

CHIP

+ 2 CD 8/02



počítače • internet • komunikace

PLNÉ VERZE NA 2 CD:

Mobilní kancelář

- ▶ programy pro mobilní telefony
- ▶ loga, vyzváněcí melodie
- ▶ SW pro PDA s Palm OS
- ▶ rozsáhlý přehled mobilních telefonů na trhu

Obchodní adresář

- ▶ 60 000 firem s vyhledáváním
- ▶ telefonní čísla po přečíslování 2002

Zdarma 300 MB kvalitních programů

- ▶ Dev-C++ 5.0, kompilátor a vývojové prostředí pro C a C++
- ▶ GenesisII, nástroj pro tvorbu krajin
- ▶ LAME 3.92, kodér pro MP3 – a mnoho dalších
- ▶ Windows Make Up, nové motivy pro Windows XP
- ▶ Scenalyzer, nástroj pro stříh videa

ASP.NET WebMatrix

- ▶ vizuální prostředí pro vývoj internetových aplikací

Open Office CZ pro Linux

- ▶ česká verze alternativní kanceláře

TÉMA:

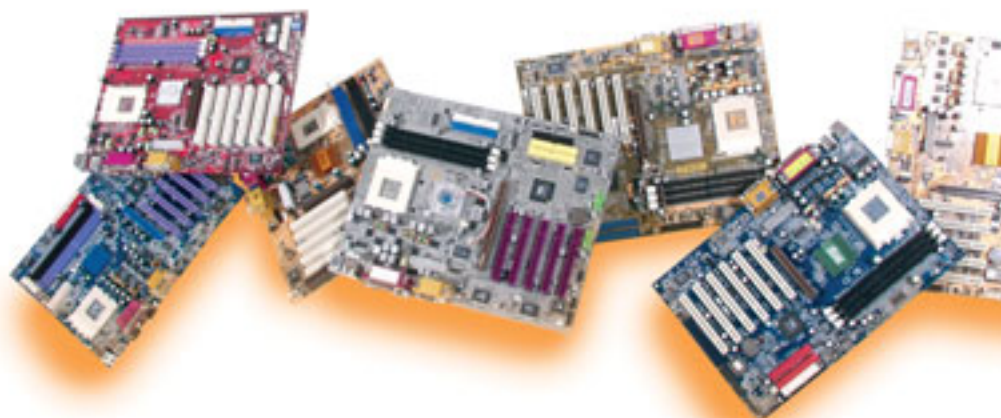
VŠE O MP3

- ▶ obsáhlý test SW i HW přehrávačů MP3 → 28
- ▶ MP3 versus konkurenční formáty
- ▶ ostré audiokodéry také na Chip CD

MEGATEST:

ZÁKLADNÍ DESKY

- ▶ srovnávací test 35 základních desek pro procesory AMD → 46



TIPY A TRIKY MĚSÍCE

- ▶ jak stříhat digitální video i na notebooku → 119
- ▶ jak udělat z digitální fotky papírovou → 112
- ▶ jak vybrat nejlepšího konkurenta ICQ → 76
- ▶ jak zdarma posílat SMS do zahraničí → 125

inzerce



Jiří Palyza, šéfredaktor

MP3 – tři znaky, které doslova změnilo svět hudby. Čemu vděčí tento formát za takový úspěch, z něhož tradiční hudební producenty jímá panická hrůza? Odpověď je velmi jednoduchá. Poslechu hudby v dobré kvalitě a zdarma. Kromě MP3 se však objevila i řada dalších konkurenčních formátů, které na jeho výsostný post velmi agresivně útočí. Budou ve svém boji úspěšné? Na tyto otázky i na mnoho dalších týkajících se MP3 se pokoušíme najít odpověď v našem srpnovém tématu, které je doprovázeno srovnávacími testy jak softwarových kodérů, tak i hardwarových přehrávačů, spolu s programy na CD.

Z letošní čtenářské ankety jsme se mimo jiné dozvěděli, že je mezi vámi stále mnoho „bastlířů“, kteří si své počítače i dnes, kdy jsou brány v podstatě už jako běžná spotřební věc, stále sami vylepšují. A právě pro ně přinášíme v naší historii nejobsáhlejší test 35 základních desek, které jsou však určeny pro procesory AMD. Dost důvodů pro úvahu, zda právě nenastala doba AMD Inside pro váš Intel veteran.

Při uzávěrce jsme měli v redakci zajímavou diskusi na téma, kdy nastane masové rozšíření digitálních fotoaparátů a kdy tato zařízení vytlačí klasické filmové přístroje z trhu. První argumentace – cena – příliš neobstála. Už dnes je na trhu dost modelů, které svou nízkou cenou rozšířeným kompaktním úspěšně konkurují. Druhým problémem může být následné zpracování digitálních snímků a rozšířenost fotolabů, které tuto činnost nabízí. Ovšem to, co se mnohým z nás může na první pohled jevit jako překážka, jde snáze, než si myslíme. Nakonec přesvědčit se můžete sami. V rubrice Praxe se mimo jiné věnujeme postupu zpracování digitální fotografie, dále tomu, jak a kde se z ní vyrobí papírové fotky, v jaké formě se na zpracování předávají a jak a kde si je můžeme vyzvednout. A především – kolik nás to všechno bude stát.

Příjemné počtení a zůstaňte s námi! ■ ■ ■ Jiří Palyza



Když máte co říct...

Přicházet s něčím novým znamená mít odvahu hledat tam, kde ještě nikdo nehledal. Zkoušet vždy nová překvapivá řešení a uvádět je v život, aby lidem přinesla radost a prospěch.



Eurotel
více ze života

O B S A H

AKTUALITY

8 **Mailbox**10 **Hardware**14 **Software**16 **Internet**18 **Spektrum**

TÉMA

28 **Na malém místě hodně muziky** 

Jak funguje MP3 a jak jeho pozici ohrožují konkurenční formáty? Srovnávací test MP3 encoderů.

HARDWARE

36 **Kotouče plné hudby**

Srovnávací test osmi přehrávačů CD MP3.

44 **Itanium podruhé**

Disponuje Itanium 2 opravdu slibováním dvojnásobným výkonem? Přesvědčte se sami.

46 **Matky Athlonů**

Srovnávací test 35 základních desek pro procesory AMD.

62 **Velké placky**

Testovali jsme 17" LCD monitor Hercules a dva 18,1" monitory Hitachi a Iiyama. Chcete znát výsledek?

64 **Krátkodobé testy**

Toshiba Satellite 5100-201, HP Omni-Book 510, Sony DSC-F707, Creative Labs Sound Blaster Extigy, DVD-R/W mechanika Pioneer DV-R A04, DiskOnKey, CREATIVE PC-CAM 600, Logitech Z-560, Corex CardScan 600c.

INTERNET

76 **Okamžitě, a ne z prášku....** 

E-mail je mrtvý. On-line komunikace je tou správnou volbou pro každého, pro koho není internet jen pojmem ze slovníku.

79 **Pandora a Lentilky**

Vzali jsme si na mušku další dva zajímavé weby a podrobili je všetečnému zkoumání.

80 **Distri buované aplikace snadno a rychle**

Pojem „distribuívané aplikace“ asi není každému známý. Ovšem stačí se zmínit o projektu hledání mimozemských civilizací SETI@Home a nemusíme dodávat nic víc...

82 **Hledám tě v novém...** 

Nová verze populárního komunikačního programu s dvojkou na konci je vám k dispozici na našem CD. Stojí však za to si ji instalovat? Řeč je o ICQ 2002a.

84 **Jak cestovat prstem po internetu**

V minulém dílu seriálu o zajímavých www stránkách jsme cestovali po zemích českých a nyní přichází na řadu exotika.

86 **Pořádek na síti**

Velmi perspektivní oblastí je Web content management. Nevěříte? Tak čtěte!

SOFTWARE

88 **Stáhněte si internet** 

Jaký program je nejhodnější pro sdílení souborů v různých sítích a jejich stahování?

92 **Expert pre expertov**

Aplikace SQL Programmer Expert může značně ulehčit život programátorům a administrátorům databází standardu SQL.

94 **3D modely z fotografií** 

Jak vytvářet 3D modely z běžných fotografií? S programem ImageModeler firmy REALVIZ je to dětská hračka.

96 **Mobilní kancelář** 

Rozsáhlý přehled mobilů, SW pro mobily a PDA s Palm OS, vyzvánění melodie a loga – to vše a mnoho dalšího je obsahem druhého CD.

98 **Vše gratis** 

300 MB zajímavých programů, Open Office, MP3 encodery, instant messenger – obsah Chip CD.

100 **Všechna moc v rukou Microsoftu**

Firemní portrét – kam míří kroky Microsoftu?

106 **Študáci a kantoři**

Oba kmeny obyvatelů školních budov



28

Na malém místě hodně muziky

Formát pro ukládání audiodat MP3 používá nebo o něm minimálně slyšel snad každý. Jeho podstatou je algoritmus, který komprimuje hudební soubory v závislosti na výsledné kvalitě na asi jednu desetinu jejich původní velikosti, a splňuje tak předpoklady pro internetovou výměnu, přenosné přehrávače a mobily vyšší třídy. Testujeme šest MP3 encoderů.

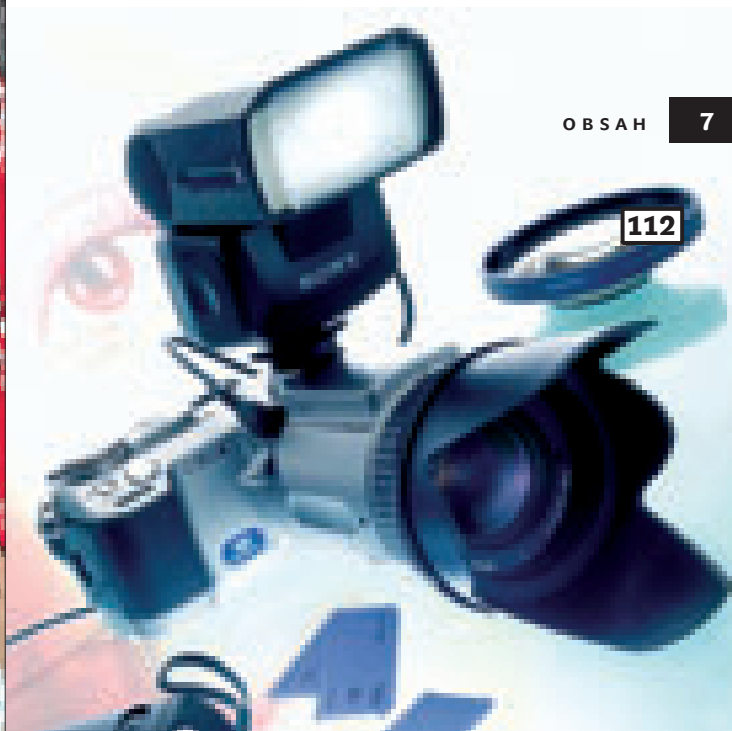


36

Kotouče plné hudby

Kombinované CD MP3 přehrávače jsou v poslední době stále populárnější. Není divu – nabízejí totiž bezkonkurenčně nejnižší cenu za megabajt paměti, který je k dispozici pro vaši hudbu.

46



112

Matky Athlonů

Procesory firmy AMD jsou u nás populární díky zajímavému poměru cena/výkon. Čip je ovšem třeba umístit do základní desky a výběr v tomto směru je opravdu bohatý. Připravili jsme pro vás přehled základních desek dostupných na našem trhu.

dokáže administrativně podchytil informací systém s nepříliš srozumitelným názvem Relax-KEŠ.

109 Sám sobě architektem

Jak si snadno navrhout bydlení? Architekt Vašeho Bydlení 3D je program, jehož jméno by zasvěcencům mohlo naznačit, že Floorplan, oblíbený program pro stavební amatéry, se konečně dočkal pro tuto třídu softwaru velmi potřebné lokalizace.

PRAXE

112 Fotte digitálně, je to levnější!

Jak z digitálního fotoaparátu dostat klasické fotografie? Přinášíme přehled současných možností.

116 Když je něco jinak...

Podobnost jazyků C# a C++ může snadno vést k chybám. Pozor na nebezpečí hrozící při práci s metodami!

119 Video a notebook?

Jak stříhat video na notebooku? Řečnická otázka v názvu článku je téměř bezzbytku a velmi fundovaně zodpovězena v článku, k němuž na Chip CD naleznete i mnoho konkrétních údajů podložených testy.

122 Barevný prostor

V druhé části článku o zpracování barev v počítačové grafice se dozvíte o záhad-

ně znějícím, ale prakticky velmi důležitým pojmu barevného prostoru.

125 SMS zprávy do zahraničí zdarma

Chcete komunikovat s přáteli v cizině? Poradíme vám, jak jim poslat SMS zprávu zadarmo!

126 Zapomeňte PIN?

Kryptoanalýza v praxi – tak by se dal shrnout rozbor zajímavé šifrovací pomůcky codecard, který v tomto čísle dokončujeme.

129 Elektronická kapela

Rádi byste měli kapelu a chybějí vám muzikanti? Firma Steinberg vše vyřešila za vás.

132 Co nového v tabulkách?

Šťastní uživatelé MS Office 2000 se právě zde dozví, co nového nabízí verze XP. Naše poznatky jsou doplněny komentářem zkušeného uživatele.

MAGAZÍN

134 Už miliarda

Víte, že na světě se prodala už celá jedna miliarda PC?

136 Novinky nového HP

Na pravidelné konferenci firmy Hewlett-Packard byla opět představena řada novinek, zajímavých i proto, že už zohledňují výsledky fúze s firmou Compaq.

139 Umění vidět budoucnost

S ředitelem společnosti Hewlett-Packard, s. r. o., Pavlem Kaláškem jsme si povídali především o spojení s Compaqem.

142 Nervy pro počítače

Ve výzkumných laboratořích se už pracuje na systémech kombinujících klasickou křemíkovou elektroniku s živočišnými nervovými buňkami...

148 Mediconomy

Co zajímavého se poslední měsíc událo na finančních trzích IT?

151 Dive deeper

Co zajímavého jsme se dozvěděli na letošním ročníku konference Microsoft Tech-Ed 2002.

152 Zpřístupní někdo data přes GSM

Názory a komentáře.

153 Poslední prázdniny off-line?

Lehké prázdninové zamyšlení nad dovořenou budoucností.

SERVIS

154 Vždyť znát je tak snadné

Novinky CD-ROM a recenze titulu Interaktivní výuka MS Word 2002.

155 Čtení hrou

Inspirace pro rodiče začínajících školáků – CD-ROM Slabikář.

156 Vychutnej si svůj zvuk

Vyhrajte některou ze zajímavých cen v soutěži se společností Guillemot.

157 Cenový přehled

Chcete si do vybrané základní desky koupit procesor a nevíte kolik si máte vybrat z prasátka? Toužíte po MP3 přehrávači a nevybrali jste si v našem testu? Možná vám napoví tabulkové přehledy.

158 Knihy

160 Tiráž

162 Co si přečtete příště

OBSAH CHIP CD 8/02 NAJDETE NA STRANĚ 98.

Chip Vychází měsíčně ve vydavatelství **Vogel Publishing s. r. o.**

adresa redakce Sokolovská 73, 186 21 Praha 86 **poštovní styk** P. O. Box 77, 186 21 Praha 86

telefony sekretariát (02) 21 80 85 66, 21 80 85 68, FAX (02) 21 80 85 00 **inzerce** (02) 21 80 86 46, 21 80 86 48, FAX (02) 21 80 86 00 **předplatné** (02) 21 80 89 42

mailbox

Mám problém. Mám souběžně nainstalované Windows XP a 98 a používám standardní zaváděč XP. WIN98 se ale začínají hroutit a já nevím, jak mám zálohovat masterboot record, protože když bych reinstaloval 98 (systém smazání celého systému a čistá instalace), tak už XP bohužel „nerozchodím“. Co s tím?

Ondřej Vacek-Veselý

MBR můžete zálohovat pomocí některého z antivirů (svého času to, pokud si dobře pamatují, umělo AVG) nebo pomocí různých utilit typu Norton Utilities a jeho modulu Rescue. Nezdá se mi však, že byste instalaci Windows 98 automaticky „odstavil“ Windows XP. Zaváděč Windows od verze WIN95SR2 je k ostatním (Windows) systémům již tolerantní a load Windows XP by zničit neměl.

Petr Vostrý

Odpověď na reakci čtenáře Jirky, otisknutou v minulém Chipu a týkající se článku o download manažerech z Chipu 6/02.

GetRight obsahuje spyware pouze v případě, že necháme při instalaci zatrženou položku, že chceme nainstalovat Gator a další programy. Pokud toto zatržení zrušíme, žádný spyware se nenainstaluje. Oproti ostatním programům tak máme na výběr, což není zas tak obvyklé. Bohužel je stále více nutné přemýšlet, co povolíme a co ne.

Tomáš Milbach

Ahoj redakce Chipu, minulý rok jsem četl vaši recenzi na pevné disky a letos jsem se rozhodl, že si jeden koupím. Rozhodl jsem se pro vámi velmi pochvalně recenzovaný disk od IBM, a tak jsem navštívil internet, abych se o něm dozvěděl co nejvíc. Jaké však bylo moje překvapení, když jsem na chatu viděl taková slova jako „trash“ či „junk“. Šlo ale hlavně o verzi, tuším, 75GXP (kterou jste v recenzi neměli). Rozhodl jsem se tedy obejít obchodníky a zeptat se jich. (Měli by o tom vědět nejvíc.) Ti mi potvrdili, že disky IBM jsou skutečně mnohem více poruchovější nežli jiné, a dochází tedy k častějším reklamacím. Zajímalo by mne tedy, jaký je na toto váš názor a jestli byste nemohli do příští recenze zařadit také informace tohoto typu.

Pavel Nejedlý

BTW: Disky od IBM jsou momentálně drasticky levnější než všechny ostatní (což přičítám právě výše uvedenému).

My bohužel informace o poruchovosti produktů nemáme k dispozici a ani nemáme v podstatě šanci „trvanlivost“ vyzkoušet. Také jsme samozřejmě něco slyšeli o poruchovosti disků IBM (jedná se údajně o sérii vyrobenou v Maďarsku – řada 60GXP), ale potvrzené zprávy to nejsou, a těžko se tedy k tomu můžeme vyjádřit. Divizi disků nedávno firma IBM prodala, takže uvidíme, zda budou ještě na trhu.

Pavel Trousil, Chip TestLab

Pořídil jsem si Chip 7/02 a zjistil jsem ve srovnávacím článku 19 PC „nesrovnalost“. Z čtenářů si tímto způsobem děláte vyslovenou legraci. A teď tedy o co šlo: V samotném článku všude uvádíte, že se jedná o PC s cenou do 30 000 Kč, a to včetně daně z přidané hodnoty! V samotném souhrnném přehledu jednotlivých PC už ale uvádíte, že se jedná o cenu bez daně z přidané hodnoty. Jak je to tedy? V takovém případě je i trochu absurdní jeden z posledních odstavců tohoto článku, ve kterém se hovoří o tom, že výrobci byli upozorněni na nutnost dodržení cenových nabídek. A to kterých? S či bez DPH?

Ing. Dušan Dobiáš

Omlouváme se za nesrovnalost. Samozřejmě se jedná o ceny s DPH, v tabulce zůstal nepřesný popis.

Jiří Palyza

Už dlouho se mi nedaří odeslat SMS z internetu na zahraničního operátora, konkrétně do Itálie na Vodafone. Tiscali nabízí tuto službu, ale vždy to ztroskotá na registraci u adresy bydliště a čísla bankovního spojení.

Miloslav Janoušek

SMS do zahraničí je možné odeslat několika způsoby, ovšem v případě Itálie selhává i ten nejjednodušší – ICQ.

Na adrese <http://www.worldxs.net/sms.html> najdete celkem rozsáhlý seznam free SMS webů. Vyzkoušejte ještě <http://it.my.gsmbox.com/> nebo <http://www.sms.it/> – pokud umíte italsky, možná se vám podaří probít se skrz registraci (bezplatnou).

Další seznam italských free SMS serverů najdete na <http://www.ekurd.net/mismas/-smsworld.htm>.

Ovšem jako nejschůdnější se mi jeví tyto weby (oba Itálii „umí“): <http://www.jumpy.it/-830sms.htm#1>; <http://www.mtnsms.com/-default.asp>, přičemž se druhým zmiřovaným mám nejlepší zkušenosti.

(SMS z něj chodí do ČR rychleji než z SMS bran našich operátorů, a přitom z JAR to nemají moc blízko.)

Petr Kratochvíl

Rád bych vás požádal o radu. Už v několika časopisech jsem si všiml, že je možné editovat video a ukládat video na DVD disky s tím, že na úvodní obrazovce je možné vytvořit menu pro spuštění různých filmových sekvencí.

Zajímalo by mě, jestli nevíte o programu, který by se dal podobně využívat i pro vytvoření archivu fotografií na CD-R?

Aleš Kostečka

Samozřejmě že něco takového možné je. Takovou „prezentaci“ nebo archiv fotografií lze vytvořit několika způsoby, přičemž pravděpodobně nejsnazší nabízí vypalovací program winoncd. Pokud chcete podrobnější informace o této problematice, doporučujeme vám náš speciál „Vypalování CD“.

Petr Kratochvíl

Potřeboval bych poradit. Na internetu jsem našel soubory ve formátu *.ram. Jsou zvukové a už vím, že je mám otevřít v RealPlayeru. Chtěl bych se vás ale zeptat, jak mám tento soubor stáhnout na svůj počítač doma, abych se nemusel při každém poslechu znovu připojovat na internet, či jak docílit toho, abych si je mohl přehrávat off-line.

ja.sky@seznam.cz

Správně jste odhalil, že se jedná o soubory pro RealPlayer. Bohužel stažení tohoto souboru je vám na nic, protože se jedná o „odkaz“ (nebo playlist) na server s „živým“ vysíláním.

Soubor s koncovkou RAM totiž obsahuje pouze odkaz na server – například: pnm://-real.server.cz/live/radio_jouda.rm, což neznamená nic jiného než pokyn pro RealPlayer, aby se připojil k serveru a začal přehrávat soubor s příponou rm.

Petr Kratochvíl

inzerce

LCD C783

Monitory Microtek

Společnost Microtek, známá především jako výrobce skenerů, rozšířila svoji produktovou řadu o LCD monitory. Monitor Microtek C783 má obrazovku s úhlopříčkou 17" a je určen do kancelářského prostředí. Rozlišení monitoru je 1280 x 1024 bodů a kontrast 400 : 1. Tloušťka panelu je jen 5 cm a jsou v něm vestavěny reproduktory. Distributorem Microteku v ČR je společnost MacSource.



MAXTOR ATLAS 10K IV

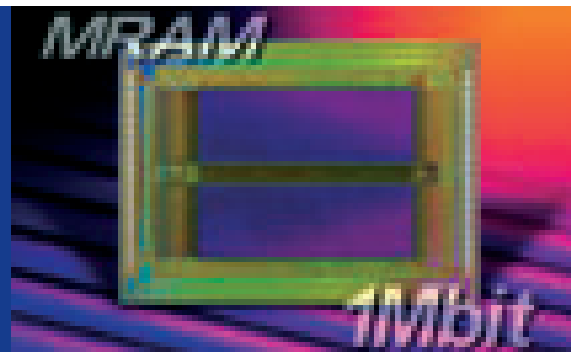
Čtvrtá generace

Společnost Maxtor představila už čtvrtou generaci disků Maxtor Atlas s rychlostí otáčení 10 000 ot./min. Disk má 8MB vyrovnávací paměť, přístupovou dobu 4,4 ms a rychlost přenosu dat dosahuje 72 MB/s. Dodává se v kapacitách 36 GB, 73 GB a 146 GB. Firma rovněž oznámila svůj záměr uvést disk třídy 15K poté, co budou zahájeny dodávky disku Atlas 10K IV. Oba disky v sobě zahrnují vyzkoušenou druhou generaci rozhraní U320 SCSI.

MOTOROLA MRAM 1 Mb

Pamatuje si

Divize Semiconductor Products Sector společnosti Motorola ve spolupráci se svými laboratořemi Motorola Labs představila první univerzální paměťový čip s technologií MRAM (magnetoresistive random access memory – magnetorezistivní paměť s náhodným přístupem) o kapacitě 1 Mb. Technologie MRAM skýtá dostatečný potenciál k tomu, aby se prosadila ve většině digitální spotřební elektroniky, jako jsou mobilní telefony, handhedy, notebooky a osobní počítače, a dokonce i v automobilech. Paměť MRAM uchovává informace trvale i při přerušení napájení. Čtecí a zapisovací cykly jsou kratší než 50 ns. Společnost Motorola již v únoru 2001 představila první čip s touto technologií o kapacitě 256 Kb.



MOBILE PENTIUM 4 PROCESSOR – M

2 GHz do notebooku

Firma Intel představila zatím nejrychlejší, 2GHz procesor určený pro mobilní počítače. Jde o procesor Intel Pentium 4 – M. Za dvanáct let dodala společnost Intel na trh už 100 milionů procesorů pro mobilní počítače a podle odhadů poroste v příštích letech jejich prodej oproti stolním počítačům dvojnásobně.

TEAC CD-552E 52x

Ještě CD-ROM

Firma AT Computers, distributor TEAC v ČR, v červenci uvedla nástupce úspěšného modelu 40x CD-540E. Nová mechanika TEAC CD-552E 52x čte maximální rychlostí 7,8 MB/s, a to s průměrnou přístupovou dobou 120 ms. Záruka na mechaniku je dva roky a koncová cena je 1280 Kč s DPH.



DELL INSPIRON 2600

Notebooky Inspiron v ČR

Firma Dell začala na náš trh dodávat notebooky z řady Inspiron, a to za zajímavou cenu – u modelu Inspiron 2600 začíná na 38 900 Kč bez DPH. Jde o plně konfigurovatelný notebook, který je vybaven pevným diskem i mechanikou CD. Díky integrovanému modemu a síťovému připojení je mobilním uživatelům zajištěno snadné připojení k internetu. To vše je zákazníkům k dispozici ve velmi skladném provedení – Inspiron 2600 váží 2,7 kilogramu a je pouhých 2,54 cm (1,5 palce) tenký. Notebook je vybaven kontrastním XGA displejem o úhlopříčce 14,1 palce, procesorem Intel Celeron 1,06 GHz, 128 MB paměti SDRAM, pevným diskem o kapacitě 20 GB, 24rychlostní mechanikou CD-ROM, integrovanou disketovou jednotkou, modemem a operačním systémem Microsoft Windows XP Home. Volitelně jsou k dispozici rychlejší procesory Mobile Intel Pentium III-M, větší displej a další mechaniky.



KYOCERA MITA ECOSYS

Pro jednotlivce i skupiny

Nová tiskárna FS-1900 od firmy Kyocera Mita rozšiřuje řadu laserových tiskáren ECOSYS o tiskárnu nižší třídy, která je vhodná pro jednotlivé uživatele i pro pracovní skupiny. FS-1900 tiskne rychlostí 18 stránek za minutu. Díky rychlému procesoru PowerPC 405/200 MHz dokončí první výtisk nejpозději za devět a půl sekundy. Tisk probíhá v rozlišení 600 × 600 dpi i Fast 1200. Rozlišení lze dále rozšířit pomocí technologie KIR2 až na 2400 dpi. Tiskárna má nízké provozní náklady díky technologii ECOSYS (součástky jsou mimořádně trvanlivé) – jediným spotřebním materiálem je toner. Standardní kapacita zásobníku je 500 listů a do víceúčelové kazety se vejde 100 listů. Volitelné doplňky pro zpracování papíru odpovídají třídě tiskáren pro pracovní skupiny. Standardně se FS-1900 dodává s rozhraním USB a s paralelním rozhraním a také s podporou pro volitelnou kartu síťového nebo sériového rozhraní. Paměť má kapacitu 16 MB a lze ji rozšířit na 144 MB. Je možné použít i kartu CompactFlash.



ACER ASPIRE 1400

Práce i zábava!

Společnost Acer uvedla na český trh modelovou řadu notebooků **Aspire 1400**. Notebooky jsou osazeny nejvýkonnějšími procesory Intel Pentium 4. Standardní velikost operační paměti je 256 MB. Velké, jasné a kontrastní 14,1" a 15" TFT displeje s rozlišením XGA 1024 × 768 bodů a grafická karta ATI Radeon M6P s 16 MB DDR VRAM zajistí zobrazení grafiky. K dispozici je konektor S-video. Notebooky disponují samostatným ovládním optické mechaniky na předním panelu – Audio DJ – a umožňují přehrávání audio CD bez nutnosti zapnutí přístroje. Na českém trhu jsou k dispozici různé modely s cenou od 64 650 Kč s DPH.

C H I P S R P E N 2 0 0 2

PLACENÁ INZERCE

InFocus

PROJEKČNÍ A PREZentační technika



ASK C300

špičkový projektor

Vysoký výkon a kompaktní rozměry pro univerzální použití. Síťové připojení do LAN pro vzdálenou správu, kontrolu a ovládání.

ultralehké projektory



ASK M3

Cestujte nalehko s vítězem testu!

XGA 1100 ANSI lm 1,5 kg

osobní projektory



ASK C20 / ASK C60

Všestranný pomocník na cesty i do kanceláře. Vynikající cena!

SVGA 1000 ANSI lm 2,6 kg

XGA 1100 ANSI lm 2,6 kg



InFocus LP 500 / InFocus LP 530

Elegantní vzhledem, věrný barevným podáním

SVGA 2000 ANSI lm 2,9 kg

XGA 2000 ANSI lm 2,9 kg



ASK C95 / ASK C105

Nejoblíbenější společník úspěšných prezentátorů

XGA 1500 ANSI lm 3,4 kg

XGA 2000 ANSI lm 3,4 kg

mobilní projektory



ASK C300

Výkonný projektor se síťovým připojením

XGA 3000 ANSI lm 6,0 kg

konferenční projektory



PROXIMA DP9290

Pro pevné instalace do místností

XGA 3500 ANSI lm 8,6 kg



PROXIMA Pro AV 9500 / 9550

Pro největší sály a auditoria

XGA 5200 ANSI lm 20,5 kg

SXGA 5800 ANSI lm 20,5 kg



AV MEDIA

komunikace obrazem www.avmedia.cz

PROJEKČNÍ A PREZentační technika

Praha
Brno
Ostrava

tel.: 02/6126 0218, paha@avmedia.cz
tel.: 05/4735 7080, brno@avmedia.cz
tel.: 069/662 4505, ostrava@avmedia.cz

člen APPT



DELL POWEREDGE 1650 A 2560

Servery od Dellu

Společnost Dell představila několik nových zařízení. Jde o servery PowerEdge 1650 a 2560 a o Autoloader PowerVault 122T DLT. PowerEdge 1650 je rackový server s velikostí pouze 1U. Může být vybaven až dvěma procesory Pentium III, až třemi SCSI disky (nebo dvěma IDE disky) a na základní desce jsou 2 síťové karty. Chladiče a zdroje se mohou měnit za provozu. Server PowerEdge 2U je založen na procesorech Xeon s frekvencí až 2,4 GHz a může obsahovat až pět SCSI disků a 6 GB paměti. Dell se vrací ke stavovým diodám, a správci tak mají možnost rychle zjistit závadu (server PowerEdge 1650 má i stavový displej). Z vnitřku serveru mizí téměř všechny kabely, které jsou poruchové a ještě brání proudění vzduchu. Autoloader PowerVault 122T DLT je založen na technologii DLT (DLT IV), ale počítá se i s přechodem na technologii LTO. Autoloader dokáže zálohovat až 10 GB dat za hodinu a jeho cena je jen 160 000 Kč. Obsahuje osm pásek s celkovou kapacitou až 640 GB (při použití komprese).

SONY MULTISCAN SDM-S71

Uvidíte více

17" LCD monitor Multiscan SDM-S71 je nejnovějším členem modelové řady S monitorů Sony. Doplní stávající 15" a 18" modely, nabízí větší zobrazovací plochu než menší S51 a stejné rozlišení – 1,3 megapixelu (1280 × 1024 bodů) – jako větší S81. Displej zaujme svým vysokým kontrastem 350 : 1, jasnou 250 cd/m² a viditelným úhlem 140° (horizontálně) a 120° (vertikálně). S71 je velmi lehký a snadno přenosný, díky standardnímu uchycení VESA může být připevněn na různé typy ramen či upevňovacích konzol.



TOSHIBA e310

Toshiba do kapsičky

Začátkem léta uvede Toshiba v ČR novou verzi PDA zařízení, označenou Pocket PC e310. Jde o počítač do kapsy založený na systému Microsoft PocketPC 2002 a procesoru Intel s frekvencí 206 MHz. Tenký design (125 × 80 × 12,4 mm) a hmotnost pouze 140 gramů činí z Pocket PC e310 pomocníka vhodného do každé kapsy. Počítač má slot pro karty SD, infraport, na akumulátory (Li-Ion) vydrží asi 10 hodin, má 32 MB paměti SDRAM a 3,5" barevný dotykový displej. S osobním počítačem se synchronizuje pomocí kolíčky s USB rozhraním.

NEC MULTISPIN 40x/10x/40x

CDRW mechanika

Společnost Abacus Computer uvádí na český trh novou CDRW mechaniku NEC NR-9100. Ta je vybavena ochranou proti podtečení vyrovnávací paměti JustLink a nabízí zrychlení vypalování o 30 % v porovnání s 24× zápisem. 40× zápis, 10× přepis a 40× čtení jsou rychlosti této novinky. NR-9100 se připojuje na IDE řadič s rozhraním ATAPI. Nabízí velice nízkou přístupovou dobu při všech režimech provozu, a to 98 ms. Na mechaniky NEC poskytuje Abacus Computer záruku 24 měsíců. Doporučená maloobchodní cena je 3353 Kč s DPH.

HP Evo D310 A D510

Nová řada do podniků

Společnost HP uvádí na český trh čtyři nové modely z nové produktové řady Compaq Evo – desktopy Evo D310, D510 a D510 Ultra-slim a notebook Evo N800. Produktová řada Evo byla představena loni a je určena pro firemní a síťová prostředí. Tři nové modely desktopů – Evo D510, D310 a 510 Ultra-slim – obsahují novou čipovou sadu Intel 845G s integrovanou grafikou a podporou USB 2.0. Nový model Evo D510 Ultra-slim podporuje technologii MultiBay, která umožňuje jednoduchým způsobem měnit mechaniky podobně jako v notebooku. Nový notebook Evo N800 je tenký 3,3 cm, obsahuje mobilní procesor Intel Pentium 4 – M a další prvky pro zvýšení výkonu, jako je grafický adaptér ATI Mobility Radeon 7500, paměť DDR a sběrnici USB 2.0. Má 14" nebo 15" TFT displej a váží přibližně 2,5 kg dle modelu a příslušenství. Notebooky Evo N800 navíc integrují zařízení Multiport, které umožňuje využít bezdrátové technologie WLAN a Bluetooth.



Modul pro vyúčtování CCS karet

Dodavatel finančních a obchodních řešení, společnost LLP Group, představila na českém trhu SunSystems modul pro vyúčtování CCS karet, který využívají klienti LLP při vyúčtování odběru zboží a služeb u čerpacích stanic a na ostatních obchodních místech CCS prostřednictvím firemních karet. Byl vyvinut jako nadstavba finančního systému SunSystems s cílem automatizovat účetní procedury.



Program umožňuje import účetních dat předávaných klientům CCS do informačního systému SunSystems; je naprogramován v jazyce Cobol a je k dispozici v české a anglické verzi.

Nový modul automatizuje postup – dosud museli klienti společnosti LLP manuálně zadávat vstupní soubory/faktury do informačního systému SunSystems – tím, že importuje účetní operace z dat poskytovaných firmou CCS do SunSystems.

Soubor s vyúčtováním transakcí karet CCS si klient stáhne

z autorizovaného Zákaznického servisu na webových stránkách CCS, který se poté automaticky transformuje do deníku v SunSystems a faktury jsou ihned zúčtovány. Víceúrovňová konfigurace umožňuje nastavení generovaných polí hlavní knihy – účet, typ deníku, popis, označení transakce apod. – přesně podle požadavků zákazníka.

