., Tomsa, M. a kol.: Obchodní zákoník. Komentář. 6. vydání, Praha, C. H. Beck 2001, s. 66.

5) Dědič, J. a kol.: Obchodní zákoník. Komentář. Praha, Prospektum 1997, s. 161.

6) Vážný, č. 5 008/1934.

7) Šámal, P., Pury, F., Rizman, S.: Trestní zákon. Komentář. 3. vydání, Praha, C. H. Beck 1998, s. 754 a násl.

8) Kdo doveze, vyveze nebo uvede do oběhu výrobky nebo služby neoprávněně označované ochrannou známkou, k níž přísluší výhradní právo jinému, nebo známkou snadno s ní zaměnitelnou, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta nebo peněžitým trestem nebo propadnutím věci. Stejně bude potrestán, kdo pro dosažení hospodářského prospěchu a) neoprávněně užívá obchodní jméno nebo jakékoli označení s ním zaměnitelné, nebo b) uvede do oběhu výrobky neoprávněně opatřené označením původu, k němuž přísluší výhradní právo jinému, nebo označením původu snadno s ním zaměnitelným.

9) Podle § 15 zák. č. 137/1995 Sb., o ochranných známkách, ve znění pozdějších předpisů, přičemž pro podání žaloby je příslušný Krajský soud podle § 9 OSŘ.

10) Viz např. Smejkal, V.: Internet a §§ 2. vydání. Praha, Grada 2001.

11) Telec, I.: Cybersquatting formou neoprávněného útoku na název obce prostřednictvím doménového označení. Přednáška na semináři „Obchodování na internetu a duševní vlastnictví, ochrana doménových jmen, databází a softwaru“, LES ČR a LES France, Praha, 2. října 2000.

12) Pelikánová, J., Čermák, K. Jr.: Právní aspekty doménových jmen. Linde, Praha 2000, s. 190.

13) Tamtéž, s. 191.

14) Munková, J.: K perspektivám rozvoje českého práva – příspěvek k úpravě práva hospodářské soutěže. Právní rozhledy, 1995, č. 4, s. 130 - 133.

15) Vážný, č. 14614/1935: „Proti nekalé soutěži se nelze bránit rovněž nekalou soutěží“.

ZPŮSOBY DISTRIBUCE AUTORSKÝCH DĚL

Jak budou vypadat aplikace budoucnosti?

Doba hromadné výroby neznala jiný způsob prodeje myšlenek než jejich převedení do hmotné podoby a následný prodej těchto předmětů. Tímto způsobem se zpeněžovaly nové fazony oděvů, nové kolekce obuvi, ba posléze i konstrukční plány na nové automobily či počítače. Jak tomu bude ovšem v blízké budoucnosti – době počítačů a internetu?

Do extrému byl prodej myšlenek prostřednictvím hmotných předmětů doveden v knižtisku: kniha není sama o sobě ničím výjimečná, její výjimečnost jí dodává právě obsah. Tímto způsobem se dnes distribuují veškerá autorská práce. V posledních letech samozřejmě přibývají nosiče nové, starý princip však zůstává: v obchodech se prodávají autorská díla prostřednictvím hmotných výrobků, tedy hudebních CD a MC, videokazet, disket a CD s programy.

Dnes však vstupujeme do doby masové obsluhy, která umožní každému zákazníkovi doručení personalizovaných automatizovaných služeb.

Díky tomu se zásadně změní i distribuce veškeré autorské práce. Počátky těchto změn můžeme sledovat již nyní, například v problémech, se kterými se dnes setkávají distributoři hudby.

K PIRÁTSTVÍ NEBYL MOTIV

Způsob distribuce autorské práce prostřednictvím hmotných nosičů byl donedávna velmi dobře chráněn. Byla to samotná technologie hromadné výroby, která jej nedovolovala porušit: cena výroby totiž výrazně klesala s počtem vyrobených kopií. Výroba pro osobní potřebu byla proto nákladná, a kopie navíc nedosahovaly kvality originálu. Přenesme se o pouhých dva-

cet roků zpátky: pokud jsme si například chtěli zkopírovat knížku, zaplatili jsme za každou její stránku řádově několik korun, celá knížka však stávala 20 či 30 Kčs – tedy jen tolik, kolik jsme zaplatili za zkopírování například prvních deseti stránek. Pokud jsme chtěli zkopírovat gramofonovou desku, museli jsme si nejprve koupit magnetofonovou pásku či kazetu. Vzpomínáte si? Deska stávala 36 nebo 44 Kčs (ty drahé pak 50), magnetofonovou pásku jsme ale nepořídili pod 60 Kčs. Samotný prázdný nosič byl tedy dražší než originální deska. Díky analogovému způsobu kopírování jsme navíc získali kopii, jejíž kvalita byla zřetelně horší než kvalita origi- →

→ nálu. Způsob distribuce autorské práce byl tedy v té době v souladu se stavem technologií – žádného koncového zákazníka nemotivoval k jeho porušování.

VLIV PŘÍCHODU DIGITALIZACE

To se ovšem zásadně změnilo ve chvíli, kdy se ve výrobě a distribuci začala používat digitální technologie. Autorská díla najednou bylo možné kopírovat bez ztráty kvality. Poté, co se navíc do našeho života masově prosadily hromadně vyráběné, a tedy levné počítače a masově vyráběná, a tedy levná digitální záznamová média, začalo být masově dostupné a levné i kopírování autorských děl. Cena prázdného CD média je dnes řádově 20 Kč, cena originálního CD přitom přesahuje několik set korun. Poměr se tedy zcela obrátil. Pokud si dnes pořídíme „pirátskou“ kopii, výrazně ušetříme a na kvalitě se to nepozná.

Situace se dále zkomplikovala s masovým příchodem internetu. Zatímco ještě nedávno se digitální nahrávky mohly šířit pouze prostřednictvím hmotných nosičů, internet je najednou umožnil „zapůjčovat“ a sdílet na dálku, bez geografických a dalších hranic.

Z těchto skutečností můžeme udělat jen jediný závěr: technologie se změnila do té míry, že původní způsob distribuce autorské práce přestal být v jejím souladu. Zákazníci již nejsou motivováni ke koupi originálů; je pro ně mnohem výhodnější tyto nosiče volně kopírovat.

DVĚ MOŽNÉ REAKCE

V takové situaci je možné zareagovat dvěma způsoby: ignorovat technický vývoj a pokusit se uživatele nějakým způsobem přinutit k respektování starého způsobu distribuce. Druhou možnou cestou by bylo pokusit se najít nový způsob distribuce autorské práce, který by byl opět v souladu se stavem technologií.

Zatím se zdá, že budoucí vývoj vyzkouší postupně obě cesty. Dnes se většina nahrávacích firem soustředí na tu první – snaží se uživatele přinutit kupovat originály. K tomu se používají buď právní zábrany (např. licenční smlouvy), nebo technologická řešení.

TECHNOLOGIE PROTI TECHNOLOGII

Na technologickém poli jde zejména o systémy kategorie DRM – Digital Rights Management –, které například povolují jen omezený počet přehrávání skladeb nebo zabraňují digitálnímu kopírování. Historie těchto zábran je bohatá a sahá na počátky distribuce softwaru; v dobách, kdy se počítače ještě nepoužívaly jako hudební přehrávače, to byl právě software, který bylo třeba

chránit před nedovoleným kopírováním. Jiný přístup volí řešení znesnadňující převod CD audio na jiné digitální hudební formáty, například MP3. Pokud převedeme běžným softwarem takto chráněný disk CD audio na formát MP3, ve výsledných souborech zaznívá silný praskot a lupy – skladba je pro poslech nepoužitelná.

Historie nás však učí, že tyto uměle vytvářené zábrany dokáží technologický vývoj zpomalit, nikoliv však zvrátit. Dosud nikdo totiž nedokázal vynalézt takovou zábranu, kterou by někdo jiný neprolomil. Prozatím poslední zprávy o prolomení jedné ze zmíněných technologií (ochrany Windows Media Audio) se mimochodem dostaly na první stránky technologických zpravodajských serverů velmi nedávno – v první polovině listopadu.

BOJ PROTI „PIRÁTŮM“

Ani cesta právních zábran však nenabízí trvalé řešení. Povšimněme si, že právní ochrana dobře funguje jen tehdy, pokud bojujeme s omezeným množstvím „narušitelů“. Žádná firma na světě se ale již z principu a kvůli nedostatku zdrojů nemůže soudit s 50 miliony uživatelů Napsteru. Situace se navíc komplikuje tím, že zatímco internet je globální, právní systémy jsou pouze lokální. Uživatelé internetových výměnných systémů jsou rozestři po celém světě, v zemích s různými právními systémy. Pro každou tuto zemi by bylo třeba volit individuální přístup; porušování autorských práv v některých – paradoxně velmi důležitých – zemích, jako je třeba Čína, by nemuselo být postižitelné vůbec. Můžeme namítnout, že v takovém případě je možno soudit se přímo s firmou, která takový výměnný systém hudby provozuje. Ano, v případě Napsteru, který je americkou firmou, to skutečně jde; Napster však nemá na internetové šíření skladeb monopol. Kromě něj na internetu vznikají výměnné systémy, které nevlastní, ba ani nevyvinula žádná firma. Tyto systémy jsou v podstatě pouhými standardy pro výměnu informací a splývají s obecnou infrastrukturou internetu. V takovém případě opět nezbyvá jiná možnost než žalovat přímo jejich koncové uživatele. Tato možnost je však, jak už jsme uvedli, pouze teoretická.

Bude proto nutné najít jiný způsob distribuce autorské práce; způsob, který navrátí prodej autorské práce do souladu s novým stavem technologií.

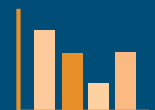
PŘEVOD AUTORSKÉ PRÁCE NA SLUŽBY

Nejprve si položíme otázku: Je možné vůbec najít nějakou formu autorské práce, kterou by

MujPodnik

PODPORA VAŠEHO PODNIKÁNÍ

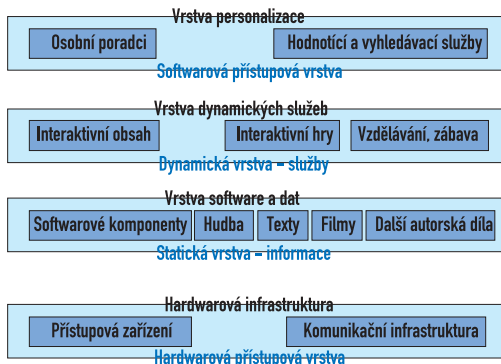
www.muypodnik.cz



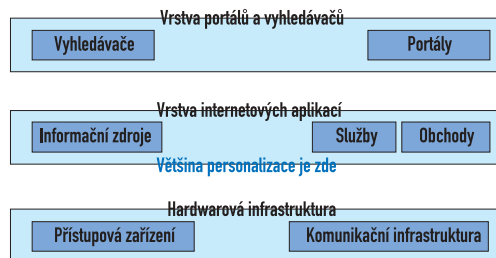
Portál po všechny podnikatele a firmy nabízí komplexní řešení pro podnikání na Internetu: business e-mail, business web, business Intranet, business e-shop a další služby. Služba MujPodnik nabízí dále integraci s produkty Microsoft Office a Microsoft Outlook, bezpečnost, rychlost a technickou podporu 24 / 7.



Struktura služeb budoucnosti



Struktura dnešních internetových služeb



dnešní masově rozšířené digitální technologie neumožnily snadno kopírovat? Pokud jde o autorskou práci v její klasické formě, je možné kopírovat a šířit jakoukoliv její podobu: ať už jde o texty, software, hudbu nebo o videopořady.

Pojďme si proto autorskou práci rozdělit na dvě oblasti: na klasickou autorskou tvorbu, která je statická a která zahrnuje všechny výše vyjmenované komponenty, a interaktivní služby. Klasickou autorskou tvorbu skutečně nedokážeme ochránit od snadného a masového kopírování. Musíme se tedy smířit s tím, že jednoho dne bude tato statická tvorba na internetu pro běžného uživatele k dispozici zdarma. Musíme vymyslet něco, co by koncové uživatele motivovalo tuto „syrovou“ statickou práci nevyužívat nebo využívat jen minimálně. Jinými slovy, na trhu internetových služeb musí existovat taková nabídka zábavy a vzdělávání, která je pro běžného, většinového uživatele výrazně atraktivnější, než je přímé stahování autorských děl.

TELEVIZE, BAV MĚ!

Zde nám však pomůže analogie se současností. Běžný uživatel přijde z práce domů a zapne si televizi nebo rádio. On se nechce zabývat přemýšlením o tom, jakou skladbu by si měl pustit nebo čím by se vůbec měl ve svém volném čase zabývat. Chce prostě odpočívat – starosti o výběr programu velmi rád přenechá někomu jinému.

V dnešní době mu „poradí“ provozovatel jeho oblíbené rozhlasové či televizní stanice. Naladěním dané stanice vlastně uživatel projevuje své preference. Je totiž na programy své stanice zvyklý a podvědomě očekává, že dnešní program se nebude příliš lišit od programů minulých.

Tuto vrozenou „lenost“ a pohodlnost uživatele budou využívat i budoucí služby. Tím, že budou

přesně zaměřeny na daného konkrétního uživatele, získají navíc vysokou atraktivitu. Tím vyhrájí svůj souboj se statickou autorskou prací.

Statická autorská práce bude pro koncového uživatele na internetu zdarma, služby však budou placené. Autorská práce však nebude zdarma pro provozovatele služeb; ti budou část svých příjmů platit autorům za komerční využívání jejich děl. Jak jsme právě ukázali, většina lidí bude k autorské práci přistupovat právě přes tyto interaktivní služby. Díky tomu budou mít autoři zajištěny příjmy z používání jejich práce.

A to hlavně závěrem: statickou práci kopírovat lze, služby nikoliv. Převodem prodeje autorských děl na prodej služeb se celý autorský průmysl posune do oblastí, která není ohrožena novými technologiemi.

SCHÉMA INTERNETOVÝCH APLIKACÍ

Podívejme se nyní na schéma dnešní podoby internetových aplikací. Jeho základem je hardwarová přístupová vrstva, kterou jsme zobrazili ve spodní části obrázku vpravo. Nad touto přístupovou vrstvou stojí dnešní komerční i nekomerční internetové aplikace, které vznikly stejně nekoordinovaně jako celý internet. Každá z těchto aplikací si proto sama řeší veškeré návazné služby včetně personalizace. Tuto situaci můžeme přirovnat k nedávno minulé struktuře aplikací počítačů PC, které těžily z tehdy jen omezených služeb operačního systému DOS – musely se tedy samy postarat o většinu podpůrných činností včetně například ovladačů pro grafickou kartu nebo tiskárnu. Po nástupu novějších operačních systémů, zejména tedy systémů Windows, se okruh základních sdílených systémových služeb výrazně rozšířil; to aplikacím umožnilo soustředit se na vlastní specializované činnosti a obecně

funkce přenechat jiným. Přesně tento vývoj lze předpokládat ve struktuře internetových aplikací budoucnosti. Již dnes jdou tímto směrem iniciativy, jako jsou Microsoft Passport nebo Sun Liberty Alliance Project.

Vrátíme-li se ale zpět ke schématu internetových aplikací dneška, vidíme, že mohou využívat jen velmi omezené možnosti společných sdílených služeb. Nejvíce patrné je to v oblasti personalizace, kterou musí každá dnešní aplikace zajišťovat vlastními silami. Tato personalizace je navíc implementována velmi primitivním způsobem. Dnešní systémy se dosud nedokáží samy poučit z chování svých uživatelů, místo toho uživatele nutí k explicitnímu zadávání svých priorit formou více či méně podrobných dotazníků popisujících jejich zájmy. První dotazník vyplním ještě se zájmem a velmi poctivě; snažím se i u druhého či třetího. Potřebu vlastního dotazníku má ale dnes každá aplikace. Mám-li vyplnit dvacátý či třicátý dotazník, míra mé trpělivosti se postupně naplňuje; zároveň s tím klesá kvalita mnou vyplněných údajů.

Personalizace je tedy jednou ze základních oblastí, které by měly být v budoucnu řešeny společně. Dnes je však vrstva internetových aplikací zastřešena pouze vrstvou softwarových vyhledávačů a portálů. Jen v málo případech mohou dnešní aplikace z existence této vrstvy těžit. Je to dáno tím, že funkcionalita vrstvy softwarových vyhledávačů a portálů není s funkcionalitou vrstvy aplikací nijak propojena.

CO SE V BUDOUČNU ZMĚNÍ?

Právě to se ale v budoucnu změní. Podívejme se nyní na druhý obrázek. Základ internetových aplikací bude opět tvořit hardwarová přístupová →

→ vá vrstva. Ta bude fungovat podobně jako dnes, hlavním rozdílem bude tvarová i funkční bohatost nových přístupových zařízení. Zatímco dnes je synonymem pro přístupové zařízení internetu osobní počítač, již v nejbližších dvou letech se stanou hlavním nástrojem pro práci s internetovým obsahem komunikační zařízení spotřební elektroniky. Pro masové rozšíření těchto zařízení (ale i vlastního internetu) bude nezbytné maximálně zjednodušit jejich ovládání. Objeví se proto řada specializovaných i zcela jednoúčelových komunikačních přístrojů. Z jejich možných podob jmenujme například rozhlasový či televizní přijímač, hodinky zprostředkovávající plánování schůzek nebo elektronické noviny, které se dají složit do kapsy, jejichž prostřednictvím k nám budou proudit personalizované čerstvé zprávy. Tato zařízení mimochodem budou mnohem vhodnější pro distribuci autorské práce, než jsou dnešní počítače.

Nad hardwarovou přístupovou vrstvou bude umístěna – stejně jako dnes – vrstva aplikací. Na rozdíl ode dneška však bude tato vrstva rozdělena na dvě části – na část obsahující „statickou“ autorskou práci, tedy software, texty, zvukové a obrazové záznamy a na část „dynamickou“, kterou budou tvořit interaktivní služby. Tyto služby si budou kupovat obsah ze statické vrstvy. Nekomerční využití informací ze statické vrstvy bude přitom zdarma.

Nad tím vším se usadí zcela nová vrstva – vrstva personalizace. Její jádro budou tvořit služby osobních poradců, jejichž prostřednictvím se bude běžně přistupovat k veškerému internetovému obsahu. Do této vrstvy zároveň přejde personalizační přizpůsobení internetových aplikací. Uživatel tedy již nebude muset sdělovat své preference jednotlivým odděleným aplikacím; nebude je popravdě řečeno muset sdělovat vůbec – aspoň ne v dnešní explicitní podobě vyplňování formulářů. Uživatel prostě umožní sledovat své chování na internetu. To bude hlavním informačním vstupem pro jeho osobního poradce. Navíc může uživatel svému poradci sdělovat zpětnou vazbu: hodnocení obsahu či kvality služeb, které mu osobní poradce doporučil. Touto neustálou interakcí se postupně zvyšuje objem znalostí osobního poradce o daném zákazníkovi. Zvyšuje se též jeho schopnost sdružovat zákazníky do skupin vzájemně podobných lidí – tedy nalézat k danému zákazníkovi jiné zákazníky s podobným chováním, podobnými preferencemi, podobným hodnocením informačních zdrojů a služeb.

Tím ale vznikne nesmírná informační hodnota. Pokud pak bude uživatel potřebovat doporučit například „pěknou dovolenou“, systém mu zobrazí ty zájezdy, se kterými byli spokojeni lidé jemu podobní; pokud bude chtít doporučit „pěkný film na tento večer“, systém mu doporučí filmy, které již pozitivně hodnotili lidé s podobným vkusem, jaký má uživatel sám.

Díky tomu, že přístup k jednotlivým službám internetu bude zcela nezávislý na právě použitém přístupovém zařízení, ale z výše uvedených důvodů bude většinou veden vždy přes stejnou personalizační službu, bude se nově personalizační vrstvě říkat také softwarová přístupová vrstva. Nová struktura internetových aplikací tak bude mít dvě přístupové vrstvy – stávající hardwarovou a novou přístupovou.

NOVÝ SOULAD SE STAVEM TECHNOLOGIÍ

Koncový uživatel by sice mohl chtít kopírovat obsah z vrstvy statické autorské práce, není k tomu však nijak motivován – tento obsah je pro něj stejně zdarma. Ve většině případů dokonce uživatel nemá ani důvod k tomuto obsahu přistupovat, jsou mu přece k dispozici mnohem atraktivnější služby z dynamické vrstvy, které jsou navíc (díky reklamě) z velké části také zdarma. V naprosté většině případů proto autoři získají platbu za využití jejich práce.

Co kdyby se ale někdo pokusil zkopírovat placenou službu? V té chvíli narazí na technický problém: zatímco statickou autorskou práci (která je zdarma) kopírovat lze, služby (za které se musí platit) se kopírovat nedají. Taková služba se totiž skládá nejen z příslušného softwaru; může být navíc živě napojena na jiné informační služby (s nimiž tedy musí mít dohodu) a v neposlední řadě je tvořena komunitou svých uživatelů. Pokud bychom tedy teoreticky i zkopírovali například oblíbenou hudební soutež, získali bychom pouze prázdnou schránku bez uživatelů, kteří teprve do této schránky vkládají napětí a děj. Stejně jako v dávných dobách lisování gramofonových desek budou mít pirátsky vytvořené kopie služeb podstatně horší kvalitu. Nový stav technologií tedy chrání služby od pirátské distribuce. Provozovatelů služeb je navíc jen omezené množství – na dodržování pořádku v poskytování služeb tak může dbát právní systém.

Model distribuce autorské práce založený na prodeji služeb je proto v souladu s novým stavem technologií. A tento soulad nám vydrží až do jejich další změny.

Jiří Donát

*Materiály spotřební pro stroje
počítač i ostatní techniku
kancelářskou jakož i doplňky
všeliké k nim*



*Ku prospěchu svého
zdraví tělesného produkty
ergonomické 3M kupovati
bojně doporučujeme.*

*Pro řádné vyvinutí těla jest nad míru
potřebno, aby tělo bylo přímo drženo
v libovolné poloze, at' už stojmo,
sed'mo, lež'mo či chod'mo. Sedíš-li, sed'
klidně, neseď nikdy s nobama nataže-
nýmma nebo přeloženýmma; obě jest vel-
mi neslušné. Trup drž zprjma o lenoch
se lehce opíraje. Držení paží a rukou
i při sezení bud' nenucené; ruce slož
lehce do svého klína. Ruce strkati
za vestu, opíratí se v bocích, paže
skládati křížem na prsou, prsty lus-
kati, jest vždy nevhodné a není zvlášt-
tě mladým lidem dovoleno.*

(Ukázka ze Lamáckého průvodce společenskými mravy a způsobu)



LAMA Plus s.r.o., Supl. Čecha 706, 735 06 Karviná
tel: 069-632 32 00, fax: 069-632 32 10
WWW.LAMA.CZ, info@lama.cz



**VÁŠ AUTORIZOVANÝ
DISTRIBUTOR PRODUKTŮ 3M
V ČESKÉ REPUBLICĚ.**

GUI a InterfaceBuilder – doplňky

Minule jsme si ukázali základní principy práce InterfaceBuilderu a dnes tento námět dokončíme.

Zopakujeme si jen velmi stručně, že v InterfaceBuilderu můžeme vytvářet objektové sítě, které se „beze změny“ načtou do aplikace. Objekty můžeme propojovat s využitím „outletů“ a „akcí“, přičemž outlet je proměnná obsahující odkaz na jiný objekt a akce je zpráva předaná objektu na základě nějaké události v uživatelském rozhraní aplikace. Standardní třída NSTableView například obsahuje outlet dataSource; kterýkoli objekt, se kterým tento outlet propojíme v InterfaceBuilderu, bude pro tabulku sloužit jako zdroj dat. Standardní třída NSTextView obsahuje akci copy – jestliže ji připojíme například k tlačítku, vyvolá stisknutí tohoto tlačítka vždy uložení označeného textu do schránky.

To už známe z minulého dílu našeho volného seriálu. Dnes se podíváme na některé speciální služby a příště si ukážeme praktický příklad.

FILE'S OWNER

Součástí každého NIB jsou kromě objektů, jež jsme do něj „naházeli“ z palety, a objektů, jež jsme sami vytvořili službou Instantiate (viz minulý díl seriálu), také dva zvláštní „objekty“: File's Owner a First Responder. Podívejte se na obrázek – ikony, které je reprezentují, vidíme hned zkrájí první řady. Na rozdíl od „normálních“ objektů, jako je menu nebo instance objektu MyClass, mají šedé titulky.