Soubor CCS obsahuje fakturu za pohonnou hmotu, zboží a služby zakoupené na čerpacích stanicích prostřednictvím karet CCS a bezhotovostní nákupy na ostatních obchodních místech (www.llpgroup.com).

Nový FEMLAB pro MATLAB

Švédský produkt *FEMLAB*, nadstavba známého výpočetního prostředí *MATLAB/Simulink* určená pro modelování a simulaci úloh z technické praxe, je k dispozici v nové verzi 2.3. Přináší především tři inovované moduly: *Structural Mechanics Module* (pružnost a pevnost), *Chemical Engineering Module* a *Electromagnetics Module*.

První z nich nabízí nové aplikace pro práci s nosníky, skořepinami a tuhými tělesy, chemický modul byl obohacen o nástroje ke studiu neneutronových tekutin, proudění ve stlačitelném prostředí, transportu více komponent a turbulence, v elektromagnetickém modulu nyní najdete také aplikace z oblasti optoelektroniky a fotonové fyziky i nové modely pro zkoumání rádiových frekvencí a mikrovln. Fyzikální děje ve všech uvedených oblastech se vyznačují velkou variabilitou v závislosti na vstupních podmínkách – FEMLAB, jehož parametrické řešiče umožňují podrobné sledování průběhu takových dějů při měnících se parametrech, je tedy pro jejich studium velmi vhodným nástrojem.

-he

IXOS-eCONSERVER PRO LOTUS NOTES

Archivace elektronické pošty

Bezpečně a dlouhodobě uchovávat zprávy elektronické pošty umožňuje aplikace IXOS-eCONserver pro Lotus Notes společnosti IXOS SOFTWARE. Snižuje tak zátěž Lotus Notes serveru, počet Lotus Notes objektů i objem dat na disku.

Emaily a jejich přílohy jsou archivovány (s možností uložení na optická média) a v databázi Lotus Notes nahrazeny odkazy. Zmenší se tak podstatně jejich velikost (pouze archivací příloh lze snížit velikost databáze až o 90 %), zkrátí doba na zálohování a obnovu dat (i ušetří). Odkazy představující archivované objekty jsou velké pouze jeden KB; lze tak i ve schránkách s relativně malým limitem spravovat velké množství dat. Instalace softwaru je velmi jednoduchá a ovládání aplikace IXOS-eCONserveru uživatelé zvládnou bez speciálního školení.

Systém IXOS-eCONserver pro Lotus Notes slouží (bez ohledu na zdroj nebo typ dokumentu) ke správě všech obchodních dokumentů – od systémů ERP, CRM, hostitelských systémů, zpráv elektronické pošty, korespondence a jiných dokumentů (www.ixos.cz).

BEA WEBLOGIC WORKSHOP

Webové služby snadno a rychle

Všeobecnou dostupnost BEA WebLogic Workshop ohlásila společnost BEA Systems. Jedná se o první Java vývojové prostředí, s nímž je pro běžné vývojáře aplikací snadné vyvíjet webové služby podnikové třídy. Nový produkt znamená odklon od tradičních integrovaných vývojových prostředí pro Javu, neboť umožňuje vývojářům rychle vyvíjet, testovat a nasazovat webové služby podnikové třídy. Prostřednictvím „ovládacích prvků“ („control“), vizuálních rozhraní pro Javu a J2EE, která skrývají obsažený kód J2EE, může vývojář se zkušenostmi z Visual Basicu nebo COBOLu vyvíjet podnikové aplikace pro BEA WebLogic Enterprise Platform. BEA poskytuje platformu, jež je od základu vytvořena tak, aby umožňovala všem vývojářům řešit reálné integrační výzvy pomocí podnikových webových služeb – například propojit dodavatele s jejich distributory, integrovat samostatné aplikace na různých platformách a zajistit jednotné zobrazení zákazníků napříč několika databázemi a aplikacemi. Klíčové inovace byly předloženy ke zvážení jako nové průmyslové standardy a jedná o nich Java Community Process. Ke stažení na http://commerce.bea.com/downloads/weblogic_workshop.jsp.

AT-VIEW PLUS

Nový software pro správu sítě

První produkt ze série nástrojů určených ke správě síťových zařízení – AT-View Plus – uvolnila společnost Allied Telesyn. Pomocí této aplikace lze řídit síťové produkty postavené na libovolné z hlavních průmyslových platform, jako je HP OpenView, Tivoli, CA/TNG nebo SNMPc od Castle Rock. Pružnost použité architektury Java umožňuje nasazení AT-View Plus v malých společnostech i při správě síťových zařízení v rozsáhlých síťových systémech. Aplikace AT-View Plus je schopna nalézt nová zařízení přidaná do sítě a uživatel je pak může prostřednictvím jednoduchého, intuitivního grafického rozhraní nastavovat. Funkce monitorování a správy sítě spolupracují s nástroji kontrolujícími a analyzujícími síťový provoz a výsledné statistiky je možné zobrazit v grafické formě. (Záznam činnosti a tvorba statistik je důležitá pro identifikaci a řešení případných problémů ještě předtím, než začnou snižovat celkový výkon sítě.)

V současnosti je AT-View Plus k dispozici pro platformy Windows a Unix, do budoucna jej bude možno adaptovat pro další systémy. Plná licence stojí 3902 EUR (upgrade ze starších verzí 2492 EUR, 30denní zkušební verze zdarma). Více na www.alliedtelesyn.com.

RATIONAL XDE MODELER

Modelovací program

Součástí druhé verze Rational Suite 2002 je nový vývojový UML nástroj pro modelování aplikační architektury Rational XDE Modeler, který na trh uvedla společnost Unicorn Distribution. Kromě něho je Rational Suite 2002 obohacen také o nové verze produktů *Rational XDE Professional 2002*, *Rational PurifyPlus 2002* a *Rational Rose RealTime 2002*; vylepšen byl i nástroj *Rational Project Console*.

Rational XDE Modeler umožňuje architektům a návrhářům vytvářet sémanticky bohaté modely architektury v Unified Modeling Language (UML), modelování obchodních procesů, návrhů, opakovaně využitelných prostředků a komunikace na řídicí úrovni. Vývojáři potom mohou tyto modely architektury využít jako základ pro implementaci a urychlení vývoje aplikací. Architektům umožňuje vytvářet návrhy přímo v IDE (např. v Microsoft Visual Studio .NET nebo IBM WebSphere Studio Application Developeru) a sdílet je s vývojovými týmy. Více na www.unicorn.cz.



AVG AntiVirus

mezi Vámi a Viry

24 hodin denně, 7 dní v týdnu

- AVG pro Windows 95/98/ME/NT/2000
- AVG pro Lotus Notes/Domino
- AVG pro MS-Exchange server
- AVG pro Kerio MailServer
- AVG pro NT/2000 server
- AVGADMIN – centrální správa

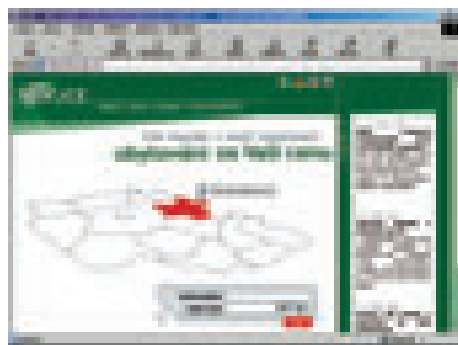
kontrola elektronické pošty / ochrana souborových a poštovních serverů / centrální síťová správa / rychlost a stabilita / intuitivní ovládání / bezplatné aktualizace z Internetu / bezplatná telefonická a emailová podpora uživatelů / velmi výhodné ceny pro školství a zdravotnictví

GRISOFT(c) SOFTWARE spol.s r.o.
Lidická 81, 602 00 Brno
tel.: 05-41243865-7, fax.: 05-41211432
e-mail: obchod@grisoft.cz
<http://www.grisoft.cz>

CÍGLER SOFTWARE Slovakia, a.s.
Kodályho 769/29, 924 00 Galanta
tel.: +421-707-7801041, fax.: +421-707-7801043
e-mail: avg@ciglersw.sk
<http://www.ciglersw.sk>

Rezervace ubytování

Společnost ASPA, a. s., spustila provoz rezervačního systému Igor.cz. Systém je unikátní v tom, že uživatelům nabízí možnost získat slevu oproti pultovým cenám ubytovacích zařízení. Sleva může dosahovat až 40 %. Rezervační systém pracuje na principu zákazníkem určené maximální přijatelné ceny za ubytování. Za získanou slevu zákazníci akceptují, že nebudou předem znát hotel, ve kterém budou ubytováni. Mohou si však určit požadovanou kvalitu ubytování formou stanovení počtu hvězdiček a lokality. V rámci Prahy je možno vybírat i konkrétní městské části. V současné době je v databázi rezervačního systému Igor.cz více než 500 ubytovacích zařízení po celé České republice. Více informací naleznete na www.igor.cz.



Internet Sky Contact

Contactel přináší na trh novou službu Internet Sky Contact. Tato služba nabízí vysokorychlostní přístup na internet za pevný měsíční poplatek bez ohledu na objem internetové komunikace. Další předností této moderní technologie proti klasickým technologiím DSL využívajícím metalických vedení je její dostupnost prakticky pro všechny zákazníky na celém území České republiky. Nová služba Internet Sky Contact poskytuje neomezený přenos dat o rychlosti 512 až 2048 kbps. Data jsou přijímána i vysílána prostřednictvím satelitního terminálu umístěného u zákazníka. Není zapotřebí žádného dalšího, například vytáčeného (telefonního) připojení. Výhody širokopásmového připojení k internetu jsou tak nyní dostupné i zákazníkům, kteří nemají k dispozici kvalitní drátové připojení. Kromě základní funkce, kterou je vysokorychlostní přístup, nabízí tato technologie také další atraktivní aplikace včetně video streamingu. Více informací na www.contactel.cz.

Letní slevy TELE2

Společnost TELE2 nabízí možnost využívat pevné připojení k internetu v letních měsících s 50% slevou. Možnost využít zvýhodněného instalačního poplatku 950 Kč zůstává i nadále v platnosti. S výjimkou hlavního města se sleva týká všech regionů, kde TELE2 nabízí připojení k internetu, tj. Brno, Ostravy, Českých Budějovic, Liberce, Plzně, Hradce Králové a Pardubic. Jak se sleva projeví konkrétně? Např. u tarifu Free Line s neomezeným množstvím přenosu dat a rychlostí připojení 384 kb/s dojde ke snížení měsíčního poplatku na 6975 Kč, u připojení rychlostí 64 kb/s až na pouhých 2475 Kč. Za poplatky v rámci tarifu Economy Line (limitovaný přenos dat) s vysokorychlostním připojením 384 kb/s zákazníci při přenosu do 200 MB dat v jednom měsíci zaplatí pouze 625 Kč. Podrobnější informace mohou zákazníci najít na www.tele2.cz.

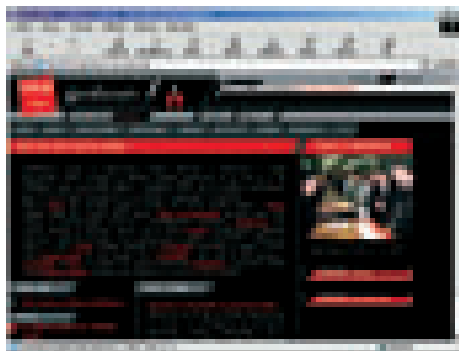
Služby on-line

Na webových stránkách Aliatelu (www.aliatel.cz) pod odkazem On-line sjednání služeb najdete nabídku hlasových, datových a internetových služeb, které si lze pomocí internetu objednat. Pokud si vyberete, dostanete se nejen k detailním informacím o vybrané službě, ale je zde také umístěn návod, jak postupovat při on-line sjednávání služeb, spolu s elektronickým formulářem, který je věrnou kopií tištěné smlouvy. Tento formulář po vyplnění pouze odešlete a o ostatní se již postarají zaměstnanci kontaktního centra Aliatelu.

2× od Oskaru

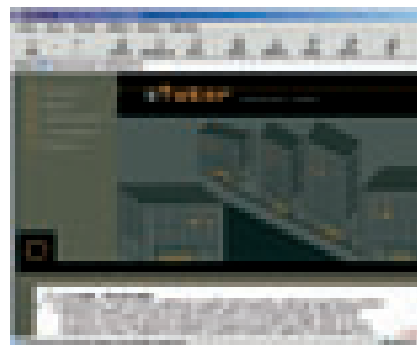
Internetový server www.gprsforum.cz, největší banka informací o technologii GPRS na českém a pravděpodobně i evropském webu, nabízí od 13. června celý svůj bohatý obsah veřejnosti. Všichni zájemci o mobilní internet tak mohou získat nejnovější GPRS tipy a triky, zjistit vše o nastavení svého mobilu či notebooku, nebo dokonce zdarma položit otázku na slovo vzatému expertovi. GPRSforum vytvářejí a stále plní novými informacemi takzvaní technoidi, kterých je v současnosti 30. Technoidi jsou špičkoví uživatelé mobilních služeb a technologií fanové, kteří spolupracují s Oskarem už od první fáze projektu v říjnu 2001. Až dosud mohli jejich služby naplno využívat jen zákazníci Oskaru s aktivovaným GPRS, od nynějška je jejich špičkové know-how k dispozici i ostatním zájemcům, kteří se zaregistrují na stránce www.gprsforum.cz.

Další zajímavý projekt od Oskaru se nazývá OskarZóna. Ta znamená jedinečnou příležitost pro vývojáře a dodavatele mobilních aplikací, kteří mohou na stránkách www.oskarzona.cz své služby jednoduše předložit přímo Oskarovi. Pokud budou dostatečně kvalitní, nabídne je Oskar více než milionu svých zákazníků. Autoři dostanou odměnu v podobě atraktivního procentuálního podílu z tržeb, které jejich služba vytvoří. S programem tohoto typu přichází Oskar jako první operátor nejen v ČR, ale i ve střední a východní Evropě.



Portály pro vzdělávání

Společnost Kontis, s. r. o., spustila veřejné portály iTutor pro on-line vzdělávání. Jedná se o rodinu portálů určených pro veřejnost a pro firmy zejména z oblasti SME. Portály iTutor umožňují přímé elektronické zakoupení eLearning kurzů a jejich okamžité studium včetně vyhodnocování, sledování a vystavování certifikátů. Portál určený pro firmy je integrován se službou IOL Platinum, zajišťující vysokorychlostní přístup k internetu založený na technologii ADSL. Kontis jako partner Českého Telecomu pro oblast vzdělávání integroval vzdělávací portál iTutor-firmy s portálem iBase Českého Telecomu, což umožňuje uživatelům služby IOL Platinum využívat poskytované kurzy za zvýhodněných podmínek a s využitím vysokorychlostního přenosu ADSL. Součástí portálů iTutor jsou rovněž rozsáhlé informační stránky o eLearningu a technologie pro integrování těchto portálů do intranetu firem. To umožňuje firmám rychlé zavedení eLearningu, které bylo dosud v ČR myslitelné pouze pro velké firmy. Portály iTutor jsou přístupné na adrese www.iTutor.cz.



Handycam

**Západ slunce - jediný mezi miliony.
Zachycen jedním milionem pixelů.**

Malá a stylová PC-101.

Čip Mega Pixel CCD v nové, stylové Sony PC-101 pracuje s mimořádným množstvím více než 1 milionu obrazových bodů, aby vám nabídl co nejkřesťší a nejostřejší obraz. S objektivem Carl Zeiss navíc získáváte ultra kompaktní kameru, která umožňuje pořizovat snímky profesionální kvality. Díky paměťové kartě Memory Stick nebo digitálnímu propojení USB a i-LINK můžete své videozáznamy či fotografie snadno přenést do PC a tam je kdykoli prohlížet, archivovat nebo upravovat s příloženým programem Image Mixer. Když se nyní budete vracet ke svým nejoblíbenějším prázdninovým zážitkům, budou vždy tak ostré, jako v den, kdy se staly.



Paměťová karta Memory Stick 8MB je součástí dodávky.

Memory Stick, Sony, Handycam a Memory Stick jsou registrované obchodní značky společnosti Sony, Japonsko.
www.sony.cz



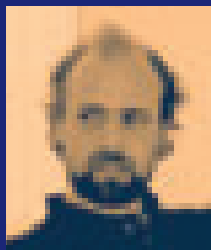
go create
SONY

Chip: antivirový koutek

Kolik vlastně dnes existuje počítačových virů? Kolik z nich se opravdu šíří mezi uživateli? Se kterými viry se dnes mohou setkat a které mohou mému počítači a mým datům uškodit? I když jsou odpovědi na tyto jednoduché otázky obtížné, v dnešním antivirovém koutku se o to alespoň částečně pokusíme.

Určit přesný počet existujících virů je zcela nemožné. Je to jednak tím, že řada virů neopustila počítač svého tvůrce, a jednak tím, že řada z nich například vůbec nefunguje (pak se ale nemůže jednat o virus).

Pokud se budeme snažit najít počet známých druhů virů, můžeme sice získat jakousi představu, ale ani zde není situace jednoduchá. Problémem může být rozlišení jednotlivých druhů virů: Je například změna jediného znaku v komentáři skriptového viru vytvořením nové varianty? Podle striktní fundamentalistické definice viru ano, z praktického hlediska však nikoli. Kde však leží ta hranice, kdy se už o nový virus jedná? Navíc je dnes zejména u skriptových virů a makrovirů jejich modifikace tak jednoduchá! Tyto viry se totiž šíří ve zdrojovém tvaru, a proto není nic snazšího než přepsat text či změnit podmínku pro aktivaci destruktivní činnosti.



Pavel Baudiš,
ALWIL Software

JAK TO HEZKY ZAMOTAT

Další zmatek do počtu nám vnáší generátory virů. Jejich rozkvět panoval hlavně v době dosových virů (a později i makrovirů). Vždy se jedná o program, který na základě definovaných vlastností vygeneruje jednoduchý virus. Pro antivirové programy není problém takové nově vzniklé viry detekovat (detekce je totiž založena na znalosti chování generátoru). Před několika lety obdržely antivirové firmy kolem patnácti tisíc takto vygenerovaných virů. Až na výjimky je všechny antivirové programy chytaly pod nějakým obecným jménem. Některé firmy tak na tento „útok“ ani nereagovaly, jiné zvětšily svoje čísla známých druhů virů o 15 000. Co je správné? Počet známých virů se zkrátka může velmi lišit a podle antivirových firem, jejichž programy detekují zhruba stejné množství virů, se může pohybovat od 20 do 60 tisíc. Naštěstí už dnes opadla největší vlna války velkých čísel, ve kterých se jednotlivé firmy trumfovaly, kolik druhů virů jsou schopny najít. Přesto se setkáváme u některých uživatelů s tímto dotazem dodnes a čas od času to přijde jako geniální nápad nějakému marketingovému „odborníkovi“.

ČÍSLA NEROZHODUJÍ

O tato čísla totiž vůbec nejde. Z hlediska uživatele je celkem jedno, jestli jeho program pojmenovává a počítá oněch 15 000 virů jako jeden druh nebo ne.

Důležité je pro něj, zda je dostatečně chráněn proti těm virům, které ho mohou ohrozit. Ani určení toho, kolik je těchto virů, není triviální. Ne každý virus je poslán k analýze či ohlášen antivirové firmě. Přesto již před lety začal vznikat projekt, který si dal za úkol takové viry mapovat. Joe Wells začal v roce 1993 spolupracovat s dalšími deseti kolegy z antivirových firem a vytvořil tak první seznam virů, které se skutečně objevily mezi uživateli – tedy v divočině (anglicky *In the Wild*). Tento první seznam obsahoval 104 různých druhů virů. A přestože se řada věcí změnila, seznam je publikován pravidelně dodnes a slouží jako základní pomůcka pro uživatele, testery antivirových programů i pro antivirové firmy samotné. Dnes se vytvářením tohoto seznamu zabývá několik lidí v rámci nevydělečné organizace **WildList** (viz www.wildlist.org), data o virech sbírá a pravidelně posílá sedmdesát odborníkům z celého světa (z ČR od srpna 1995). Poslední seznam (červen 2002) obsahuje celkem 206 druhů virů hlášených alespoň dvěma reportéry a dalších 385 druhů, které hlásil jediný z nich.

Je jasné, že při dnešní rychlosti šíření virů je měsíční periodičita trochu problémem. Proto se uvažuje o dynamicky vytvářeném seznamu dostupném přes internet, který by lépe a rychleji mapoval výskyt nových virů a rychlost jejich šíření (i vymírání). To je však hudbou budoucnosti – přesto je tento seznam dobrou orientační pomůckou pro zjišťování nebezpečnosti virů. Na druhou stranu je potřeba k němu přistupovat přece jen opatrně: Stoprocentně se spoléhat na to, že virus, který není v seznamu uveden, mne nemůže napadnout, je přece jen trochu lehkomyšlné.

A hlavně: Jestliže se s nějakým virem setkáte, je důležité, abyste o tom dali někomu vědět. Pokud se o tom žádný z reportérů nedozví, virus se samozřejmě na seznamu ocitnout nemůže!

NOVINKY

Po hektickém jaru nastalo období okurkové sezony, které, jak všichni tady doufáme, vydrží celé léto. Na špičce se neustále drží virus **Win32:Klez-H**, o němž jsme si podrobně povídali nedávno. Ani v posledním měsíci jeho výskyt nepoklesl, což je skutečně velmi neobvyklé. Na druhé místo se dostal virus **Win32:Yaha-E**, který si ale od Kleze udržuje značný odstup. Přejí vám hezký zbytek prázdnin!

Pavel Baudiš, ALWIL Software

Konec digitálního obrazu aneb Další Oskar v Praze

Ne, nebojte se, neuvedu katastrofickou vizi o bídném konci digitální multi-mediální technologie, naopak. Tím koncem je míněn výstup obrazu pro diváka. U videozáznamů jde prostě na obrazovku počítače, videa či promítacího zařízení. U filmu je to zatím trochu konzervativnější, ten se stále promítá z filmového pásu, a to ještě paralelně v řadě kin. I kdyby originál filmu byl vyroben zcela digitálně (a to zatím není vůbec běžné), leží kritické místo ve výrobě filmových kopií. Pokud kopírování probíhá „analogovou“ cestou, dochází při násobném kopírování ke známé degradaci kvality obrazu. Samozřejmě existují digitální filmové rekordéry, ale dosud byly omezeny na využití CRT (obrazovkové) technologie, která nezaručuje právě nejlepší kvalitu obrazu a hlavně je značně pomalá. Proto mohly být digitálně vytvářeny jen nejdůležitější kopie, běžné distribuční kopie se vyráběly klasicky. Průlomem v tomto oboru je **ARRILASER Digital Firm Recorder**. Nedávno jej v Praze prezentovala společnost **UPP Praha**, která jej od firmy **ARRI** koupila – představil jej přímo jeden z jeho tří „otců“ Johannes Steurer, který za něj letos v březnu převzal „technického Oscara“ (Scientific and Engineering Academy Award). **ARRILASER** využívá **laserový záznam**, čímž dosahuje nejen značně vyšší kvality záznamu než CRT rekordéry, ale hlavně je minimálně třikrát rychlejší. Díky tomu je technicky i ekonomicky možné značně širší využití digitálního kopírování, které se nutně projeví zvýšením kvality obrazu v kinech.

-abe

Fotbal v síti

Vzájemné propojení desítek tisíc oficiálních pracovníků, dobrovolníků a žurnalistů ve dvou různých zemích si vyžádala největší fotbalová událost poslední doby, červnové mistrovství světa v Japonsku a Koreji.

Náročného úkolu se ujala společnost Avaya Inc. a již se zhruba měsíčním předstihem předala organizaci FIFA do užívání jednu z největších sjednocených (konvergentních) sítí pro přenosy hlasu a dat. Síť **C-COM** (Converged Communication) pracující s internetovým protokolem (IP) zajišťovala 40 000 spojů mezi 20 stadiony, s nimiž dále propojila dvě mezinárodní mediální centra a dvě vzdálená ústředí FIFA. Byla využívána pro načasování utkání, akreditaci, reportování výsledků, sledování skladů materiálu, potvrzování ubytování a pro správu bezpečnostních systémů. Pro dosažení co největší efektivity Avaya navrhla řadu oddělených virtuálních privátních sítí (VPN), které propojila do jedné globální sítě VPN. Každý z jejich subsegmentů sloužil jako privátní „tunel internetem“ s vysoce zabezpečenou komunikací sdílenými linkami IP.

O propojení jednotlivých segmentů VPN se postaralo řešení **Avaya Enterprise Class IP Solutions (ECLIPS)** a další multiservisní síťové produkty, aplikace a služby. Avaya rovněž poskytla bezdrátové lokální síť (LAN) jak pro každé z mediálních center, tak i pro obě centra FIFA; žurnalisté a funkcionáři se tak mohli pomocí IP telefonů ze svých přenosných počítačů provolat do sjednocené sítě z kteréhokoliv turnajového místa, odesílat soubory, spravovat elektronickou poštu, odesílat faxy a současně hovořit drátovými i bezdrátovými spoji. Pro co nejlepší zabezpečení celé sítě nainstalovala Avaya výbavu **Secure Management Servers**, klientský software **IP Security** a svůj nejvýkonnější firewall.

Systémy v jedné lokalitě byly navzájem propojeny kabelázním systémem **Avaya GigaSPEED**, optickými vlákny a páteřními datovými přepínači **Cajun**; o celkovém objemu dostatečně přesvědčivě hovoří jediný údaj – dva miliony metrů kabelů. Vzájemné globální propojení všech míst pak zajistily dálkové síťové služby Japan NTT a Korea KT – a aby to Avaya neměla tak snadné, musela se vypořádat s různými druhy sítí v obou zemích: ATM v Japonsku a Frame Relay v Koreji.

-he

inzerce

Ve zkratce

Ve spolupráci s firmou **Epson** uspořádala společnost **AT Computers** v prostorách Parkhotelu Praha **Epson Forum 2002**. Na programu byla řešení, která Epson nabízí pro český trh, jde především o oblast pokladních tiskáren v dopravě, cestování, obchodní sítě, restauracích, hotelech a lékárnách.

Do konce srpna nabízí společnost **TransgasNet** připojení k internetu prostřednictvím služby **Internet IP Optimum** za poloviční cenu. Každému novému zákazníkovi garantuje dvojnásobnou rychlost objednaného připojení (nabídka platí pro 256 kb/s až 1 Mb/s). Internet IP Optimum poskytuje volitelné nastavení kapacity přístupu do českého (NIX) a mezinárodního internetu (www.transgasnet.cz).

Jako jeden z prvních operátorů získala společnost **eTel Polsko** na 25 let licenci na poskytování veřejných telekomunikačních služeb. Umožní tak firmě urychlit uzavírání propojovacích dohod s dominantním operátorem **TPSA** a navíc i nadále profitovat z pokračující deregulace polského telekomunikačního trhu.

Japonský výrobce mobilních telefonů **Panasonic** firma **Matsushita** bude od společnosti **Nokia** licencovat platformu **Series 60**, kterou začlení do svých multimediálních telefonů s operačním systémem **Symbian**. Uživatelé tak budou moci využívat celou řadu mobilních služeb založených na otevřených a globálních technologiích.

Podle nové studie **IDC** o trhu podnikových softwarových aplikací (**EAS – Enterprise Application Suites**) v České republice vzrostly investice do těchto aplikací v roce 2001 o 13,7 % oproti roku 2000 a dosáhly hodnoty 63,47 milionu dolarů. Výsledky mezinárodních dodavatelů byly rozdílné – **SAP**, **Navision** a **Scala** zaznamenaly výrazný nárůst, **QAD** a **GEAC** nepatrný pokles. Vedoucími domácími dodavateli byly společnosti **LCS** a **OR CZ**. Trhu i nadále dominovala společnost **SAP**.

Nadace Eurotel vyhlásila **Regionální granty pro neziskové projekty** zaměřené na děti v Praze a ve středních Čechách. V každém z těchto dvou regionů si pět neziskových organizací rozdělí po 1,2 milionu korun. Pět nejlepších projektů vybere regionální rada Nadace Eurotel, složená ze tří zástupců regionu a dvou zástupců společnosti Eurotel.

Iniciativa **Connected Business Employee**, kterou oznámily společnosti **Alcatel** a **Sun Microsystems**, má umožnit evropským poskytovatelům služeb implementovat služby řízených kontaktních center určené podnikům. Integruje DSL infrastrukturu (Alcatel) pro poskytovatele služeb a řešení multimediálního kontaktního centra (Genesys) se špičkovými unixovými servery (Sun Microsystems). Prvním zákazníkem se stal **Český Telecom**.

Společnost **Internet Info** uzavřela dohodu o spojení se sdružením **4Web**, které v českém internetu provozuje servery **Root.cz**, **Navrcholu.cz** a **Woko.cz**. Vedle významného posílení portfolia obsahových serverů by měl tento krok přinést také další rozšíření aktivit v oblasti konzultačních služeb.

Díky dohodě mezi firmami **NetCentrex** a **ANECT** se na českém a slovenském trhu objeví další generace konvergovaných IP sítí pro hlasové a datové aplikace, jako jsou např. Voice over IP VPN, IP telefonní služby pro domácnosti a IP Centrex.

Výběrové řízení vyhrála a dodavatelem telekomunikačních služeb společnosti **IBM** se stala společnost **KPNQwest/GTS**. Od srpna bude poskytovat hlasové služby pro centrály IBM v Praze a Brně.

Záruku vrácení peněz nabízí internetový server **Atlas.cz**. Zapojit se může každý, kdo si chce ověřit účinnost internetové reklamy. Bližší podmínky najdete na nově upraveném webu <http://www.reklama.atlas.cz>, kde se nachází veškeré informace o internetové reklamě a způsobech jejího efektivního využití.

ČTÚ stopl projekt ADSL Českého Telecomu

Koncem června vydal ČTÚ rozhodnutí o předběžném opatření, kterým se Českému Telecomu ukládá povinnost ukončit dnem doručení tohoto rozhodnutí nabízení a poskytování telekomunikační služby **IOL Platinum**, jejíž součástí je širokopásmový přístup s využitím technologie **xDSL (ADSL)**.

Alternativní operátoři toto rozhodnutí vítají, neboť Český Telecom zahájil poskytování služby ADSL, aniž by s nimi uzavřel velkoobchodní dohodu, která by také jim umožnila tuto službu na českém trhu rovněž nabízet.

Bezprostředně poté, co Český Telecom spustil „regionálně omezený testovací provoz“, se obrátili na ČTÚ a ÚOHS se žádostí o zásah. Vyzvali oba úřady, aby v mezích svých pravomocí s okamžitou platností nezákonný projekt zastavily a zahájily vyšetřování. Důvodem protestu byla diskriminace alternativních operátorů absencí velkoobchodní nabídky – konkrétně to, že Český Telecom využívá ADSL konektivitu pouze pro svou potřebu.

Check Point v Praze

Trvale vzrůstající potřeba dokonalého zabezpečení internetu i v ještě nedávno nepříliš rozvíjených zemích přiměla společnost **Check Point Software Technologies Ltd.** k založení další pobočky. K dosavadním zastoupením pro severní, jižní a střední Evropu tak přibýlo další, tentokrát pro samostatný region východní Evropy se sídlem v Praze. Jeho zaměstnancům v čele s Janem Wielandem (známým z dřívějšího působení např. v Sunu Microsystems, Lotusu Development a Novellu) tak připadne starost o obchody nejen v ČR, ale i ve většině evropských zemí na východ od Německa, Rakouska a Itálie. O významu, který se pražskému zastoupení přikládá, jistě svědčí i skutečnost, že slavnostní tiskové konference k jeho otevření se osobně zúčastnili i prezident společnosti Jerry Ungerman a viceprezident pro oblast EMEA Hervé Bourgeois.

Společnost Check Point Software Technologies, založená v Izraeli v roce 1993, se angažuje hlavně v oblasti zabezpečení internetu, kde je známa zejména svými řešeními VPN a firewallů, architekturu **Secure Virtual Network (SVN)** pro VPN i jejím rozšířením **Open Platform for Security (OPSEC)** umožňujícím centrálně řídit všechny aspekty bezpečných podnikových sítí. O distribuci a správě produktů společnosti se dnes stará síť téměř 2500 certifikovaných partnerů v 203 zemích.

-he

Top manažer Sybase v Praze

V rámci své cesty po vybraných státech střední a východní Evropy navštívil Prahu dr. Raj Nathan, starší viceprezident Sybase a generální ředitel divize „Enterprise Solutions“. Evropa pro Sybase představuje druhý nejrychleji rostoucí trh ve světě.

Česká pobočka byla po Varšavě a Vídni – vzhledem ke svému dobrému postavení – zařazena do programu cesty R. Nathana. Podle jeho slov se Sybase v současné době zaměřuje zejména na tři klíčové strategické segmenty: infrastrukturu pro e-business, v-business (řešení pro vertikální trhy) a m-business (nástroje pro mobilní a bezdrátovou komunikaci).



Akvizice firmy PragoData

Mezi významné letošní akvizice se jistě řadí převzetí kontrolního balíku firmy **PragoData** společností **Deltax System** od společnosti **Groupe Eurware**. Deltax se tak stal k 13. červnu majoritním vlastníkem firmy PragoData (jde již o pátou akvizici Deltaxu během deseti let). Spokojeny jsou obě strany, neboť se nejedná o pohlcení jedné značky druhou, naopak představitelé zdůraznili, že firmy budou vystupovat jako sesterské. Obě značky si za dobu své existence získaly velkou hodnotu, a proto by bylo velmi netaktické a chybné je zlikvidovat. Důvodem je to, že poskytovaná řešení se nijak nepřekrývají a kapitálové spojení přinese výhody stávajícím i budoucím zákazníkům.

Deltax Systems patří k významným českým poskytovatelům komplexních IT služeb, poskytuje především konzultační a projektové služby, řešení „na klíč“ v oblasti aplikačního softwaru, internetová řešení, e-business, dodávky a servisní služby související s infrastrukturou IT. Systémový integrátor firma **PragoData** se zaměřuje především na konzultační a projektové služby spolu s implementací a podporou podnikových informačních systémů; dále poskytuje specializovaná řešení pro energetiku. Generálním ředitelem a místopředsedou představenstva společnosti PragoData byl jmenován Jan Pasterčík (37). Více na www.deltax.cz či www.pragodata.cz.

Počítačový letní superturnaj

Ve dnech 11. - 14. 7. 2002 proběhl na pražském Vystavišti další z obřích mezinárodních počítačových turnajů s názvem AMD PC Challenge Summer 2k2. Půlmilionovou dotací si mezi sebou rozdělili ti nejlepší z osmi set hráčů, kteří se utkali ve hrách Counter-Strike, Quake, Starcraft Broodwar a Unreal Tournament.

Jednotná síť pro celou akci byla minulostí. S oddělením BYOC a Tournament Area došlo k oddělení těchto sítí a vytvoření relativně samostatných bloků. Celkově byly vytvořeny čtyři virtuální sítě, každá s vlastním IP adresním prostorem, DNS a DHCP serverem; síť sloužící ke správě aktivních prvků byla také virtuálně oddělena od BYOC sítě (umožnilo přesné a bezpečné monitorování činnosti jednotlivých přepínačů i uživatelů sítě).

Pro návštěvníky z řad veřejnosti byl po celou dobu připraven bohatý doprovodný program - soutěže pro diváky a slosování vstupenek o hodnotné ceny, představení nových her na PC a Sony PlayStation 2 s možností si je vyzkoušet, výprodej her za zajímavé ceny, prodej počítačů LYNX s až 20% slevou, prodej herních a polohovacích zařízení Logitech, velkoformátové promítání zápasů s odborným komentářem předních profesionálních hráčů a tak dále.

Mezi hlavní partnery se řadily společnosti AMD, 3Com, nVidia, Leadtek, Logitech, LEVI International, Cenega, JRC, AOC, LEVEL, BonusWeb, Cinemax a Incheba Praha.