Nejprve se podíváme na File's Owner (dále jen FO). To je ve skutečnosti zástupce libovolného objektu, který není součástí NIB, avšak účastní se jeho zavádění a nastavování outletů a akcí. Můžeme tedy v InterfaceBuilderu navázat akce i outlety pro FO. Když se NIB zavádí do aplikace, programátor určí, který objekt je FO. Jeho proměnné (outlety) se pak změní (budou do nich uloženy odkazy na objekty, na které byly „nadrátovány“) a jeho metody (akce) budou volány, když v uživatelském rozhraní dojde k odpovídající události (jež byla „nadrátována“ na akci FO).

Účelem této na první pohled snad trochu podivné služby je umožnit vazbu mezi objekty z NIB a objekty, jež jsou vytvořeny jiným způsobem – například programově nebo při zavedení jiného NIB. Vzpomeňme si, jak jsme v minulém dílu vytvořili objekt třídy MyClass: prostě jsme InterfaceBuilderu dali na vědomí jeho specifikaci (prostřednictvím hlavičkového sou-

boru) a pak jsme prostě službou Instantiate vytvořili instanci. Co kdybychom však chtěli, aby tento objekt řídil dva NIB, třeba tak, aby se po provedení akce login: objevilo jméno uživatele v textovém poli v okně, které je uloženo ve zcela jiném NIB?

Právě k tomu slouží FO. Hlavičkový soubor třídy MyClass bychom takto upravili

```
@interface MyClass...
{
  id text;
  IBOutlet NSWindow *window;
  IBOutlet NSTextField *userName; // nový outlet
  ...
}
...
```

a zavedli bychom jej v InterfaceBuilderu i do druhého NIB. V něm bychom pak prostřednictvím inspektoru určili, že FO je třídy MyClass, a pak už docela standardním způsobem „přidrátujeme“ outlet k odpovídajícímu objektu (podobně jako na obrázku, jen namísto instance MyClass, již v druhém NIB mít nebudeme, použijeme FO). Pak už jen změníme implementaci

```
@implementation MyClass
...
-(void)login.sender {
  user=[text stringValue];
  [userName setStringValue:user]; // nastavení pole
  v jiném NIBu
  [window performClose:self];
}
...
@end
```

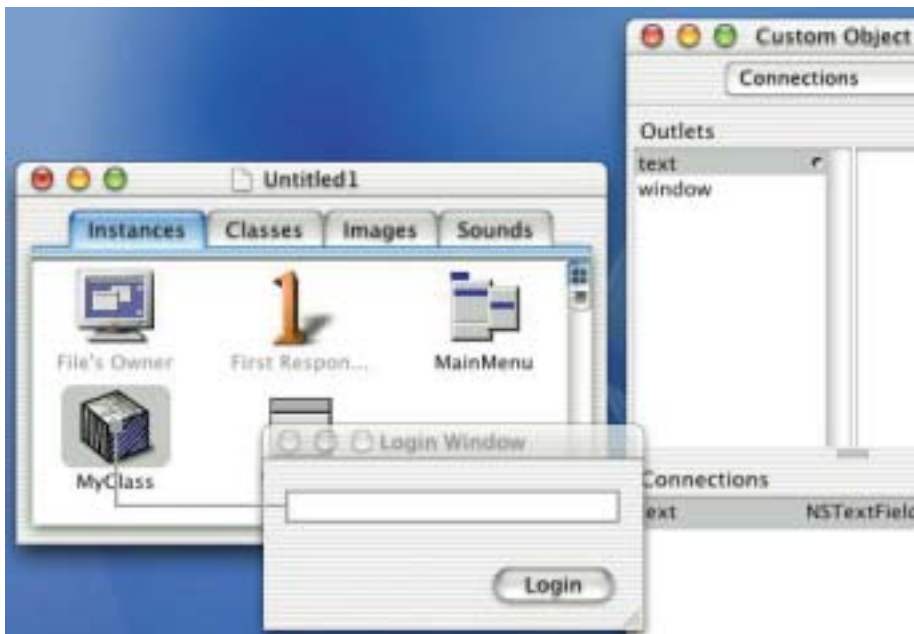
a jsme prakticky hotovi. Jen nesmíme zapomenout při zavádění druhého NIB určit, že jeho vlastníkem je naše instance třídy MyClass; kdybychom druhý NIB zaváděli z některé z metod třídy MyClass, vypadal by odpovídající příkaz takto:

```
[NSBundle loadNibNamed:@"DruhyNib" owner:self];
```

A to je opravdu vše.

FIRST RESPONDER

Druhým zástupným objektem je First Responder (FR). Podobně jako FO je i FR pouze zástupcem, reprezentujícím nějaký jiný objekt – který, to se zjistí až za běhu aplikace. Je zde však jeden zá-



POHODLNÁ PRUŽNOST: Speciální „objekty“ v InterfaceBuilderu

→ snadní rozdíl – zatímco FO odpovídá jedinému objektu (tomu, který byl určen jako vlastník NIB při jeho zavádění), může FR odpovídat mnoha různým objektům v různých chvílích: reprezentuje totiž „aktivní“ objekt uživatelského rozhraní. To je, s trochou zjednodušení, vždy ten objekt, v němž se právě nachází textový kurzor. Jakmile (např. klepnutím myši) přemístíme kurzor do jiného objektu (jiného okna, jiného textového pole apod.), změní se odpovídajícím způsobem i FR.

Z toho už by mělo být do značné míry i jasné, jaký má FR smysl: představte si, že chcete umístit do nabídky položku menu Copy a „nadrátovat“ ji na takovou akci, aby vše korektně fungovalo. Pokud bychom měli triviální editor, který obsahuje jen jediné okno, mohli bychom jakž takž použít „normální drátování“, s nímž jsme se seznámili minule – připojili bychom akci copy: jediného textového okna k odpovídající položce menu.

Jakmile však aplikace obsahuje více různých textových polí (a tak tomu je vlastně pro každou aplikaci), je třeba nějak zajistit, aby položka menu vyvolala kopírování právě v tom textovém objektu, se kterým uživatel zrovna pracuje: tj. v tom, v němž právě je textový kurzor – jinými slovy, ve FR.

Samozřejmým důsledkem výše uvedeného mechanismu je to, že FR se chová malinko jinak než všechny ostatní objekty v okně InterfaceBuilderu. Především nemá žádné outlety: samozřejmě, protože reprezentuje „každou chvíli jiný objekt“, takže nelze uvažovat o tom, aby se do jeho outletů ukládaly odkazy na jiné objekty. Naopak ale má řadu akcí: jde vlastně o všechny standardní služby všech objektů, jež se mohou stát FR. Kromě práce se schránkou (cut:, copy: a paste:) jsou zde služby pro formátování, práce s písmy, volba barvy, kontrola pravopisu a mnoho dalších... Chceme-li, můžeme navíc prostřednictvím panelu Classes kdykoli přidat další.

Mimochodem, není třeba se bát toho, že by některý objekt, který se náhodou stane FR, nebyl schopen zpracovat některou ze zpráv, jež jsou prostřednictvím různých NIB (nebo zcela programově) FR zasílány, a že by to vedlo k pádu aplikace. Výše uvedené tvrzení, že „FR je ten objekt uživatelského rozhraní, který právě obsahuje textový kurzor“, je jen velmi hrubá aproximace. Knihovny Cocoa totiž pro práci s FR nabízejí poměrně komplikovaný a nesmírně precizně propracovaný systém, který zajišťuje, že zpráva dojde ke správnému cíli, a pokud

náhodou takový neexistuje, není vůbec odeslána. My se s tímto mechanismem podrobněji seznámíme časem, až si budeme ukazovat standardní třídu NSResponder. Prozatím si řekneme jen tolik, že pokud „objekt s kurzorem“ nedokáže zpracovat zprávu, poslanou FR, systém ji nabídne několika dalším logickým příjemcům (mezi něž patří mj. okno, které obsahuje „objekt s kurzorem“). A jestliže zprávu nezpracuje nikdo, nic se nestane.

V praxi tedy nevádí, jestliže se dočasně FR stane objekt, který není schopen pracovat se schránkou. Položka menu Copy připojená na akci copy: FR v takovém případě ověří, zda náhodou není práce se schránkou implementována na úrovni okna, jež zmíněný objekt obsahuje – a pokud ne, neudělá nic. Cocoa dokonce obsahuje mechanismus (s nímž se seznámíme, až se budeme zabývat standardními třídami, jež reprezentují menu), který zajistí, že v tomto posledním případě, kdy odpovídající zpráva nedokáže zpracovat nikdo, je položka menu automaticky zobrazena šedivě.

To je pro dnešek všechno. Základy InterfaceBuilderu jsme již probrali; příště si ukážeme slibnější komplexnější příklad.

Ondřej Čada

placená inzerce

Adobe Acrobat 5.0 CZ

K čemu je dokument, který nedokážete otevřít? Pomocí Adobe Acrobatu 5.0 CZ můžete jediným kliknutím převést jakýkoli dokument, od obchodního plánu, přes graficky bohatý leták, prospekt či brožuru až po webovou stránku do univerzálně přenositelného formátu Adobe PDF, který lze otevřít na jakémkoli počítači, bez ohledu na jeho operační systém a nainstalované programy či písma.

V tomto souboru můžete vytvářet interaktivní formuláře, můžete jej spolu s kolegy opatřovat poznámkami a jinými anotačními prvky, lze jej zabezpečit elektronickým podpisem nebo ochranou před nežádoucí změnou, orazítkovat nebo s ním provádět mnoho dalších administrativních úkonů.

Při tom všem si dokument zachová svůj původní vzhled a formát, takže příjemce jej dostane v přesně stejné podobě, jakou jeho autor zamýšlel.



**Nejlepší
způsob
sdílení
dokumentů
online**

**TAKÉ VE VÝHODNÉM
BUNDLE S ADOBE GOLIVE
5.0 JEN ZA 15 800,-**

www.amsoft.cz

SOFTWARE
A M O S

Java – grafické uživatelské prostředí a čeština

Pavel Herout | Kopp, České Budějovice 2001, 316 stran, cena 199 Kč, doprovodná disketa 69 Kč, v češtině, ISBN 80-7232-150-1

Kniha navazuje na předchozí Učebnici jazyka Java od téhož autora (Kopp 2000); to znamená, že předpokládá slušnou znalost programování v jazyce Java. Najdeme tu podrobný popis tvorby grafického uživatelského rozhraní programů pomocí knihovny AWT, tedy v prostředí JDK 1.1. Tento přístup lze samozřejmě využít i ve vyšších verzích JDK. Vedle různých grafických komponent autor samozřejmě rozebírá událostní model Javy používaný v JDK 1.1, zacházení s okny atd. Najdeme tu i méně často publikované postupy (například jak změnit ikonu okna). Kniha hovoří samozřejmě i o vytváření appletů.

Vedle toho zde najdeme velmi podrobný rozbor problémů, na které můžeme narazit při používání češtiny v prostředí jazyka Java. Jde o používání českých fontů, české abecední řazení (které Java přímo podporuje), použití třídy Locale atd. Tyto záležitosti většina u nás dostupných knih velkoryse pomíjí – americká literatura se jimi nezabývá a většinu domácí literatury o Javě tvoří buď překlady, nebo knihy, které jsou americkou literaturou řeckně silně inspirovány.

Posledním tématem, které opět nebývá v běžných knihách příliš rozebíráno, je tvorba archivů JAR a spouštění programů z nich.

Výklad je organizován velice podobně jako výklad v předchozí učebnici – je rozdělen do malých témat, která jsou vykládána samostatně a zpravidla ilustrována příkladem. Zdrojové texty všech příkladů jsou pochopitelně na doprovodné disketě.

Co lze této knize vytýkat? Snad jen to, že víceméně pomíjí knihovnu Swing a další věci, které přineslo JDK 1.2. (Ovšem přechod k této knihovně, známe-li AWT, je poměrně jednoduchý.) Dále v některých místech ukazuje autor na prvním místě postupy, které jsou sice jednoduché, ale nelze je dost dobře použít pro rozsáhlejší programy (mám na mysli např. takové příklady, jako že třída okna implementuje rozhraní ActionListener ap. – tradiční a vyzkoušené návrhové vzory, které umožňují vícenásobné použití metod pro obsluhu událostí, jsou poněkud jiné.)

Také terminologie mi byla místy silně proti srsti; hrozně nerad hovořím o „buttonech“, „listboxech“ ap. Navíc v úvodní části knihy autor používá českou terminologii, teprve později „v zájmu jednoznačnosti“ začne používat tyto krásy.