Podpora technologie XRN

Zejména pro podnikové zákazníky je vhodný nový 3Com Switch 4050, který na trh uvedla společnost 3Com. Odolný přepínač místní sítě (s orientační cenou 528 000 Kč) nabízí dostupné, výkonné a bezpečné přepínání třetí vrstvy s vyspělou správou sítě a podporou zařízení Webcache. Podporuje technologii XRN, která 3Com představil v březnu letošního roku. Díky její škálovatelnosti mohou podniky rozšiřovat jádro sítě podle potřeby a ušetřit na zřizovacích nákladech.

Výkon sítě zvyšuje podporu směrování protokolu IP a odstraňuje těžko průchodné body, které jinak představují softwarové směrovače (přepínání na třetí vrstvě rovněž zvyšuje zabezpečení sítě, neboť umožňuje segmentovat uživatele na síti).

V přepínači Switch 4050 jsou implementovány bezpečnostní vlastnosti jako seznamy řízení přístupu, které zaručují, že se uživatelé dostanou pouze k těm prostředkům, k jejichž používání jsou oprávněni. Rovněž dokáže detekovat neoprávněné aplikace na síti a filtrovat jejich provoz (šetří šířku pásma). Podporuje je 3Com Network Supervisor na správu sítě (vyhledává, mapuje, monitoruje a vydává upozornění pro snadnou správu sítě. Automaticky dokáže přeměrovat webový provoz na zařízení SuperStack 3 Webcache, a rychle tak sníží spotřebu přenosového pásma na firemní rozlehlé síti (WAN). Více na www.3com.com.

Oprava

Do recenze Visual C# .NET v Chipu 7/02 se vloudila nemilá chyba. Tvzení, že snad „doba kódových stránek nenávratně končí“, je (bohužel) nepravdivé; třída *System.Text.Encoding* totiž obsahuje statickou metodu *GetEncoding()*, které lze předat jako parametr číslo kódové stránky. Tato metoda pak vrátí instanci třídy *CodePageEncoding*, jež představuje odpovídající kódování. K celé věci se později vrátím v samostatném článku. Děkuji čtenáři Janu Jarošovi, který mne na toto nedopatření upozornil.

Miroslav Virius

Motorola Czech System Laboratories

S blížícím se desátým výročím založení české divize firmy Motorola v Rožnově pod Radhoštěm seznámili pracovníci MCSL (Motorola Czech System Laboratories) české novináře s činností této výzkumné a vývojové instituce, která se zaměřuje zejména na aplikace zabudovaných inteligentních kontrolérů v oblasti řízení motorů a domácí automatizace a konektivity. Velmi mladý a erudovaný tým asi třiceti pracovníků uplatňuje své interdisciplinární zkušenosti tak dobře, že například pro oblast řízení motorů je celosvětovým „Center of Excellence“ firmy Motorola. Při realizaci aplikací pro zákazníky po celém světě získávají také řadu podnětů, které vedou ke zdokonalování výrobků mateřské firmy. O některých zajímavých výsledcích práce se můžete dočíst v reportáži, připravované do dalšího vydání Chipu.

-abe

Volba operátora

Aliatel jako první operátor umožňuje zákazníkům využít telefonních služeb prostřednictvím volby operátora. Svou telefonní službu *Business Call Smart*, která zahrnuje místní, meziměstská, mezinárodní a mobilní volání, poskytuje na celém území republiky. Přišel s nabídkou komplexní služby, která je účtována po sekundách a u které zákazník neplatí žádné zřizovací ani paušální poplatky. Navíc může využít nabídku poskytnutí tzv. Smart Boxu (tj. směrovače, který automaticky doplní čtyřmístnou předvolbu - z uživatelského hlediska se tedy nic nemění, zákazník volá číslo stejně jako doposud). Business Call Smart (BCS) se vyplatí již těm, jejichž telefonní účet dosahuje tisíc korun měsíčně. Od 1. července do konce roku nabízí akci „Mezíměsto za cenu místních hovorů“.

Oskarovo zábavné léto

Chytlavé hry, soutěžení s přáteli, navazování nových vztahů i hezké výhry - to vše nabízí Oskarova SMS Herna a SMS Láska.

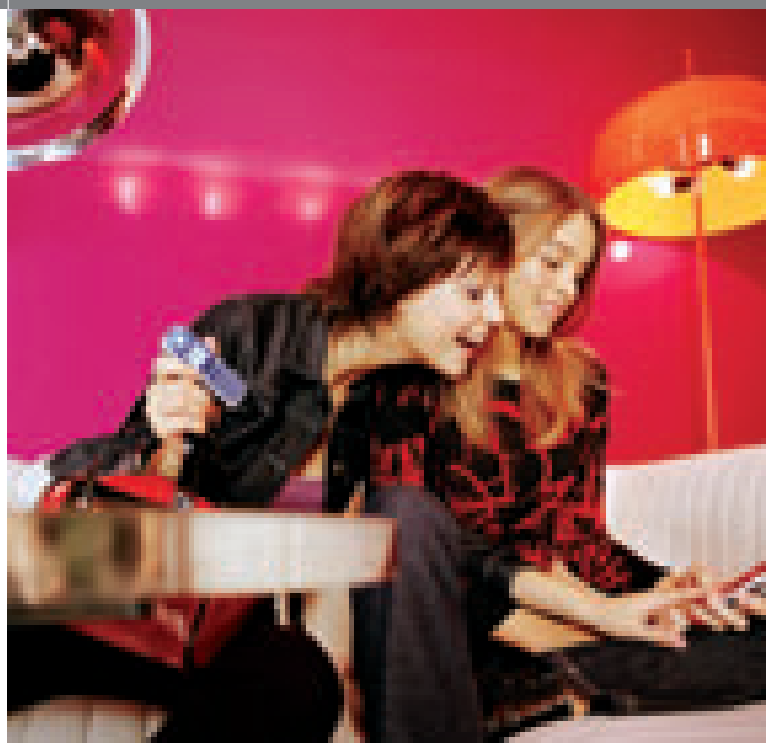
V SMS Herně je množství kvízů a otázek, některé „staví“ na rychlosti reakcí a hbitosti prstů na klávesnici (kategorie Reakce), jiné na všeobecném přehledu a bystrosti (kategorie Logik) či na štěstí (kategorie Šance). Na souboj můžete vyzvat až čtyři kamarády a prověřit například jejich znalosti populární hudby či filmů (hra Boj).

V SMS Láске lze využít mobilní věštírny, získat radu hvězd, zjistit, jestli na vás myslí vaše láska, popřípadě „sbalit“ vhodného partnera.

SMS Herna i SMS Láska jsou přístupné všem zákazníkům sítě Oskar, a to bez nutnosti jakékoliv aktivace. Cena za každou odeslanou textovku činí 2,63 Kč (včetně DPH), přichodí esemesky jsou zdarma (veškerá komunikace probíhá přes SMS, které hráč odesílá na univerzální číslo 7744).

V části SMS Herna mohou hráči vedle zábavy získat i atraktivní věcné ceny. Každý měsíc obdrží pět soutěžících, kteří si v daném období připsali nejvíce bodů, telefon Nokia 8310 s GPRS a vestavěným rádiem. Každý týden navíc získá deset nejúspěšnějších hráčů 400korunový kredit (uživatelé Oskarty) nebo měsíční paušál zdarma (majitelé tarifů).

Podrobnosti na www.oskarmobil.cz.



Zákazníci jsou v zásadě připraveni osvojit si v každodenním životě používání čipových karet, které by nahradily různé legitimace a karty s magnetickým proužkem. Vyplyvá to ze studie, kterou realizovala firma **Logica** společně s britskou výzkumnou agenturou **Telecomy**. Studie ukazuje, že pro většinu potenciálních uživatelů je možnost nahradit různé legitimace, doklady a karty jedinou čipovou kartou velmi lákavá. Zároveň ale stále hrají podstatnou roli obavy ze zneužití informací.

Společnosti **S&T System Integration & Technology Distribution AG** a **Plaut Aktiengesellschaft** podepsaly ve Vídni dohodu o spolupráci týkající se systémové integrace a poradenství **SAP**. Díky této dohodě budou posíleny pozice v oblasti implementace informačního systému **SAP**, a společnosti tak budou disponovat kapacitou 300 konzultantů ve 14 zemích střední a východní Evropy.

Firma **Altus Development** uzavřela partnerskou dohodu se společností **Flux**, která je výrobcem programového systému **Fluxpam 5**, komplexního řešení mzdové a personální problematiky.

Své síly ve vývoji další generace na zařízení nezávislých řešení pro mobilní podnikání spojily společnosti **IFS** a **IBM**. **IFS** vyvíjí produkt **IFS Mobile Engine**, robustní komponentový server pro synchronizaci dat a zpracování mobilních transakcí; **IBM** se podílí na vytváření infrastruktury pro zpracování zpráv společně s technologiemi pro klienty a kompetencemi od Centra partnerského řešení (Solution Partner Centre) společnosti **IBM** v Hursley, UK.

Česká síť **CESNET2** začala využívat IP přenosových služeb společnosti **Telia International Carrier**.

Společnost **AutoCont CZ** na základě vítězství ve veřejné zakázce dodává systém pro správu dokumentů a podporu firemních procesů ve společnosti **SME**. Řešení je založeno na vytvoření intranetových uživatelských aplikací, jejichž základem je proces definovaný prostřednictvím **FileNET Panagon eProcess** a správa dokumentů v prostředí **FileNET Panagon Content Services**. Systém je integrován s ostatními firemními IS a pomocí **Microsoft BizTalk Serveru** s IS externích dodavatelů.

Systémy a softwarové aplikace založené na procesoru **Intel Itanium 2** by měly být dostupné od začátku tohoto měsíce. Počítá se s tím, že široká základna výrobců původních zařízení (OEM) začne v příštím roce nabízet řadu modelů serverů a pracovních stanic s podporou vedoucích výrobců podnikového softwaru a operačních systémů. Procesor **Itanium 2** se nyní začíná dodávat po celém světě.

Speciální akce pro nové majitele digitálních fotoaparátů připravila společnost **Hewlett-Packard**. Kdo si v červenci či srpnu 2002 koupí nový digitální fotoaparát značky **HP**, obdrží zdarma roční předplatné časopisu **Foto video** a elektronický vzdělávací kurz digitální fotografie včetně přímých on-line konzultací s předními odborníky z branže. Pro získání prémie stačí vyplnit registrační formulář na webových stránkách společnosti **HP** (<http://www.hp.cz/digifoto/registrace.php>).

Společnost **Intel**, oficiální partner Mezinárodního filmového festivalu v Karlových Varech, provozovala během festivalu bezdrátovou webovou kavárnu pro „odborné“ návštěvníky a novináře. Rovněž předvedla bezdrátové produkty **Intel Filmfestivals Entertainment**. Podobnou akci uspořádala během květnového festivalu ve francouzském Cannes (<http://www.filmfestivals.com/cannes/intel.html>).

Topografický ústav Armády SR organizuje koncem října (23. 10. – 24. 10. 2002) konferenci **Vojenský informační systém o území a praxe** (<http://topu.army.sk/konferencia.html>).

Logica získala zakázku za 18,3 milionu liber, jejímž předmětem je vývoj a podpora nové generace IT systému pro plánování a řízení palby. Bude se jednat o dosud



Kvalitní informace pro rozhodování

Rozšířit své působení v segmentu podnikových projektů a řízení zdrojů hodlá společnost Microsoft, která představila novou rodinu produktů pro podnikové řízení, Microsoft Project 2002. Od července je dostupná v anglické verzi, česká verze bude od poloviny srpna. Základní řešení poskytuje MS Project 2002 Standard (s ohledem na rozdílné potřeby zákazníků). Variabilní řešení nabízí MS Project Professional, MS Project Server a MS Project Web Access – umožní řízení zdrojů, včasné reportování, analýzy plánů a ulehčí informovanost o stavu projektu. Přístupu uživatelů k informacím a lepší spolupráci slouží MS Project Server Client Access Licence (CAL).

VelociRaptor – nepřetržitá ochrana

Firma Symantec ohlásila novou verzi svého populárního zařízení s funkcemi firewallu a VPN. Symantec VelociRaptor 1.5 využívá hybridní bezpečnostní architekturu Symantec Enterprise Firewallu a rozšiřuje svoje zabezpečení o nové funkce aplikačních proxy s úplnou inspekcí provozu pro potřeby videokonferencí a sdílení aplikací (H.323, RTSP). Skenovací technika je postavena na úplné inspekci provozu, která je integrována v produktu; VelociRaptor a plně inspekční firewall zabraňuje neoprávněnému přístupu k soukromým sítím a důvěrným informacím a nabízí automatizované zvyšování bezpečnosti systému. Integrovaná firemní technologie *Proxy Secured VPN* zahrnuje nejnovější algoritmus šifrování AES, který zajišťuje vysokou bezpečnost VPN (při třikrát vyšší rychlosti než konvenční technologie 3DES). VelociRaptor se svojí na standardech založenou VPN brána-brána prodlužuje dosah podnikových sítí a zajišťuje bezpečný vzdálený přístup k podnikovým sítím LAN mezi různými pracovišti. Volitelná plná funkce VPN umožňuje bezpečné tunely mezi vzdáleným uživatelem a pracovištěm. Standardní propustnost převyšuje 50 širokopásmových připojení (počítáno pro typické připojení xDSL s propustností jednoho spoje 512 Kb/s). Volitelná integrovaná funkce vysoké dostupnosti a vyvažování zátěže (HA/LB) umožňuje zákazníkům spojit několik zařízení do klastru (každý uzel stále monitoruje ostatní uzly, pokud jedno zařízení vypoví službu, ostatní zařízení v klastru převzou zátěž havarovaného uzlu a zajistí nadále nepřetržitou ochranu sítě). Více na <http://enterprisesecurity.symantec.com>.

Pythagoras Compass v Polsku

V minulém Chipu jsme psali o CRM systému Compass od pražské společnosti Pythagoras, který užívají mimo jiné i česká zastoupení firem Autodesk, bývalého Compaq a Hewlett-Packard. Podle zkušenosti uživatelů toto řešení umožní zkvalitnění a zjednodušení práce s informacemi o distributorech a zefektivní využití motivačních programů. Tyto dobré zkušenosti zřejmě vedly k tomu, že se pro systém Compass rozhodla i společnost **Hewlett-Packard Polsko**, která jej využije pro zefektivnění komunikace s distributory i plánování a administrativy spojenými s prodejem spotřebního materiálu.

-abe

NetScreen má zájem o český trh

Zástupci společnosti NetScreen – Gareth Green, viceprezident pro EMEA, a David J. Collins, regionální manažer pro střední a východní Evropu, – se zúčastnili neformálního setkání s novináři při příležitosti oficiálního vstupu společnosti NetScreen na český trh a středoevropský region. Americká společnost NetScreen Technologies sídlí v Sunnvale v Kalifornii a patří k výrobcům specializovaných bezpečnostních řešení, která podporují vysokou dostupnost sítě, zajišťují univerzálnost jejich použití a jsou pružně rozšiřitelná. Snadno spravovatelné produkty jsou založeny na zákaznických čípech ASIC (www.netscreen.com).

Díky Eurotelu pošlete i obrázky

Veřejné testování multimediální MMS zpráv (Multimedia Messaging Service) nedávno zahájila společnost Eurotel. Přibližně stovka vybraných zákazníků může pomocí mobilních telefonů podporujících tuto technologii přijímat a odesílat fotografie, obrázky, animace, hudbu i zvukové záznamy (do testování je zahrnuto i zasílání zpravodajského servisu iDnes). Eurotel očekává, že na konci tohoto roku bude většina nových mobilních telefonů podporovat technologii MMS a téměř všechny budou vybaveny vestavěnou kamerou. MMSky by se tak v následujících pěti letech měly stát běžnou službou, jako jsou v současné době například předchůdci MMS zpráv, tak oblíbené SMSky.

Jak to probíhá? Chce-li uživatel odeslat na jiný mobilní telefon MMS zprávu, vstoupí ve svém mobilním telefonu do editoru mobilních zpráv, vloží fotografii jednoduše vytvořenou pomocí vestavěné kamery nebo obrázek a připojí zvukový záznam, který vytvořil také přímo v telefonu. Pak si zvolí číslo adresáta (nebo e-mail) a zprávu odešle. Pokud přijímající telefon nepodporuje tuto technologii, systém odešle jenom krátkou SMS s heslem a URL adresou, kde si lze obrázek prohlédnout (celou zprávu si je možno vyzvednout na internetových nebo WAP stránkách).

Eurotel v květnu a červnu testoval MMS služby od společností Ericsson a Nokia; testování probíhalo s více dodavateli MMS platformy, neboť standardizace MMS formátu se stále vyvíjí. Největším omezením pro masovou nabídku zákazníkům jsou dostupné telefony s vestavěnou kamerou. Prvními telefony, které Eurotel při veřejném testování používá, jsou Nokia 7650 a kombinace telefonu Sony Ericsson T68i a přídavné kamery CommuniCam. V nejbližší době by na trhu měly objevit další modely (Nokia 6610, 7210, 7650 a Ericsson T300).



O sociální podporu už lze žádat elektronicky

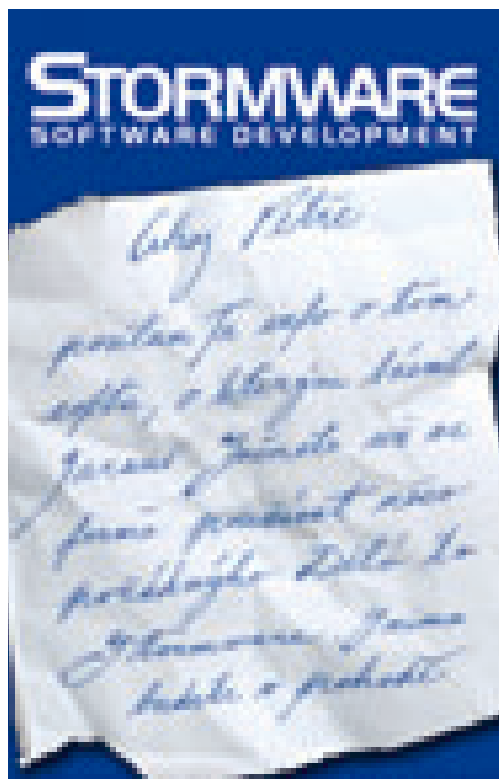
Již od ledna je na adrese www.mpsv.cz k dispozici 13 formulářů žádostí o různé druhy státní sociální podpory. Původně je bylo možné jen vytisknout (a na papíře ručně vyplnit a podepsat), případně před vytištěním částečně vyplnit ještě z počítače. Od 1. července lze použít i další způsob, přece jen už signalizující blížící se příchod „informační společnosti“: Tyto formuláře je možné v počítači nejen vyplnit, ale i opatřit tzv. zaručeným elektronickým podpisem (ZEP) a přímo podat, čímž odpadá nutnost osobní návštěvy úřadu.

Při vyplňování formuláře kontroluje aplikace všechny povinné položky a pro zajištění přesnosti zadání zpřístupňuje také oficiální registr adres. Nutnou podmínkou je samozřejmě ZEP klienta, a tedy i vlastnictví *kvalifikovaného certifikátu*, který jako prozatím jediný pověřený subjekt poskytuje *První certifikační autorita* (ICA), dceřiná společnost PVT, a. s. (viz též Chip 5/02, str. 18).

Aby to nebylo tak jednoduché, jako součást certifikátu vyžaduje MPSV také tzv. *identifikátor klienta MPSV*, který žadatele zcela jednoznačně určuje; našťastí jej ICA k certifikátu poskytuje bezplatně. (Doufejme jen, že tento způsob identifikace postačí jednou provždy a pro styk s jinými úřady nebudou později vyžadovány další a další identifikátory.) Najde se bohužel i jiná vada na kráse: Některé žádosti je nutné doprovázet dalšími doklady, které však zatím v elektronické podobě akceptovat nelze. A asi se bude těžko vyvracet také námitka, že pro řadu jedinců ze sociálně slabších vrstev bude problematický i počítačový přístup, o ne právě levném pořizování kvalifikovaného certifikátu ani nemluvě...

-he

PLACENÁ INZERCE



Nová představená

POHODA 2002
PREMIUM



Komplexní ekonomický systém

pro podnikání střední, velkou a malou

9 980 Kč

Volejte **0800-1START**
a objednejte si

startovací verzi

ZDARMA

STORMWARE

poskytuje plnou řadu

účetních aplikací

podporu



Poskydeme se o Vaši pohodu.

STORMWARE s.r.o.

Brno, 602 000001

Praha, 02 28842007

Brno, 05 43340000

Bratislava, 02 54700007

info@stormware.cz

praha@stormware.cz

brno@stormware.cz

info@stormware.sk

www.stormware.cz

první bitevní informační systém (BISA – Battlefield Information System Application) fungující na taktické komunikační infrastruktuře **Bowman**.

Výrobce elektronických komponent, společnost **TT electronics**, zavede řešení na platformě **mySAP.com**, které má zlepšit její vztahy se zákazníky a integrovat informační systémy svých klíčových výrobních provozů. Týká se to pěti závodů divize elektronických komponent působících v Evropě, Asii a Severní Americe. Řešení, které by mělo být využíváno celkem 500 uživateli, umožní zlepšit spolupráci jednotlivých závodů uvnitř firmy.

Za svého poskytovatele mobilních služeb si společnost **Contactel** vybrala **Oskara**, který jí nabídl lepší poměr cena/výkon. Po **Aliatelu** je tak už druhým telekomunikačním operátorem, který v oblasti GSM služeb přešel právě na Oskara.

Firma **CAD Studio** byla přijata za člena mezinárodní organizace **IFMA** (International Facility Management Association), zaměřené na oblast správy majetku (facility management, FM). Nezisková organizace IFMA byla založena v roce 1980 a má centrály v americkém Houstonu a v belgickém Bruselu.

Nová vzdělávací společnost **Datascript** ve skupině firem **Servodata** se specializuje na školení v oblasti technického i praktického využití moderních technologií. Jako oficiální **IBM Training Provider** provádí přípravná školení k získání certifikace IBM; připravuje na získání odborných certifikátů softwarových produktů Legato a TSM (<http://www.datascript.cz>).

Vedoucím poskytovatelem řešení pro internetovou bezpečnost v západní Evropě je společnost **Symantec**. Vyplývá to ze zprávy IDC „*Prognózy a analýza bezpečnostního softwaru v západní Evropě v letech 2001 – 2006*“, která analyzuje pět hlavních trhů internetové bezpečnosti a řadí společnosti podle jejich účinnosti na každém z těchto trhů: Firewall/VPN, správa bezpečného obsahu, detekce vniknutí/hodnocení zranitelnosti, 3A bezpečnostní software a šifrovací software.

Waldorfská základní škola v Semilech získala od společnosti **Hewlett-Packard** vybavení multimediální učebny ve více než milionové hodnotě (15 osobních počítačů, server, skener, inkoustová a laserová tiskárna).

Rozšíření svého podpůrného programu (Empowerment Program) o podnikatelské poradenství oznámila společnost **the Progress Company**, dceřiná firma **Progress Software Corp**. Současně otevřela dvě nová podpůrná střediska v argentinském Buenos Aires a australském Sydney. Podnikatelské poradenství, které Progress Software nabízí svým partnerům, zahrnuje oblast strategických i taktických prodejů, marketingové poradenství a programy zaměřené na vytváření dalších obchodních příležitostí a lepšího postavení na trhu.

Časopis Time opět zařadil společnost **Systinet**, poskytovatele softwarové infrastruktury pro **Web Services** (webové služby), mezi nejperspektivnější evropské technologické firmy – Europe's 50 Hottest Tech Firms. Time již podruhé za sebou vybral Systinet mezi šest nejlépe hodnocených evropských firem v oblasti business aplikací.

Nový majitel **Nabit.cz**, společnost **B3net**, ve spolupráci se serverem **Emailing.cz** (provozuje firma **Admass Direct Marketing**) opět začal nabízet loga na Nabit.cz zdarma. Podmínkou je ovšem bezplatná registrace do systému Emailing.cz.

Do konce srpna nabízí společnost **Aktis** zajímavé ceny svého ekonomického softwaru. Podrobnosti na www.abra.cz.

eTel Group, přední poskytovatel alternativních telekomunikačních služeb pro firemní sektor ve střední Evropě, schválil koupi společnosti **European**



Síťový analyzátor od Nextlanu

Profesionální integrovaný síťový analyzátor Fluke OptiView uvedla na český trh společnost NEXTLAN.

Kombinuje všechny monitorovací a měřicí funkce, které jsou pro měření a správu současných počítačových sítí důležité, v jednom přenosném přístroji. Obsahuje výkonný protokolový analyzátor, rychlý tester kabeláže a optiky, RMON2 probe, analyzátor SNMP zařízení, generátor síťového provozu a další vitální funkce. Ovládání je jednoduché – pomocí rozměrné barevné dotykové obrazovky. Dodáván je ve třech provedeních: model Standard, Pro a Pro Gigabit.

Mezi základní funkce analyzátoru Fluke OptiView patří automatické rozpoznání přepinaných sítí, analýza podle všech sedmi vrstev síťového modelu OSI, plně automatická IP konfigurace (i bez použití DHCP serveru), mapování adres, přímá konektivita na 100Base-FX, zachytávání, filtrování a dekodování paketů, analýza SNMP zařízení, analýza pomocí RMON II, generování síťové zátěže, schopnost testovat v reálném čase síť Gigabit Ethernet a sofistikované měření kabeláže. Součástí je i komplexní sada přehledných a úplných reportů, které přesně popisují stav měřené síťové infrastruktury.

Metropolitní síť v Brně hotova

Výstavbu své metropolitní sítě v Brně dokončila společnost KPNQwest/GTS. Tvoří ji 1250 km optických vláken, která na území města propojují kromě zákazníků také 20 distribučních a přístupových uzlů KPNQwest/GTS. Po Praze se tak Brno stalo dalším městem v České republice se svou vlastní metropolitní sítí, která je na telekomunikační síti Českého Telecomu plně nezávislá. Síť KPNQwest/GTS poskytne brněnským uživatelům telekomunikačních služeb, zejména podnikové klientele, možnost využít výhod digitalizované telekomunikační technologie v plném rozsahu s kvalitou garantovanou jediným operátorem.

MMSky v Rakousku

Další instalaci systému pro přenos multimediálních zpráv (MMS) umožňujících posílat obrázky, videozáznamy, zvukové záznamy či animovanou grafiku uvedla do živého provozu společnost Logica. Jde o projekt pro 2,8 milionu zákazníků rakouského operátora **mobilkom**, ve kterém mohou služby MMS využívat i zákazníci s předplacenými kartami. Je to díky produktu **PSA (Prepaid Service Agent)**, který Logica v mobilkomu nasadila a který umožňuje vyúčtování MMS a odečtení příslušného obnosu z předplacené karty již v okamžiku odeslání zprávy.

Další částí řešení je jiný produkt firmy Logica, MMS komponenta systému **The Messaging Platform**. Ten je schopen multimediální zprávy nejen přenášet, ale také zjistit, jaký typ aparátu má uživatel a přizpůsobit tomu formát přenášené zprávy. Celé řešení je vysoce škálovatelné a umožňuje mobilkomu postupně investovat do jeho rozvoje v závislosti na zavádění služeb a situaci na trhu.

OracleWorld Kodaň 2002

Koncem června se konala jedna z největších evropských technologických konferencí OracleWorld Kodaň 2002.

Byla určena pro technologické odborníky, zákazníky, partnery a manažery z celé Evropy. Kromě významné technologie „neprůstřelného Linuxu“, který Oracle nedávno oznámil společně s firmami Dell a RedHat, se konference soustředila na tři hlavní produktové oblasti: *Oracle9i Database*, *Oracle9i Application Server* a *Oracle9i Developer Suite*. Program konference byl zaměřen rovněž na klíčové strategie pro vývoj, zavádění a správu obchodní infrastruktury pomocí databáze a aplikačního serveru Oracle9i.

Služby Internet Banky rozšířeny

O možnost zadávat, měnit a rušit trvalé příkazy, revolvingové a spořicí účty rozšířila od počátku července GE Capital Bank funkčnost své služby Internet Banka. Ke zvýšení bezpečnosti navíc přispívá ta skutečnost, že klient může být na mobilní telefon vždy informován textovou zprávou, jakmile je jeho heslo použito při vstupu a registraci na stránky Internet Banky.

Internet Banka dosud umožňovala prostřednictvím adresy www.internetbanka.cz kontrolu zůstatků na všech účtech klienta vedených v GE Capital Bank (běžný účet, Spořicí účet, Expres půjčka, termínované vklady), zjištění přehledu transakcí, zadávání platebních příkazů i uskutečnění tzv. rychlých plateb: snadné zopakování jednorázového platebního příkazu. Od července se tyto funkce rozšiřují i o možnost zadávat trvalé platební příkazy a o možnost přímo zakládat, rušit a ovládat i spořicí a revolvingový účet (dosud bylo možné prostřednictvím Internet Banky na těchto účtech pouze zjišťovat zůstatky). Tyto účty je nyní možné pomocí Internet Banky založit a spravovat – tj. nastavit na běžném účtu limit pro převod peněz na spořicí účet a převádět peníze z revolvingového termínovaného účtu na běžný účet a naopak.

Slavnostní otevření

Koncem června 2002 zahájila oficiálně firma Tecom svou činnost v nové firemní budově v ulici Štěrboholská 37, Praha 10. Cílem společnosti je nadále udržet rostoucí tempo a zkvalitňovat služby poskytované zákazníkům v oblasti IT. Jako další významný krok firma očekává přechod na normy ISO 9000:2001 v září tohoto roku.

Ocenění pro Logos

Společnost Logos získala v rámci soutěže nejlepší řešení „Microsoft Industry Awards“ v ČR a SR, kterou pořádala společnost Microsoft v kategorii „Nejlepší řešení pro státní správu“, první místo za řešení Centrálního internetového systému pro Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Soutěž byla určena pro certifikované partnery programu Microsoft Certified Partner 2002 a bylo do ní přihlášeno téměř 50 řešení u významných firem v České a Slovenské republice vyvinutých na platformě Microsoft. Při hodnocení se přihlíželo k přínosům pro zákazníka, kvalitě implementace projektu a technické úrovni řešení. Projekt Centrálního internetového systému byl realizován ve spolupráci s AutoCont CZ, a. s., a zajišťuje realizaci zakázky Internet do škol.

Grant pro ZČU

Grant společnosti Microsoft, který v rámci projektu Rotor letos získalo třiačtyřicet univerzit z celého světa, obdržela jako jediná z České republiky Západočeská univerzita v Plzni na projekt Počítačová grafika a vizualizace v C#. Kromě několika ruských vědeckých pracovišť je Centrum počítačové grafiky a vizualizace dat na Katedře informatiky a výpočetní techniky Fakulty aplikovaných věd ZČU jediným pracovištěm z východní střední a východní Evropy, které bylo pro grant vybráno.

-abe

BSA neporušila ochranu osobních údajů

Na pravidelné tiskové konferenci Úřadu pro ochranu osobních údajů (ÚOOÚ) byla mj. probírána otázka dodržování ochrany osobních údajů v rámci kampaní, které organizovala Business Software Alliance (BSA) v České republice. Jedná se o kampaň organizovanou na jaře roku 2001 a o letošní direct-mailovou kampaň, která proběhla ve spolupráci s Policií ČR v měsíci květnu. Úřad dospěl k závěru, že při kampani nedošlo k porušení ochrany osobních údajů, jelikož databáze adresátů pro tuto direct-mailovou kampaň byla připravena pouze z veřejně dostupných dat, tedy v souladu se zákonem 101/2000 Sb. „o ochraně osobních údajů“.

Stížnost sdružení *Zastudena.cz* proti kampani BSA vedené na jaře roku 2001 byla Úřadem šetřena a uznána za bezpředmětnou. Rovněž Úřad již dříve konstatoval soulad fungování internetových stránek BSA a příslušného formuláře o uživateli nelegálního softwaru se zákonem (www.bsa.cz).

ICZ

Známe správný
směr ▶

komplexní IT
řešení pro

& BANKY POJIŠŤOVNY

- ▶ Správa platebních a věrnostních karet
- ▶ Systém pro autorizaci platebních transakcí
- ▶ Analýza a dodávka scoringových systémů
- ▶ IT/IS konzultace
- ▶ Vývoj aplikací
- ▶ Informační systémy
- ▶ Komplexní řešení bezpečnosti
- ▶ Systémová integrace
- ▶ Prodej HW a SW
- ▶ Outsourcing (svěřená správa IS)

Známe správný směr



Telecommunications International (ETI) od společnosti **Telefonica S.A.** a stává se hlavním poskytovatelem alternativních telekomunikačních služeb pro firemní sektor v Rakousku.

Tržby společnosti **Progress Software Corporation** za druhé čtvrtletí fiskálního roku 2002 vzrostly na 67,3 mil. dolarů. Provozní zisk dosáhl 8,4 mil. dolarů (18% nárůst) a čistý zisk (po započítání bezhotovostního závazku spojeného s odpisem investic) stoupl na 5,8 mil. dolarů. Rozdělený zisk na jednu akcii ve výši 15 centů zůstal stejný jako v roce 2001. Tržby a zisky společnosti byly nepříznivě poznamenány posílením amerického dolaru.

Novou podobu svých internetových stránek představila divize **PCS** (Personal Communications Sector) společnosti **Motorola** v České republice. Jejich uspořádání a design odpovídá mezinárodnímu standardu používanému touto divizí. Na adrese www.gsm.motorola.cz naleznou návštěvníci veškeré informace o mobilních telefonech Motorola, přehled nabízených doplňků, melodii a log, zákaznickou podporu, aktuální novinky, seznam distributorů nebo mezinárodní „party zone“.

Společnost **Sybase** a firma **SmartForce**, přední společnost v oblasti výuky prostřednictvím IT a internetu, uzavřely strategické partnerství s cílem nabídnout zákazníkům Sybasu komplexní výuková řešení včetně učebního plánu vedeného instruktorem. V rámci tohoto partnerství budou kurzy *Fast Track to Adaptive Server Enterprise (ASE)*, *Fast Track to PowerBuilder* a *Fast Track to Java* rovněž zahrnovat technologická témata ze SmartForce E-learning.

Symantec získal za 20 mil. dolarů v hotovosti společnost **Mountain Wave**, předního poskytovatele softwaru a služeb pro správu bezpečnosti podniku. Akvizice přináší společnosti Symantec technologii **CyberWolf**. Ta je v současné době v patentovém řízení a automatizuje detekci bezpečnostních incidentů prostřednictvím inteligentní analýzy bezpečnostních událostí a výstrah v reálném čase.

V rámci své strategie zaměřovat se na větší podniky s více provozovny zdvojnásobila společnost **3Com** kapacitu platformy **NBX**. Rozšíření systému na 1500 zařízení bude dostupné formou nabíjecího klíčového kódu a jeho cena se bude lišit zákazník od zákazníka podle velikosti systému NBX.

Podle oficiálních výsledků žebříčku **Czech Top 100** si českobudějovická akciová společnost **AAC** udržela svou pozici a mezi nejvýznamnějšími firmami České republiky skončila na 53. místě. Konsolidovaný obrat společnosti se v roce 2001 zvýšil o 23 % a dosáhl 6,9 miliardy korun, konsolidovaný zisk po zdanění činil téměř 114 milionů.

Autodesk Location Services, divize společnosti Autodesk, byla zvolena do představenstva organizace **Location Interoperability Forum (LIF)**, kterou založily před dvěma lety společnosti **Ericsson**, **Motorola** a **Nokia** za účelem celosvětového rozvoje **Location Based Services (LBS)** – služeb založených na poloze. Zaměřuje se na vývoj celkové kompatibility mezi různými technologiemi a aplikacemi závislými na poloze uživatele a současně definuje standardizované parametry, s jejichž pomocí mohou mobilní operátoři testovat LBS.

Dalším partnerem, s jehož platebními kartami lze používat Oskarovu službu **Platby z mobilu**, se stala **Volksbank**. Oskarovi zákazníci tak mohou pohodlně a bezpečně platit a aktivovat Oskarovy služby (kdykoli a kdekoli), stačí jim k tomu jejich mobilní telefon a platební karta Eurocard/MasterCard, Maestro, Visa, Visa Elektron, vydané Komerční bankou, eBankou a nyní i Volksbank.

Nextra Czech Republic uzavřela smlouvu se společností **Direct Parcel Distribution (DPD)** a propojí její jednotlivé pobočky v České republice a na Slovensku virtuální privátní sítí (VPN).

Allied zjednodušil partnerskou spolupráci

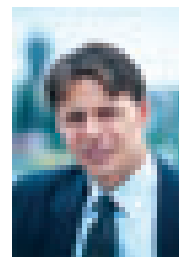
Nový portál pro své partnery spustila společnost Allied Telesyn. „Partner Portal“ představuje účinný nástroj zpřístupňující partnerům neobvykle rozsáhlé informace o řešeních, speciálních prodejních akcích a marketingových programech. (Nedávno firma upravila a rozšířila partnerský program Allied Telesyn Authorized Partner Program, který se stal klíčovou součástí firemní strategie při podpoře partnerů a jednotlivých prodejních kanálů.)

Portál všem kvalifikovaným partnerům umožňuje neomezený přístup k nejrůznějším informacím, k technickým popisům produktů, informacím o aplikacích, prodejních akcích, ale také k případovým studiím a dalšímu materiálu o různých řešeních, což jim může pomoci při výběru a konfiguraci produktů. Stačí na <http://www.alliedtelesyn.com/partners> vyplnit registrační formulář.

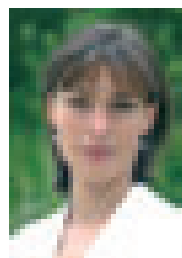
Personální změny

Novým ředitelem divize compliance **GE Capital Bank** byl jmenován **Petr Karel** (1972), který se do GE Capital vrací po několikaletém působení v Komerční bance. Dosavadní ředitel a místopředseda představenstva GE Capital Bank byl jmenován do funkce Business Development Manager.

Marketingovým ředitelem společnosti **RadioMobil** se stal **Jiří Dvorjančanský** (32), dříve obchodní ředitel. Na post finančního ředitele postoupil **Otakar Král** (36), který pracoval jako manažer kontrolingu a zastupující finanční ředitel.



Petr Karel



Pavlína Kellová

Petr Ryvolu ve funkci Marketing Manager společnosti **SAP ČR** od června vystřídala **Pavlína Kellová** (1973), která v české pobočce působí od jejího založení. Do nově zřízené funkce, Public Relations Manager, nastoupil **Ivan Boroš** (1957), jehož úkolem je podpořit strategické a obchodní cíle SAP ČR v oblasti komunikace.

Ředitelem nově otevřeného regionálního zastoupení společnosti **Nextra/TBS (Telenor Business Solutions)** pro střední a východní Evropu byl jmenován **Soren Asger Ravn**, viceprezident Nextra/TBS (43). Firma se tak chce více přiblížit stávajícím a potenciálním zákazníkům a využít všech možností, které trhy v regionu střední a východní Evropy nabízejí. Na postu generálního ředitele vystřídal Daga Ole Storrostena **Tibor Javor**.



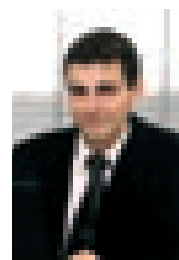
Ivan Boroš

Společnost **Net Master**, český alternativní operátor v oblasti předplacených telefonních služeb, jmenovala **Jana Štíпка** (30) generálním ředitelem. K jeho hlavním úkolům bude patřit posílení a upevnění pozice společnosti. Do společnosti Net Master přišel z české pobočky firmy Tiscali (dříve World Online).

Do společnosti **Pragonet** (součást skupiny T-Systems Deutsche Telekomu) nastoupil do funkce marketingového ředitele **Luboš Veselý** (33), dříve Alcatel. Vystřídal **Rudolfa Grosse** z Deutsche Telekomu, který byl pověřen novými úkoly v centrále této nadnárodní firmy.

Country Managerem pro region CSEE (střední, jižní a východní Evropa zahrnující Českou republiku, Maďarsko, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko, Chorvatsko, Jugoslávii, Bosnu a Hercegovinu) byl jmenován **Predrag Jakšić** ze společnosti **Intel Czech**. Je odpovědný za všechny firemní aktivity v tomto regionu.

Šéfem a výkonným viceprezidentem nově zřízené divize řízení výkonnosti společnosti **SAS Institute** se stal **Chris Pieper**, zakladatel a bývalý generální ředitel společnosti ABC Technologies.



Predrag Jakšić

Novinky v síti T-Mobile

Další zjednodušení přímého dobíjení Twist karet nabízí svým zákazníkům společnost RadioMobil. Na terminálech Sazka mohou dobíjet pomocí tzv. dobíjecí karty. Dobíjecí karta obsahuje čárový kód reprezentující telefonní číslo Twist karty zákazníka (není nic nutno vyplňovat). Stačí předat dobíjecí kartu obsluze terminálu a oznámit požadovanou výši dobíjené částky (od 200 do 9999 Kč, přičemž dobítí částkou menší než 400 Kč neprodlužuje platnost kreditu).

Noví zákazníci získají dobíjecí kartu ve značkových prodejních T-Mobile a na ostatních prodejních místech spolu se zakoupenou sadou Twist (obsahuje mobilní telefon, jeho příslušenství a Twist kartu) nebo Twist CD (zahrnuje informační materiály a Twist kartu) v novém balení. Stávající zákazníci mohou získat dobíjecí kartu zdarma ve značkových prodejních T-Mobile.

Pro jednoduché a správné nastavení služby GPRS je připraven nový T-Mobile GPRS software, který automaticky provede nastavení GPRS připojení přes mobilní telefon. Umožňuje automatickou instalaci ovladače použitého telefonu; automatické nastavení telefonického připojení sítě pro zvolený telefon a způsob spojení telefon - počítač; snadné spouštění GPRS spojení podle zvoleného přístupového bodu (standardně jsou nastaveny přístupové body APN Internet a APN Profil); v průběhu GPRS spojení monitorování rychlosti přenosu a celkového množství přenesených dat; pro zákazníky, kteří používají speciální APN (např. pro přístup do firemního intranetu), nastavení telefonického připojení sítě i pro tento speciální přístupový bod a upgrade s podporou nových telefonů. Aplikace spolupracuje se všemi telefony podporujícími GPRS (Ericsson T39m a T65s; Motorola T192, Timeport 260; Nokia 6310, 6510, 8310; Siemens ME45, S45, MT50).

V souvislosti s přechodem lokální značky Paegas na novou globální značku T-Mobile byl 11. července zahájen postupný proces změny názvu operátora na displejích mobilních telefonů.

Podrobnosti na www.t-mobile.cz.



CDXT[®] Computers

5 let záruka

Optimalizovaný pro maximální výkon

JAK BY MĚL BÝT VÁS POČÍTAČ

NEJLEPŠÍ
CDXT

NEJROZUMNĚJŠÍ
DXT

NEJSPRÁVNĚJŠÍ
DXT

NEJLEPŠÍ
DXT

NEJLEPŠÍ
DXT

NEJLEPŠÍ
DXT

ZHANA LETNÍ

VÝNOSNÝ KOMBÍ

SPLÁTKOVÝ PRODEJ

SPRÁVNĚ
DXT

AKCE

www.dxt.cz

VITĚZSTVÍ

HELIPRODAVANEJŠÍ MODELY POČÍTAČŮ

Model	Specifikace	Cena
CDXT 1.000
CDXT 1.500
CDXT 2.000
CDXT 2.500
CDXT 3.000
CDXT 3.500
CDXT 4.000
CDXT 4.500
CDXT 5.000
CDXT 5.500
CDXT 6.000
CDXT 6.500
CDXT 7.000
CDXT 7.500
CDXT 8.000
CDXT 8.500
CDXT 9.000
CDXT 9.500
CDXT 10.000

SPOLUPRÁCE

www.dxt.cz

A VŠE NEJLÉPŠÍ POČÍTAČE A PERIFERIE V ČR

TECHNOLOGIE KÓDOVÁNÍ HUDBY A SROVNÁVACÍ TEST
SOFTWAREVÝCH ENCODÉRŮ A PŘEHRÁVAČŮ MP3

Na malém místě hodně muziky

Formát pro ukládání audiodat MP3 používá nebo o něm minimálně slyšel snad každý. Jeho podstatou je Fraunhoferovým institutem vyvinutý algoritmus, který komprimuje hudební soubory v závislosti na výsledné kvalitě na asi jednu desetinu jejich původní velikosti, a splňuje tak předpoklady pro internetovou výměnu, přenosné přehrávače a mobily vyšší třídy.

Není tedy divu, že nezůstalo jen u MP3 a formáty mp3PRO, OGG Vorbis nebo WMA chtějí z tohoto koláče také něco ukousnout. Některé tyto kodéry komprimují ještě efektivněji a znějí dokonce ještě lépe.

Důvod, proč se těchto formátů obává i mocný hudební průmysl, je jasný – logicky se mu nelíbí, že skladby, za které by se mělo

třebí obezřetnosti, ne každý ovládá WMA nebo mp3PRO, OGG zatím neumí žádný.

Důležitým srovnávacím kritériem pro náš test je komprese. Ale protože rozdíly v této kategorii jsou stále menší, byl pro nás rozhodujícím hlediskem subjektivní poslechový dojem, doplněný množstvím naměřených údajů.

LAME 3.92

Opravdový král mezi kodéry, který vytváří formát MP3, má jméno LAME. Fraunhoferův originál předstihne nejen v kvalitě, ale i v konfigurovatelnosti – milovník hudby ho může dokonale přizpůsobit svým potřebám. Variabilní datový tok (bitrate), Joint Stereo a propracované profily se starají o odpovídající poměr mezi kvalitou a mírou komprese.

Jak to, že LAME nabízí tolik více? Odpověď je stejně tak jednoduchá jako poučná a zní – Open Source. Oproti fraunhoferovskému kodéru stojí za LAME celé společenství vývojářů, které ho neustále vylepšuje a vydává téměř pravidelně, vždy za několik týdnů novou verzi, která je založena na optimalizovaném psychoakustickém modelu (viz rámeček na str. 32).

Opravdu dobrý je LAME od verze 3.91. Umožňuje kódování pomocí profilů (Presets), které využívají schopností kodéru a jsou ulehčením hlavně u variabilních bitrate. Uživatel může díky němu například nastavením „alt-preset standard“ vytvořit MP3 soubor o vysoké kvalitě, ale přesto tento soubor není o mnoho větší než stejná nahrávka kódovaná na 128 kb/s. Při této metodě šetří kodér bitrate na klidných místech a přidává ho u komplexních pasáží.

Přesto však zůstává LAME MP3 kodérem – to znamená, že u nízkých bitrate jako 64 kb/s nemilosrdně ořezává vysoké frekvence a zkresluje zvuk. Body ale sbírá ve věrnosti originálu při 128 kb/s. Tam už musí posluchač nastražit uši, aby rozlišil originál a výstup LAME.

Tip: LAME naleznete na Chip CD i jako ACM kodér, je tedy využitelný i v jiných programech pro práci se zvukem (např. Virtual Dub).

MICROSOFT WMA 8

Náš test ukázal, že WMA je podstatně lepší než jeho pověst nebo pověst jeho výrobce. Za špatný image WMA si ale může Microsoft sám, protože když přišel tento audioformát na trh, neudržel krok s formátem MP3. Navíc si Microsoft rozzlobil hudební fanoušky tím, že do WMA zabudoval Digital Rights Management (DRM) jako způsob ochrany proti kopírování – ten byl ale krátce nato prolomen.

Až WMA kodér splňuje sliby Microsoftu vyprodukovat dobrou kvalitu i při bitrate 64 kb/s. CD kvality, kterou MP3 slibuje při 128 kb/s, ale WMA při poloviční bitrate nedosahuje. Zvuk se sice originálu hodně blíží, ale zní trochu tlumeně a ztrácí svižnost. Při 64 kb/s ale s kodérem mp3PRO lehce drží krok. Pokud tedy někdo musí nutně šetřit místem, pro toho je WMA tou pravou volbou. U tohoto nástroje opět přichází ke slovu firemní politika Microsoftu a kódování hudby pomocí WMA je jednoduché, profily pro standardní datové toky jsou přednastaveny – zvládnou je tedy i začátečníci v oblasti kódování. Úplně jinak to však vypadá, pokud chce uživatel WMA soubor

SOFTWARE NA CHIP CD

LAME 3.92: freeware, www.mp3dev.org/mp3
RazorLame 1.1.5: GUI (graf. prostředí) pro LAME, freeware, www.dors.de/razorlame

Blade 0.942: freeware, <http://bladeenc.mp3.no>
RazorBlade 1.4.1: GUI pro Blade, freeware, www.dors.de/RazorBlade

Mp3PRO Player/Encoder 1.0.4: demo, kódování pouze 64 kb/s, www.mp3prozone.com

Windows Media 8 Encoding Utility: freeware, www.microsoft.com

OGG Vorbis 1.0 RC3 + Winamp kodér plug-in: freeware, www.xiph.org

platit, jsou tak snadno a bez jeho vědomí duplikovatelné.

Příjemné je, že všechny formáty fungují stále s nejdůležitějšími softwarovými přehrávači, jako je např. Winamp – dekodéry jsou integrovány nebo instalovatelné jako plug-iny. Pouze u hardwarových přehrávačů je zapo-

- konvertovat do jiného formátu – i když třeba jen do WAV. V tomto případě Microsoft nenabízí vůbec nic a přenechává pole působnosti sharewarovým programům, jako např. Advanced WMA Workshop (www.litexmedia.com), které tyto služby přejímají.

CODING TECHNOLOGIES MP3PRO

Vážný nedostatek MP3 spočívá v tom, že kvalita zvuku při 64 kb/s drasticky klesá. Právě tady navazuje mp3PRO: Coding Technologies vyvinula techniku nazvanou „Spectral Band Replication“, zkráceně SBR. Vylepšený



kodek zachovává vysoké frekvence, takže už při 64 kb/s má být dosaženo kvality CD. Ve skutečnosti to funguje tak, že mp3PRO výšky sice ořezává také, ale při přehrávání je umí znovu rekonstruovat. Jak ale kodér ví, které frekvence zpětně vylepšit? Velice jednoduše: mp3PRO komprimuje nízké frekvence normálním MP3 způsobem a informace o vysokých frekvencích ukládá v oblasti hlubokých tónů (tedy opět nízkých frekvencí).

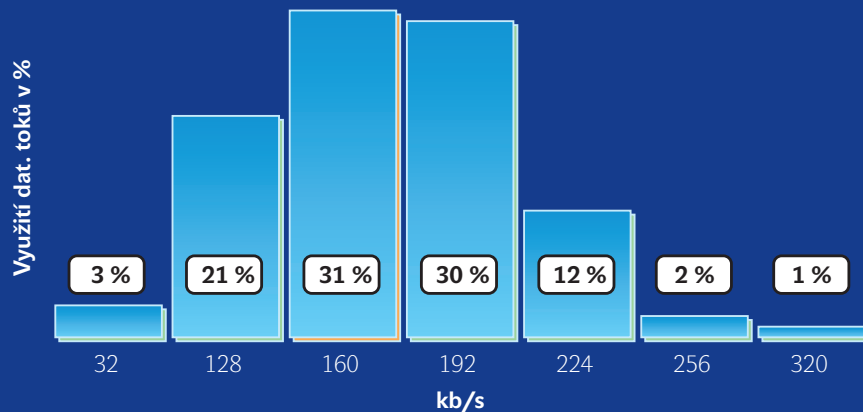
V poslechovém testu SBR technologie dokazuje, co umí. Dobrá kvalita zvuku při 64 kb/s nás přesvědčila o jeho výhodách, jen WMA se nám zdálo o něco málo věrnější originálu. Od tvrzení „CD kvalita“ při 64 kb/s jsme ale upustili.

VARIABILNÍ BITRATE

Optimální kvalita díky chytrému komprimování

Aby mohly kodéry uložit co možná nejvíce na co nejméně místa, používají jeden trik: Obzvláště klidné pasáže (v grafu nalevo 3 % skladby) komprimuje kodér jen

32 kb/s. Tím jsou k dispozici vyšší datové toky pro dynamičtější místa, která aby zněla dobře, potřebují více informací – v grafu napravo až 320 kb/s.



Tip: Pokud někdo chce přehrávat mp3PRO soubory v populárním softwarovém MP3 přehrávači Winamp, měl by si nejprve nainstalovat odpovídající plug-in od firmy Thomson. Jen ten totiž umožňuje opravdový požitek z poslechu (jiný MP3 dekodér přehraje tento formát také, ale bez výhod mp3PRO) souboru kódovaného v tomto způsobem se vzorkovací frekvencí 44,1 kHz. Plug-in najdete na adrese www.winamp.com. Kodér mp3PRO je též k dispozici v CD vypalovacím balíku Nero.

FRAUENHOFER MP3 ENCODER

Originální kodér vykazuje první příznaky stárnutí a musí v oblasti kvality zvuku přenechat vedení programu LAME. A to i poté, co

Fraunhoferův institut doplnil vlastní MP2Enc31 o FastEnc.

Spotřebitelské balíky jako MusicMatch, které sází na Fraunhofer, využívají většinou oba kodéry podle požadavku – vysoký bitrate (MP3Enc31) nebo vysoká rychlost (FastEnc).

V testu Chipu potvrdil Fraunhofer kodér bohužel svoji špatnou pověst, pokud se jedná o nízké datové toky – při 64 kb/s výšky radikálně ořezává a výsledek zní jako z podzemí. Konkurence nezachází při této komprimaci tak daleko a ponechává frekvence vyšší. Teprve při bitrate 128 kb/s a výše poskytuje Fraunhofer slušnou kvalitu, i když nedosahuje ani kvality programu LAME ani síly zvuku programu OGG Vorbis.

Jak jsme testovali

Naše testovací platforma sestávala z PC Pentium III s taktovací frekvencí 866 MHz, 128 MB RAM a Windows XP Professional. Pro poslechový test jsme použili stereosoupravu se zesilovačem AVR-7000 od firmy Hartman/Kardon a reproduktory TI10K od firmy JBL.

KVALITA

Subjektivní poslechovou kvalitu jsme testovali s několika hudebně zkušenými jedinci.

VOLBY

Kodéry se liší i v možnostech nastavení. Hodně bodů zde získá kodér, který

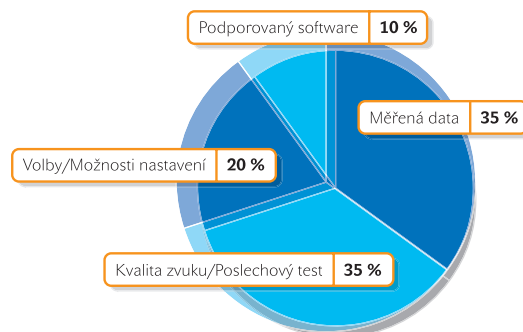
mimo konstantního bitrate nabízí také variabilní.

SOFTWARE

Kodéry lze většinou integrovat do různých ovládacích ploch. Otestovali jsme, jak velká je nabídka takových nástrojů a kolik který stojí.

MĚŘENÁ DATA

U kodérů je důležitý vedle rychlosti transkódování také stupeň komprimace. Konečnou cílem je vyčarovat i při vysokém stupni komprimace dobrý zvuk.



- Při konfiguraci sice uživatel může dosáhnout přes Joint Stereo a variabilní datové toky optimálního výsledku, ale software, přes který uživatel kodér nastavuje, zpravidla už není freeware. Kdo chce do svého programu zabudovat Fraunhofer kodér, musí platit – a sice asi 15 000 dolarů základní poplatek a 0,50 až 2,50 dolaru za každý prodaný produkt. To je cena, kterou výrobce dále přesouvá směrem na spotřebitele. Dříve za něj sice spotřebitel ochotně platil, protože byl po dlouhou dobu, co se kvality týče, zdaleka nejlepší.

BLADE ENCODER 0.942

Pradávný Open Source kodér patří už v současné době spíše do muzea. Při pohledu na

STUPNĚ KVALITY U MP3

BITRATE	KOMPRESSE	KANÁLY	ODPOVÍDAJÍCÍ KVALITA
8 kb/s	cca 88 : 1	mono	telefonní hovor
64 kb/s	cca 24 : 1	stereo	UKW rádio
128 kb/s	cca 15 : 1	stereo	špatná CD kvalita
192 kb/s	cca 12 : 1	stereo	pravá CD kvalita

průběh frekvencí je zřejmé proč. Tam, kde ostatní kodéry při 64 kb/s výšky jen ořezávají, provede Blade 0.942 neodpuštělné výřezy, které se negativně podepíší na kvalitě zvuku.

Z bílého šumu (obsahuje všechny frekvence od 20 Hz do 20 kHz), které jsme v testu

použili pro měření průběhu frekvencí, udělal Blade komprimátor opotřebovaný bílý skřípot. Všechny ostatní kodéry znějí při tomto bitrate mnohem lépe.

Negativní dojem trval i při poslechovém testu zkušební písně. Při šířce pásma 64 kb/s zní Blade kodér zdaleka nejhůře. Kde ostatní hrají alespoň napůl přirozeně, tam to u Blade kodéru v našich až hříšně drahých reproduktorech testovací soupravy chrastí a drnčí. Ani nemluví o přišerných zkresleních v oblasti vysokých tónů.

Při 128 kb/s už to však vypadá o trochu lépe, což se odráží také v průměrném hodnocení „uspokojivý“, kterého Blade dosáhl i přes své umístění až na úplném konci. Zvukový obraz je při tomto bitrate podstatně vyváženější. Označení „téměř CD kvalita“ jsme ale přesto udělit nemohli. Na závěr nám zůstává poznatek, že Blade s konkurencí krok neudrží. ■ ■ ■ T. Baur, M. Mandau, P. Zákostelný

Základní pojmy

Bitrate (datový tok) – počet bitů, které jsou použity na jednu sekundu (komprimovaného) záznamu.

Sampling rate (vzorkovací frekvence) – počet vzorkování, který provádí CD přehrávač za sekundu.

CBR (konstantní bitrate) – skladba je kódována konstantně jedním bitrate. Kodér neohledňuje výkyvy v písni. Soubor je většinou

větší než při VBR a u pasáží s velkým počtem hudebních informací nezní tak dobře.

VBR (variabilní bitrate) – kodér se řídí podle písni. U klidných míst bitrate šetří, přidává ho u intenzivnějších partií. Kvalita je většinou vyšší.

ABR (průměrný bitrate) – skladba má v průměru nastavený jeden bitrate, výkyvy jsou ale v celé písni možné.

OGG Vorbis 1.0 Pre RC3 – vítěz testu

CHIP tip
srpen 2002
vítěz testu

Open Source kodér nemá respekt ani před Microsoftem ani před Fraunhoferovým institutem a loučí se s MP3.

Rychlý, dobrý a zadarmo – tyto tři atributy charakterizují už v roce 1993 vyvinutý a na Open Source založený kodér OGG Vorbis. Míra rozšíření je sice ještě výrazně nižší, než je tomu u MP3, ale i přesto se stává OGG ve stále větší míře možnou alternativou. To je zřejmé i z toho, že už krátce po objevení na

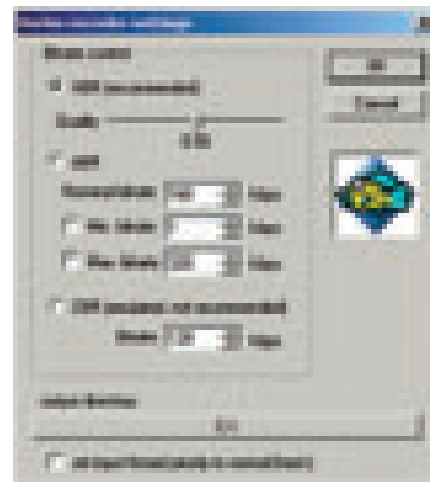
trhu byly k dispozici plug-iny pro Winamp, Sonique a FreeAmp. V nejnovější verzi Winampu 2.80 je OGG dokonce standardně integrován.

Z oficiálních webových stránek je k dispozici jednoduchý kodér z příkazového řádku a drag & drop aplikace, která ihned provádí převod vtáhnutých souborů. Velmi kvalitní a s možností nastavení základních parametrů je i výstupní plug-in do Winampu, který místo přehrávání ukládá přímo OGG soubory.

V oblasti kvality zvuku boduje OGG na celé čáře. Kodér komprimuje audiodata o něco více než MP3 kodér Fraunhoferova institutu, přesto je kvalita zvuku při stejné velikosti jednoznačně lepší.

Při poslechové zkoušce obstál OGG při 64 kb/s se známkou „uspokojivý“ – a i tak patří k těm nejlepším kodérům. Ostatně hodnocení některých testovaných programů sahá až k velmi špatné známce „nedostatečný“ (Blade). Naproti tomu u OGG znějí testova-

né skladby velmi dynamicky a hlasitě, stejně tak u 128 kb/s. I zde přesvědčí freewareový kodér celkově vyváženým zvukovým obrazem s čirými výškami a sytými basy.



Vorbis Winamp plug-in: Pár základních nastavení a můžeme kódovat i ve Winampu.

Celkové hodnocení 4/5
Cena/výkon velmi dobrý

Cena freeware
Informace www.xiph.org

- + zdarma
- + dobrý zvuk
- + stálý vývoj

– při 64 kb/s průměrný zvuk

inzerce

Technické pozadí

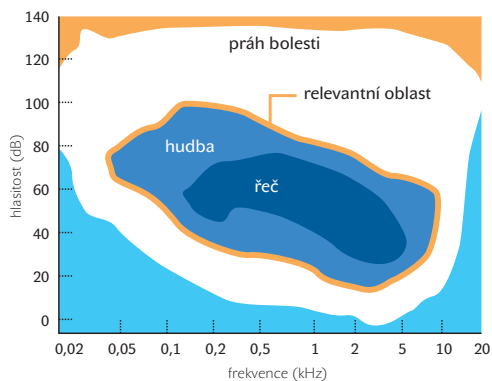
POSTUPY MP3 KOMPRESI

Aby bylo možno vytvořit z obrovských audio-souborů, které se nacházejí na CD, úsporné MP3, OGG a WMA soubory, je zapotřebí použít speciálního postupu převádění originálů. Každý z těchto postupů pracuje pomocí komprimace, při níž dochází ke ztrátě velkého množství (pro lidské ucho co nejméně potřebných) dat.

Na příkladu MP3 si ukážeme, jak kodéry postupují. Začíná se rozdělením souborů do framů, přičemž každý frame obsahuje 26 milisekund. Jedna sekunda tedy obsahuje 38 framů. Každý frame má záhlaví, které obsahuje základní informace a jeho velikost je 32 bitů. Níže jsou tři nejdůležitější postupy komprimace, s nimiž kodér pracuje uvnitř každého framu.

PSYCHOAKUSTICKÝ MODEL

Psychoakustický model napodobuje lidský sluch matematicky a definuje jeho schopnosti

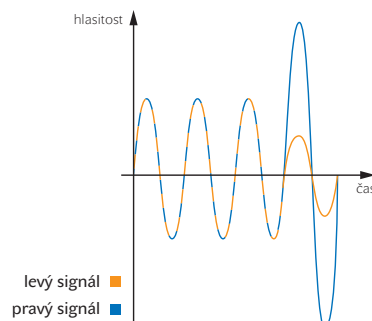


vnímání (např. zvuky nad 16 kHz jsou pro člověka s přibývajícím věkem jen slabě nebo vůbec slyšitelné). Mimoto ucho ze dvou po sobě jdoucích tónů s podobnou barvou zvuku slyší podrobně jen ten hlasitější. Psychoakustický model tyto lidské slabiny zná, matematicky je definuje a shrnuje výsledky do tabulek. Při komprimaci porovnávají kodéry výstupní signál s tabulkou a ořezávají odpovídající frekvence. Technickou výzvou pro kodéry je lépe přizpůsobit psychoakustický model lidskému sluchu.

JOINT STEREO

Originální soubor: Joint Stereo využívá tu skutečnost, že na obou kanálech často bývá stejný signál.

Komprimovaný soubor: Pravý kanál obsahuje součet obou kanálů, levý jen rozdíl. Dekodér reprodukuje později signál správně dekodovaný.



Originální soubor

SPOJENÍ BITŮ

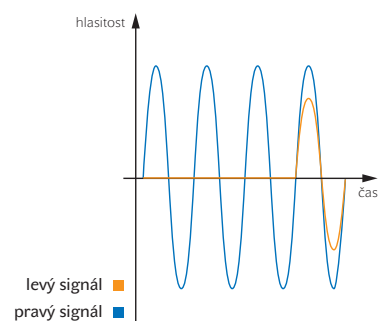
Při přehrávání audiosignálu CD přehrávačem jsou digitální informace skladby zapisovány do tzv. vzorků. CD přehrávač se vzorkovací frekvencí (sampling rate) 44,1 kHz vzorkuje CD za jednu sekundu 44,100x. To dává dohromady 1152 vzorků na jeden frame. Každý vzorek se skládá z určitého počtu bitů, v případě 16bitového kódování tedy ze 16 bitů. Pokud tento bitový vzor začíná hodnotami 000000, lze těchto šest nul vynechat. Prostřednictvím informace v záhlaví ví dekodér při přehrávání, že z desetibitového signálu musí vyčarovat signál 16bitový doplněním chybějících bitů.

16bitový kód:

0000001010110010

Komprimovaný kód:

0000001010110010

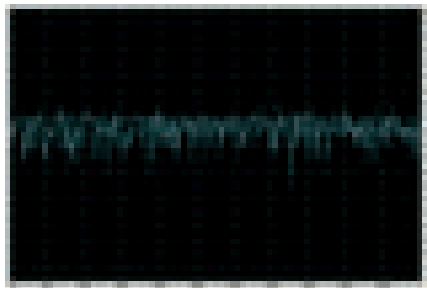


Komprimovaný soubor

Úspora místa – ořezání vysokých tónů

U vysokých frekvencí, které lidské ucho může sotva vnímat, ořeznou kodéry všechny informace, které obsahuje originální WAV.

Následující obrázky zobrazují výsledek komprimace bílého šumu při 128 kb/s.



Originál: Bílý šum.

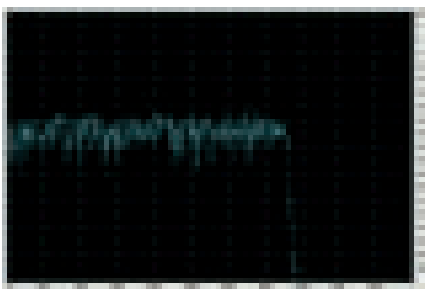


Ogg: Kodér zachovává vysoké frekvence nejlépe.

inzerce



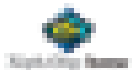
mp3PRO: Vysoké frekvence zůstávají zachovány, dobrý zvuk i při 64 kb/s.



Lame: Dobrý průběh až do oblastí vysokých frekvencí, zní dobře.



MP3: Při 128 kilobitech kvalitní, při 64 kb/s nepoužitelný.



PRODUKT	OGG	LAME	WMA
VÝROBCE	Xiph.Org Foundation	The LAME Project	Microsoft
INTERNET	www.xiph.org	www.mp3dev.org/mp3	www.microsoft.com
CÉNA (CCA)	freeware	freeware	freeware
CELKOVÉ HODNOCENÍ	83	79	76
MĚŘENÁ DATA (35 %)	83	62	75
KVALITA ZVUKU / POSLECHOVÝ TEST (35 %)	81	78	85
VOLBY / MOŽNOSTI NASTAVENÍ (20 %)	85	100	60
PODPOROVANÝ SOFTWARE (10 %)	85	100	75
CÉNA / VÝKON	velmi dobrý	velmi dobrý	dobrý
SHRNUTÍ	OGG je bezplatný kvalitní kodér, který formátu MP3 skutečně komplikuje život.	Co se týče zvuku a konfigurace je u produkovaného MP3 formátu LAME opravdu prvotřídní.	Kodér Microsoftu vyniká především u nízkých datových toků, dekodér je už zabudován ve Windows.
MĚŘENÁ DATA			
SKLADBA 1 (WAV SOUBOR: 26 685 KB)*1			
KOMPRESÍ: 64/128/VBR v PROCENTECH (%)	95,60 / 91,08 / 88,47	95,46 / 90,92 / 89,42	95,39 / 90,83 / 88,56
DOBA: 64/128/VBR v SEKUNDÁCH (s)	31 / 35 / 33	49 / 48 / 35	14 / 15 / 14
VELIKOST: 64/128/VBR v KILOBYTECH (KB)	1175 / 2380 / 3077	1211 / 2422 / 2822	1230 / 2446 / 3054
SKLADBA 2 (WAV SOUBOR: 44 677 KB) *2			
KOMPRESÍ: 64/128/VBR v PROCENTECH (%)	95,64 / 91,27 / 88,52	95,46 / 90,93 / 88,10	95,41 / 90,87 / 88,60
DOBA: 64/128/VBR v SEKUNDÁCH (s)	53 / 59 / 56	81 / 84 / 59	23 / 24 / 22
VELIKOST: 64/128/VBR v KILOBYTECH (KB)	1950 / 3902 / 5127	2027 / 4054 / 5318	2050 / 4079 / 5094
SKLADBA 3 (WAV-SOUBOR: 55 449 KB) *3			
KOMPRESÍ: 64/128/VBR v PROCENTECH (%)	95,63 / 91,26 / 90,69	95,46 / 90,93 / 87,24	95,41 / 90,87 / 88,59
DOBA: 64/128/VBR v SEKUNDÁCH (s)	67 / 74 / 70	131 / 132 / 73	31 / 32 / 28
VELIKOST: 64/128/VBR v KILOBYTECH (KB)	2423 / 4849 / 5161	2516 / 5031 / 7074	2543 / 5065 / 6325
KVALITA ZVUKU / POSLECHOVÝ TEST			
64 KBIT/s (30 %)	uspokojivý	dostatečný	dobrý
128 KBIT/s (70 %)	dobrý	dobrý	dobrý
VOLBY / MOŽNOSTI NASTAVENÍ			
CBR/VBR/ABR	•/•/•	•/•/•	•/-/-
KONFIGUROVATELNOST	bitrate	bitrate / VBR kvalita	bitrate / vzorkovací frekvence (jen přes profily, ne plynulá)
MONO / STEREO / JOINT STEREO	•/•/•	•/•/•	•/•/-
COPYRIGHTOVÉ OZNAČENÍ	•	•	•
PODPOROVANÝ SOFTWARE			
SEZNAM NA INTERNETU	www.vorbis.com/software.psp	www.mp3dev.org/mp3/links.html	-
POPULÁRNÍ NÁSTROJE, KTERÉ VYUŽÍVAJÍ KODÉR	GoldWave, Media Jukebox	RazorLame, Audiograbber, MYmp3	Nero, Blaze Media Pro, Media Player

*1 Michael Nyman – Chasing sheep is best left to shepherds: Hudba k filmu, skladba plná rychlých sekvencí, velké požadavky v oblasti vysokých frekvencí.

*2 Pat Metheny – Zero tolerance for silence Part 3: Kytarový zvuk, který jde až do bolestivé oblasti vnímání.



WMA: Kodér dostatečně drží výšky, dobrý průběh frekvencí.



Blade: Špatná kvalita, neklidný obraz frekvencí.