To všechno jsou ale jen podružné výtky. Je to velice dobrá kniha, kterou si dovoluji vřele doporučit.

Miroslav Vírúš



Začínáme s Windows ME

Martin Kořinek | Kopp 2001, 272 stran, 139 Kč, v češtině, ISBN 80-7232-140-4

Titul domácí provenience je určen pro dvě skupiny uživatelů. Do první skupiny patří uživatelé, kteří se s počítačem a Windows teprve seznamují, do druhé skupiny patří ti, kteří na Windows ME přecházejí z počítačů vybavených MS DOS nebo Windows 3.1 nebo 3.11.

Na začátku je krátce popsána historie operačního systému Windows. Úvodní část doplňuje popis hardwarových nároků. Ve druhé kapitole autor popisuje možnosti spouštění a ukončení práce Windows včetně následků ukončení nedobrovolného. Následuje popis pracovní plochy a objektů, které na ní najdete.

Třetí kapitola přináší popis práce s okny. Jsou zde probírány možnosti pro změnu velikosti a polohy okna, ovládací prvky, které můžete v okně najít, a popis nabídky příkazů. Několik odstavců je věnováno nápovědě.

Následující kapitola probírá práci se složkami a soubory. Zahrnuje kopírování, mazání a případné obnovení složek a souborů

z koše. Autor nezapomněl ani na zástupce programů a dokumentů a formátování disket. Pátá kapitola má název Windows ME a příkazový řádek. Popisuje vyvolání příkazového řádku a použití některých příkazů MS DOS. Bohužel se mi v této kapitole nepodařilo najít upozornění na rozdíly v prostředí MS DOS a Windows ME týkající se názvů souborů a složek. Šestá kapitola je věnována dodatečné instalaci aplikací dodávaných spolu s Windows a popisuje některých z nich. Následuje popis nastavení pracovního prostředí. Závěrečná kapitola se věnuje práci s internetem a komunikací mezi počítači. Na začátku kapitoly najdete návody na zapojení počítače do lokální sítě včetně postupu pro nastavení IP adresy a popis práce se síťovými zdroji. Část věnovaná internetu přináší popis instalace modemu a připojení k internetu. Ti, kteří jsou připojeni, možná přivítají popis MS Internet Exploreru a Outlook Expressu.

Miroslav Ziegler



Tato strana je záměrně prázdná.

Základy objektově orientovaného návrhu v UML

Mailer Page-Jones | Grada Publishing, Praha 2001, 366 stran, 399 Kč (496 Sk), v češtině, ISBN 80-247-0210-X



Jednotný modelovací jazyk UML, přijatý na konci devadesátých let minulého století konsorciem OMG jako standard, se stále více prosazuje, a to nejen jako nástroj pro řešení problémů při vývoji softwaru, ale i v jiných oblastech, kde je třeba popsat a pochopit existující systém. Nelze se tedy divit, že i knih o něm na našem trhu přibývá – i když zdaleka ne takovým tempem, jaké by bylo žádoucí.

Ke čtení této knihy nejsou potřeba žádné předběžné znalosti z oboru datového modelování; autor začíná od absolutních začátků a v úvodu vysvětluje principy a smysl objektově orientovaného programování. Setkáme se zde s pojmy, jako je zapouzdření, identita objektu, posílání zpráv, dědičnost, polymorfismus atd. V další kapitole najdeme stručný přehled historie objektově orientovaného myšlení od prvopočátků v šedesátých letech až po současnost.

V následujících kapitolách se naučíme základy práce s modelovacím jazykem UML. Naučíme se konstruovat diagramy tříd, diagramy interakcí objektů, stavové diagramy, diagramy architektury (rozmístění) a rozhraní atd. (Poznamenejme, že se zde neseznámíme s úplně všemi diagramy, které se v UML používají, ale to vůbec není na závadu – spíše naopak.)

Následující kapitoly se zabývají principy objektově orientovaného návrhu na základě UML. Autor zde probírá spojitost, domény, soudržnost tříd a jiné věci, které přímo či nepřímo ovlivňují kvalitu objektově orientovaného návrhu. Jazyk UML zde slouží jako nástroj, pomocí kterého se správná i nesprávná řešení znázorňují.

Výklad pochopitelně doprovázejí příklady; na konci každé kapitoly najdeme také úlohy k procvičování.

Na rozdíl od knihy J. Schmullera Myslíme v jazyku UML, o níž jste si mohli přečíst v Chipu 8/2001, se autor nesoustředil na metodiku vytváření diagramů a porozumění zkoumanému systému, ale na vlastní objektový návrh, na problémy a na chyby, s nimiž se v něm můžeme setkat, a jazyk UML je jen nástrojem, který mu pomáhá zvládnout daný úkol.

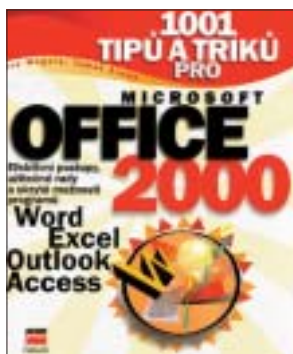
Jazyk překladu je poměrně dobrý, což však vzhledem k celkové úrovni překladů na našem trhu není chvála. Některé české termíny jsou voleny poměrně nevhodně – například výše zmíněná spojitost tříd je pokusem o překlad autorova originálního termínu *connascence*.

To ale nic nemění na tom, že je to velice dobrá kniha, kterou lze jen doporučit.

Miroslav Vírúš

1001 tipů a triků pro Microsoft Office 2000

Ivo Magera, Tomáš Šimek | Computer Press, Praha 2001, 400 stran, 289 Kč, v češtině, ISBN 80-7226-464-8



Pro provedení jakékoli akce v programech patřících do rodiny Microsoft Office 2001 má uživatel na vybranou většinou ne jednu, ale rovnou několik variant. Každý má možnost zvolit si, jakým způsobem dojde ke kžitému výsledku.

V prostředí Microsoft Office 2001 může být vhodnou publikací kniha 1001 tipů a triků pro Microsoft Office 2000 s podtitulem Efektivní postupy, užitečné rady a skryté možnosti programů Word, Excel, Outlook a Access. Nabízí 1028 rad zaměřujících se zejména na zvýšení efektivity práce. Pro vyhledávání mezi značným množstvím položek může čtenář použít buď velice podrobný obsah, nebo jen o něco méně vyčerpávající rejstřík.

Tipy a triky jsou řazeny podle jednotlivých aplikací (nejprve obecně za Microsoft Office, následuje Outlook, Word, Excel a Access) s tím, že dále dochází k řazení do skupin nabízejících

rady příbuzné problematiky. Největší pozornost je logicky věnována Wordu a Excelu, ostatní aplikace oproti nim mají počet tipů a triků přibližně poloviční.

V části zabývající se Wordem najdeme například oblasti pojednávající o práci se soubory, zobrazení dokumentu, vyhledávání a nahrazování, vzhledu textu, vzhledu dokumentu. Pro rychlejší orientaci je každá rada označena piktogramem označujícím obtížnost akce – začátečník, pokročilý nebo znalec. Kniha je doplněna velkým množstvím screenshotů vhodně ilustrujících vysvětlovanou problematiku. Lze ji doporučit každému, kdo již má základní znalosti práce s Microsoft Office a zároveň se nepovažuje za úplného odborníka.

Michal Přádka

Recenze dalších knih najdete na CD Chip Plus.

Tato strana je záměrně prázdná.

SPECIALISTA PRO SPRÁVU SÍTÍ A ELEKTRONICKÝ OBCHOD

ABY VÁM NEUJEL VLAK

Společnost Professional IT Education, jedna z dcer společnosti PCC Solutions Holding, a. s., připravila a nabízí projekt vzdělávacího kurzu s názvem „Specialista pro správu sítí a elektronický obchod“. O co jde?

Projekt vychází z předpokladu, že inovace v oblasti informačních technologií jsou velmi dynamické a připravovat na jejich aplikace v praxi pracovníky je i pro vzdělávací agentury těžký úkol. Zejména proto, že tyto nové technologie vznikají většinou v zahraničí, kde je školení drahé.

Projekt společnosti Professional IT Education „Specialista pro správu sítí a elektronický obchod“ obdržel v letošním roce certifikaci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy v těchto dílčích specializacích: Správce počítačové a komunikační sítě, Správce databází a operátor call centra, Programátor internetových stránek a Operátor pro e-business a e-commerce.

Výuka je rozvržena do jednoho semestru (14 – 15 týdnů) s celkovým počtem 600 vyučovacích hodin včetně praktických laboratorů a firemních aplikací. První semestr se připravuje na období únor – červen roku 2002. Výuka je denní, rozdělena do společných částí, specializací a laboratorních cvičení, každý posluchač bude mít k dispozici příslušnou techniku.

Oficiálním odborným garantem je katedra počítačů elektrotechnické fakulty ČVUT, která poskytuje základní tým lektorů, část lektorů pochází přímo ze společnosti Professional IT Education. Zázemí firmy spolu s katedrou umožňuje operativní a kon-

krétní možnost posluchačů učit se a podílet se na řešení konkrétních úkolů přímo v praxi.

Kurzovné bude obsahovat standardní služby (nejnovější zahraniční literaturu, možnost podílet se na konkrétních řešeních), ale firma bude nabízet jednu výhodu: pokud posluchač uspěje, zajistí mu adekvátní pracovní pozici. Podmínkou pro přijetí do kurzu je zvládnutí základních znalostí práce na PC a snaha o rekvalifikaci a zvýšení vzdělání. V současné době se hledají možnosti zajištění výhodných úvěrů a jiných způsobů financování vyššího kurzovného.

Podrobný rozvrh vychází z těchto základních tematických bloků:

Blok 1: Programové vybavení osobních počítačů
 ▶ Vyhláška 50/78 Sb.
 ▶ MS Office (Makra, VB, Access)

Blok 2: Algoritmy a datové struktury
 ▶ Základní algoritmy a datové struktury
 ▶ Řazení, vyhledávání, elementární analýza složitosti
 ▶ Seznamy, stromy, hašovací funkce

Blok 3: Internet
 ▶ Základní principy TCP/IP

▶ HTTP protokol
 ▶ HTML
 ▶ Dynamické stránky (ASP, servlety, PHP, Java aplety)
 ▶ Bezpečnost (SSL protokol, certifikáty, podepisování)

Blok 4: Databázové prostředky a aplikace
 ▶ Jazyk SQL, PL/SQL
 ▶ ODBC, JDBC
 ▶ Návrh, vývoj a údržba aplikací

Blok 5: Vývoj aplikací v jazyce Java
 ▶ Struktura, jazyk, aplikace

Blok 6: Elektronický obchod
 ▶ E-business (B2B)
 ▶ E-commerce (B2C)

Blok 7: Znalostní hodnocení
 Závěrečné práce (na konkrétní témata firmy žadatele nebo firem vysílajících posluchače)

ZKOUŠKY

Vyřazení, udělení rekvalifikačního certifikátu

–all

**POTŘEBUJETE ZVÝŠIT SVOJI KVALIFIKACI?
 POTŘEBUJETE ZLEPŠIT SVOJE UPLATNĚNÍ?
 NEVZALI VÁS NA VYSOKOU ŠKOLU?**

SPECIALISTA PRO SPRÁVU SÍTÍ A ELEKTRONICKÝ OBCHOD

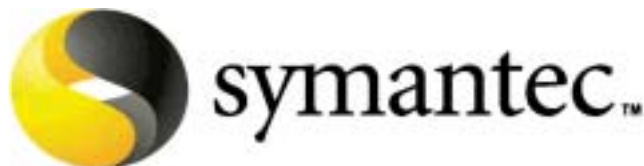
□ vysoce profesionální denní jednosemestrální inovační studium s akreditací Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR v oblasti IT technologií s přípravou na příslušné pracovní pozice

□ Správce počítačové a komunikační sítě
 □ Správce databází a operátor call centra
 □ Programátor internetových stránek
 □ Operátor pro e-business a e-commerce

□ Termín studia: únor–červen
 □ Cena studia: 150.000,- Kč
 □ Na vyžádání Vám bude zaslána brožura s bližšími informacemi a podm. studia.

PITE, s.r.o., V OBLOUKU 114, 251 01 ČESTLICE U PRAHY, INTERNET: WWW.PITE.CZ, TEL.: 02 74000111, FAX: 02 74000222, E-MAIL: SEMINARE@PITE.CZ

Tato strana je záměrně prázdná.



SOUTĚŽ SE SPOLEČNOSTÍ SYMANTEC

ZKUSTE SVÉ ŠTĚSTÍ A VYHRAJTE



Společnost Symantec patří ke světové špičce v oblasti technologií pro bezpečnost internetu.

Je vedoucím dodavatelem produktů pro antivirovou ochranu, řízení bezpečnostních rizik, filtrování obsahu internetu a elektronické pošty, vzdálenou správu a detekci mobilního kódu. Symantec (www.symantec.com) poskytuje širokou paletu řešení pro bezpečnost obsahu a bezpečnost sítí pro jednotlivce i pro podniky a velké organizace.

NORTON SYSTEMWORKS 2002 STANDARD EDITION

Poskytuje tři výkonné utility v jednom balení (Norton AntiVirus, Norton Utilities a Norton CleanSweep) a funkci GoBack by Roxio. Pracují dohromady – spravují systém a zabraňují systémovým problémům. Populární Norton AntiVirus nabízí silné antivirové schopnosti, Norton Utilities představují špičku ve správě systému a zabraňování počítačovým problémům, Norton CleanSweep je kompletní počítačový čistící software a funkce GoBack představuje rychlý a jednoduchý systém návratu k původnímu stavu (pro Windows XP Home/XP Pro/2000/NT/Me/98/95).

NORTON INTERNET SECURITY 2002

Má výhodu v efektivním zabezpečení PC uživatelů proti nebezpečím z internetu. Obsahuje Norton AntiVirus, Norton Personal Firewall, Norton Privacy Control a Norton Parental Control (pro Windows XP Home/XP Pro/2000 Pro/NT WS/Me/98).

NORTON ANTIVIRUS 2001 CZECH

Česká verze špičkového antivirového softwaru poskytuje automatickou ochranu proti virům a dalším škodlivým kódům na všech vstupních bodech, zahrnujících e-mailové přílohy a internetové downloads (pro Windows 2000 Pro/NT WS/Me/98/95 B).

NORTON GHOST 2001

Urychluje uspořádání nového počítače, updating existujících počítačů, obnovování počítačů v síti. Šetří čas, můžete instalovat jakýkoliv program na jednom PC a pak kopírovat na jiné počítače, kde se vytvoří identická instalace (pro Windows 2000/NT/Me/98/95).

NORTON UTILITIES 2001

Zrychluje a zjednodušuje používání počítače. Umožňuje uživatelům vyladit výkon jejich PC. Funkce Norton System Doctor zabraňuje problémům dřív, než nastanou (Windows 2000/NT/Me/98/95).

ce Norton System Doctor zabraňuje problémům dřív, než nastanou (Windows 2000/NT/Me/98/95).

NORTON PERSONAL FIREWALL 2001

Flexibilní a jednoduché internetové bezpečnostní řešení. Chrání domácí počítačové uživatele proti neautorizovaným připojením na internet a z internetu. Je možné blokovat připojení na své počítače prevencí hackerských přístupů na důležité soubory, hesla, bankovní čísla nebo další důvěrná data uložená na PC (pro Windows 2000 Pro/NT WS/Me/98/95 B).

Správné odpovědi na soutěžní otázky pošlete na adresu REDAKCE CHIPU (Sokolovská 73, 186 21 Praha 8) do 4. 1. 2002 (rozhoduje datum na poštovním razítku) nebo e-mailem na adresu soutez12@chip.cz. Držíme vám palce a budeme se těšit.

Symantec, -hst

SOUTĚŽNÍ OTÁZKY:

1. Symantec Security Response je:

- nové desktopové řešení společnosti Symantec;
- centrum pro analýzu a okamžitou odezvu na bezpečnostní rizika;
- jméno škodlivého viru.

2. Nimda je:

- počítačový červ;
- počítačový vir;
- trojský kůň.

3. Norton Personal Firewall je součástí produktu:

- Norton AntiVirus;
- Norton Internet Security;
- Norton SystemWorks.

CENY:

Správné odpovědi budou odměněny devíti cenami z nabídky společnosti Symantec.

- cena ▶ Norton SystemWorks 2002 St.
- cena ▶ Norton Internet Security 2002
- cena ▶ Norton Ghost 2001
- cena ▶ Norton Ghost 2001
- cena ▶ Norton Utilities 2001
- cena ▶ Norton Personal Firewall 2001
- cena ▶ Norton Personal Firewall 2001
- cena ▶ Norton AntiVirus 2001 Czech
- cena ▶ Norton AntiVirus 2001 Czech

VYHODNOCENÍ SOUTĚŽE Z ČÍSLA 10/01:

V soutěži se společností 3Com se nám v redakci sešlo celkem 82 soutěžních lístků, z toho 39 správných. Správné odpovědi na soutěžní otázky byly: 1. Office Connect; 2. 1979; 3. Computer Communication Compatibility.

VÝHERCI:

Prvním šťastným výhercem, který se může těšit na 3Com OfficeConnect ISDN LANmodem, je František Zelina z Brna. Jiří Jura z Přelouče na druhém místě získává 3Com LAN CardBus PC Card, David Kaňák z Frýdku-Místku, Miloš Němeček z Ostravy a Eva Farníková z Chotěbuzi mohou čekat 3Com 56 K Global GSM and Cellular Modem PC Card. Gratulujeme.

VYHODNOCENÍ SOUTĚŽE Z ČÍSLA 10/01

Kdo vyhrál a byl nejbliže ke správné odpovědi na naši soutěžní otázku Chip clubu z č. 10/01 časopisu Chip „ Kolik lidí se vejde do auta šéfredaktora časopisu Chip?“

Správná odpověď: 15 lidí

- Mgr. Lipert Tomáš ze Svitav
- vyhrává mobil Go ERA
- odpověděl 15 lidí / 26. 9. 2001
- Roman Sovák ze Šternberka
- vyhrává mobil Go TECH
- odpověděl 15 lidí / 28. 9. 2001

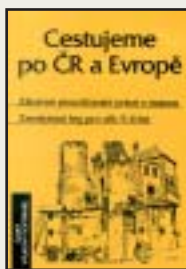
Protože nám tento měsíc přišlo opravdu velké množství odpovědí (z čehož máme velkou radost), rozhodli jsme se odměnit další dva výherce, kteří odpověděli správně. Na dáreček z našeho vydavatelství – rozhodujícím kritériem byla také rychlost vašich odpovědí – se mohou těšit:

- Marek Dejdar z Přelouče
- vyhrává balíček s překvapením
- odpověděl 15 lidí / 2.10. 2001
- Jaroslav Meissel z Valašského Meziříčí
- vyhrává balíček s překvapením
- odpověděl 15 lidí / 20. 10. 2001

Ostatním, kteří jste nám zaslali správné odpovědi mnohokrát děkujeme, ale nemohli jsme vás odměnit, protože nejste předplatitelé časopisu Chip – Badurová Michaela z Třince, Jiří Grünwald z Předfina, Lenka Pekařová z Litomyšle, Petr Brabeneč z Podivína. Děkujeme za pochopení.

Tato strana je záměrně prázdná.

Novinky na stříbrných discích



CESTUJEME PO ČR A EVROPE

Pachner, Praha, 499 Kč

CD-ROM určený k procvičování vlastivědných znalostí a orientace na mapě pro žáky 4. a 5. ročníku ZŠ. Nabízí přehled zeměpisných zajímavostí České republiky, určování důležitých objektů jak pro celou republiku, tak pro jednotlivé regiony, určování správných zeměpisných dvojic, poznávání míst podle fotografií. Stručně ukazuje také Evropu.



7 bodů



VELKÁ ENCYKLOPEDIA MĚST A OBCÍ ČR

Arbor, Sokolov, 399 Kč

Elektronická verze stejnojmenné knihy přináší informace o historii, současnosti a pamětihodnostech více než 2500 měst a obcí ČR. Vyhledávat lze jak v rejstříku, tak i z mapy. Informace doplňují znak, významné osobnosti, firmy a přehledy volených zastupitelstev. V další části jsou uvedeny státní symboly a hlavní události vývoje našeho státu.



9 bodů



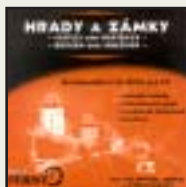
NAD MĚSTY, HRADY A ZÁMKY

Ansa, Turnov, 990 Kč

Dvojcédéčko (Česko a Morava, Praha, Slovensko) přináší více než 2500 leteckých snímků tří stovek významných objektů a lokalit bývalého Československa. Snímky slovenského fotografa Eugena Vasiliaka pocházejí z 60. let 20. století a objekty lze vyhledávat podle několika rejstříků (města, hrady, zámky, ostatní, okresy) nebo podle mapy.



6 bodů



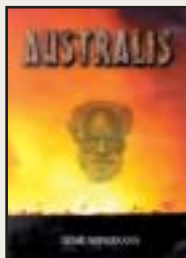
HRADY A ZÁMKY

Vectris, Rožnov pod Radhoštěm, 199 Kč

Další z „hradních“ CD přináší informace o 70 hradech, 240 zámcích, 70 zříceninách a 130 dalších, méně významných objektech. Textové informace o historii jednotlivých objektů doplňují necelé 3000 fotografií (vč. mnoha leteckých snímků), často informace o podmínkách přístupnosti objektů atd. Objekty lze vybírat z rejstříku nebo přímo z mapy.



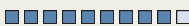
9 bodů



AUSTRALIS – ZEMĚ NEPOZNANÁ

Moch, Praha, 960 Kč

CD nabízí zajímavé informace o méně známých místech Austrálie. Díky mnoha animacím, fotografiím, videoukázkám i zvukovým ukázkám se dostanete do míst divoké přírody (ptáci, plazi, savci, rostliny), poznáte život původních obyvatel, navštívíte národní parky. Nechybí ani pohledy do dávné historie kontinentu, zajímavosti Austrálie a různě podrobné mapy.



9 bodů

EINSTEIN JUNIOR

CHIPtip
prosinec 2001

Pro budoucí milionáře

Televizní soutěž Chcete být milionářem? má miliony příznivců v mnoha zemích světa. Proto se nelze divit, že se na trhu objevilo i několik titulů, které nabízí podobné vědomostní soutěže (a také vlastně tréninkové nástroje pro přípravu na tyto „velké peníze“). Jedním z nich je CD-ROM Einstein junior, určený pro děti od 10 let.

Na CD-ROM je připraven soubor mnoha otázek z řady oborů lidského vědění a poznání: z matematiky, zeměpisu, biologie, dějepisu, přírody, hudby, literatury, vědy a techniky, sportu atd. Připravené otázky jsou jak klasické textové, tak i obrázkové nebo zvukové. Ke každé otázce jsou zobrazeny tři odpovědi, z nichž jen jedna je správná.

Program nabízí několik variant hry. První je volba Sám proti počítači, v níž lze volit mezi Hrou na body a Hrou na žolíky, lišící se tím, jak se vyhodnocují zejména nesprávné odpovědi, počítají získané body a kdy končí vlastní hra. Druhou je volba Všichni proti sobě, která umožňuje hru pro dva až šest hráčů. Připraveny jsou varianty Vyřazovací hra nebo Hra na body, které se opět liší způsobem hodnocení a ukončení hry. Třetí hlavní nabídkou je volba Správné odpovědi, kde se pro jednotlivé otázky automaticky zobrazují varianty odpovědí s označením té správné a slouží vlastně k procvičování si všech zpracovaných otázek. Jejich pořadí se při všech hrách generuje náhodně, což samozřejmě zvyšuje atraktivnost hry. →

CHIPtip
prosinec 2001

VIDEOATLAS BEZOBRATLÝCH ŽIVOČICHŮ A PRVOKŮ

Nejen motýli jsou zajímaví

Jistě jste už slyšeli pojmy blecha, štěnice, roup, tasemnice, molice, veš, ale pravděpodobně jste tyto živočichy ještě nikdy neviděli. A přitom tyto „tvorečkové“ žijí hlavně v blízkosti člověka. A tak zajímavé názvy jako hromadinka, koutule, ničivka či zákeřnice jste nejspíš ještě ani neslyšeli. A přesto i tyto zástupci světa živočichů žijí v blízkosti člověka. Díky novému CD je nyní můžete vidět a dozvědět se o nich řadu zajímavostí. A nejen o nich, ale také například o broucích, motýlech a dalších zástupcích hmyzu i o stonožkách, perloočkách a desítkách dalších zástupců bezobratlých a prvoků.