MP3PRO	MP3	BLADE
Coding Technologies	Fraunhofer Institut (IIS)	Tord Jansson
www.mp3prozone.com	www.iis.fhg.de	bladeenc.mp3.no
podle licence	podle licence	freeware
73	70	63
68	60	67
86	75	60
65	85	55
60	60	70
uspokojivý	uspokojivý	dobrý
Při 64 kbit/s zní mp3PRO opravdu dobře. Proto je kodér ideální volbou pro ty, kteří chtějí šetřit místem, nebo mají malý harddisk.	Původní MP3 kodek je při 128 kbit/s ještě dobrý, při vyšších kompresích už pokulhává.	Blade je úplně mimo. Zvuk v současné době zastaralého kodéru už nedosahuje kvalit jiných.
95,47 / 90,93 / 88,66	95,47 / 90,93 / 88,54	95,46 / 90,93 / 88,66
39 / 41 / 42	14 / 22 / 23	28 / 26 / 23
1210 / 2420 / 3025	1210 / 2420 / 3057	1211 / 2421 / 3026
95,47 / 90,93 / 88,66	95,47 / 90,93 / 87,81	95,47 / 90,93 / 88,66
69 / 69 / 70	21 / 31 / 36	44 / 44 / 42
2026 / 4052 / 5065	2026 / 4052 / 5444	2026 / 4052 / 5066
95,46 / 90,93 / 88,66	95,46 / 90,93 / 86,59	95,46 / 90,93 / 88,66
84 / 85 / 86	24 / 40 / 49	63 / 65 / 50
2515 / 5029 / 6286	2515 / 5029 / 7435	2515 / 5030 / 6287
dobrý	dostatečný	nedostatečný
dobrý	dobrý	uspokojivý
• / - / -	• / • / -	• / - / -
bitrate (jen do 160 při CBR), kvalita (rychlá, střední, vysoká)	bitrate / vzorkovací frekvence / kvalita VBR, CBR, rychlost	bitrate / vzorkovací frekvence
• / • / •	• / • / •	• / • / -
•	•	•
www.mp3prozone.com/products.htm	www.mp3licensing.com	http://bladeenc.mp3.no
Nero, Magix MP3 Maker Platinum, MYmp3PRO	MusicMatch, WinOnCD, MYmp3PRO	RazorBlade, Audiograbber, Total Recorder

*3 B52s - Love Shack: Typická popová skladba se sytými basy a čirými výškami.

www.ediskus.cz
DISKUS
3 CD
ZDARMA!

Pokud přivazete tento inzerát do některé z našich prodejen v sekce počítačové techniky nad 111,- Kč, obdržíte 3 CD zdarma

CD-R
 již od 7,50 Kč

DVD-R / +R
 již od 120 Kč

Smart media card
 32 MB značková
 již od 497 Kč

DISKUS

1. Praha 8, Ládvě 104
 tel. 22 8611 1881

2. Praha 2, Ládvě 104
 tel. 22 2842 1881

3. Brno, Týp 30
 tel./fax. 52 5711 1881

4. Třebíč, Bulhářská 118
 tel./fax. 56 522 1881

5. Olomouc, Mladobátřovská 10
 tel./fax. 585 863 1881



SROVNÁVACÍ TEST CD MP3 PŘEHRÁVAČŮ

Kotouče plné hudby

CD MP3 přehrávače jsou v poslední době stále populárnější. Není divu – nabízejí totiž bezkonkurenčně nejnižší cenu za megabajt paměti.

Pojdme se ale nejdříve podívat, co všechno je dnes na trhu s přenosnými MP3 přehrávači vlastně k dispozici. Jako první se začaly vyrábět přehrávače na paměťové karty. Těch je dnes na výběr nepřeborné množství a liší se jak druhem použitých paměťových karet, tak svými rozměry. Tím se rovnou dostáváme k jejich největším přednostem a slabším. Paměťové karty jsou totiž stále dost drahé, což zvyšuje cenu tohoto typu přehrávačů a zároveň omezuje jejich kapacitu. Některé sice obsahují také vnitřní paměť flash, ale i tak se velikost jejich paměti pohybuje řádově spíše v desítkách megabytů. Na druhou stranu – protože jsou tyto karty velmi malé, je i velikost samotných přehrávačů většinou nepatrná. Potom není problém vměstnat je například do hodinek nebo přímo do slu-

chátek. Také díky tomu se přehrávače „empétrojek“ objevují i v zařízeních, jejichž prvotní funkce je odlišná, ať už se jedná třeba o digitální fotoaparáty nebo o mobilní telefony. Další nespornou výhodou těchto přístrojů je to, že neobsahují žádné mechanické díly, takže s nimi můžete klidně běhat nebo skákat a plynulost přehrávání to nijak nenaruší.

Další kategorií jsou MP3 přehrávače, které obsahují pevný disk. Kapacita těchto přístrojů je skutečně ohromující, počítá se v gigabajtech a společnost Creative již představila přehrávač s 40GB paměti. Jsou ale zatím poměrně velké a především těžké, protože jejich provoz vyžaduje více energie, tudíž větší baterie. Také je otázka, co udělají nějaké prudší otřesy s vestavěným pevným diskem. To je ale podobný problém jako u notebooků a záleží na kvalitě disků. Největším problémem těchto přístrojů tak stále zůstává vysoká cena, i když se začíná blýskat na lepší časy. Na druhou stranu se vám do takového pře-

hrávače vejdou pravděpodobně všechny empétrojky, které vlastně.

CD MP3 PŘEHRÁVAČE

Paměťové karty běžných přehrávačů mají kapacitu většinou 64 MB. To při bitrate 128 kbps, což je minimum pro rozumnou kvalitu MP3 souborů, znamená přibližně 64 minut hudby. A to, upřímně řečeno, není mnoho. Proto není divu, že se začala prosazovat myšlenka CD přehrávače, který by zvládal i MP3 CD. Většina hudebních fanoušků svoje empétrojky stejně zálohuje na CD, což je v současnosti nejlevnější paměťové médium. Proč by tedy tyto přehrávače nemohly kromě audio CD přehrávat přímo i cédéčka s MP3 soubory? Technologicky to není velký problém – 650 MB, respektive 700 MB už je slušná kapacita, a na rozdíl od paměťových karet za zanedbatelnou cenu.

Samozřejmě že CD MP3 přehrávače mají i své mouchy. V první řadě velikost těchto přístrojů logicky nemůže být menší než roz-

■ měry CD. Objevují se sice přehrávače na 8cm média, na těch si však svoje klasická audiocédéčka nepřehrajete. Také kapacita těchto CD je samozřejmě menší a přitom v podstatě za stejnou cenu jako u 12cm CD. Optika se čtecím laserem je poměrně citlivá na otřesy a v neposlední řadě omezuje i výdrž přehrávačů na akumulátory, která díky přítomnosti mechanických částí nebývá právě závratná. Tohle všechno se na prvních přístrojích samozřejmě odrazilo. Většinou byly dost velké, s nedostatečnou vyrovnávací pamětí, která zabraňuje přeskokování CD při otřesech, a s mizernou výdrží. První přehrávače také nezobrazovaly informace o skladbě, interpretovi či albu z ID3 tagů.

PŘÍSTROJE V TESTU

Dnes už je situace přece jenom o něco lepší, ale řekněme si rovnou, že to stále ještě není, alespoň co se přístrojů v testu týká, žádná sláva. První, co mne na testovaných přístrojích zarazilo, byl až na několik málo výjimek slabý design. Přehrávače působí velmi laciným dojmem, jako odněkud z tržnice. Neuvěřitelné barevné kombinace, levné plasty a poněkud bizarní tvary. Až na některé výjimky tedy nic ke chlubení. To je ale otázka vkusu a pravděpodobně se najde někdo, komu „kosmický“ vzhled některých přístrojů naopak učaruje.

Naopak pochvalu si zaslouží vyrovnávací paměť všech přehrávačů. Ani jeden z nich neměl žádné problémy při rychlé chůzi (k běhu jsem se opravdu nedonutil) nebo

např. při jízdě v autobuse na nerovném terénu (tzn. na pražských silnicích). To je velký pokrok (i když by to měla být samozřejmost) a v podstatě ani nezáleželo na velikosti této paměti. Ta se pohybovala v rozmezí od úctyhodných 8 minut pro MP3 (při bitrate 128 kbps) a 3 minut pro audio CD (SlimX) až po 40, respektive 30 sekund u přehrávače JazzPiper. Ovšem i to stačilo a přehrávání se nepřerušilo ani při silném třepání s přístrojem. Přehrávače Samsung, Lennox a u CD-DA i JazzPiper stav vyrovnávací paměti zobrazovaly na displeji.

Rychlost načítání MP3 CD po zapnutí přehrávače závisela především na tom, jak rozvětvená je adresářová struktura disku a zda se jedná o CD-R, nebo o CD-RW. Jestliže nevádí pár sekund navíc při prvním načítání CD, tak při poslechu je každá vteřina pauzy mezi dvěma skladbami nepřijemná. Většina přístrojů bohužel načítá do paměti pouze jednu skladbu, takže nějaká mezera je mezi skladbami pokaždé. Většinou však její délka nebyla větší než 5 sekund.

Pět přehrávačů mělo dálkové ovládání na kabelu sluchátek, což je u přístrojů tohoto typu v podstatě nutnost. Svými rozměry jsou totiž předurčeny spíše k nošení v batohu nebo v tašce a potom se bez možnosti ovládat jejich funkce na dálku obejdete jen velmi těžko. Dálkové ovládání zcela chybělo, shodou okolností, u dvou značkových přehrávačů – JVC a Panasonic. Tyto dvě značky však už mají v nabídce novější typy CD MP3 přehrávačů i s dálkovým ovládáním. Přehrávač JazzPiper sice dálkové ovládání měl, ovšem pouze infračervené, které sice poskytuje pohodlí při přehrávání video CD, ale na cestách vám příliš nepomůže.

Také zobrazování informací o MP3 souborech je při tak velkém počtu skladeb, jaký se na CD vejde, velmi důležité. Přesto některé přehrávače zobrazování ID3 tagů stále nepodporují. Nemusím snad ani zdůrazňovat, jak je potom orientace na CD nesnadná. S tím souvisí i rozdělení struktury CD na adresáře, které nenabízelo pouze přehrávač JazzPiper.

Pokud chcete přehrávač poslouchat také doma, neměl by postrádat linkový výstup. Ten umožňuje jeho propojení se zesilovačem nebo domácím minisystémem („věží“). Linkový výstup byl slabinou většiny přehrávačů a přehrávač Panasonic ho postrádal úplně. Většinou měl slabý signál a byl závislý na regulaci hlasitosti přehrávače, což by mělo obstarávat právě zařízení, ke kterému je připojen.

Všechny přehrávače jsou dodávány se sluchátků a se síťovým adaptérem. Pouze pře-

SLOVNÍČEK

Bitrate

Datový tok – počet bitů za sekundu. Čím vyšší bitrate, tím lepší kvalita zvuku, ovšem čím je bitrate nižší, tím je také menší velikost MP3 souboru.

CD-DA

Zkratka pro Compact Disk Digital Audio. Standard pro záznam digitálního zvuku na CD, definovaný v tzv. Red Book firmami Phillips a Sony.

Ekvalizér

Manuální grafický ekvalizér umožňuje zdůraznit nebo potlačit nízké a vysoké frekvence a vytvořit tak požadovanou poslechovou křivku. CD přehrávače jsou většinou vybaveny naprogramovanými režimy ekvalizéru Rock, Pop, Jazz nebo Classic, případně pouze zdůrazněním nízkých frekvencí (basů).

Frekvence

Počet kmitů za 1 sekundu. Jednotkou je Hz (hertz). Běžný frekvenční rozsah CD přehrávačů je 20 – 20 000 Hz.

Hold

Zámek tlačítek proti nechtěnému stisknutí.

ID3 tag

Doplňková informace připojená k MP3 souboru, která obsahuje název skladby, interpreta, alba atd.

Intro Scan

Funkce umožňující přehrání několika prvních sekund všech skladeb na CD.

Line Out

Analogový výstup pro připojení k externímu zesilovači či k domácímu minisystému („věží“). Kvalitnější je digitální výstup vedený optickým kabelem (optický výstup).

MP3

Zkratka pro MPEG 1 Layer 3. Jedná se o komprimovaný formát audiosouborů.

Odstup signál/šum

Rozdíl mezi úrovní standardního signálu a úrovní zbytkového šumu zesilovače. Čím je hodnota vyšší, tím je přístroj lepší. Udává se v dB, maximum je 100 dB.

Random

Funkce náhodného výběru pořadí skladeb, také označovaná jako „Shuffle“.

Repeat

Opakování celého disku, adresáře (u MP3 CD) nebo skladby.

Resume

Funkce, která po vypnutí přístroje a jeho pozdějším zapnutí umožní pokračovat v poslechu z naposledy přehraného místa.

VCD (Video-CD)

CD se záznamem videosignálu v MPEG 1 formátu. Kvalita odpovídá přibližně videokazetě VHS.

Vyrovňovací paměť (ESP)

Ochrana proti výpadkům reprodukce při otřesech přehrávače. Je tvořena elektronickou vyrovnávací pamětí, z níž se reprodukuje signál v případě, že následkem otřesů ztratí čtení snímací laser stopu na disku.

VBR

Proměnný bitrate, který se mění podle složitosti zvuku, v nenačtyřletých pasážích šetří velikost výsledného souboru.



Infračervené dálkové ovládání přehrávače Napa s funkcemi především pro přehrávání VCD.

NÁZEV	JAZZPIPER	MISEL	PANASONIC	SAMSUNG CD YEPP
TYP	MCD650V	MJ-3000R	SL-MP35	MCD-SM55
VÝROBCE	MediaForte	MultiChannel Labs	Panasonic	Samsung Electronics
POSKYTL	Abacus	Empei	Panasonic	Libra
CENA S DPH	3 756 Kč	4 880 Kč	5 215 Kč	4 240 Kč
TECHNICKÉ PARAMETRY				
ROZMĚRY (Š/v/h)	145/28/130 mm	131/34/135 mm	128/29,1/131,5 mm	130/29,8/141,5 mm
HMOTNOST (BEZ BATERIÍ)	300 g	275 g	218 g	264 g
HMOTNOST VČETNĚ BATERIÍ, SLUCHÁTEK A CD	348 g	388 g	296 g	360 g
PODPOROVANÉ FORMÁTY CD	CD-DA, CD-R, CD-RW, VCD	CD-DA, CD-R, CD-RW	CD-DA, CD-R, CD-RW	CD-DA, CD-R, CD-RW
PODPOROVANÉ SOUBORY	MPEG 1 Layer 3, VCD 1/2	MPEG 1/2 Layer 1/2/3	MPEG 1 Layer 3	MPEG 1 Layer 2/3
BITRATE	8-320 kbps	32-320 kbps (VBR)	32-320 kbps (VBR)	32-320 kbps (VBR)
VYROVNÁVACÍ PAMĚŤ CD-DA/MP3 CD	40/30 s (stav na displeji)	45/50 s	45/100 s	45/120 s (stav na displeji)
RYCHLOST NAČTENÍ A SPUŠTĚNÍ MP3 CD (15 ADRESÁŘŮ, 73 SOUBORŮ)	25 s	21 s	13 s	19 s
MANUÁLNÍ PŘESKOČENÍ NA DALŠÍ SKLADBU	3 s	4 s	1 s	3 s
RESUME	Ne	Od začátku skladby	Od začátku skladby	Pouze u MP3
INFORMACE O MP3 NA DISPLEJI	Ne	Název adresáře, bitrate, ID3 tag/název souboru	Název adresáře/název souboru/ ID3 tag	Název adresáře, ID3 tag
MAXIMÁLNÍ POČET SOUBORŮ	512	999	Neuvedeno	Neuvedeno
VÝBAVENÍ				
DÁLKOVÉ OVÁDÁNÍ	Ano (infračervené)	Ano	Ne	Ano
LCD DISPLEJ NA PŘEHRAVAČI	Ano	Ano (modré podsvícení)	Ano	Ano
LINE OUT VÝSTUP	500 mV	700 mV	Ne	290 mV
SLUCHÁTKA VÝSTUP	5 mW + 5 mW	15 mW + 15 mW	Neuvedeno	5,5 mW + 5,5 mW
ODSTUP SIGNÁL/ŠUM	80 dB	80 dB	Neuvedeno	85 dB
EKVALIZÉR	Zdůraznění basů	Vlastní nastavení	Zdůraznění basů	Zdůraznění basů
BATERIE/DOBÍJENÍ V PŘÍSTROI	2 AA/ano	2 AA/ne	2 AA/ano	2 AA/ano
VÝDRŽ NA ALKALICKÉ BATERIE (MP3 CD)	3 h	7 h	35 h	14 h
SÍŤOVÝ ADAPTÉR	5 V	5 V, 600 mA	4,5 V	4,5 V
PŘÍSLUŠENSTVÍ	Sluchátka, adaptér, sada do auta, audio/video propojovací kabel (3 cinch/1 jack), 2 AA dobíjecí baterie	Sluchátka, adaptér	Sluchátka, adaptér	Sluchátka, adaptér
HODNOCENÍ (1-10)				
ZVUK	4	8	8	7
FUNKCE	5	4	7	7
KOMFORT OBSLUHY	4	8	6	8
CELKOVÉ HODNOCENÍ	4	6	7	8

■ hrávače Misel a JVC neumožňovaly dobíjení akumulátorů přímo v přístroji. Výdrž některých přístrojů bohužel stále ještě není ideální. Tři hodiny na alkalické baterie u přehrávačů Lenox a JazzPiper je opravdu hodně málo, poměrně slušnou výdrž měly přehrávače Samsung a Napa. Naprosto fenomenální byl v tomto ohledu přehrávač Panasonic, který vydržel přehrávat CD s MP3 soubory v kuse neuvěřitelných 35 hodin. Přehrávače JVC a SlimX mají ve výbavě ještě externí pouzdro na baterie, které výdrž podstatně prodlužuje. To sice není úplně ideální řešení, ale alespoň něco. Co se týče dodávaných sluchátek, ve

všech případech se jedná o sluchátka do uší (tzv. pecky) a jejich kvalita nebyla příliš vysoká. To je ovšem u tohoto typu sluchátek běžné, někomu k poslechu stačí a někdo si automaticky pořídí nějaká kvalitnější. My jsme přehrávače testovali s referenčními sluchátky Koss PortaPro.

Celkově se dá říci, že ani jeden přístroj v testu nebyl dokonalý. Přehrávač SlimX k tomu měl hodně blízko, především díky ohromnému množství funkcí a možnosti další aktualizace softwaru. Jako jediný má rádio a je ze všech přístrojů nejtenčí (a určitě i nejhezčí). Na druhou stranu má poměrně slabý

linkový výstup a především je velmi drahý. Za podobnou cenu se už začíná prodávat přehrávač D.A.P. Jukebox s vestavěným pevným diskem o velikosti 10 GB, což už je přece jen neopomenutelná konkurence. Naopak velmi kvalitní linkový výstup, skvělý zvuk a poměrně rozumnou cenu nabízel přehrávač Misel. Ten zaujal také velmi přehlednou organizací MP3 souborů na dobře čitelném, podsvíceném displeji. Tento přehrávač byl, i přes svůj vzhled, dlouhou dobu favoritem, ovšem pouze do chvíle, kdy se ukázalo, že má velké problémy s přehráváním audio CD-R. Z porovnání ceny a výkonu asi nakonec ■

NÁZEV	JVC	SLIMX	NAPA	LENOXX
TYP	XL-PM1	iMP-350	DAV316	PM-786
VÝROBCE	JVC	Iriver	A-MAX Technology	Lenoxx
POSKYTL	JVC	Empei	12345.cz	Proca
CENA S DPH	6 770 Kč	8 840 Kč	3 480 Kč	3 539 Kč
TECHNICKÉ PARAMETRY				
ROZMĚRY (Š/v/h)	130/30/143 mm	135/16,7/145 mm	149/31/151 mm	136/26/130 mm
HMOTNOST (BEZ BATERIÍ)	242 g	189 g	272 g	235 g
HMOTNOST VČETNĚ BATERIÍ, SLUCHÁTEK A CD	298 g (368 g s ext. pouzdrům s bateriemi)	288 g (368 g s ext. pouzdrům s bateriemi)	374 g	334 g
PODPOROVANÉ FORMÁTY CD	CD-DA, CD-R, CD-RW	CD-DA, CD-R, CD-RW	CD-DA, CD-R, CD-RW, VCD audio	CD-DA, CD-R, CD-RW
PODPOROVANÉ SOUBORY	MPEG 1/2 Layer 3	MPEG 1/2/2,5 Layer 3, WMA, ASF	MPEG 1 Layer 3	MPEG 1 Layer 3
BITRATE	32-320 kbps	8-320 kbps	32-320 kbps	32-320 kbps
VYROVNÁVACÍ PAMĚŤ CD-DA/MP3 CD	45/100 s	180/480 s	45/120 s	20/60 s (stav na displeji)
RYCHLOST NAČTENÍ A SPUŠTĚNÍ MP3 CD (15 ADRESÁŘŮ, 73 SOUBORŮ)	18 s	13 s	22 s	14 s
MANUÁLNÍ PŘESKOČENÍ NA DALŠÍ SKLADBU	2 s	1 s	4 s	3 s
RESUME	Pouze u MP3 - od začátku skladby	Ano	Ne	Ano
INFORMACE O MP3 NA DISPLEJI	Ne	Název adresáře, ID3 tag	ID3 tag	Název souboru, ID3 tag
MAXIMÁLNÍ POČET SOUBORŮ	Neuvedeno	999	Neuvedeno	512
VYBAVENÍ				
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ	Ne	Ano + LCD displej (modré podsvícení)	Ano	Ano + LCD displej
LCD DISPLEJ NA PŘEHŘÁVAČI	Ano	Ne	Ano	Ano
LINE OUT VÝSTUP	670 mV	570 mV	250 mV	500 mV
SLUCHÁTKA VÝSTUP	5,5 mW + 5,5 mW	12 mW + 12 mW	5 mW + 5 mW	10 mW + 10 mW
ODSTUP SIGNÁL/ŠUM	Neuvedeno	90 dB	90 dB	85 dB
EKVALIZÉR	Zdůraznění basů	Rock/Jazz/Classic/zdůraznění basů/vlastní nastavení	Classic/Pop/Jazz/Rock	Zdůraznění basů/Pop/Country/Jazz (MP3 CD); Live/zdůraznění výšek/zdůraznění basů (CD-DA)
BATERIE/DOBÍJENÍ V PŘÍSTROJI	2 AAA (2 AA externě)/ne	2 EA (2 AA externě)/ano	2 AA/ano	2 AA/ano
VÝDRŽ NA ALKALICKÉ BATERIE (MP3 CD)	5 h (18 h s externími bateriemi)	8 h (18 h s externími bateriemi)	10 h	3 h
SÍŤOVÝ ADAPTÉR	4,5 V, 500 mA	4,5 V, 300 mA	3 V, 500 mA	4,5 V, 500 mA
PŘÍSLUŠENSTVÍ	Sluchátka, adaptér, externí pouzdro na baterie	Sluchátka (náhradní molitany), adaptér, externí pouzdro na baterie, 2 EA dobíjecí baterie, pouzdro na přehrávač	Sluchátka, adaptér, popruh, 2 AA dobíjecí baterie	Sluchátka, adaptér, 2 AA dobíjecí baterie, audio propojovací kabel (2 cinch/1 jack), pouzdro na přehrávač
HODNOCENÍ (1-10)				
ZVUK	6	7	5	7
FUNKCE	5	10	6	5
KOMFORT OBSLUHY	5	9	4	7
CELKOVÉ HODNOCENÍ	5	9	5	6

- vychází nejlépe přehrávač Yepp od firmy Samsung. Přehrávač má všechny potřebné funkce, přehledný displej a velmi dobrou výdrž na baterie. Jeho jedinou slabinou je opět slabší linkový výstup.

Myslím, že i přes uvedené nedostatky je budoucnost těchto přístrojů poměrně jasná. Stačí se podívat do nabídky velkých firem – všechny už nějaký ten CD MP3 přehrávač mají. Schopnost přehrávat empétočky se prostě stane běžnou vlastností přenosných CD přehrávačů a pak už ani nebude důvod věnovat jim pozornost v počítačovém časopise.

■ ■ ■ Michal Rett



Displej na dálkovém ovládní přehrávače SlimX.

JazzPiper MCD650V

Přehrávač JazzPiper jako jediný přístroj v testu přehrává kromě audio a MP3 CD také video CD. Proto také v jeho vybavení naleznete místo (pro přenosný přehrávač přece jen praktičtějšího) ovládání na kabelu sluchátek klasické infračervené dálkové ovládání. Další standardně dodávané příslušenství patří ovšem k největším přednostem tohoto přehrávače. Kromě sluchátek, síťového adaptéru, audio/video propojovacího kabelu a dvou dobíjecích akumulátorů (dobřejší se přímo v přístroji) je zde totiž i sada pro přehrávání do auta. Ta sestává z napájecího

KLADY A ZÁPORY

- + přehrává VCD
- + bohaté příslušenství
- vrzající plasty
- nepodporuje ID3 tagy
- slabá výdrž na baterie

CELKOVÉ HODNOCENÍ 4
CENA s DPH 3756 Kč

adaptéru, připojovacího se ve voze místo zapalovače, a kazetového adaptéru do autorádia.

Přehrávač je vyroben z průsvitného plastu, tolik populárního v dobách comebacku počítačů Macintosh. Nic proti tomuto designu, i když je dnes už poněkud okoukaný, hlavní problém je ve zpracování. Přístroj totiž při každém stisku tlačítek, umístěných vedle displeje na horním krytu, nepříjemně vrže.

Displej zobrazuje typ přehrávaného CD (audio, MP3 nebo VCD), stav baterie, čas a pořadí skladeb. Přehrávač nepodporuje zobrazování ID3 tagů. Při přehrávání audio CD se zobrazuje i stav vyrovnávací paměti.

Přehrávání video CD je sice celkem zajímavé, ovšem nejsem si jist, nakolik je přínosné v době, která je zcela ve znamení mnohem kvalitnějšího formátu DVD. Dva VCD, které jsem měl možnost vyzkoušet, měly hodně nekvalitní a především trhaný obraz.

Přehrávání MP3 i s variabilním bitrate probíhá bez problémů. Cédéčka s více rozvětvenou adresářovou strukturou se ovšem načítají



poměrně dlouho. S přeskokováním vpřed a vzad po jednotlivých skladbách je to ještě horší, po každém stisknutí tlačítka je třeba chvíli čekat, než se skladba načte, a až pak je možné přeskočit na další. Naštěstí je možné dostat se na jakékoliv místo na CD přímým zadáním pořadového čísla skladby.

Zvuk přehrávače odpovídá jeho vzhledu – je poněkud plastový. Se zapnutým tlačítkem Bass je zvuk o něco lepší, pokud je tlačítko vypnuté, nízké frekvence téměř zcela chybí. ■ ■ ■

JVC XL-PM 1

CD přehrávač značky JVC je přístroj plný rozporů. Velký displej, ovšem bez podpory ID3 tagů. Dlouhá výdrž, ovšem pouze s dalšími bateriemi v přídatném pouzdře. Když k tomu přičteme ještě chybějící dálkové ovládání a poměrně vysokou cenu, nevychází nám z toho příliš příznivé hodnocení.

Ve vybavení tohoto přehrávače nalezneme kromě sluchátek a síťového adaptéru také již zmiňované externí pouzdro na 2 tužkové baterie. Přehrávač, přestože nepatří zrovna k nejmenším, je totiž standardně napájen pouze dvěma mikrotužkovými bateriemi, což se projevuje i na jeho výdrži. S pouzdrem,

KLADY A ZÁPORY

- + externí bateriové pouzdro
- + funkce Resume
- chybí dálkové ovládání
- nepodporuje ID3 tagy

CELKOVÉ HODNOCENÍ 5
CENA s DPH 6770 Kč

které se k přehrávači zvenku přišroubuje, se už doba provozu vyšplhala na 18 hodin. Jeho rozměry i hmotnost se tím samozřejmě zvětší, nemluvě o tom, že pouzdro je na rozdíl od stříbrného přehrávače vyrobené z šedého „počítačového“ plastu a nepůsobí příliš estetic-ky. Co se týče přehrávače samotného, dominuje mu rozměrný displej. Ten ovšem namísto údajů o MP3 souborech z jedné čtvrtiny zabírá jakýsi stylizovaný pohyblivý obličej, který by měl signalizovat stav přehrávače. Spíš ale jen zbytečně zabírá místo, a tak třeba pořadová čísla skladby a adresáře na displeji střídavě rotují, přestože by se jinak bez problémů vešlo oboje. Displej dále zobrazuje odehraný čas sklady, stav baterie, způsob přehrávání (náhodné, opakované), zda se jedná o audio, nebo o MP3 CD a zda je zapnuta vyrovnávací paměť (u CD-DA). Pokud ovšem zapnete funkci Resume (pouze u MP3), zobrazí se na displeji pouze krátce údaj o tom, zda funkci zapínáte či vypínáte, a pak už to z displeje nevyčtete. To samé při zapnutí funkce HBS, což je zdůraznění nízkých frekvencí. Displej je



tedy sice veliký a dobře čitelný, ovšem naprosto nevyužitý. Kromě zmiňovaných funkcí disponuje přehrávač ještě tlačítkem s funkcí Group pro pohyb po adresářích a tlačítkem pro přeskočení deseti skladeb naráz.

Připomínku bych měl ještě ke krytu cédéčka, který se po stisku tlačítka Open pouze pootevře a více ho musíte otevřít ručně. Ani při úplném otevření však není úhel krytu a přehrávače příliš velký. Na druhou stranu má přehrávač celkem slušný zvuk i dostatečně hlasitý linkový výstup. ■ ■ ■

Lenoxx PM-786

Přehrávač Lenoxx má jako jediný přístroj v testu dva displeje. Jeden je na horním víku přístroje, druhý na dálkovém ovládní na kabelu sluchátek. Na displeji přehrávače se zobrazují údaje o stavu baterií, odehraný čas skladby, její pořadí na CD a stav vyrovnávací paměti. Pokud přehráváte soubory MP3, na displeji rotují údaje z ID3 tagu. Lenoxx zobrazuje úplně všechny údaje, které jsou v ID3 tagu vyplněny, včetně alba, roku vydání, hudebního stylu, komentáře apod. Displej na dálkovém ovládní zobrazuje pouze pořadí skladby, její odehraný čas a stav baterie.

Přehrávač nabízí všechny funkce potřebné pro komfortní přehrávání MP3 souborů,

KLADY A ZÁPORY

- + dálkové ovládní s displejem
- + funkce Resume
- slabá výdrž na baterie
- problémy s některými MP3 soubory

CELKOVÉ HODNOCENÍ 6
CENA s DPH 3539 Kč

pohyb po adresářích – na displeji přehrávače se krátce zobrazí prvních 8 znaků jeho názvu, funkci Resume, která funguje i u CD-DA a nalezne přesné místo ve skladbě, kde jste s přehráváním skončili. Jedinou výhradou bych měl k jejímu umístění na společné klávese s funkcí Hold, takže ji nemůžete mít aktivovanou a současně zamčené klávesy. Náhodné a opakované přehrávání, funkce Intro a možnost naprogramovat si pořadí skladeb je samozřejmě také společná pro oba typy CD. Přehrávač dokonce nabízí možnost vyhledat MP3 soubor podle jeho názvu.

Až potud tedy samá chvála, ovšem ani přehrávač Lenoxx není bez chyb. V první řadě měl problémy s přehráváním některých MP3 souborů. Jednalo se o soubory s proměnlivým bitrate, ovšem několikrát si nevěděl rady ani se soubory s bitrate konstantním. Další problémy se vyskytly u některých multi-session CD. Přehrávač sice rozpoznal a na displeji zobrazil, že se jedná o multi-session disk, ovšem poté se prostě vypnul. Nepřehrává také audio CD s „protipirátskou“ ochranou Cactus Data Shield, která zne-



možuje přehrávání těchto CD v počítačových mechanikách. To bych ale Lenoxu nevyčítal, je to spíše další důkaz naprosté nesmyslnosti tohoto způsobu ochrany proti kopírování.

Lenoxx nabízí rozdílná nastavení ekvalizéru pro MP3 (Bass, Pop, Country a Jazz) a rozdílná pro audio CD (Live, ASC, XBS). Ovšem některé přednastavené křivky ekvalizéru jinak velmi dobrý zvuk přehrávače spíše kazí než vylepšují. Linkový výstup má dostatečný signál, ve výbavě je i kabel pro připojení přehrávače k externímu zesilovači nebo k jinému zařízení. ■ ■ ■

Misel MJ-3000R

Dominantou tohoto přehrávače je velký, modře podsvícený displej, který patří k hlavním kladům tohoto přístroje. Pod ním naleznete čtyři trojúhelníková tlačítka pro základní ovládací funkce (přehrávání/pauza, zastavení a posun dopředu a dozadu). Nad displejem jsou další čtyři tlačítka pro zapnutí vyrovnávací paměti, zobrazení ID3 tagů, pohyb po adresářích, způsob přehrávání a další funkce.

Při přehrávání MP3 souborů displej zobrazuje informace z ID3 tagu, název adresáře, v kte-

rém se aktuální soubor nachází, a jeho bitrate. U obou typů CD zobrazuje odehraný čas, stav baterie, mod přehrávání a také graf hlasitosti a ekvalizéru. Ten se nastavuje manuálně – volíte zvláště intenzitu a frekvenční pásmo basů i výšek. Zvuk je velmi dobrý, přehrávač má jeden z nejlepších linkových výstupů. Pokud je zapojen, zobrazí se tato informace na displeji a není možné regulovat ani hlasitost ani ekvalizér. Stejně tak signalizuje ikonka na displeji, že je zapojen síťový adaptér.

Přehrávač má zajímavou funkci Bookmark, což je v podstatě vytváření playlistů. Pokud stisknete na 3 sekundy tlačítko Play při přehrávání MP3 souboru, skladba se uloží do paměti. Takto můžete uložit až 50 skladeb na jednom disku. Disků s takto uloženými bookmarky si následně přehrávač zapamatuje až deset a pokaždé, když vložíte disk s takto označenými soubory, přehrávač jej rozezná a nabídne vám playlist k přehrávání. Playlisty neboli Bookmarky



můžete libovolně mazat a upravovat. Přehrávač má funkci Resume, která funguje u MP3 CD i CD-DA, ovšem pouze od začátku skladby.

Zatímco s CDR a CDRW s MP3 soubory si přehrávač poradil bez nejmenšího zaváhání, a to i při variabilním bitrate, s „vypálenými“ audio CD už to bylo horší. Načetly se sice bez problémů, ovšem po chvíli přehrávání se nepochopitelně zvýšila rychlost reprodukce. ■ ■ ■

KLADY A ZÁPORY

- + organizace MP3 souborů
- + funkce Resume
- + zvuk
- problémy s audio CD-R

CELKOVÉ HODNOCENÍ 6
CENA s DPH 4880 Kč

Napa DAV316

Přehrávač Napa patří k nejlevnějším přístrojům v testu, ovšem na jeho vybavení se to nijak neodrazilo. Za necelé čtyři tisíce dostanete přehrávač podporující ID3 tagy s dálkovým ovládním na kabelu sluchátek a dvěma dobíjecími akumulátory. V příslušenství jsou také samozřejmě sluchátka a síťový adaptér a konečně zde naleznete popruh pro zavěšení přehrávače na krk. Ten vysvětluje poněkud netradiční tvar přehrávače.



Přehrávač Napa má displej sice malý, ale informace z ID3 tagu zobrazuje.

Displej je poměrně malý, ale dobře čitelný. Zobrazuje údaje o přehrávaném souboru, bohužel nikoliv název adresáře. Pod displejem naleznete kromě čtyř tlačítek ovládajících základní funkce (přehrávání/pauza, stop, vpřed a vzad) a tlačítek plus a minus pro kontrolu hlasitosti už jen tlačítko Hold pro uzamčení kláves a tlačítko Mode. Tím se ovládají všechny ostatní funkce přehrávače: opakované nebo náhodné přehrávání, 4 přednastavené režimy ekvalizéru a zapnutí či vypnutí vyrovnávací paměti u CD-DA. U CD s MP3 soubory, které se do paměti načítají vždy, je tato funkce nahrazena výběrem přeskokování po souborech či po adresářích. Ovládní těchto funkcí je tak sice poněkud zdlouhavé a nepřehledné, ale po delším užívání se na něj dá zvyknout. Stejná tlačítka naleznete i na dálkovém ovládní na kabelu sluchátek.