CD-ROM je určen především studentům středních a vysokých škol, konkrétně oboru biologie, ale díky důmyslnému systému filtrů ho mohou snadno využívat i žáci základních škol a všichni, kteří se o biologii zajímají hlouběji. Titul obsahuje základní informace o pěti stovkách zástupců této části přírody, především jejich přesné pojmenování (včetně latinského, slovenského, anglického a německého názvosloví), zařazení do živočišného systému (systematického a zjednodušeného), základní popis a další údaje (velikost, způsob pohybu, počet nohou, potrava, způsob rozmnožování, výskyt, životní prostředí, biotop, ohro- →



→ Program vyhodnocuje všechny dobré a špatné odpovědi pro všechny varianty hry a dosažené výsledky eviduje v tabulkách celkových přehledů, samozřejmě pro každou variantu zvlášť. Hraje-li více hráčů, přihlašují se k volbě své odpovědi stiskem předem zvolené klávesy počítače.

Grafické prostředí programu je svěží a bude se jistě líbit, také ovládání je snadné a bezproblémové. Hra poskytuje nejen zábavu, ale hlavně znalosti, které budete moci uplatnit i při jiných příležitostech.

Za zajímavé a příjemné provedení i užitnou hodnotu produktu udělujeme titulu naše ocenění Chip tip.

Milan Pola

EINSTEIN JUNIOR

Dětská olympiáda vědomostí a znalostí.

Vyrobil/poskytl ▶ Silcom multimedia, Opava/CFC, Praha
<http://www.cfc.cz>

Cena ▶ 599 Kč



→ žen). Kromě obrázků jsou pro některé živočichy připraveny další vysvětlující kresby a hlavně je na CD více než hodina originálních videoklipů, z nichž část byla pořízena pomocí mikroskopického pozorování.

Informační hodnotu CD posiluje systém hypertextových vazeb, možnost fulltextového vyhledávání a především množství a členění systému filtrů. Kromě světa bezobratlých živočichů je představeno i osm biotopů (např. biotop moře, stojatých i tekoucích vod, lesa, luk, ale také lidských obydlí i člověka samotného), samozřejmě s důrazem na výskyt bezobratlých živočichů.

Za cenný informační obsah a jeho zpřístupnění široké veřejnosti udělujeme titulu naše ocenění Chip tip.

Milan Pola

VIDEOATLAS BEZOBRATLÝCH ŽIVOČICHŮ A PRVOKŮ

Multimediální encyklopedie
jedné z částí živočišné říše.

Vyrobil/poskytl ▶ Mantis, Plzeň/Josef Reischig, Praha

Cena ▶ 950 Kč

Novinky na stříbrných discích



TANGRAM – NĚMČINA + SLOVNÍK

LANGMaster, Praha, 1495 Kč

Jazykový kurz je doplněn ozvučeným Č/N a N/Č slovníkem Lingea Lexikon. Mezi vlastnosti programu patří vyhledávání překladů slovíček metodou „klepni a najdi“ nebo „řekni a najdi“, nabídka metody RE-WISE pro efektivní učení, možnost porovnávání hlasových křivek, plánování výuky a přehledné statistiky dosavadní práce.



10 bodů



NĚMČINA – KURZ PRO ZAČÁTEČNÍKY

LANGMaster, Praha, 399 Kč

Edice Diderot Asistent. Komplet 4 CD-ROM nabízí 160 hodin intenzivní výuky, 500 stran textu, 900 cvičení, 90 testů, 6000 slovíček a frází, 1500 obrázků a fotografií a 6 hodin zvukových nahrávek. Kapesní slovník technologie Lingea potom přináší 30 000 hesel, 40 000 významů, 100 000 překladů, 50 000 odkazů a 12 000 namluvených hesel.



10 bodů



ANGLIČTINA – KURZ PRO ZAČÁTEČNÍKY

LANGMaster, Praha, 399 Kč

Edice Diderot Asistent. Komplet 4 CD-ROM nabízí dva osvědčené začátečnické kurzy, které doplňuje ozvučený česko-anglický a anglicko-český slovník Lexikon. Pro děti je zařazena zábavná výuková hra Zak's Wordgames. Kapesní slovník Lingea nabízí 30 000 hesel, 40 000 významů, 100 000 překladů, 50 000 odkazů a 12 000 namluvených hesel.



10 bodů



ANGLIČTINA – RYCHLOKURZ

LANGMaster, Praha, 399 Kč

Edice Diderot Asistent. Komplet 4 CD-ROM, který obsahuje vybrané části nejúspěšnějšího titulu LANGMaster Family v novém provedení. Jednotlivé části kurzu jsou určeny pro začátečníky, mírně a středně pokročilé. Vše je provázáno se studijním slovníkem Collins Cobuild Student's Dictionary. V pozadí je opět technologie LANGMaster Tangram



10 bodů



DIDEROT 2002

Diderot, Praha, 499 Kč

Nová verze nejoblíbenější elektronické encyklopedie, to jsou 3 CD, nová filozofie Diderot = informační procesor, nutnost aspoň minimální (210 MB) instalace na HD, povinná registrace, nová grafika a systém filtrace dat, cca 20 000 souvisejících hesel z Ottova slovníku naučného, bonus zdarma (CD-ROM Svět v roce 2002) atd.



9 bodů

Novinky na stříbrných discích



TO NEJLEPŠÍ PRO DĚTI

Terasoft, Hořovice, 300 Kč

Průřez nabídkou dalších CD-ROM firmy Terasoft. Nabízí od každého typu úloh něco: poznávání barev, tvarů, písmenek a zvířátek, pohádky, písničky, pexesa, omalovánky a supermemo (procvičování paměti), procvičování základní slovní zásoby anglických a německých slovíček atd. Práce s CD je snadná a hlasově komentovaná.

8 bodů



ALÍK – VESELÁ MATEMATIKA

Silcom, Opava/CFC, Praha, 599 Kč

Zábavné procvičování matematiky nabízí počítání do 10, 20 a 100 – základní početní operace (sčítání, odčítání, násobení, dělení, porovnávání a hledání dvojic). Počítání doprovází veselé obrázky a animace, za správně vyřešené příklady je dítě odměněno korunkami do pokladničky. Za ně si potom ve virtuálním hračkářství může koupit některé hračky – animace.

8 bodů



TS – ČESKÝ JAZYK II – JAZYKOVÉ ROZBORY

Terasoft, Hořovice, 600 Kč

Nová verze rozšířeného programu pro podporu výuky českého jazyka je věnována problematice jazykových rozborů. Nabízí části: Větné rozborů, Čárka ve větě jednoduché, Čárka v souvětí, Druhy vět vedlejších, Větné členy a mluvnické kategorie oblastí sloves, podstatných a přídavných jmen. CD přímo navazuje na titul TS – Český jazyk I – pravopis.

8 bodů

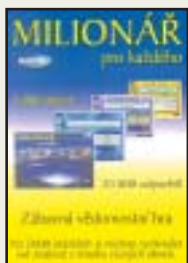


DIDAKTA – ČESKÝ JAZYK 1

Silcom, Opava/CFC, Praha, 599 Kč

Další titul nové řady Didakta je věnován větné skladbě. Program nabízí pět skupin úloh: větné členy základní a rozvíjející, jednoduché věty, věty hlavní a vedlejší a nakonec souvětí. Umožňuje procvičování slovních dvojic, shody podmětu a přísudku, používání čárky, přívlasktu i přístavku, vsuvek a dalších gramatických jevů.

8 bodů



MILIONÁŘ PRO KAŽDÉHO

Matik, Liberec/Pachner, Praha, 499 Kč

Vědomostní hra inspirovaná televizní podobou má připraveno 5000 otázek (a 20 000 odpovědí) pro dva typy hry – bez omezení časového limitu nebo s omezením času pro každou odpověď (dvojnásobná hodnota bodů). Náповědu nahrazují žolky nebo záchrana – další logické hříčky. Obtížnost otázek roste s počtem absolvovaných kol.

8 bodů

BÍLÉ STRÁNKY

SEZnAME, otevři se!!

Právě vyšel CD-ROM Bílé stránky – abecední telefonní seznam, který je elektronickou podobou Zlatých stránek.

Pokud jste dříve potřebovali najít telefonní číslo pevné linky neznámého účastníka, mohli jste buď pracně listovat tištěnými Zlatými stránkami nebo využít nabídku internetu. Obě možnosti mají své výhody a nevýhody. V tištěné verzi se hůře vyhledává, internetová nebývá vždy po ruce. Obě však předpokládají, že hledáte telefonní číslo účastníka, kterého znáte jménem (názevem firmy) a přibližnou adresou. Pokud jméno/název neznáte, potom se výrazně snižuje pravděpodobnost nalezení potřebných informací.

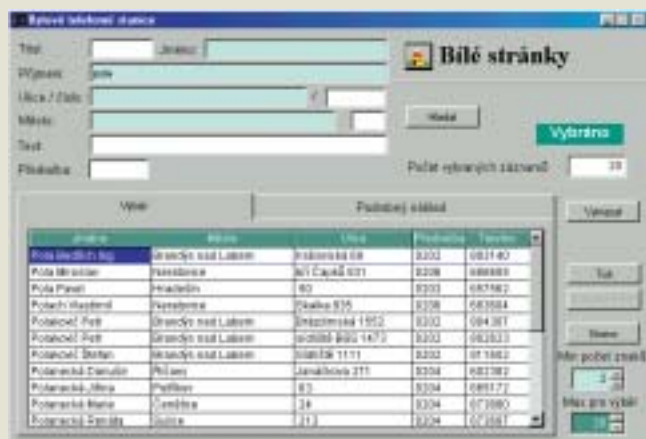
V praxi ale většinou řešíte situace, kdy především v seznamu organizací hledáte firmu konkrétního oboru (a ne názvu) nebo přibližné adresy. Je pochopitelné, že pro tištěnou podobu telefonního seznamu lze těžko realizovat řazení záznamů podle více parametrů. Pro elektronickou verzi by to ale problém být neměl.

Nejdůležitější vlastností tohoto typu programů je způsob a možnost dotazovacích funkcí a využití jejich výsledků. V zásadě platí, že dotazovací možnosti by měly umožňovat co nejpřesnější (a nejrychlejší) nalezení požadované informace i při nízké míře znalostí vstupních údajů – samozřejmě při vědomí toho, že čím méně informací systému poskytnete, tím déle potrvá vyhledání všech záznamů, které vyhovují zadání a počet nalezených položek bude pravděpodobně pro snadnou orientaci ještě příliš velký. Po dalším upřesnění dotazu by výsledkem už měl být jeden nebo jen několik záznamů, které budou právě těmi, které hledáte.

Jak fungují Bílé stránky? V dotazu musíte bezpodmínečně zadat jméno osoby (pro bytové stanice) nebo firmy (pro organizace). Zejména u organizací to nebývá vždy snadné. Je tu možnost zadávat zástupný znak * a to jak zleva, tak i zprava (možnost zadávání zástupného znaku ? chybí). Ovládací program Bílých stránek si * implicitně doplňuje zprava ke všem definovaným parametrům. To má za následek, že i jednoduché zadání dává pro konkrétní dotaz často nepoužitelné výsledky. Např. po zadání mého příjmení Pola do přehledu bytových stanic program nevyhledal pouze mé jmenovce, ale desítky dalších osob s jinými jmény. Tuto nepříjemnou vlastnost nelze obejít ani zadáním mezery na konec textu.

Dalším problémem Bílých stránek je orientace v zobrazených výsledcích. Pracovní okno je definováno v pevných rozměrech a umožňuje zobrazení jen 11 položek (poté je nutno seznamem rolovat) a zobrazené přehledy nejsou řádně setříděny – nezařazují správně znaky s diakritikou a dvojháskou ch.

Pro podobné systémy „živých“ údajů je důležitou vlastností aktuálnost dat a možnost jejich občasné nebo průběžné aktualizace. Také k této otázce zatím autoři CD-ROM Bílé stránky nepřistoupili s dostatečnou podporou. Průběžnou aktualizaci pomocí rozdílových dat neplánují a nové kompletní CD vydání bude možná v druhé polovině roku 2002 v souvislosti s „velkým třeskem“ – přečíslováním celé telefonní sítě. Nová čísla si lze už na tomto CD pro většinu subjektů ověřit (a v potřebném předstihu upravit např. kontaktní údaje navštívenek a firemních dokumen-



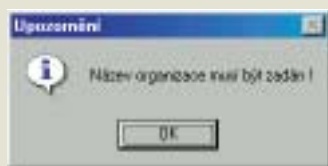
tů). Tuto službu Český telefon 2001 (ČT 2001) našeho vydavatelství ve své poslední podobě nabízí také.

Často diskutovaným parametrem rozsáhlých databází je to, zda umožnit jejich instalaci a kompletní provoz z pevného disku počítače. To požadují především ti, kteří v telefonním seznamu vyhledávají často – pro ty bude nabídka Bílých stránek zklamáním – program instalaci celé databáze na HD neumožňuje (ČT 2001 ano, příslušný ovládací program naleznete na příloženém Chip CD).

Tento článek si nekladl za cíl podrobnou recenzi nového titulu, chtěl jen upozornit na některé problémy, se kterými se uživatelé při praktickém používání Bílých stránek setkají. Pokud si potřebujete ověřit aktuální telefonní číslo subjektu, který znáte, Bílé stránky vám mohou pomoci (jistější pomoc ovšem najdete na internetu). Pokud potřebujete nalézt subjekty s větší mírou neznalosti vstupních informací, potom vám Bílé stránky moc nepomohou. A pro případy hledání firem podle náplně jejich činnosti – tam jsou prakticky nepoužitelné.

Milan Pola | milan.pola@vogel.cz

P.S. Dnešní stručné představení nového CD-ROM je netradiční v tom smyslu, že jsem se osobně významně podílel na tom, aby ovládání obdobného titulu Český telefon 2001 našeho vydavatelství bylo dostatečně „user friendly“. Přes tuto „zaujatost“ považuji za nutné, seznámit vás s hlavními rysy CD-ROM Bílé stránky.



BÍLÉ STRÁNKY

Abecední telefonní seznam.

Vydal ▶ Český telecom, Mediatel, Praha
<http://www.mediatel.cz>

Cena ▶ 375 Kč

Novinky na stříbrných discích



PEXESOMÁNIE

Silcom, Opava/CFC, Praha, 499 Kč

Pět desítek různých hracích karet oblíbené hry (s možností volby dalších parametrů – pozadí hrací plochy, rubu a líce pexesových karet, stupně obtížnosti dané počtem karet v jedné hře). Většina pexes je obrazová, několik sad tvoří pexesa zvuková. Další hrou jsou skrývačky – hádání krátce se ukázaných karet. Karty lze vytisknout a hrát v klasické podobě.

8 bodů



TOMÍKOVO DOBRODRUŽSTVÍ V ZOO

Fragment, Havlíčkův Brod/CFC, Praha, 499 Kč

Pomocí kreseb, fotografií a videoukázek se děti mohou seznámit se zvířaty z celého světa, ať žijí na souši, ve vodě nebo ve vzduchu. Dozvědí se, jak zvířata vypadají, kde žijí, čím se živí, co je charakterizuje. Pro hry lze volit až čtyři stupně obtížnosti. Za splnění některých úkolů se ukáží v albu ohrožených druhů další zajímaví živočichové.

8 bodů



TAJEMNÝ LES

TOP Distributor, Ostrava, 499 Kč

Hraj a uč se s Hugem a jeho rodinou matematiku. Cílem hry je pomoci zakletému Elfíkovi dostat se zpět k jeho rodině. Od krtka máte starou mapu, která vám má usnadnit orientaci v lese a pomoci při procházení spletité cesty, na které musíte vyřešit několik typů početních a logických úkolů. Hra (6 – 10 let) nabízí tři stupně obtížnosti.

6 bodů



CESTA KOLEM SVĚTA

TOP Distributor, Ostrava, 499 Kč

Hraj a uč se s Hugem a jeho rodinou zeměpis. Elfinka nalezne na půdě starý deník a v něm knižního červa Prófu. Spolu se potom vydají hledat (s možností nastavení tří úrovní obtížnosti) tři magické klíče od bedny s pokladem. K jejich získání je potřeba navštívit dvě desítky zajímavých míst celého světa a prokázat zeměpisné znalosti.

6 bodů



PUTOVÁNÍ ČASEM

TOP Distributor, Ostrava, 499 Kč

Hraj a uč se s Hugem a jeho rodinou dějepis. V hlubokém lese je nefunkční lunapark. Pokud se Elfíkovi a jeho kamarádům podaří vyřešit řadu úkolů z různých historických období, lunapark se opět rozzáří a nabídne své atrakce všem. Hra má tři stupně obtížnosti a obdobnou grafiku jako další CD-ROM řady „Hugo“.

6 bodů

Některé z uvedených novinek můžete zakoupit v našem Chip shopu.

Tangram: němčina pro začátečníky

Chcete se vlastními silami naučit německy? Úděl samouků není lehký. Kromě kvalitní učebnice a obsáhlého slovníku totiž potřebujete i někoho, kdo by vám zadával cvičení a opravoval v nich vaše chyby, a hlavně někoho, kdo by vám předřikával správnou výslovnost a nutil vás mluvit. Ti, kdo nemají ve svém okolí vhodného učitele, naštěstí mohou využít služeb svého počítače, pokud jej vybaví vhodným výukovým programem.

Právě pro ně připravila společnost LANGMaster ve spolupráci s německým vydavatelstvím Max Hueber Verlag výukový program **Němčina Tangram, začátečníci**. Tento program je k dostání buď samostatně (za 995 Kč), nebo v kombinaci s **německým studijním slovníkem Lexicon** od firmy Lingea (za 1495 Kč). My jsme do redakce dostali komplet se slovníkem. V krabici byla kromě čtyř cédéček (jednoho instalačního, dvou s kurzem a jednoho se slovníkem) také sluchátka s mikrofonem.

INSTALACE

Instalace je poměrně pohodlná. Program nejprve zkontroluje verzi MS Internet Exploreru v počítači, a pokud nemáte alespoň verzi 5.5 se Service Pacem 2, musíte nejprve povolit jeho aktualizaci. Pak stačí opsat z cédéček produktové klíče, zvolit typ instalace a podle pokynů instalačního programu už jen vyměňovat disky v mechanice. Máte-li dost místa na pevném disku, můžete na něj přesunout všechny soubory ze všech CD a při práci s programem už cédéčka nebudete potřebovat.



AKTIVACE

Po instalaci máte měsíc na to, abyste program zaregistrovali. To můžete udělat telefonicky, písemně, e-mailem nebo prostřednictvím WWW. Po registraci dostanete aktivační klíč, po jehož zadání bude program fungovat neomezeně dlouho. Bez aktivačního klíče totiž program funguje jen 30 dní.

VÝUKOVÝ KURZ

Kurz je sestaven podle učebnice Tangram od známého vydavatelství. Je rozdělen na dvanáct lekcí, z nichž každá obsahuje několik tematických kapitol. Celkem je tu materiál pro 180 hodin intenzivní výuky: 500 stran (obrazovek) textu, 900 cvičení, 90 testů a 6 hodin zvukových nahrávek. Celým kurzem můžete procházet buď podle standardního *kompletního plánu*, který vás provede postupně všemi kapitolami a cvičeními, nebo podle jednoho z dalších tří připravených plánů (*zrychleného, testovacího a plánu pro nácvik výslovnosti*).

Jednotlivé stránky jsou provázány hypertextovými odkazy, takže z předem připraveného plánu můžete kdykoli odskočit jinam a pak se vrátit zpět. Samozřejmě se nemusíte držet žádného plánu a můžete si jednotlivé kapitoly vybírat rovnou z obsahu, který si zobrazíte v levé části pracovního okna.

STATISTIKY

Program nabízí několik druhů statistických grafů, jež vás informují o tom, jak jste ve studiu pokročili, kolik lekcí jste už probrali a s jakou úspěšností jste absolvovali cvičení a testy.

PROCVIČOVÁNÍ VÝSLOVNOSTI

Zvukové nahrávky jsou určeny nejen k poslechu, ale především pro nácvik vlastní výslovnosti. Centrum řeči přehrává vybrané věty či slova a nahrává vaši výslovnost. Na grafickém znázornění můžete porovnat svou výslovnost s originální nahrávkou.

RE-WISE – NÁSTROJ NA ZAPAMATOVÁNÍ

Tento nástroj vám umožní efektivně se naučit slovíčka, fráze či jednoduché gramatické poučky. Tyto prvky můžete sami vybírat z kurzu či ze slovníku a zařazovat

je do lekcí, ze kterých vás bude program zkoušet. Podle úspěšnosti vašich odpovědí program řídí frekvenci opakování jednotlivých prvků (ty, které si pamatujete obtížněji, opakuje častěji).

OVLÁDÁNÍ HLASEM

V programu je zabudován systém rozpoznávání řeči ViaVoice od firmy IBM. S využitím tohoto systému můžete běh programu ovládat několika klíčovými slovy prostřednictvím mikrofonu. Je to zajímavá funkce, ale ovládání myši je přece jenom rychlejší. Kromě ovládání programu je systém ViaVoice využíván také ve cvičeních, kde například vybíráte výrazy ze seznamu a doplňujete je do vět.

SLOVNÍK

Česko-německý a německo-český slovník, který obsahuje 75 000 hesel, je propojen s kurzem. Klepnete-li kdekoli v kurzu myši (při stisknutí klávese Alt) na slovo, otevře se okno slovníku s překladem tohoto výrazu. Funguje to v obou směrech, ale ne vždy sto procentně. Stává se, že se po klepnutí zobrazí hlášení, že slovo nebylo nalezeno, i když hledaný výraz ve slovníku je. Slovník vyhledává různé významy, slovní spojení, příbuzná slova i synonyma. Většina hesel slovníku je doplněna nahrávkou správné výslovnosti.

METODICKÉ POKYNY PRO UČITELE

Vedle metody Re-wise je jednou z nejsilnějších stránek programu část *Lehrerbuch*, která obsahuje poznámky a metodické pokyny pro učitele ke každému cvičení. Učitel tu najde podrobné návody, jak postupovat při výuce daného tématu. Program je tedy vhodný nejen pro samouky, ale díky této části najde uplatnění i při školní výuce. Bohužel jsou tyto texty jen v němčině a nedá se zobrazit jejich český překlad.

Ivan Heisler

POŽADAVKY NA POČÍTAČ

PC Pentium 166 MHz
64 MB RAM
20 MB volného místa na disku
rozlišení 800 × 600, High Color (16 bit)
zvuková karta (Windows kompatibilní)
CD-ROM mechanika (4rychlostní)
Microsoft Internet Explorer 5.5 (je součástí instalačního CD-ROM)
Windows 95, 98, Me, 2000, NT 4.0

Tato strana je záměrně prázdná.

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 **objednacím kuponem** 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 (02) 21808 900, prostřednictvím **WWW stránek** (<http://www.vogel.cz>), na e-mailové adrese abonence.chip@vogel.cz nebo také při vaší **osobní návštěvě** v naší prodejně **CHIP SHOP** (Sokolovská 73, Praha 8). Neplatíte-li v hotovosti, 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. Předejete tak následnému vrácení vystaveného daňového dokladu nebo nedoručení časopisu na správnou adresu.

Zaplatit předplatné můžete **hotově** v naší prodejně (viz výše), 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 102023/0300 u ČSOB Praha 1**. Současně nám pošlete i objednávku s uvedením čísla účtu, z 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 1/02 je cena samostatně prodáváného výtisku (se dvěma přílohami CD-ROM) 145 Kč, abonenti ovšem výrazně ušetří, a to takto:

Cena za roční předplatné (12 po sobě jdoucích výtisků) je **1260 Kč**, resp. **744 Kč bez příloh CD-ROM**, za **půlroční předplatné** (6 čísel) zaplatíte **642 Kč**, resp. **384 Kč bez CD-ROM**. Tyto zvýhodněné sazby (např. při ročním předplatném přijde jedno číslo Chipu s CD-ROM na pouhých 105 Kč) platí jen pro uvedené počty výtisků; při objednání jiného počtu se za každý výtisk účtuje plná prodejní cena plus poštovné.

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 zasílat i doporučeně — příplatek za jednu zásilku (dle momentálně platného ceníku) pak činí 10 Kč, tj. 120 Kč za rok (při doporučeném zasílání není sleva na poštovním). Čtenáři z Prahy a okolí si také mohou po předchozí dohodě časopis vyzvedávat v prodejně CHIP SHOP. 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 (02) 21808 942, 21808 944.

AKO NA SLOVENSKU?