Trochu nelogicky je vyřešeno zamykání kláves. Zamknete-li je totiž tlačítkem umístěným na přehrávači, nemůžete pak použít ani dálkové ovládní. Naopak tlačítko Hold na dálkovém ovládní nezamkne klávesy na přehrávači. ■ ■ ■



KLADY A ZÁPORY

- + cena
- komplikované ovládní
- nelogické zamykání kláves

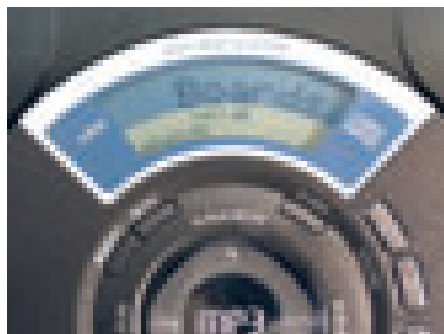
CELKOVÉ HODNOCENÍ 5

CENA s DPH 3480 Kč

Panasonic SL-MP35

Přehrávač, který dodala do testu firma Panasonic, je poněkud staršího data výroby. Firma už má v současnosti v nabídce novější typy těchto přehrávačů.

Přesto je to zajímavý přístroj, na kterém je znát, že jeho výrobce má s přenosnými CD přehrávači již nezanedbatelné zkušenosti. Přehrávač je nejmenší ze všech přístrojů v testu a s bezkonkurenčně nejdelší výdrží na 2 tužkové baterie. Vrchní kryt je vyroben



Velký, netypicky zakřivený displej přehrávače Panasonic.

z materiálu, který by měl odolat i vyšším teplotám. Velmi prakticky je vyřešeno vyjímání CD z přehrávače, kdy po stisku středového trnu CD sám vyskočí.

Černému přehrávači dominuje velké stříbrné tlačítko. To je čtyřpolohové a nabízí pohyb po adresářích a nastavení typu informací zobrazených na displeji. Ten stojí také za pozornost, neboť je velmi velký a netypicky zakřivený. Na displeji se zobrazuje buď odehraný čas a pořadí skladby, název souboru, název adresáře, nebo informace z ID3 tagu. Zobrazené údaje rotují na displeji a jsou velmi dobře čitelné, i když omezené na 30 znaků.

Při přehrávání můžete zvolit opakování jedné skladby, adresáře nebo celého CD a náhodné přehrávání. Máte také možnost naprogramovat 24 skladeb u CD-DA nebo 20 u MP3 CD. Přehrávač má funkci Resume, která funguje od počátku skladby.

Přehrávač bohužel nemá dálkové ovládní a překvapivě ani linkový výstup. Zvuk je velmi dobrý, je zde i tlačítko pro zdůraznění nízkých frekvencí. ■ ■ ■



KLADY A ZÁPORY

- + dlouhá výdrž na baterie
- + funkce Resume
- chybí dálkové ovládní
- chybí linkový výstup

CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

CENA s DPH 5215 Kč

Samsung CD Yepp MCD-SM55

Přehrávač Yepp od firmy Samsung je poměrně vydařený přístroj bez závažných nedostatků. Tento přístroj má vše, co by měl správný CD MP3 přehrávač mít: velký displej zobrazující název aktuálního adresáře, skladby i interpreta, dálkové ovládání na kabelu sluchátek a dostatečnou vyrovnávací paměť. Pojďme se podívat i na další funkce, které jsou dostupné především při přehrávání MP3 CD.

KLADY A ZÁPORY

- + funkce Resume
- slabá pružina u vrchního víka

CELKOVÉ HODNOCENÍ 8
CENA s DPH 4240 Kč

Hned vedle displeje nalezneme tlačítko umožňující přeskočit 10 skladeb najednou a kombinované tlačítko Last Memory/SBS. Last Memory odpovídá funkci Resume, jež nalezne skladbu, u které jste s poslechem skončili před vypnutím přístroje. SBS je zdůraznění basových frekvencí. Na přehrávači jsou dále tlačítka Mode, Program a ESP/Album. Funkce Mode nabízí opakování jedné skladby, celého CD či adresáře a náhodné přehrávání. Chybí funkce Intro, při které se přehraje několik úvodních sekund každé skladby. Funkce Program umožňuje naprogramovat až 30 skladeb. Kombinované tlačítko ESP/Album při přehrávání audio CD zapíná a vypíná 45sekundovou vyrovnávací paměť (u MP3 CD je paměť 120 sekund a je vždy zapnutá) a při přehrávání MP3 CD umožňuje pohyb po adresářích.



Zvuk má Yepp především u empétrejek poměrně dobrý, funkce SBS basy opravdu zdůrazní. Bohužel není příliš hlasitý, a to ani v případě linkového výstupu. Přehrávač zvládá všechny typy CD, včetně multisession. Dodáván je se sluchátky, dálkovým ovládáním a síťovým adaptérem, který umožňuje dobíjení akumulátorů (ty však jako součást příslušenství nenaleznete) přímo v přístroji. Výdrž přehrávače je velmi dobrá, na alkalické baterie hrál nepřetržitě 14 hodin. ■ ■ ■

SlimX iMP-350

Přehrávač SlimX od firmy Iriver je v současnosti nejtenčí MP3 CD přehrávač na trhu. Jako jediný přístroj v testu nabízí k poslechu i radiopřijímač. Na jeho kovovém víku nenajdete displej ani ovládací tlačítka. Čtyři základní tlačítka pro přehrávání a dvě pro regulaci hlasitosti jsou na boku přístroje. Tlačítko pro uzamčení těchto kláves je na spodní straně. To je také pravděpodobně jediné tlačítko, které na samotném přehrávači použijete, než ho uložíte do dodávaného pouzdra. Hlavním ovládacím prvkem je totiž dálkové ovládání na kabelu sluchátek s modře podsvíceným displejem. Na dálkovém ovládání je celkem 6 tlačítek. Jedno na uzamčení kláves, dvě na spuštění a zastavení přehrávače a tři obsluhují všechny ostatní funkce. Tato tři tlačítka reagují na krátký a dlouhý stisk ve třech směrech. Dlouhým stiskem jednoho z nich se dostanete do hlavního menu přehrávače, kde můžete nastavit celkem 26 položek! Pojďme se rovnou na ty nejzajímavější podívat.

Tak například funkce Resume, která funguje jak u audio, tak u MP3 CD. Přehrávač si pamatuje přesné místo ve skladbě, kde jste s přehráváním

KLADY A ZÁPORY

- + FM radiopřijímač
- + velké množství funkcí
- + aktualizovatelný software
- cena

CELKOVÉ HODNOCENÍ 9
CENA s DPH 8840 Kč

skončili, a to dokonce u několika cédéček. Můžete si také nastavit, že přehrávání začne s postupným zesilováním hlasitosti. Přehrávač dále nabízí možnost zobrazení názvu souboru nebo ID3 tagu, odehraného nebo zbývajících času skladby a dva typy grafického zobrazení zvukového signálu. Další položka se týká automatického vypnutí přehrávače při přehrávání, které můžete nastavit až na 99 minut. Dlouhý stisk doleva či doprava jednoho z multifunkčních tlačítek může znamenat buď rychlý pohyb ve skladbě, nebo přeskokování po jednotlivých skladbách. Pokud máte nastavený rychlý posun ve skladbě, můžete si nastavit i jeho rychlost. V podstatě neomezené jsou možnosti způsobu přehrávání CD. Posudte sami: opakování 1 skladby, zvoleného úseku ve skladbě, adresáře a celého CD; náhodné přehrávání adresáře či celého CD (náhodné přehrávání lze kombinovat s opakováním); funkce intro, která přehraje 10 sekund buď z počátku, nebo z místa minutu po začátku každé skladby. Nastavit lze také způsob zapínání podsvícení a kontrast displeje. Ten je sice poměrně malý, ovšem s vysokým rozlišením. Nabízí čtyři řádky textu při listování ve struktuře CD, a v menu dokonce až šest řádků, ale to už je opravdu na hranici čitelnosti.

FM rádio, zabudované v dálkovém ovládání, nemá sice příliš kvalitní příjem, nabízí ovšem opět velmi komfortní obsluhu. Do paměti lze uložit až 20 stanic a lze spustit i automatické vyhledání a uložení dostupných stanic. Přehrávač si poradí s CD-R, CD-RW i CD-DA. Nenačte ovšem audio CD s ochranou Cactus Data Shield, což ale lze vyčítat



jen a jen hudebním vydavatelstvím, která s touto nedomyšlenou protipirátskou ochranou vyrukovala. U CD-R, který byl vypálen jako Multi-session a v jedné session byla audiodata a v druhé soubory MP3, přehrávač sice obě rozpoznal, ovšem přehrávat zvládl pouze MP3 soubory. Obě session ovšem nezvládl přehrávat žádný přístroj v testu, ostatní naopak rozpoznaly pouze audiodata. Přehrávač zvládá formáty MP3, WMA a ASF. Díky programovému vybavení s možností aktualizace si přehrávač poradí i s formáty, které se teprve chystají (např. MP3 Pro nebo Ogg Vorbis). Přehrávač dokonce podporuje playlisty vytvořené v programu Winamp a umožňuje i vytvoření vlastních. Zvuk je poměrně kvalitní, i když by mohl být o něco hlasitější. To platí především o linkovém výstupu. K úpravám zvuku jsou k dispozici 4 přednastavené režimy ekvalizéru a jeden s možností vlastního nastavení.

Přehrávač je dodáván se sluchátky, síťovým adaptérem, pouzdem na přehrávač, dvěma akumulátory a externím bateriovým pouzdem, které prodlužuje výdrž přehrávače až na 18 hodin. Obsluha dobíjení dodávaných akumulátorů v přístroji je velmi komfortní, přehrávač nabízí i možnost jejich úplného vybití a následného nabití. ■ ■ ■



INTEL ITANIUM 2

Itanium podruhé

První 64bitový procesor firmy Intel se začal prodávat po mnoha letech vývoje v květnu minulého roku. Letos v červenci Intel představil novou verzi označenou číslem 2, která je podle testů až dvakrát výkonnější. Na vývoji Itania se podílela i firma Hewlett-Packard, která už nabízí servery a pracovní stanice s tímto novým procesorem.

HP už Itanium 2 nabízí. Při představení prvního 64bitového intelovského procesoru bylo možné slyšet hlasy, že tato verze bude víceméně zkušební a určená spíše pro vývojáře softwaru

a první zkušební instalace. Uvést v život úplně novou platformu totiž není nic jednoduchého, a to ani pro Intel, který má na prosazení vlastních technologií dost silné páky. Za ten první vážný procesor pro uživatele se považoval už v té době připravovaný McKinley (to bylo jeho kódové jméno), u něhož se předpokládalo mnohem vyšší výkon. Teď už je v nabídce a jeho oficiální označení je Itanium 2 – jde tedy o druhý procesor z řady Itanium s architekturou IA-64.

Itanium už nějakou dobu v nabídce je a k dispozici jsou i operační systémy (Microsoft Windows Advanced Server, Limited Edition a Windows XP 64-Bit Edition, HP-UX firmy Hewlett-Packard a Linux od firem Caldera, MSC.Software, Red Hat, SuSE a TurboLinux). Microsoft dále plánuje představení produktu Windows.NET Datacenter a Enterprise Serveru pro Itanium 2. Za tu dobu se objevilo více než 100 aplikací a ve vývoji jsou jich další stovky. Softwarová kompatibilita u nového procesoru zůstala samozřejmě zachována, ale po technologické stránce se procesor dost změnil, takže upgrade na novou verzi možný není.

CO SE ZMĚNILO

Procesor nyní využívá mnohem rychlejší systémovou sběrnici. Jde o 128bitovou sběr-

nicí pracující na frekvenci 400 MHz, jejíž propustnost je 6,4 GB/s. Ta nahradila sběrnici procesoru Itanium s přenosovou rychlostí 2,1 GB/s. Kapacita vyrovnávací paměti třetí úrovně se sice nezvýšila (má velikost 3 MB), ale co je pro výkon důležité, je přímo součástí procesoru, takže je k ní velmi rychlý přístup. Výsledkem je tedy zrychlení i přes to, že starší procesor Itanium využíval až 4MB vyrovnávací paměť třetí úrovně, která ovšem byla umístěna na základní desce.

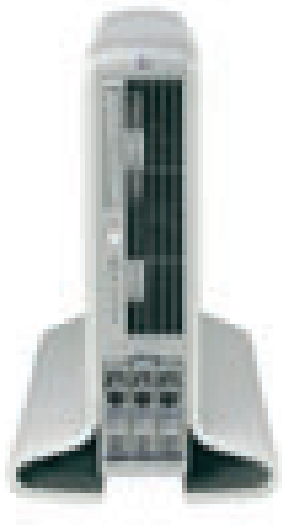
Zvýšil se také počet výkonných jednotek a portů. V neposlední řadě se zvýšila frekvence vlastního procesoru, a to z 800 MHz (což byla maximální frekvence Itania) na 1 GHz. Cena 1 GHz verze je 4 226 USD. Méně výkonná a levnější verze (stojí 1 338 USD) pracuje na frekvenci 900 MHz a velikost paměti L3 cache je u ní 1,5 MB.

Pro Itania 2 vyvinul Intel čipovou sadu Intel E8870 (v prodeji bude až v září), která podporuje až 16 těchto procesorů. Intel bude tak jako dříve nabízet celé řešení – tzv. „building blocks“, tedy v podstatě kompletní až čtyřprocesorový server velikosti 4U, který mohou partneři prodávat pod svým jménem. Dostupný bude v druhé polovině roku.

Itanium se stále vyrábí starší 0,18mikronovou technologií. 0,13mikronovou technologií se mají vyrábět nástupci Itania 2 s kódovým



Procesor Itanium 2 pracuje na frekvenci až 1 GHz a má 3MB vyrovnávací paměť třetí úrovně „on-die“. Výkon se výrazně zvýšil.



Firma HP vyvíjela Itanium společně s Intelem a nyní nabízí i vlastní řešení a vlastní čipovou sadu HP zx. Na ní jsou založeny nové pracovní stanice (na obrázku je pracovní stanice Workstation zx2000) i servery s až čtyřmi procesory Itanium 2.

- jménem Madison (bude mít pravděpodobně 6MB paměť L2 cache) a Montecito. Ty se mají objevit na trhu v dalších letech a mají již být i hardwarově kompatibilní s Itaniami 2 a mohou využívat i stejné čipové sady.

Servery založené na procesoru Itanium 2 už ohlásila řada firem a začne je dodávat, až budou od Intelu k dispozici. Vlastní řešení má i firma Hewlett-Packard, která stála i u zrodu vlastního procesoru a vyvíjela ho společně s Intelem, i když má vlastní 64bitovou řadu procesorů PA-RISC.

HP postavila svoje řešení na vlastní čipové sadě HP zx. Čipová sada je určena pro servery i pracovní stanice s až čtyřmi procesory Itanium 2. Skládá se ze tří čipů a podporuje sběrnice AGP 4x, PCI-X a paměti DDR SDRAM s kapacitou až 48 GB. Propustnost paměťové sběrnice je 8,5 a 12,8 GB/s (u čtyřprocesorových systémů).

Na čipové sadě zx a procesorech Itanium 2 jsou založeny i dva nové servery HP Server rx2600 (až dvouprocesorový s cenou 16 000 USD) a rx5670 (až čtyřprocesorový). Server HP Server rx2600 je určený do rozvaděčových skříní a má velikost 2U.V nabídce jsou i dvě pracovní stanice. HP Workstation zx2000 (za asi 6000 USD) s jedním 900MHz procesorem Itanium 2 a HP Workstation zx6000 s dvěma procesory Itanium 2 (s frekvencí 900 MHz nebo 1 GHz) a operační paměť až 24 G.

V plánu jsou i další čipové sady, konkrétně sada s kódovým jménem „Pinnacles“ a servery s až 128 procesory Itanium 2. Tato čipová sada by měla usnadnit přechod na jednotnou platformu. Přechod na jednu platformu by samozřejmě HP značně snížil náklady na výzkum a vývoj a je možné, že se objeví i v high-end serverech NonStop firmy Compaq, s kterou se HP nedávno sloučilo.

HP má i vlastní 64bitový operační systém (nejnovější verze má označení HP-UX 11i v1.6) pro řešení založené na Itaniu. Pro něj je už například k dispozici 13 aplikací typu MCAE (Mechanical Computer Aided Engineering). Výhodou HP je to, že programy pro HP-UX jsou binárně kompatibilní a mohou se tedy po kompilaci používat na platformě Itanium i PA-RISC. Do budoucna se počítá s integrací některých vlastností systému HP Tru64 UNIX. HP ale nabízí i 64bitový Linux a MS Windows.

VÝKON

Intel sám odhaduje značný nárůst výkonu procesoru oproti starší verzi a to především u výpočtů v plovoucí desetinné čárce. Hovoří se o 1,5 až dvojnásobném nárůstu výkonu a silnými slovy nešetří ani výrobci serverů. Například podle firmy Hewlett-Packard je její čtyřprocesorový server čtyřikrát rychlejší než server Sun Fire 3800 s osmi procesory. ■ ■ ■ Pavel Trousil

Spolehlivý ochránce vnitřnosti



Myš
zdarma
ke každé skříně
KME!

Proč skříně KME spolehlivě ochrání vnitřnosti Vašeho počítače?

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

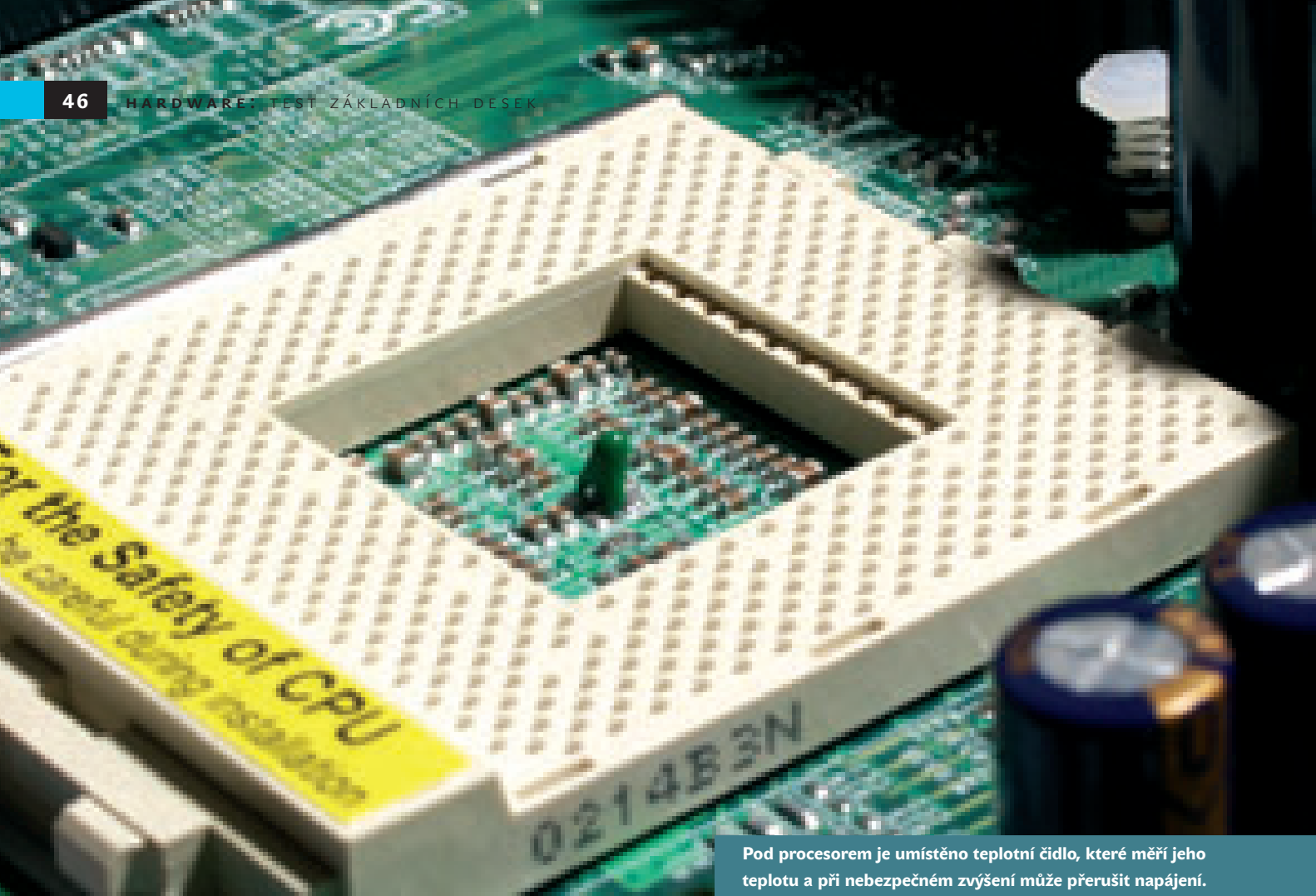
A navíc:

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



Autorizovaní prodejci:

100 MEGA s.r.o., tel. +420 02 35364709, obchod@100mega.cz, www.100mega.cz • eD system Czech, spol. s r.o., tel. +420 69 6665111, info@edcz.cz, www.edcz.cz • ELKO TRADING, s.r.o., tel. +420 5 43214912, +420 2 41443838, info@elko.cz, www.elko.cz • FAN COMPUTER BRNO, s.r.o., tel. +420 5 48127320, info@fan.cz, www.fan.cz • SWS a.s., tel. +420 67 7640170, rod@sws.cz, www.sws.cz • ASBIS SK s.r.o., tel. +421 2 44871007, info@asbis.sk, www.asbis.sk • ELKO COMPUTERS, s.r.o., tel. +421 46 5430717, elko@elko.sk, www.elko.sk • IM COMPUTER, s.r.o., tel. +421 2 63810687-8, sekretariat@imc.sk, www.imc.sk



Pod procesorem je umístěno teplotní čidlo, které měří jeho teplotu a při nebezpečném zvýšení může přerušit napájení.

TEST TRICETI PĚTI ZÁKLADNÍCH DESEK PRO PROCESORY AMD

Matky Athlonů

Procesory firmy AMD jsou u nás populární díky svému zajímavému poměru cena/výkon. Procesor je ovšem třeba umístit do základní desky a výběr v tomto směru je opravdu bohatý. My jsme pro vás připravili přehled základních desek dostupných na našem trhu.

S procesorem Athlon začala pro firmu AMD nová éra. Do té doby víceméně napodobovala a doháněla společnost Intel. Athlon znamenal výraznou změnu a start zcela nové platformy, nezávislé na Intelu. Nejprve se tento procesor vkládal do slotu (Slot A), později se přešlo na patici, označovanou jako Socket 462 nebo také jako Socket A. Důležité je, že se tato platforma držela velice dlouhou a stále ještě se používá pro všechny aktuální typy procesorů firmy AMD. To je pro uživatele výhodné – může snadno upgradovat. Základní desky pro procesory AMD také nevyžadují speciální napájecí konektor, takže se k jejich provozu mohou použít i starší počítačové skříně i zdroje.

Kromě procesoru Athlon uvedla firma AMD na trh i procesor Duron – levnější variantu s menší vyrovnávací pamětí. Následovala i verze XP, označovaná ne už podle frekvence, ale podle výkonu, který je odvozován z výsledků benchmarkových testů. Do testovaných základních desek můžete vložit jak procesory Athlon, tak i procesory Duron a Athlon XP. Zatím je k dispozici až 1,3GHz procesor Duron a zatím nejvyšší Athlon XP je označen jako 2200+.

Základní desky pro procesory AMD jsou poměrně levné a například procesor Athlon XP 1800+ s velmi dobrým výkonem stojí asi 3500 Kč s daní, takže základ pro počítač pořídíte velice levně.

NA ČEM TO STOJÍ

První čipovou sadu pro procesory AMD připravila firma AMD, ale to bylo spíše z důvodů nastartování celého projektu. Ted ji nahradili další výrobci (nepočítáme-li sadu pro víceprocesorové systémy, kterou AMD stále dodává). Mezi hlavní výrobce

patří firma VIA Technology, dále pak SiS a NVIDIA.

S platformou Socket A je spojován i typ paměti DDR SDRAM. Tento typ podporuje jak AMD, tak výrobci čipových sad. Některé čipové sady podporují i rychlé paměti DDR SDRAM PC2700 s propustností až 2,6 GB/s, jiné paměti typu DDR SDRAM PC2100, a do některých základních desek můžete vložit i starší paměti SDRAM.

Firma VIA Technology dnes nabízí především čipovou sadu KT333, která podporuje paměti DDR333. Sada KT266A, podporující 266MHz paměti, se také ještě často používá a výkonnostní rozdíly nejsou veliké. Starší sada VIA KLE133 má integrovanou grafiku a podporuje jen paměti SDRAM PC133 (na výkonu je to dost znát).

Na testovaných deskách se objevila i sada SiS 740, která podporuje paměti DDR266 a má také integrovanou grafiku, a dále sada SiS 745, podporující rychlejší paměti DDR333. Známy výrobce grafických čipů, firma NVIDIA, je také dodavatelem čipových

- sad pro procesory AMD. Sada nForce podporuje zvuk 5 + 1 a má integrovanou grafiku na úrovni GeForce2 – jak jsme v testu zjistili, je nejrychlejší z integrovaných grafik.

CO MŮŽE BÝT NA DESCE NEBO S DESKOU

Základní desky jsou různě vybaveny. Mají různý počet paměťových slotů i slotů pro rozšiřující karty (PCI, ARM, CRN). Co se týká vstupně-výstupních portů, klasikou jsou dva PS/2 porty, dva USB porty, sériový a paralelní port a konektory integrované zvukové karty (+ gameport). Je ale i řada dalších možností.

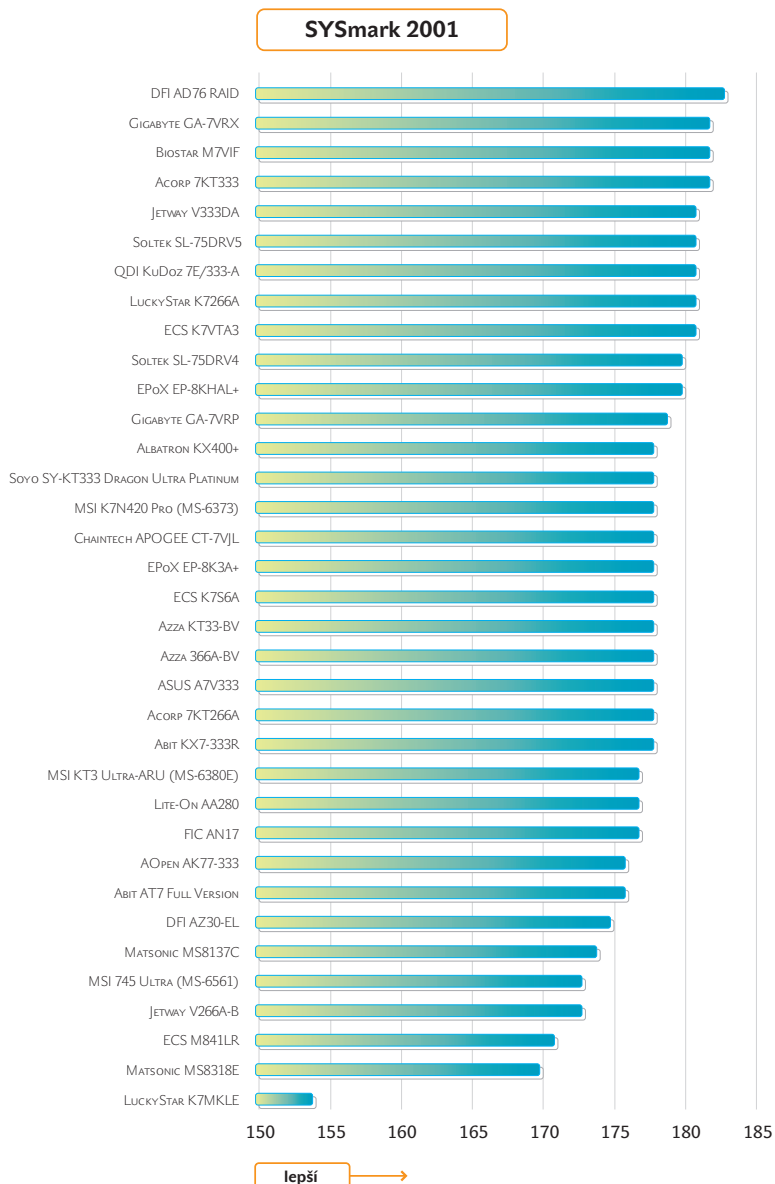
Například rozdíl mezi rozhraním USB 1.1 a USB 2.0 je z hlediska rychlosti propastný a na trhu je již mnoho produktů s USB 2.0 (například mechaniky CD/RW). Pokud tedy základní deska podporuje toto rozhraní, je to určitě výhodou, a to i s ohledem na budoucnost. Některé desky mají USB 2.0 přímo na sobě, jindy je dodáván zadní nebo přední panel s dalšími porty, který se k základní desce připojí, popřípadě si ho musíte zakoupit.

Dalším obohacením základní desky může být RAID řadič, dnes většinou řadič ATA/133 od firem Promise nebo HighPoint. Díky tomuto řadiči můžete k počítači připojit více IDE zařízení. Další výhodou je možnost využití diskové pole složené z více disků. Můžete například použít tzv. striping, kdy jsou data rozdělena na více disků a díky tomu je čtení i zápis rychlejší. Ovšem v tomto případě data na disku nejsou nijak chráněna. Použití je tedy možné i tzv. zrcadlení, kdy se kromě hlavních dat udržuje na druhém disku i jejich „zrcadlo“ (tedy kopie). Možná je i kombinace obou těchto řešení, tedy rychlost i bezpečnost.

I bez diskového pole nabízí některé základní desky rozhraní Ultra ATA/133. Výhodou tohoto rozhraní oproti rozhraní Ultra ATA/100 je možnost připojení disků s kapacitou nad 137 GB a teoreticky i vyšší datová propustnost, která se ovšem v praxi neprojevuje (to je vidět i na výsledcích testu přenosové rychlosti disku). Rozhraní Ultra ATA/133 podporuje z výrobců disků pouze firma Maxtor; ostatní čekají spíše na rozhraní Serial ATA.

S ČÍM A JAK JSME TESTOVALI

Pro testy jsme použili procesor AMD Athlon XP 1800+, pracující na frekvenci 1533 MHz (133 * 11,5/5,75*266). Do paměťového slotu jsme instalovali 256MB modul Kingmax DDR333 CL 2.5 (v jednom případě jsme použili paměti SDRAM PC133). Nastavení frekvence sběrnice (popřípadě i násobič) a nastavení paměti bylo u všech testovaných



základních desek stejné. Pro testy dále sloužil pevný disk IBM DeskStar 60GXP s kapacitou 40 GB a mechanika CD-ROM. Pro zobrazení nám posloužila grafická karta AGP4X, MSI s čipem GeForce3 Ti200 a s 64 MB paměti. Testy probíhaly pod operačním systémem MS Windows XP s nejnovějšími ovladači grafické karty a základních desek a v rozlišení 1024 × 768/16b.

Pokud měla základní deska integrovanou grafiku, provedli jsme grafické testy (3Dmark 2001 a Quake3 Arena) ještě jednou i za použití této integrované grafiky, abychom mohli posoudit její výkon. V tabulce najdete výsledky jako druhé v pořadí. Pokud deska neměla AGP port, použili jsme pro všechny testy integrovanou grafiku.

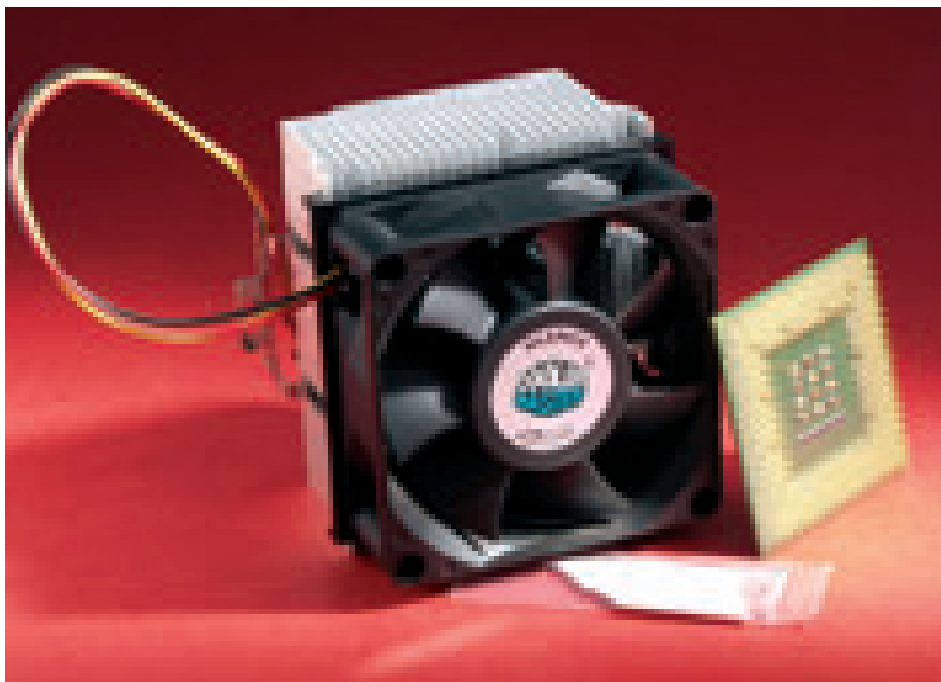
A CO JSME SLEDOVALI

Pro měření výkonu jsme použili jak nízkou-úrovňové (Dhrystones – výpočty v pevné desetinné čárce, Whetstones – výpočty

v pohyblivé desetinné čárce, Paměť – rychlost přístupu do paměti, Disk – přenosová rychlost a přístupová doba disku), tak aplikační testy (standardní SYSmark 2001, výpočet v 3DStudio MAX, převod WAV do MP3 a komprimace videa pomocí DivX). Grafické testy zahrnovaly 3Dmark 2001 (1024 × 768/32) a test Quake3 Arena. Výsledky najdete v tabulce, a jak sami vidíte, výkonnostní rozdíly nejsou příliš velké.

U desek jsme samozřejmě zjišťovali i možnosti jejich nastavení, tedy možnosti měnit frekvenci sběrnice, popřípadě i napětí procesoru, paměti a grafiky. Zvýšením frekvence sběrnice lze získat větší výkon (zvýší se tak frekvence procesoru, jehož rychlost je dána rychlostí sběrnice a násobičem), ale nese to s sebou i rizika.

Zajímala nás samozřejmě i výbava a lépe jsme hodnotili desky, které mají více slotů pro rozšiřující karty, podporují rozhraní USB 2.0, mají RAID řadič, popřípadě další doplň-



Pro procesor Athlon potřebujete dobrý chladič a vodící pastu.



Zadní panel s S/PDIF výstupy slouží pro připojení různých audiozařízení.

- ky. Všimli jsme si i uspořádání konektorů na základní desce. Často je přístup k paměťovým slotům omezen grafickou kartou, která do nich zasahuje.

PĚTATŘICET ZÁKLADEN

V testu se nám sešlo úctyhodných třicet pět základních desek od všech hlavních výrobců. Kromě nich často existují i další varianty, které se liší výbavou. Nemá cenu popisovat každou desku - na to je jich příliš mnoho a všechny parametry navíc najdete v tabulce. Takže jen stručně. Od firmy Abit jsme vyzkoušeli dvě desky postavené na sadě KT333. Zvláštní je deska Abit AT7 Full Version, která nemá PS/2 porty, ale má přímo na sobě port FireWire a S/PDIF. Její další výbava je také dobrá. Čipovou sadou se liší dvě desky od firmy Acorp. Deska Acorp 7KT333 je poměrně výkonná a dodává se k ní i panel na přední stranu PC. Na něm jsou USB porty a audiokonektory. Základní deska Albatron nás překvapila výkonem i možnostmi nastavení.

Motherboard od firmy AOpen má rozhraní USB 2.0 a možnosti nastavení jsou bohaté. Model ASUS A7V333 od firmy ASUS je až na cenu velmi zajímavý. Nechybí bohatá výbava (RAID, USB 2.0), široké možnosti nastavení ani výkon. Základní desky značky Azza mají sady od firmy VIA (KT266A a KT333). Jinak jsou si dost podobné. Možnosti nastavení nejsou příliš velké.

Dobrý výkon za malé peníze získáte u desky Biostar. Vybavení je ovšem o něco slabší. Výkonem i vybavením je zajímavá deska DFI AD76 RAID, navíc se stejně jako další testovaný „kus“ od DFI dá ladit. Výhodou druhé desky značky DFI je integrovaná grafika a malé rozměry. Grafické části je možné přidělit 8, 16 nebo 32 MB paměti a slot AGP pro jinou kartu je také k dispozici.

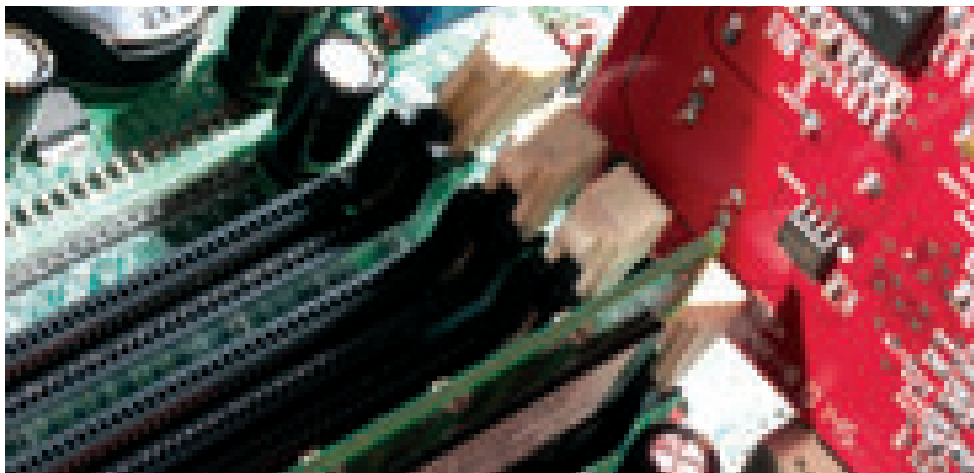
Základní desky od firmy Elitegroup nabízí za nízkou cenu rozumný výkon. Jedna je založena na sadě VIA KT333, druhá na sadě SiS 745 a obě zvládají paměti DDR333.

Firma ABI nám zapůjčila desky EPoX, které využívají čipové sady firmy VIA. Dražší model EP-8K3A+i má i RAID řadič a číselnou indikaci stavu (v nabídce je i levnější verze

EP-8K3A bez RAID a POST) a model EPoX EP-8KHAL+ využívá sadu VIA KT266A a výkonnostně je na tom podobně. Obě nabízejí bohaté možnosti nastavování.

Základní desky FIC u nás distribuuje společnost Libra Electronics. Testovaný model AN17 se ale bohužel patrně dodávat nebude a objeví se až model AN19. Gigabyte reprezentovaly v testu desky Gigabyte GA-7VRX a Gigabyte GA-7VRXP, založené na sadě VIA KT333. Liší se tím, že druhá z nich má navíc RAID řadič a rozhraní USB 2.0. Možnosti nastavení a výkon jsou u obou velmi dobré.

Firma Asbis nám zapůjčila desku Chain-tech s velmi dobrou výbavou, která zahrnuje i „CBOX“ – panel s I/O porty, který se umístí na přední stranu počítače. V dodávce jsou



Delší grafická karta někdy brání instalaci paměťových modulů.

■ i sluchátka a zajímavá je i barva konektorů (jsou zlaté). Výkonem se blýskla deska Jetway V333DA. Dobré jsou u ní i možnosti nastavení. Druhá z desek je levnější a využívá sadu KT266A. Teprve nedávno se začala prodávat základní desky firma Lite-on. Až na slabší možnosti nastavení jsme s ní byli spokojeni a milá je záruční doba i cena.

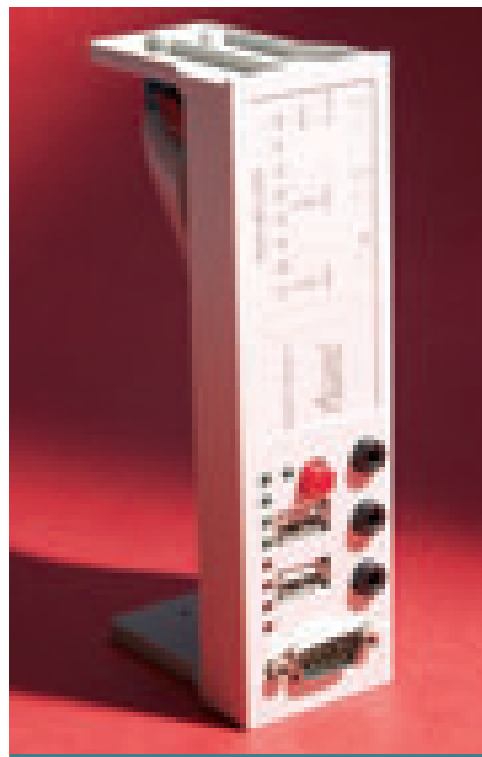
Označení K7V266A nese produkt firmy Lucky Star a i z něho je jasné, jakou čipovou sadu na něm najdete. Druhá z desek má integrovanou grafiku (zabere si až 128 MB operační paměti) a pomalejší paměti SDRAM se na výsledcích testů projevily. Hodí se spíše na kancelářské použití.

Integrovanou grafiku (tentokrát v čipové sadě SiS 740) má i základní deska Matsonic MS8318E, která se dodává i s modemem. Druhá z desek (obě jsou cenově zajímavé) je postavena na sadě VIA KT266A. Hned tři čipové sady jsme měli možnost vyzkoušet na deskách firmy Microstar. Ta se sadou od firmy NVIDIA má integrovanou grafiku, ale použít můžete i jakoukoli AGP grafickou kartu. Výkon integrované grafiky ale není špatný a dobré jsou i zvukové možnosti

nastavení dalších dvou desek od Microstaru jsou výborné a model MSI KT3 Ultra-ARU se může pochlubit i bohatou výbavou.

Spíše do kanceláře se hodí deska PC CHIPS s integrovanou grafikou v čipové sadě SiS 740. Má síťovou kartu, malé rozměry a velmi nízkou cenu. Výborný výkon v testu podala deska QDI. Výkonné jsou i obě testované základní desky firmy Soltek, které se dají i všemožně nastavovat. S přetaktováním pomůže funkce v BIOS nazvaná RedStorm Oveclocking. Výbava u nich mohla být lepší. Ve zvláštním stříbrném provedení dorazila do testu deska Soyo. Na desce i v krabici jsme našli bohatou výbavu, včetně panelu s I/O konektory.

A jsme u konce. Vybírat máte z čeho. Výkonnostní rozdíly mezi deskami nejsou až na výjimky dramatické. Se stabilitou jsme problémy neměli a všechny desky prošly testy bez jakýchkoliv zádrhelů. Chip tip jsme udělili několika základním deskám. Chip tip profi získává deska DFI AD76 RAID, Gigabyte GA-7VRXP a MSI KT3 Ultra-ARU. Dobrý poměr cena/výkon přinesl Chip tip deskám ECS K7S6A a Biostar M7VIF. ■ ■ ■ Pavel Trousl



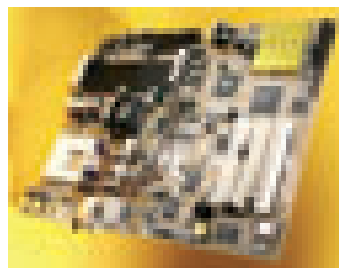
Takovýto panel (nebo podobný) dostanete s deskami Acorp, Chaintech a Soyo.

PLACENÁ INZERCE

FOCUS ON YOUR FEELINGS

PENTAX Optio

ProTee s.r.l. distributor PENTAX ČR, Valašská 18/30, 183 00 Pátek 8 00, Fax | 02-208 10713, 02-208 10884

**ABIT AT7 FULL VERSION****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 3 / 0
 CENA V Kč s DPH 6472

KLADY A ZÁPORY

+ USB 2.0
 + RAID
 – nemá PS/2
 – cena
 – nestandardní rozložení konektorů

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 8
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 7
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

**ABIT KX7-333R****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 6 / 0
 CENA V Kč s DPH 5252

KLADY A ZÁPORY

+ RAID
 + možnosti nastavení
 – cena
 – přístup k pam. slotům

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 7
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 8
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

**ACORP 7KT333****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 6 / 0
 CENA V Kč s DPH 3490

KLADY A ZÁPORY

+ Smart Panel
 + výkon
 – přístup k pam. slotům

HODNOCENÍ

VÝKON 8
 VYBAVENÍ 7
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 6
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

**ACORP 7KT266A****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

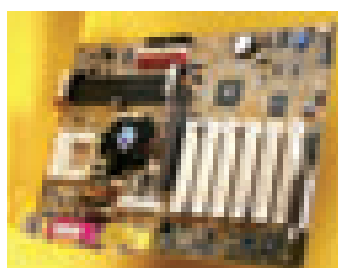
ČIPOVÁ SADA VIA KT266A
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2100
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 1
 CENA V Kč s DPH 2997

KLADY A ZÁPORY

+ cena
 – přístup k pam. slotům

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 6
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 6
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 6

**ALBATRON KX400+****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 6 / 1
 CENA V Kč s DPH 3395

KLADY A ZÁPORY

+ výkon
 + 2 x BIOS
 + možnosti nastavení
 + počet slotů
 – přístup k pam. slotům

HODNOCENÍ

VÝKON 9
 VYBAVENÍ 6
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 8
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 8

**AOPEN AK77-333****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

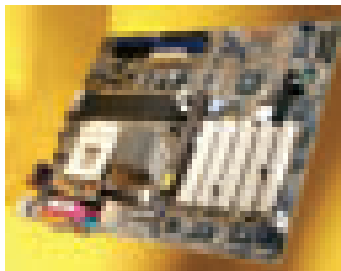
ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 1
 CENA V Kč s DPH 4636

KLADY A ZÁPORY

+ USB 2.0
 + možnosti nastavení
 + délka záruky

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 7
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 8
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

**ASUS A7V333****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

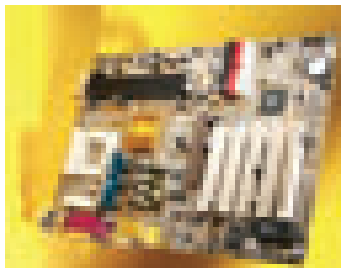
ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 (Pro) / 5 / 1
 CENA v Kč s DPH 6618

KLADY A ZÁPORY

+ RAID
 + AGP Pro
 + USB 2.0
 + možnosti nastavení
 - cena

HODNOCENÍ

VÝKON 8
 VYBAVENÍ 8
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 8
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 8

**Azza 366A-BV****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

ČIPOVÁ SADA VIA KT266A
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2100
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 1
 CENA v Kč s DPH 3803

KLADY A ZÁPORY

+ dost místa u paměti i soketu
 - slabší možnosti nastavení

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 6
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 6
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 6

**Azza KT33-BV****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 0
 CENA v Kč s DPH 4290

KLADY A ZÁPORY

+ dost místa u paměťových slotů
 + rozumný výkon
 - slabší možnosti nastavení

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 6
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 6
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 6

**BIOSTAR M7VIF****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 2
 CENA v Kč s DPH 2918

KLADY A ZÁPORY

+ výkon
 + cena
 - přístup k pam. slotům

HODNOCENÍ

VÝKON 9
 VYBAVENÍ 6
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 7
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

**DFI AD76 RAID****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

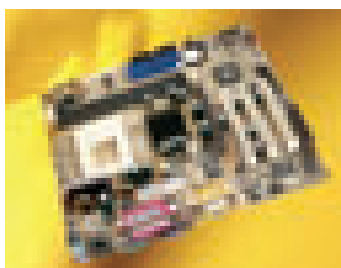
ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 6 / 0
 CENA v Kč s DPH 4150

KLADY A ZÁPORY

+ RAID
 + LAN
 + USB 2.0
 + S/PDIF
 - přístup k pam. slotům

HODNOCENÍ

VÝKON 10
 VYBAVENÍ 9
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 9
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 9

**DFI AZ30-EL****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

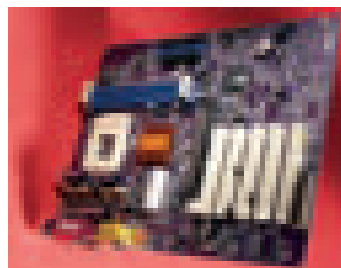
ČIPOVÁ SADA VIA KM266A
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2100
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 3 / 1
 CENA v Kč s DPH 3075

KLADY A ZÁPORY

+ integr. grafika
 + LAN
 - přístup k pam. slotům

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 6
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 7
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 7



ECS K7VTA3

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 1
 CENA v Kč s DPH 2414

KLADY A ZÁPORY

+ cena
 + slušný výkon
 + ATA133

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 6
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 5
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 6



ECS K7S6A

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

ČIPOVÁ SADA SIS 745
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 1
 CENA v Kč s DPH 2357

KLADY A ZÁPORY

+ cena

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 6
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 7
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 7



EPoX EP-8K3A+

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 6 / 0
 CENA v Kč s DPH 4502

KLADY A ZÁPORY

+ RAID
 + LED indikace stavu
 + možnosti nastavení
 + český popis

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 7
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 8
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 7



EPoX EP-8KHAL+

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

ČIPOVÁ SADA VIA KT266A
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2100
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 0
 CENA v Kč s DPH 3611

KLADY A ZÁPORY

+ možnosti nastavení
 + český popis
 - málo místa u soketu

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 5
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 8
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 7



FIC AN17

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 1
 CENA v Kč s DPH cca 3000

KLADY A ZÁPORY

+ RAID
 + SW výbava
 - možnosti nastavení

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 7
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 6
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 6



GIGABYTE GA-7VRX

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 0
 CENA v Kč s DPH 3160

KLADY A ZÁPORY

+ výkon
 + možnosti nastavení
 + Dual BIOS
 + USB 2.0

HODNOCENÍ

VÝKON 9
 VYBAVENÍ 7
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 8
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 8

**GIGABYTE GA-7VRXP****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

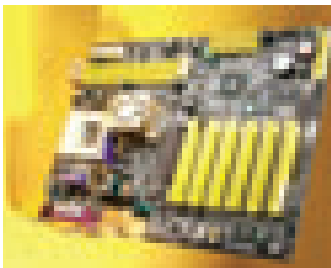
ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 0
 CENA v Kč s DPH 3780

KLADY A ZÁPORY

+ RAID
 + USB 2.0
 + možnosti nastavení
 + Dual BIOS

HODNOCENÍ

VÝKON 8
 VYBAVENÍ 8
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 8
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 8

**CHAINTECH APOGEE CT-7VJL****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

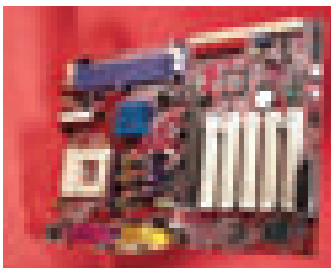
ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 6 / 0
 CENA v Kč s DPH cca 3600

KLADY A ZÁPORY

+ CDBOX s konektory
 + USB 2.0
 + LAN
 + možnosti nastavení

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 9
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 9
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 8

**JETWAY V333DA****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

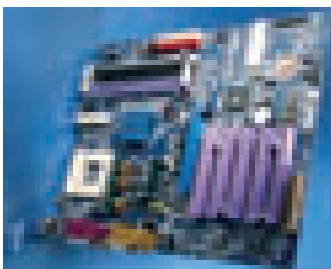
ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 1
 CENA v Kč s DPH 3230

KLADY A ZÁPORY

+ výkon
 + možnosti nastavení

HODNOCENÍ

VÝKON 9
 VYBAVENÍ 6
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 8
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

**JETWAY V266A-B****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

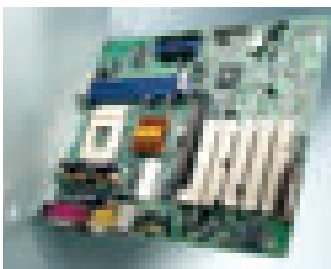
ČIPOVÁ SADA VIA KT266A
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2100
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 1
 CENA v Kč s DPH 2670

KLADY A ZÁPORY

+ cena

HODNOCENÍ

VÝKON 6
 VYBAVENÍ 6
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 7
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 6

**LITE-ON AA280/N****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

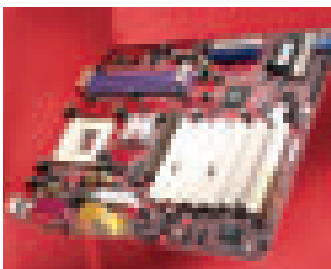
ČIPOVÁ SADA VIA KT333
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 5 / 1
 CENA v Kč s DPH 2990

KLADY A ZÁPORY

+ záruka
 + cena
 - možnosti nastavení

HODNOCENÍ

VÝKON 7
 VYBAVENÍ 6
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 5
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 6

**LUCKYSTAR K7V266A****ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI**

ČIPOVÁ SADA VIA KT266A
 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2100
 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 / 6 / 0
 CENA v Kč s DPH 2501

KLADY A ZÁPORY

+ cena
 + slušný výkon

HODNOCENÍ

VÝKON 8
 VYBAVENÍ 6
 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 6
 CELKOVÉ HODNOCENÍ 6

LUCKYSTAR K7MKLE		
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI	KLADY A ZÁPORY	HODNOCENÍ
ČIPOVÁ SADA VIA KLE133 TYP PAMĚTI SDRAM PC133 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 0/3/0 CENA v Kč s DPH 1989	+ cena + integr. grafika – výkon	VÝKON 4 VYBAVENÍ 6 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 6 CELKOVÉ HODNOCENÍ 5

MATSONIC MS8318E		
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI	KLADY A ZÁPORY	HODNOCENÍ
ČIPOVÁ SADA SiS 740 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2100 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 0/3/1 CENA v Kč s DPH 2975	+ modem + SW vybava + integr. grafika – možnosti nastavení	VÝKON 6 VYBAVENÍ 8 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 5 CELKOVÉ HODNOCENÍ 6

MATSONIC MS8137C		
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI	KLADY A ZÁPORY	HODNOCENÍ
ČIPOVÁ SADA VIA KT266A TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2100 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1/5/1 CENA v Kč s DPH 2653	+ cena + SW vybava	VÝKON 7 VYBAVENÍ 6 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 6 CELKOVÉ HODNOCENÍ 6

MSI 745 ULTRA-E (MS-6561)		
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI	KLADY A ZÁPORY	HODNOCENÍ
ČIPOVÁ SADA SiS 745 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1/5/1 CENA v Kč s DPH 2820	+ cena + FireWire – přístup k IDE portům	VÝKON 7 VYBAVENÍ 6 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 8 CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

MSI K7N420 Pro (MS-6373)		
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI	KLADY A ZÁPORY	HODNOCENÍ
ČIPOVÁ SADA nForce 420D TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2100 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1/5/1 CENA v Kč s DPH 4640	+ výkon + LAN + 5+1 audio + integr. grafika	VÝKON 9 VYBAVENÍ 8 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 6 CELKOVÉ HODNOCENÍ 8

MSI KT3 ULTRA-ARU (MS-6380E)		
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI	KLADY A ZÁPORY	HODNOCENÍ
ČIPOVÁ SADA VIA KT333 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1/5/1 CENA v Kč s DPH 5170	+ možnosti nastavení + RAID + USB 2.0 + S/PDIF – cena	VÝKON 7 VYBAVENÍ 9 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 8 CELKOVÉ HODNOCENÍ 8

May the space
be with you




- Až 7200 ot./min.
- Rozhraní Ultra ATA s přenosem dat rychlostí až 133 MB/s
- Kapacity až do 160 GB
- 2MB Cache Buffer
- Shock Protection System
- Data Protection System
- Záruka 36 měsíců


Nemusíte chodit tak daleko, abyste našli dostatek prostoru. Pevné disky Maxtor s rozhraním IDE nabízí kapacity až 160 GB a těží z kvality, výkonu a spolehlivosti – vlastností, které vybudovaly pověst světového lídra na poli pevných disků. Buďte si jisti, že najdete disk, který splní osobní nebo profesionální potřeby Vašich klientů. Ať už se jedná o kapacitu nebo o cenu.

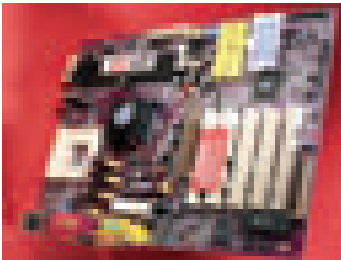
100MEGA
DISTRIBUTION

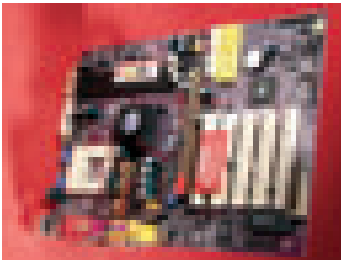
100MEGA DISTRIBUTION, s.r.o.
Dušíkova 3, 638 00 Brno
tel.: 05-4822 0077, fax: 05-4822 0070
posta@100megadistribution.cz
WWW.100MEGADISTRIBUTION.CZ

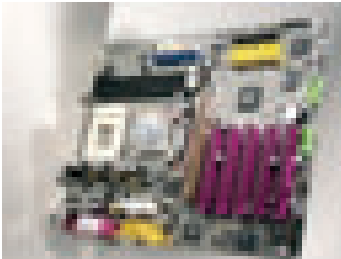
www.maxtor.com

PC CHIPS M841LR			
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI		KLADY A ZÁPORY	HODNOCENÍ
	ČIPOVÁ SADA SiS 740 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2100 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 0/3/1 CENA v Kč s DPH 2638	+ cena + integr. grafika + LAN + modem – možnosti nastavení	VÝKON 6 VYBAVENÍ 8 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 5 CELKOVÉ HODNOCENÍ 6

QDI KuDoz 7E/333-A			
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI		KLADY A ZÁPORY	HODNOCENÍ
	ČIPOVÁ SADA VIA KT333 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1/5/1 CENA v Kč s DPH 3479	+ výkon – vybavení – přístup k pam. slotům	VÝKON 10 VYBAVENÍ 6 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 7 CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

SOLTEK SL-75DRV5			
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI		KLADY A ZÁPORY	HODNOCENÍ
	ČIPOVÁ SADA VIA KT333 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1/5/1 CENA v Kč s DPH 3811	+ výkon + možnosti nastavení + RedStorm Overclockong	VÝKON 9 VYBAVENÍ 6 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 9 CELKOVÉ HODNOCENÍ 8



SOLTEK SL-75DRV4			
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI		KLADY A ZÁPORY	HODNOCENÍ
	ČIPOVÁ SADA VIA KT266A TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2100 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 (Pro) / 5 / 0 CENA v Kč s DPH 3757	+ AGP Pro + výkon + RedStorm Overclockong + možnosti nastavení	VÝKON 8 VYBAVENÍ 6 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 9 CELKOVÉ HODNOCENÍ 8



Soyo SY-KT333 DRAGON ULTRA (PLATINUM E.)			
ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI		KLADY A ZÁPORY	HODNOCENÍ
	ČIPOVÁ SADA VIA KT333 TYP PAMĚTI DDR SDRAM PC2700 SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM 1 (Pro) / 5 / 0 CENA v Kč s DPH cca 6220	+ RAID + USB 2.0 + panel s výstupy + S/PDIF – cena	VÝKON 7 VYBAVENÍ 9 MOŽNOSTI NASTAVENÍ 9 CELKOVÉ HODNOCENÍ 8

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI ČIPOVÝCH SAD PRO PROCESORY AMD

ČIPOVÁ SADA	VIA KT266A	VIA KM266A	VIA KT333	NVIDIA nFORCE	SiS 745	SiS 740
MAX. FREKVENCE PAMĚTI [MHz]	133	133	166	133	166	133
MAX. KAPACITA PAMĚTI [GB]	3	3	3	4	3	1,5
ULTRA DMA/133	ne	ne	ano	ne	ne	ne
INTEGROVANÁ GRAFIKA	ne	ano	ne	ano	ne	ano


VÝROBCE	ABIT COMPUTER	ABIT COMPUTER	ACORP INTERNATIONAL	ACORP INTERNATIONAL	ALBATRON TECHNOLOGY	AOPEN	AZZA TECHNOLOGY
NÁZEV	Abit AT7 Full Version	Abit KX7-333R	Acorp 7KT333	Acorp 7KT266A	Albatron KX400+	AOpen AK77-333	Azza 366A-BV
POSKYTL	Levi	Levi	Acorp (Damello Czech)	Damello Czech	Albatron	Aopen (Levi)	PCV Computers
CENA S DPH [Kč] (18. 7. 2002)	6472	5252	3490	2997	3395	4636	3803
ZÁRUKA [MĚSÍCE]	24	24	24	24	-	36	24
TECHNICKÉ SPECIFIKACE							
ROZMĚRY (V x Š) [MM]	305 x 245	305 x 245	305 x 210	305 x 210	305 x 220	305 x 244	305 x 220
ČIPOVÁ SADA	VIA KT333	VIA KT333	VIA KT333	VIA KT266A	VIA KT333	VIA KT333	VIA KT266A
SOUTH BRIDGE	VIA VT8233A	VIA VT8233A	VIA VT8233A	VIA VT8233	VIA VT8233A	VIA VT8233A	VIA VT8233A
BIOS	Award	Award	Award	Award	Award	Award	Award
SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM	1 / 3 / 0	1 / 6 / 0	1 / 6 / 0	1 / 5 / 1	1 / 6 / 1	1 / 5 / 1	1 / 5 / 1
PODPOROVANÝ TYP PAMĚTI	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2100	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2100
PAMĚŤOVÉ SLOTY	4	4	3	3	3	3	3
MAX. KAPACITA PAMĚTI [GB]	3	3,5	3	3	3	3	3
VYBAVENÍ							
PORTY IDE	2 + 4 (HPT374)	2 + 2 (HPT372)	2 (ATA 133)	2 (ATA100)	2 (ATA133)	2 (ATA133)	2 (ATA133)
USB	6 + 2	2	2	2	2 + 2	2 + 2	2
DALŠÍ PORTY	2 x IEEE1384, S/PDIF out	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP
ZVUKOVÝ ČIP / MOŽNOST VYPNUTÍ	AC'97 (6) / ano	AC'97 / ano	AC'97 / ano	AC'97 / ano	AC'97 (6) / ano	AC'97 (6) / ano	AC'97 / ano
INTEGROVANÁ SÍŤ. KARTA	Realtek 8100B	-	-	-	-	-	-
ZVUKOVÉ KONEKTORY	5	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport
CHLADIČ ČIPOVÉ SADY	aktivní	aktivní	pasivní	pasivní	aktivní	aktivní	pasivní
VÝSTUPY NA CHLADIČE	4	4	4	4	3	3	2
ÚCHYT AGP KARTY	ano	-	-	-	ano	ano	-
LED INDIKACE STAVU	-	-	ano (na panelu)	-	-	-	-
MEMORY STICK / SD / SMART CARD	ano	-	-	-	-	-	-
S/PDIF	ano	-	-	-	ano	ano	-
VNITŘNÍ AUDIOKONEKTORY	CD-IN, AUX	-	CD-IN (2x), AUX	CD-IN	CD-IN	CD-IN, AUX	CD-IN
WAKE ON LAN	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
WAKE ON MODEM	ano	ano	ano	ano	-	ano	ano
WAKE ON KEYB / MOUSE	-	-	ano	ano	-	ano	-
SIGN. OTEVŘENÍ SKŘÍŇE	-	-	-	-	ano	ano	-
PODPORA IRDA PORTU	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
DALŠÍ VYBAVENÍ							
SOFTWARE	Norton Antivirus, WinDVD, Buzzsoft	Norton Antivirus	Norton AntiVirus, Norton Ghost, Win DVD, eWella	Norton AntiVirus, Norton Ghost, Win DVD, eWella	PC-cillin	Norton Antivirus, Norton CrashGuard, AOConfig, EzWinFlash	Virtual Drive
DOPLŇKY	destička	-	SmartPanel	-	-	-	-
MOŽNOSTI NASTAVENÍ							
PŘEPÍNAČE							
FREKVENCE FSB	-	100, 133 (BIOS)	100, 133	100, 133	100, 133, 166	100, 133	100, 133
ZMĚNA NAPĚTÍ JÁDRA CPU [V]	-	-	-	-	-	-	-
BIOS							
ZMĚNA NÁSOBÍČE CPU	1500+ - 2000+ a více	5 - 13 po 0,5	-	-	5 - 12,5 po 0,5	5,5 - 12,5 po 0,5	-
VOLBA FREKVENCE PAMĚTI	100, 133, 166	100, 133, 166	100, 133, 166	100, 133	133, 166	100, 133, 166	100, 133
ZMĚNA NAPĚTÍ JÁDRA CPU [V]	1,1 - 1,85 po 0,025	1,1 - 1,85 po 0,025	-	-	1,1 - 1,85 po 0,025	1,1 - 1,85 po 0,025	-
ZMĚNA NAPĚTÍ DRAM [V]	2,55 - 2,85 po 0,1	2,55 - 2,85 po 0,1	-	-	2,5 - 2,8 po 0,1	-	-
ZMĚNA NAPĚTÍ AGP [V]	-	-	-	-	-	-	-
ZMĚNA FREKVENCE FSB / PCI	-	100 - 250 po 1	133 - 166 po 1	100 - 166 po 1	133 - 233 po 1	130 - 248 po 1	100 - 166 po 1
ZMĚNA NAPĚTÍ ČÍPSETU [V]	-	-	-	-	-	-	-
VÝSLEDKY TESTŮ							
NÍZKÓUROVŇOVÉ TESTY							
DHRYSTONES	2481446	2482581	2472627	2469543	2490626	2468419	2468782
WHESTONES	10178	10114	10227	10092	10299	10080	10217
PAMĚŤ [MB/s]	349276	336863	390365	351898	394256	342536	346630
DISK [KB/s / MB/s]	31914 / 12,9	31832 / 12,6	31857 / 12,9	31941 / 12,9	31991 / 12,6	31807 / 12,9	31907 / 12,8
APLIKAČNÍ TESTY							
SYSMARK 2001	176	178	182	178	178	176	178
3DMARK 2001 [32b]	5907	5937	6075	6002	6026	5939	5996
3D STUDIO MAX [m:s]	2:54	2:54	2:51	2:52	2:49	2:53	2:52
PŘEVOD WAV - MP3 [m:s]	0:31	0:31	0:31	0:31	0:30	0:31	0:31
PŘEVOD DO DIVX [m:s]	3:30	3:26	3:24	3:26	3:23	3:28	3:25
QUAKE3 ARENA (1024 x 768) [FPS]	169	181	176	173	177	170	174

VÝROBCE	ASUSTEK	CHANTECH COMPUTER	BIOSTAR 	DFI	DFI 	ELITEGROUP COMPUTER SYSTEMS
NÁZEV	ASUS A7V333	Chaintech APOGEE CT-7VJL	Biostar M7VIF	DFI AD76 RAID	DFI AZ30-EL	ECS K7VTA3
POSKYTL	Levi	Asbis	(Biostar) Abacus	Ridea Distribution	Ridea Distribution	100MEGA DISTRIBUTION
CENA s DPH [Kč] (18. 7. 2002)	6618		2918	4150	3075	2414
ZÁRUKA [měsíce]	36		24	24	24	24
TECHNICKÉ SPECIFIKACE						
ROZMĚRY (v × š) [mm]	305 × 245	305 × 230	305 × 244	305 × 245	244 × 220	305 × 244
ČIPOVÁ SADA	VIA KT333	VIA KT333	VIA KT333	VIA KT333	VIA KM266A	VIA KT333
SOUTH BRIDGE	VIA VT8233A	VIA VT8235	VIA VT8233A	VIA VT8233ACE	VIA VT8233ACD	VIA VT8233A
BIOS	Award	Award	Award	Award	Award	Award
SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM	1 (Pro) / 5 / 1	1 / 6 / 0	1 / 5 / 2	1 / 6 / 0	1 / 3 / 1	1 / 5 / 1
PODPOROVANÝ TYP PAMĚTI	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2100	DDR SDRAM PC2700
PAMĚŤOVÉ SLOTY	3	3	4	4	2	3
MAX. KAPACITA PAMĚTI [GB]	3	3	3	4	3	3
VÝBAVENÍ						
PORTY IDE	2 + 2 (Promise PDC20276)	2 (ATA133)	2 (ATA133)	2 + 2 (Promise 20276)	2 (ATA133)	2 (ATA133)
USB	4 (USB 2.0) + 2	2 + 4 (USB 2.0)	2 + 2	2 + 4	2	2
DALŠÍ PORTY	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, SP, PP, VGA	2xPS/2, 2xSP, PP
ZVUKOVÝ ČÍP / MOŽNOST VYPNUTÍ	AC'97 (6) / ano	AC'97 (6) / ano	AC'97 (6) / ano	AC'97 (6) / ano	AC'97 / ano	AC'97 (6) / ano
INTEGROVANÁ SÍŤ. KARTA	-	VIA VT6103	-	Realtek RTL8100	ADMtek 983B	-
ZVUKOVÉ KONEKTORY	3	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport
CHLADIČ ČIPOVÉ SADY	pasivní	pasivní	pasivní	pasivní	pasivní	pasivní
VÝSTUPY NA CHLADIČE	3	3	2	3	3	2
ÚCHYT AGP KARTY	-	ano	ano	ano	ano	ano
LED INDIKACE STAVU	-	-	-	-	-	-
MEMORY STICK / SD / SMART CARD	ano	ano	-	-	-	-
S/PDIF	-	-	-	ano	ano	-
VNITŘNÍ AUDIOKONEKTORY	CD-IN, AUX	CD-IN, AUX	CD-IN, modem	-	CD-IN	CD-IN (2x)
WAKE ON LAN	-	ano	ano	ano	ano	ano
WAKE ON MODEM	-	ano	ano	ano	ano	ano
WAKE ON KEYB / MOUSE	ano	ano	-	ano	-	-
SIGN. OTEVŘENÍ SKŘÍNĚ	ano	-	-	-	-	ano
PODPORA IrDA PORTU	ano	ano	ano	ano	ano	ano
DALŠÍ VÝBAVENÍ						
SOFTWARE	ASUS PC Probe, ASUS Update, PC-cillin	WinDVD, Thiz Linux, Norton Internet Security a Anti-Virus, Adobe ActiveShare	Norton AntiVirus, Norton Ghost, Norton personal firewall	-	-	PC-cillin, Language Genius, PC DJ, CD Ghost, Page abc
DOPLŇKY	2xUSB+gameport, IEEE-1394	kulaté kabely, panel 3,5" (CBOX), sluchátka 4.1	-	S/PDIF kabel	výstup s SP	destička
MOŽNOSTI NASTAVENÍ						
PŘEPÍNAČE						
FREKVENCE FSB	100, 133	100, 133, 166	100, 133	100, 133	100, 133	100, 133
ZMĚNA NAPĚTÍ JÁDRA CPU [V]	1,675 - 1,825 po 0,025	-	-	-	-	-
BIOS						
ZMĚNA NÁSOBIČE CPU	6,5 - 14 po 0,5	5 - 12 po 0,5	-	5 - 12 po 0,5	-	-
VOLBA FREKVENCE PAMĚTI	1:1 4:5	133, 166	133, 166	133, 166	100, 133	100, 133, 166
ZMĚNA NAPĚTÍ JÁDRA CPU [V]	1,75 - 1,85 po 0,025	1,775 - 2 po 0,025	-	1,1 - 2,15 po 0,025	1,5 - 1,85 po 0,025	-
ZMĚNA NAPĚTÍ DRAM [V]	-	2, 65, 2,80, 2,95	2,55 - 2,85 po 0,1 (propojky)	2,5 - 2,9 po 0,13	-	-
ZMĚNA NAPĚTÍ AGP [V]	-	1,65, 1,8, 1,95	-	1,5 - 1,8 po 0,1	-	-
ZMĚNA FREKVENCE FSB / PCI	100 - 227 po 1	133 - 250 po 1	133 - 166 po 3	133 - 250 po 1	100 - 165 po 1	133, 140, 150, 166
ZMĚNA NAPĚTÍ ČIPSETU [V]	-	2,65, 2,8, 2,95	-	2,5 - 2,8 po 0,1	-	-
VÝSLEDKY TESTŮ						
NÍZKOÚROVŇOVÉ TESTY						
DHRYSTONES	2446800	2470941	2474577	2506595	2475533	2483898
WHETSTONES	10462	10101	10150	10225	10054	10175
PAMĚŤ [BODY]	377150	343064	353946	383367	340889	358292
DISK [KB/s / ms]	32033 / 14,8	31957 / 12,7	31886 / 12,6	31895 / 12,6	31932 / 12,6	31882 / 13,1
APLIKAČNÍ TESTY						
SYSMARK 2001	178	178	182	183	175	181
3DMARK 2001 [32b]	6061	5975	6035	6024	5851 / 698	5974
3D STUDIO MAX [m:s]	2:50	2:53	2:51	2:47	2:55	2:52
PŘEVOD WAV - MP3 [m:s]	0:31	0:31	0:31	0:31	0:31	0:31
PŘEVOD DO DIVX [m:s]	3:23	3:26	3:23	3:19	3:29	3:25
QUAKE3 ARENA (1024 x 768) [FPS]	166	167	174	179	168 / 22	166