Předplatné v SR je možné objednat takto:

Chip + CD-ROM ročně (12 čísel) za **1740 Sk** (doporučene **2004 Sk**), **polročně** (6 čísel) za **880 Sk** (doporučene **1012 Sk**), alebo **Chip bez CD-ROM ročně** (12 čísel) za **1164 Sk**, **polročně** (6 čísel) za **592 Sk**.

Objednat je možné iba uvedené varianty.

Abonenciu Chipu na Slovensku zabezpečuje výhradne:

Magnet-Press Slovakia, s. r. o.

Teslova 12, P. O. BOX 169, 830 00 Bratislava 3

tel./fax: (+421 2) 4445 4559, 4445 0697

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 doporučene, 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 predtlačenyé objednávkový kupón!



Magazín informačních technologií, ročník 11
ISSN 1210-0684; MK ČR 5361

Toto číslo vyšlo 28. 11. 2001 v nákladu 53 400 výtisků

**šéfredaktor
zástupce šéfredaktora
redakce**

ing. Jiří Palyza
ing. Miloš Helcl
ing. Helena Hajsterová (sw), ing. Josef Chládek (grafika, Linux, Mac),
Martina Churá (internet), ing. Martin Kučera (Chip CD),
Luděk Morávek (Chip CD), Michal Novák, (Chip CD, www.chip.cz),
Miroslav Stoklasa (hw), ing. Pavel Trousil (hw), chip@vogel.cz

sekretariát

Jitka Preslerová, Zdena Šlégrová
tel. (02) 21808 566, 21808 568

inzerce ČR

ing. Hana Vančurová (vedoucí), Eva Brožková, ing. Radana Nouzáková,
inzerce.chip@vogel.cz

inzerce SR

tel. (02) 21808 646, 21808 648, 21808 664, fax (02) 21808 600
Magnet-Press Slovakia, Teslova 12, P.O.Box 169, 830 00 Bratislava 3,
magnet@press.sk, tel./fax: (+421 2) 4445 0693

**předplatné
distribuce
technický úsek**

Lucie Hošková, abonence.chip@vogel.cz, tel. (02) 21808 942 (prac. dny 8–16 hod.)
ing. Jan Dvořák, distribuce@vogel.cz
Radim Zeman, Pavel Zima

e-mail

U členů vydavatelství lze použít i adresu ve tvaru jmeno.prijmeni@vogel.cz

**adresa redakce
telefonní a faxová čísla**

Chip, Sokolovská 73, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86

Sekretariát: tel. (02) 21808 566, 21808 568, fax (02) 21808 500

Inzerce: tel. (02) 21808 646, 21808 648, 21808 664, fax (02) 21808 600

externí spolupracovníci

Dr. ing. Bedřich Beneš, ing. Milan Brož, CSc., ing. Jan Buriánek,
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 Pohořelý, Mgr. Milan Pola, CSc.,
ing. Michal Prádka, ing. Tomáš Rosa, doc. ing. Vladimír Smejkal, CSc.,
Štefan Stieranka, Michal A. Valášek, ing. Miroslav Vírius, CSc.,
Petr Vostrý, Ph.D. ing. Ivan Zelinka, doc. ing. Jiří Žára, CSc.

**foto
design & sazba**

Martin Tryšček
Cinemax, s. r. o. I Jan „boomerang“ Moravec, Milan Kratochvíl, Antonín Hejl,
Ondřej Doležal, Viktor Janeba

osvit a tisk

Svoboda, grafické závody, a. s.

reklamace

V případě obdržení vadného výtisku nebo CD se obračejte na naše oddělení předplatného (Sokolovská 73, 186 21 Praha 86, abonence.chip@vogel.cz, tel. 02 21808 942), kde vám bude defektní exemplář vyměněn za nový.

Za obsah inzerce ručí zadavatel.

Za původnost a obsahovou správnost příspěvků ručí autor. Právní režim autorských děl nadávaných 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 výši 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

Chip vychází v licenci německého nakladatelství Vogel Verlag und Druck © Vogel Media International GmbH, D-97082 Würzburg ve vydavatelství Vogel Publishing s. r. o. (IČO 45280681) jako měsíčník divize Vogel Computer Media

**jednatel společnosti
ředitel Vogel Computer Media
výrobní ředitelka
marketing**

ing. Pavel Filipovič, pavel.filipovic@vogel.cz
ing. Milan Loucký, milan.loucky@vogel.cz
ing. Vladimíra Kuklovská, vladimira.kuklovska@vogel.cz
ing. Petr Moláček (vedoucí), Michaela Hájková, Iveta Turečková
marketing@vogel.cz, tel. (02) 21808 544, 21808 540, 21808 546
Sokolovská 73, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86
BVV — pavilon O, Výstaviště 1, 647 00 Brno
ing. Martina Olšanová, telefon a fax: (05) 41159 758

**international connection
CIS
advertising**

100440,67
Vogel Verlag und Druck, GmbH,
Vogel International, Poccistr. 11, D-80336 München:
Erik N. Wicha (ewicha@vogel.de)
Tel. (+49 89) 74642 326, fax (+49 89) 74642 217
More information about the publishing house and its products
is also available at www.vogel.cz.

Seznam inzerentů

100 MEGA, Brno.....152	EUROWEB, Praha.....129	MULTIMEDIA ART, Praha .....145
A.P.C., Issy les Moulineaux.....51	FANN, Brno.....105	MULTIMEDIA ART, Praha .....197
AARON, Praha .....172	FINET COMPUTERS, Praha.....145	MYSTAR, GA Son .....59
ABI, Praha .....175	FUJITSU-SIEMENS COMPUTERS, Praha.....149	NEC, Ismaning .....169
ACER, Praha .....7	FUJITSU-SIEMENS COMPUTERS, Praha.....153	OEHLING, Klatovy .....137
ACTEBIS, Praha .....185	FUJITSU-SIEMENS COMPUTERS, Praha.....155	OKI SYSTEMS, Praha .....69
AEC, Brno .....173	GOODYEAR, Praha.....45	OKI SYSTEMS, Praha .....83
AGORA PLUS, Brno.....89	GRADA, Praha.....187	PCC SOLUTIONS, Praha .....198
ALWIL SOFTWARE, Praha.....23	GRISOFT SOFTWARE, Brno .....15	PENTEC, Praha.....88
AMOS SOFTWARE, Praha.....193	GSM PARTNER, Praha.....207	PLZEŇSKÝ PRAZDROJ - GAMBRINUS, Plzeň .....29
ASUSTEK, Tchaj-pej.....57	HEWLETT-PACKARD, Praha.....95	POSAM, Praha.....98
ASUSTEK, Tchaj-pej.....77	CHI PERIPHERALS, Brno .....37	POWER PRODUCTS, Praha.....90
AT COMPUTERS, Ostrava.....101	CHI PERIPHERALS, Brno .....159	PROCA, Praha .....17
ATLAS.CZ, Praha .....189	IYAMA, Praha.....31	PROCA, Praha .....75
AV MEDIA, Praha .....13	KOKTEJL, Ústí nad Labem .....158	PROCA, Praha .....81
AVNET, Praha .....157	KONSIGNA, Praha.....11	PROCA, Praha .....111
BORLAND, Praha .....151	KONSIGNA, Praha.....27	PROCA, Praha .....117
CÍGLER SOFTWARE, Brno.....2	KONSIGNA, Praha.....33	PROCA, Praha .....211
COMPAQ, Praha .....43	KONSIGNA, Praha.....91	SEZNAM.CZ, Praha .....123
CTI-PRO, Praha .....94	LAMA PLUS, Karviná.....191	SONY, Praha.....71
CZECH KARMA, Praha.....65	LEDA, Voznice .....96	STORMWARE, Jihlava .....97
CZECH KARMA, Praha.....147	LIBRA, České Budějovice.....85	SUMA, Praha .....201
DELL, Praha .....35	LOSAN, Chomutov .....12	SVĚT HARDWARE, Praha .....100
DELL, Praha .....212	MAFRA, Praha.....177	TELETEXT TV NOVA, Praha.....163
DIDEROT, Praha.....165	MAFRA, Praha.....179	TISCALI, Praha.....107
DIGITAL MEDIA, Olomouc .....125	MÁNES PŘEKLADY A TLUMOČENÍ, Praha .....123	TISCALI, Praha.....109
DISKUS, Praha.....92	MERITUM SOFTWARE, Praha .....171	UNICORN, Praha.....63
DISKUS, Praha.....183	MINOLTA, Brno.....181	UNILEVER - LIPTON, Praha.....18
D-LINK, Stanmore.....103	MIRONET, Praha .....8	VARICAD, Liberec .....175
DR. LANG GROUP, Praha .....135	MIRONET, Praha.....9	VERBATIM, Eschborn.....115
DXT, Praha.....93	MIRONET, Praha.....99	XPI, Černošice .....25

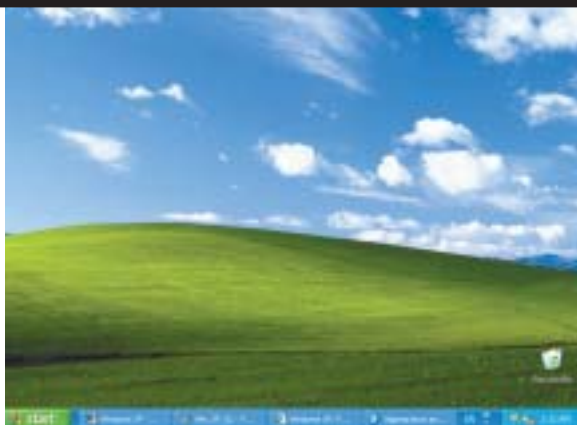


O čem si přečtete v lednu



01/02 vyjde 19. 12. 2001

„Stavba na zelené louce“ vás čeká, až si pořídíte nová Windows XP. Na čestvém pažitě najdete jen odpadkový koš (snad v tom není žádná symbolika...), vše ostatní, co vyhovuje vašim představám o komfortním uživatelském prostředí, si můžete vybudovat sami; jak je mezi poddanými Microsoftu zvykem, pomůže tlačítko Start...



Už jste slyšeli o NTLM?

Pokud se potřebujete dostat přes proxy server běžící pod Windows 2000 z jiného prohlížeče než z MS Internet Exploreru, asi se vám to nepodaří – server tvrději vyžaduje tzv. NTLM autorizaci. Potom vám může pomoci program, který napsal Dmitry A. Rozmanov a nazval jej NTLM Authorization Proxy Server. Za jeho asistence budete moci přes „dvoutisícový“ proxy brouzdat s jakýmkoliv prohlížečem, a to v Linuxu i ve Windows.



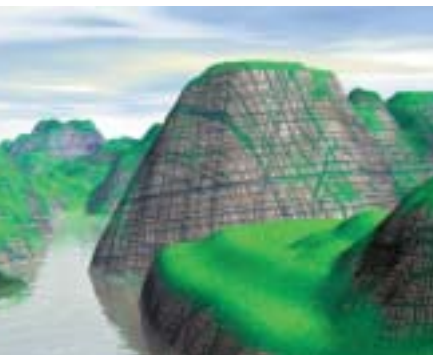
Jsou mechaniky CD-RW, které dovolují zápis a přepis CD disků, a jsou mechaniky DVD-ROM, které umožňují čtení disků DVD. Existují ale i „obojživelníci“, kteří zvládnou obojí – čtou disky DVD a zapisují na disky CD. Říká se jim „combo“.



A ještě jedna krajinka – tuto stvořil Bryce 5, který patří k nejnámějším specializovaným modelovacím programům. Tvorba a animace krajin se vším, co k tomu patří, to je právě jeho „parketa“.



Myš už se dávno stala nedílnou součástí počítače a bez jejích služeb bychom byli prakticky v koncích. Stala se také vděčným objektem designérů, kteří se na některých exemplářích opravdu „vyřádili“. Na ty zajímavější se přístě podíváme.



Zatímco malíře z masa a kostí vždy prozradí jejich typická technika, Painter 7 dokáže malovat libovolným stylem. Barvy, které jeho digitální štětec nanáší na digitální plátno, se v reálném čase navzájem prolínají, pozvolna zasychají a dokonce reagují i na gravitaci...



Než vyrazíte na partičku biliáru, můžete si zatreňovat doma – přímé šlouchy, buzary i „kopřstosy“ vám naprosto realisticky předvede Cinema Dynamics. Samozřejmě to není jeho hlavní práce – program je určen pro zcela obecnou simulaci dynamických procesů, a záleží jen na vás, jaký fyzikální problém mu předložíte.