ELITEGROUP COMPUTER SYSTEMS 	EPoX COMPUTER	EPoX COMPUTER	FIRST INTERNATIONAL COMPUTER	GIGABYTE	GIGABYTE 	AZZA TECHNOLOGY	JET WAY INFORMATION
CS K756A	EPoX EP-8K3A+	EPoX EP-8KHAL+	FIC AN17	Gigabyte GA-7VRX	Gigabyte GA-7VRXP	Azza KT33-BV	Jetway V333DA
100MEGA DISTRIBUTION	ABI	ABI	FIC (Libra Electronics)	ELAP	Giabyte (ELAP)	PCV Computers	100Mega
2357	4502	3611	cca 3000	3160	3780	4290	3230
24	24	24	36	36	36	24	24
304 × 220	305 × 245	305 × 200	305 × 245	305 × 235	305 × 235	305 × 220	305 × 244
SiS 745	VIA KT333	VIA KT266A	VIA KT333	VIA KT333	VIA KT333	VIA KT333	VIA KT333
-	VIA VT8233A	VIA VT8233A	VIA VT8233A	VIA VT8233A	VIA VT8233A	VIA VT8233A	VIA VT8233A
Award	Award	Award	Award	AMIBIOS	AMIBIOS	Award	Award
1 / 5 / 1	1 / 6 / 0	1 / 5 / 0	1 / 5 / 1	1 / 5 / 0	1 / 5 / 0	1 / 5 / 0	1 / 5 / 1
DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2100	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2700
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	1,5	3	3	3	3	3
2 (ATA100)	2 + 2 (HPT372)	2 (ATA133)	2 + 2 (Promise PDC20265R)	2 (ATA133)	2 + 2 (Promise PDC20276)	2 (ATA133)	2 (ATA133)
2	2 + 2	2	2 + 2	2 + 2	2 + 2 + 4 (USB 2.0)	2	2
2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP
AC'97 / ano	AC'97 / ano	AC'97 / ano	AC'97 / ano	AC'97 / ano	Creative CT5800 / ano	AC'97 / ano	AC'97 / ano
-	-	-	-	-	Realtek RTL8139	-	-
3 + gameport pasivní	3 + gameport pasivní	3 + gameport pasivní	3 + gameport pasivní	3 + gameport pasivní	3 + gameport pasivní	3 + gameport pasivní	3 + gameport pasivní
3	3	3	3	3	3	2	3
ano	ano	-	ano	ano	ano	-	ano
-	ano (čísla)	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	ano	-	-
-	ano	-	-	-	-	-	-
CD-IN (2x)	CD-IN, AUX	CD-IN, AUX, modem	CD-IN, AUX	CD-IN	CD-IN	CD-IN, AUX	CD-IN
ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
ano	ano	-	ano	ano	ano	-	-
ano	ano	-	ano	ano	ano	-	ano
-	-	-	-	ano	ano	-	-
ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
PC-cillin, CD Ghost, Recovery Genius, MediaRing	Norton Ghost, PC-cillin, Drive Image, Partition Magic	Norton Ghost, PC-cillin	Norton Antivirus, Norton Ghost, Norton Personal Firewall	Norton Internet Security, Easy Tune 3.3, @BIOS	Norton Internet Security, Easy Tune 3.3, @BIOS	Virtual Drive	Magic BIOS, PC-cillin, PC-Health, Recovery Genius
-	-	-	-	-	destička	-	-
-	100, 133	100, 133	-	-	100, 133	100, 133	100, 133
-	-	-	1,5 - 1,85 po 0,025	-	-	-	-
5 - 12,5 po 0,5	6 - 15 po 0,5	-	-	5 - 12,5 po 0,5 (přepínače)	5 - 12,5 po 0,5 (přepínače)	-	5 - 12,5 po 0,5 (přepínače)
100, 133, 166	100,133,166	100, 133	133, 166	133, 166	100, 133, 166	-	133, 166
1,1 - 1,85 po 0,025	1,4 - 2,2 po 0,05	1,4 - 2,2 po 0,025	-	+ 5, 7,5 a 10 %	+ 5, 7,5 a 10 %	-	1,625 - 1,85 po 0,025
-	2,5 - 3,2 po 0,1	+ 0,1 - 0,7 po 0,1	-	2,5 - 2,8 po 0,1	2,5 - 2,8 po 0,1	-	2,5 - 2,8 po 0,1
-	-	+ 0,1 - 0,7 po 0,1	-	1,5 - 1,8 po 0,1	1,5 - 1,8 po 0,1	133 - 166 po 1	-
100 - 166 po 4	100 - 255 po 1	100 - 183 po 1	133 - 166 po 3	100 - 167 po 1	100 - 167 po 1	-	133 - 200 po 1
-	-	-	-	-	-	-	-
2474560	2484418	2473872	2461745	2489028	2482349	2469287	2487061
10168	10195	10131	10259	10294	10163	10090	10291
354600	336114	346830	332285	371806	369346	343035	380819
31926 / 12,7	31724 / 12,8	31916 / 12,8	31828 / 13,1	31764 / 12,7	31659 / 13,2	31949 / 12,8	31978 / 12,6
178	178	180	177	182	179	178	181
5928	6040	6003	5934	6022	5915	5915	6074
2:51	2:51	2:52	2:53	2:50	2:52	2:55	2:49
0:31	0:31	0:31	0:31	0:31	0:31	0:31	0:31
3:28	3:27	3:25	3:27	3:23	3:25	3:30	3:22
171	169	173	170	167	163	169	176

VÝROBCE	JETWAY INFORMATION	LITE-ON	LUCKY STAR	LUCKY STAR	MATSONIC COMPUTER	MICRO-STAR INTERNATIONAL
NÁZEV	Jetway V266A-B	Lite-On AA280/N	LuckyStar K7V266A	LuckyStar K7MKLE	Matsonic MS8318E	MSI KT3 Ultra-ARU (MS-6380E)
POSKYTL	100Mega	Elko	All Electronics	All Electronics	Damello Czech	Penta
CENA s DPH [Kč] (18. 7. 2002)	2670	2990	2501	1989	2975	5170
ZÁRUKA [měsíce]	24	42	24	24	24	36
TECHNICKÉ SPECIFIKACE						
ROZMĚRY (V x Š) [mm]	305 x 244	305 x 244	305 x 245		245 x 245	304 x 235
ČIPOVÁ SADA	VIA KT266A	VIA KT333	VIA KT266A	VIA KLE133	SIS 740	VIA KT333
SOUTH BRIDGE	VIA VT8233A	VIA VT8233A	VIA VT8233	VIA 686B	-	VIA VT8233A
BIOS	Award	Award	Award	Award	AMIBIOS	AMIBIOS
SLOTY AGP / PCI / CNR/ARM	1 / 5 / 1	1 / 5 / 1	1 / 6 / 0	0 / 3 / 0	0 / 3 / 1	1 / 5 / 1
PODPOROVANÝ TYP PAMĚTI	DDR SDRAM PC2100	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2100	SDRAM PC133 a VC SDRAM	DDR SDRAM PC2100	DDR SDRAM PC2700
PAMĚŤOVÉ SLOTY	2 + 2 SDRAM	3	3	2	3	3
MAX. KAPACITA PAMĚTI [GB]	2	3	3	1	1,5	3
VYBAVENÍ						
PORTY IDE	2 (ATA100)	2 (ATA133)	2 (ATA100)	2 (ATA100)	2 (ATA100)	2 + 2 (Promise PDC20276)
USB	2	2	2	2	2	2 + 2 + 4 (USB 2.0)
DALŠÍ PORTY	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, SP, PP, VGA	2xPS/2, SP, PP, VGA	2xPS/2, 2xSP, PP
ZVUKOVÝ ČIP / MOŽNOST VYPNUTÍ	AC'97 / ano	AC'97 (6) / ano	AC'97 / ano	AC'97 / ano	AC'97 / ano	AC'97 (6) / ano
INTEGROVANÁ SÍŤ. KARTA	-	Realtek RTL8100B	-	-	SIS 900	-
ZVUKOVÉ KONEKTORY	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport
CHLADIČ ČIPOVÉ SADY	pasivní	pasivní	pasivní	pasivní	pasivní	aktivní
VÝSTUPY NA CHLADIČE	3	2	3	2	2	3
ÚCHYT AGP KARTY	ano	ano	-	-	-	ano
LED INDIKACE STAVU	-	-	-	-	-	ano (na USB panelu)
MEMORY STICK / SD / SMART CARD	-	-	-	-	-	-
S/PDIF	-	-	-	-	-	ano
VNITŘNÍ AUDIOKONEKTORY	CD-IN (2x)	CD-IN, AUX	CD-IN	CD-IN (2x)	CD-IN (2x)	CD-IN, AUX, modem
WAKE ON LAN	ano	ano	ano	ano	ano	ano
WAKE ON MODEM	ano	ano	ano	ano	ano	ano
WAKE ON KEYB / MOUSE	-	ano	-	ano	ano	-
SIGN. OTEVŘENÍ SKŘÍNĚ	-	-	-	-	-	ano
PODPORA IRDA PORTU	ano	ano	ano	ano	ano	ano
DALŠÍ VYBAVENÍ						
SOFTWARE	MagicBIOS, PC-cillin	-	-	-	MediaRing Talk, Recovery Genius, CD Ghost	MSI Live Update, PC-cillin, X-setup, PC Alert III, MSI DVD
DOPLŇKY	-	destička	-	-	modem 56K	zvukový panel (SPDIF + audio)
MOŽNOSTI NASTAVENÍ						
PŘEPÍNAČE						
FREKVENCE FSB	100, 133	100, 133	100, 133	100, 133	100, 133 (BIOS)	-
ZMĚNA NAPĚTÍ JÁDRA CPU [V]	-	-	-	-	-	-
BIOS						
ZMĚNA NÁSOBIČE CPU	5 - 12,5 po 0,5 (P)	-	-	-	-	6 - 15 po 0,5
VOLBA FREKVENCE PAMĚTI	100, 133	133, 166	100, 133	-	100, 133	100, 133, 166
ZMĚNA NAPĚTÍ JÁDRA CPU [V]	1,625 - 1,85 po 0,025	-	-	-	-	1,7 - 1,85 po 0,025
ZMĚNA NAPĚTÍ DRAM [V]	-	-	-	-	-	2,5 - 28 po 0,1
ZMĚNA NAPĚTÍ AGP [V]	-	-	-	-	-	1,5 - 1,8 po 0,1
ZMĚNA FREKVENCE FSB / PCI	133 - 200 po 1	133, 140, 150, 166	133 - 166 po 3	133 - 150 po 2	100, 133	100 - 220 po 1
ZMĚNA NAPĚTÍ ČIPSETU [V]	-	-	-	-	-	-
VÝSLEDKY TESTŮ						
NÍZKOUROVNŮVÉ TESTY						
DHRYSTONES	2488626	2474391	2473402	2463647	2455422	2460416
WHETSTONES	10126	10115	10127	10152	10053	10256
PAMĚŤ [BODY]	300100	328557	372691	179830	317474	331219
DISK [KB/s / ms]	31824 / 12,6	31793 / 13,3	31958 / 12,8	31969 / 12,7	31948 / 12,8	32008 / 12,8
APLIKAČNÍ TESTY						
SYSMARK 2001	173	177	181	154	170	177
3DMARK 2001 [32b]	5722	5930	5925	n/a	1391	5923
3D STUDIO MAX [m:s]	2:57	2:54	2:51	3:11	3:01	2:53
PŘEVOD WAV - MP3 [m:s]	0:31	0:31	0:31	0:31	0:31	0:31
PŘEVOD DO DivX [m:s]	3:36	3:29	3:24	4:20	3:40	3:29
QUAKE3 ARENA (1024 x 768) [FPS]	161	169	174	12	44	169

(P) - PŘEPÍNAČE NEBO PROPOJKY

MICRO-STAR INTERNATIONAL	MICRO-STAR INTERNATIONAL 	MATSONIC COMPUTER	PC CHIPS	QDI	SOLTEK	SOLTEK	SOYO COMPUTER
MSI 745 Ultra-E (MS-6561)	MSI K7N420 Pro (MS-6373)	Matsonic MS8137C	M841LR	QDI KuDoz 7E/333-A	SL-75DRV5	SL-75DRV4	Soyo SY-KT333 Dragon Ultra (Platinum E.)
Penta	Penta	Damello Czech	100MEGA DISTRIBUTION	100MEGA DISTRIBUTION	ProCA	ProCA	Soyo (Hi-Tech)
2820	4640	2653	2638	3479	3811	3757	cca 6220
36	36	24	12	24	24	24	24
305 x 215	305 x 225	304 x 240	245 x 245	305 x 235	305 x 225	305 x 225	305 x 245
SIS 745	nForce 420D	VIA KT266A	SIS 740	VIA KT333	VIA KT333	VIA KT266A	VIA KT333
-	-	VIA VT8233	-	VIA VT8233A	VIA VT8233A	VIA VT8233A	VIA VT8233A
AMIBIOS	Award	Award	AMIBIOS	Award	Award	Award	Award
1 / 5 / 1	1 / 5 / 1	1 / 5 / 1	0 / 3 / 1	1 / 5 / 1	1 / 5 / 1	1 (Pro) / 5 / 1	1 (Pro) / 5 / 0
DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2100	DDR SDRAM PC2100	DDR SDRAM PC2100	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2700	DDR SDRAM PC2100	DDR SDRAM PC2700
3	3	2 + 2 SDRAM	2 + 2 SDRAM	3	3	3	3
3	1,5	2	2	3	3	3	3
2 (ATA100)	2 (ATA100)	2 (ATA100)	2 (ATA100)	2 (ATA133)	2 (ATA133)	2 (ATA133)	2 + 2 (HPT372)
2 + 2	2	2	2	2	2 + 2	2	2 + 2 (USB 2.0)
2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, SP, PP, VGA	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, SP, PP, VGA	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP	2xPS/2, 2xSP, PP
AC'97 / ano	AC'97 (6) / ano	AC'97 / ano	AC'97 / ano	AC'97 / ano	AC'97 / ano	AC'97 / ano	AC'97 (6) / ano
-	10/100 BaseT	-	SIS 900	-	-	-	Realtek RTL8100B
3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport	3 + gameport
pasivní	pasivní	pasivní	pasivní	pasivní	aktivní	aktivní	aktivní
2	2	2	2	3	4	3 + 1	4
ano	-	-	-	-	-	-	-
ano	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	ano	ano	ano	ano
-	ano	-	-	-	-	-	ano
CD-IN, AUX, modem	CD-IN, AUX, modem	CD-IN (2x)	CD-IN (2x)	AUX, CD-IN, modem	CD-IN	CD-IN	CD-IN
-	-	ano	ano	ano	ano	ano	ano
ano	-	ano	ano	ano	ano	ano	ano
-	-	ano	ano	ano	-	-	-
ano	-	ano	-	-	-	-	-
ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Fuzzy Logic, Live Update, PC Alert, PC-cillin	-	MediaRing Talk, Recovery Genius, CD Ghost	PC-cillin, MediaRing	Norton AntiVirus, QDI Qflash	Virtual Drive, Partition Magic, Drive Image	PC-cillin, Virtual Drive, Drive Image, Partition Magic	Norton Ghost, Norton antiVirus, Adobe ActiveShare, WinDVD
Fire-Wire výstup	S-Video výstup a kabe, S/PDIF panel	-	modem 56K, destička	-	termální čidlo	termální čidlo	SPDIF, panel BAYONE, destička
-	100, 133	100, 133	100, 133 (BIOS)	100, 133	100, 133, 140, 150, 166	100, 120, 133, 140, 150	100, 133 (BIOS)
-	-	-	-	1,65 - 1,85 po 0,025 (P)	-	1,1 - 1,8 po 0,025	-
6 - 15 po 0,5	-	-	-	5 - 12,5 po 0,5 (P)	5,5 - 12,5 po 0,5 (P)	5,5 - 12 po 0,5 (P)	6 - 14 po 0,5
100, 133, 166	100, 133	100, 133	100, 133	100, 133, 166	100, 133, 166	100, 133	133, 166
1,725 - 1,85 po 0,025	+ - 0,1 po 0,5	+ 0,05, +0,1	-	-	1,1 - 1,85 po 0,025	1,1 - 1,8 po 0,025 (P)	1,1 - 1,85 po 0,025
2,5 - 2,8 po 0,1	-	-	-	-	2,5 - 2,7 po 0,1 (P)	2,5 - 2,7 po 0,1 (P)	2,6 - 2,8 po 0,1
-	-	-	-	-	1,5 - 1,7 po 0,1 (P)	1,5 - 1,7 po 0,1 (P)	1,6 - 1,8 po 0,1
100 - 200 po 1	100 - 157 po 1	120, 140, 150	100, 133	100 - 150 po 1	133-200 po 1	133 - 200 po 1	133 - 255 po 1
-	-	-	-	-	-	-	-
2466560	2454436	2478858	2447374	2460975	2498902	2496031	2482173
10130	10226	10162	10222	10251	10156	10334	100076
362650	407938	334748	324214	385771	373041	341887	327822
31949 / 13	31995 / 12,7	31298 / 12,7	31981 / 12,9	31259 / 13	31662 / 13	32028 / 12,9	31898 / 12,6
173	178	174	171	181	181	180	178
5832	6034 / 1635	5967	1451	6064	6056	6033	5907
2:55	2:50	2:53	2:59	2:50	2:48	2:49	2:54
0:31	0:31	0:31	0:31	0:31	0:30	0:31	0:31
3:29	3:19	3:32	3:39	3:23	3:22	3:26	3:29
167	177 / 61	169	45	177	176	176	162

17,0" a 18,1" LCD MONITORY

Velké placky

V červnovém vydání Chipu vyšel test 27 LCD monitorů s úhlopříčkou pracovní plochy 17,0" až 18,1". Tentokrát jsme otestovali další tři novinky z této kategorie. Konkrétně se jedná o 17palcový monitor Hercules a 18,1palcové monitory Hitachi a iiyama – poslední jmenovaný z nich je otočný na výšku. Všechny monitory pracují v nativním rozlišení 1280 × 1024 obrazových bodů, takže velikostí pracovní plochy konkurují 19" CRT monitorům.

U dnešních 17- a 18palcových LCD monitorů jsme si zvykli na možnost připojení monitoru ke dvěma počítačům zároveň, z trojice recenzovaných monitorů najdete dva signálové konektory u modelů Hitachi a iiyama. Standardní v této třídě bývá i digitální rozhraní DVI – tím jsou vybaveny všechny tři monitory. Monitory Hercules a iiyama nabízejí navíc i videovstupy, u iiyamy najdete i rozhraní USB. Pokud požadujete multimediální monitor, s dvojicí zabudovaných reproduktorů vám vyhoví monitor Hitachi.

Ceny se pohybují od 31 110 Kč s DPH u 17" monitoru Hercules do 56 607 Kč s DPH, kolik stojí na výšku otočný 18,1" monitor iiyama. 18,1" model Hitachi vás přijde na 45 677 Kč s DPH. Na všechny testované monitory je poskytována záruka po dobu tří let. Všechny monitory mají skvěle ostrý obraz, výborné jsou také úhly pohledu a rychlá je doba odezvy – o kvalitách recenzovaných monitorů vypovídá i fakt, že jsme u nich neobjevili žádný vadný pixel. Rozdíl se ale mezi nimi najdou – např. v rozsahu jasu či rovnoměrnosti podsvícení displeje. Odlišné spektrum uživatelů osloví i svou výbavou, pro mnohé zájemce o nový atraktivní monitor hraje důležitou roli i design. I v tomto ohledu má testovaný vzorek co nabídnout: monitor iiyama je vyveden v tradiční barvě slonové kosti, vyniká však velmi úzkými okraji o šířce 12 mm, designěři modelu Hercules vsadili na kombinaci modré a stříbrné barvy a monitor Hitachi je oděn do černého hávu.

HERCULES PROPHETVIEW 920DVI

Nejlevnější z trojice testovaných LCD monitorů je s cenou 31 110 Kč s DPH 17" model

Hercules Prophetview 920DVI. Oproti modelu Prophetview 920 (27 450 Kč s DPH) má ve výbavě konektor DVI a videovstup RCA. Kabel pro připojení k počítači má koncovku DVI-I a je v zadní části monitoru připevněn napevno. Pro připojení k analogovému výstupu grafické karty doplníte kabel s koncovkou DVI redukci z DVI-I na D-Sub. Pro připojení videa nebo DVD přehrávače je zde konektor RCA, RCA kabel najdete v balení spolu s monitorem. Monitor iiyama, který je též připraven pro připojení ke zdroji videa, má



konektory RCA a S-Video. Oproti na výšku otočnému modelu iiyama nejsou monitory Hercules ani Hitachi pro tento úkon vybaveny. Hercules Prophetview 920DVI má externí napájecí zdroj a nemá ve výbavě reproduktory.

Monitor má velmi zdařilý design s netradičně řešeným podstavcem: Obruba monitoru je leskle modrá, podstavec je vyveden ve stříbrné barvě. Stejný design je použit i u 15palcového modelu Prophetview 720, který jsme v Chipu již také recenzovali. Podstavec nemá oproti dvěma dalším monitorům v testu kromě možnosti náklonu displeje dopředu/dozadu žádné otočné části, takže při natáčení displeje do stran otáčíte monitorem i s podstavcem.

Ovládání OSD menu je velmi přehledné. Jedno tlačítko je vyhrazeno pro perfektně fungující automatické nastavení obrazu, dvě tlačítka slouží pro nastavení jasu. V testu jsme ocenili vynikající rozsah jasu a kontrast, velmi dobrá byla rovnoměrnost podsvícení a velmi dobré byly také úhly pohledu. Z testovaných monitorů je u modelu Hercules díky menšímu rozměru aktivní plochy nejpriznivější údaj o spotřebě monitoru – ta činí maximálně 35 W.

HITACHI CML181SXW B

Jediným multimediálním monitorem v tomto testu je díky dvěma v dolních rozích zabudovaným reproduktorům monitor Hitachi. Stejně jako iiyama má jeho displej v diagonále délku 18,1". Stojí 45 677 Kč s DPH a na



první pohled zaujme černou barvou. V prostoru mezi reproduktory jsou umístěna čtyři ovládací tlačítka OSD menu a tlačítko pro zapnutí a vypnutí monitoru. Není zde vyhrazeno tlačítko pro automatické nastavení obrazu – tato položka se nachází v OSD menu. Tlačítka ± nejsou aktivována pro přímé nastavení jasu a kontrastu. OSD menu má pěkně graficky ztvárněné ikony. Příjemné je, že nastavované parametry jsou v mnoha případech doprovázeny číselnými hodnotami, takže se lze vždy přesně vrátit k předchozímu nastavení.

Pod dolním okrajem se nachází kolečko potenciometru pro ovládání hlasitosti, je zde ukryta i zdířka pro připojení sluchátek. V zadní části monitoru jsou pod krytkou

■ schovány dvě zdičky pro připojení analogového a digitálního kabelu. Najdete zde také vstupy pro zvukový kabel a napájecí kabel, který vede od externího napájecího adaptéru. Podstavec je otočný do stran.

Mezi recenzovanými modely má Hitachi nejnižší udávanou hodnotu jasu (235 cd/m²), což je v přímém porovnání s ostatními lépe disponovanými monitory znát. Velmi dobrý je kontrastní poměr 350 : 1, který je s oběma dalšími modely shodný. Výborná je u tohoto monitoru rovnoměrnost podsvícení, výborné jsou úhly také pohledu. Stejně jako monitor Hercules splňuje monitor Hitachi normu TCO95.

IYAMA AS4637UT

Monitor iiyama AS4637UT s úhlopříčkou pracovní plochy 18,1" umožňuje díky displeji otočnému o 90 stupňů do polohy na výšku uživatelům, kteří upřednostňují práci v pozici displeje „nastojato“, plynule přecházející z tradiční polohy displeje „naležato“ do této pozice a zpět. O přeskupení ikon na pracovní ploše a přeorientování obrazu se stará program Pivot Software, který naleznete na příloženém CD. Provozovat monitor otočený na výšku se skvěle hodí např. při práci s kancelářskými aplikacemi a při prohlížení webových stránek.

Testovaný monitor iiyama nabízí na výběr příjem obrazových dat ze čtyř zdrojů: Monitor lze připojit zároveň ke dvěma počítačům – jsou zde dvě zdičky DVI, jedna zdička S-Video a jedna zdička RCA (pro koaxiální

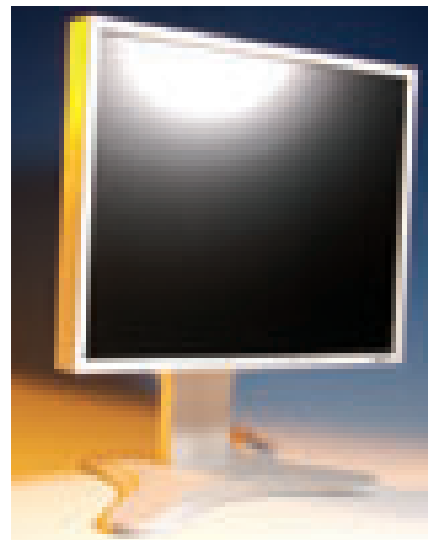
kabel). Takto vybavenému monitoru, který má navíc v základní výbavě i rozhraní USB (jeden USB rozbočovač a čtyři USB porty), samozřejmě odpovídá také cena. Ta je stanovena na 56 607 Kč s DPH. Adaptér napájení je na rozdíl od obou předchozích monitorů integrován v těle monitoru. V balení jsou dva kabely pro připojení monitoru k počítači – jeden s koncovkami DVI pro připojení k digitálnímu zdroji dat. Pro připojení k analogovému výstupu grafické karty použijete kabel s jednou koncovkou DVI, který je na druhém konci opatřen koncovkou D-Sub. Nechybí ani RCA a USB kabel.

Výškově nastavitelný podstavec je řešen tak, že zobrazovacím displejem lze natáčet do stran, podstavec je od displeje odpojitelný. Monitor upoutá pozornost také díky velmi úzkým okrajům kolem displeje – měří pouze 12 mm. S takto úzkými okraji jsme se setkali i u přímého konkurenta – monitoru LG Flatron L1800P, který jsme recenzovali v testu v Chipu 6/2002.

Z řady šesti tlačítek je jedno tlačítko vyhrazeno pro automatické nastavení obrazu, dvě tlačítka slouží pro přímé upravení jasu a dvěma tlačítky korigujete kontrast. Pokud máte monitor připojen k více zdrojům obrazových dat, použijete tlačítko, které je určeno pro výběr signálu. V pěkném OSD menu můžete při volbě nižšího než nativního rozlišení zvolit, zda bude obraz roztažen pomocí interpolace na celou obrazovku, nebo jestli se bude zobrazovat ve výřezu, kdy sice obraz není roztažen přes celou

obrazovku, ale je ostrý a bez „interpolací“ kompromisů.

Při hodnocení obrazu se nám líbil rozsah jasu, který sice nebyl tak velký jako u monitoru Hercules, ale přesto byl velmi dobrý; výborný je kontrast a rovnoměrnost podsvícení.



ní. Skvělé jsou také úhly pohledu jak v horizontálním, tak ve vertikálním směru – do každého směru 85 stupňů, což je důležité pro uživatele, kteří využijí displej otočený na výšku. U některých otočných monitorů jsme se totiž setkali při poloze obrazu na výšku se závažnými nedostatky sledovatelnosti obrazu z úhlu. S něčím podobným se ale u tak výborného monitoru, jakým je iiyama AS4637UT, neseškát. Testovaný model iiyama splňuje normu TCO99. ■ ■ ■ Martin Semrád

HERCULES PROPHETVIEW 920DVI

CENA 31 110 Kč s DPH

VÝROBCE Hercules Technologies

POSKYTL Guillemot

ÚHLOPŘÍČKA 17,0"

NATIVNÍ ROZLIŠENÍ 1280 × 1024

VZDÁLENOST BODU 0,264 × 0,264 mm

JAS 250 cd/m²

KONTRAST 350 : 1

ÚHLY POHLEDU HORIZONTÁLNĚ/VERTIKÁLNĚ 150°/130°

DOBA ODEZVY 25 ms

POČET BAREV 16 M

HORIZONTÁLNÍ FREKVENCE 30 – 80 kHz

VERTIKÁLNÍ FREKVENCE 50 – 85 Hz

PŘÍKON max. 35 W

ROZMĚRY (Š × V × H) 435 × 338 × 280 mm

HMOTNOST 5,6 kg

SPLŇUJE NORMU TCO95

ZÁRUKA 3 roky

HITACHI CML181SXW B

CENA 45 677 Kč s DP

VÝROBCE Hitachi

POSKYTL Hitachi Europe

ÚHLOPŘÍČKA 18,1"

NATIVNÍ ROZLIŠENÍ 1280 × 1024

VZDÁLENOST BODU 0,28 × 0,28 mm

JAS 235 cd/m²

KONTRAST 350 : 1

ÚHLY POHLEDU HORIZONTÁLNĚ/VERTIKÁLNĚ 170°/170°

DOBA ODEZVY 30 ms

POČET BAREV 16 M

HORIZONTÁLNÍ FREKVENCE 24 – 80 kHz

VERTIKÁLNÍ FREKVENCE 56 – 85 Hz

PŘÍKON max. 54 W

ROZMĚRY (Š × V × H) 424 × 436 × 178 mm

HMOTNOST 6,2 kg

SPLŇUJE NORMU TCO95

ZÁRUKA 3 roky

IYAMA AS4637UT

CENA 56 607 Kč s DPH

VÝROBCE iiyama

POSKYTL iiyama Czech

ÚHLOPŘÍČKA 18,1"

NATIVNÍ ROZLIŠENÍ 1280 × 1024

VZDÁLENOST BODU 0,28 × 0,28 mm

JAS 240 cd/m²

KONTRAST 350 : 1

ÚHLY POHLEDU HORIZONTÁLNĚ/VERTIKÁLNĚ 170°/170°

DOBA ODEZVY 35 ms

POČET BAREV 16 M

HORIZONTÁLNÍ FREKVENCE 24 – 80 kHz

VERTIKÁLNÍ FREKVENCE 56 – 85 Hz

PŘÍKON max. 80 W

ROZMĚRY (Š × V × H) 388 × 365,6 × 212,4 mm

HMOTNOST 7 kg

SPLŇUJE NORMU TCO99

ZÁRUKA 3 roky



TOSHIBA SATELLITE 5100-201

Profi multimédia i na cestách

Notebook Satellite 5100-201 není zajímavý jen z hlediska konfigurace, ale i svým vzhledem. Konstruktorům Toshiba se podařilo skloubit eleganci s moderním, trochu sportovním vzhledem. Ten podtrhuje mírně vyčnívající panel s ovládním přehrávání CD a DVD, umístěný na přední straně notebooku. Celkově lze Satellite 5100 zařadit do kategorie moderních multimediálních notebooků, a to jak z hlediska použitých hardwarových komponent, tak bohatými možnostmi periferních zařízení. Vysoký výkon zajišťuje procesor

Mobile Pentium 4 s taktem 1,6 MHz, kterému sekunduje 384 MB paměti DDR SDRAM (max. 512 MB). To se odrazilo i ve srovnávacím testu s klasickým PC se stejně taktovaným CPU a 512 MB DDR 266, kdy výsledky v syntetických testech SiSoft Sandra byly vyrovnané a v praktickém testu převodu AVI do MPEG 2 byla Toshiba o pár sekund rychlejší. Nebylo žádným překvapením, že 30GB pevný disk se 4200 otáčkami na svého kolegu v PC nestačil (výsledky testů naleznete na Chip CD v rubrice Chip Plus). Přesto si i se zhruba polovičním

výkonem bez větších problémů poradil jak se záznamem videa, tak i s přehráváním.

Pod modře metalizovaným víkem je ukryt 14,1" TFT displej s nativním rozlišením 1024 × 768, srovnatelný s běžným 17" CRT monitorem. O zobrazení se stará grafický adaptér nVidia v mobilním provedení. GeForce 440 GO nabízí pro notebook mimořádný 3D výkon, který je schopen konkurovat i plnohodnotným 3D akceleračům střední třídy. K tomu přispívá i 32 MB DDR paměti přímo na grafické kartě, takže ta nemusí ubírat část kapacity RAM

HP OMNIBOOK 510

Skládačka

OmniBook 510 firmy HP patří do kategorie malých, snadno přenosných notebooků. Jeho zajímavostí je však to, že se může „zvětšit“ a tím se zvětší i jeho možnosti. Plně funkční přenosný počítač si totiž můžete poskládat z vlastního mininotebooku a přenosné rozšiřující stanice.

S OmniBookem řady 500 už jsem měl možnost se seznámit zhruba před rokem a příznám se, že se mi líbil. Jsem totiž příznivcem spíše menších přenosných počítačů. Co mě ale udivilo, byla absence infračerveného portu, který se hodí například pro spojení s mobilním telefonem. Tímto neduhem už verze 510 netrpí, a navíc se mohl adekvátně zvýšit výkon a přibyl i některé moderní technologie.

Notebook je skutečně příjemně malý, pevný, ze spodní strany pogumovaný a příjemně se drží. Vybaven je displejem s úhlopříčkou 12,1",

ale rozlišení je 1024 × 768 bodů, což je příjemné. I bez rozšiřující stanice je počítač vybaven nejdůležitějšími porty, tedy dvěma USB porty a VGA výstupem. Vzadu je i konektor modemu a síťové karty (notebook má i bezdrátovou síťovou kartu Actiontec PRISM Wireless LAN). Nechybí ani jeden slot pro karty PCMCIA Type II, který je na pravé straně, kde jsou i audiovýstupy společně s regulátorem hlasitosti.

Co se týká možnosti ovládní, klávesnice je samozřejmě o něco menší, což je dáno rozměry notebooku. Klávesa Enter ale mohla být přece jen větší. Nad klávesnicí je speciální tlačítko pro nastavení režimu pro přehrávání prezentací a spuštění prezentace a tlačítko pro usnutí. Pod klávesnicí je pointstick pro ovládní kurzoru s ovládacími tlačítky a tlačítky pro rolování okna.

I od takového „prcka“ můžete dnes očekávat velmi dobrý výkon. Tepe v něm totiž procesor

HP OMNIBOOK 510

Lehký, výkonný notebook zajímavé koncepce.

PROCESOR Intel Pentium III-M, 1133 MHz, 512 KB L2 cache

OPERAČNÍ PAMĚŤ 256 MB SDRAM PC133, max. 1 GB

ČIPOVÁ SADA Intel 830M

DISPLEJ TFT, 12,1", 1024 × 768 bodů

PEVNÝ DISK IBM TravelStar 40 GN, 30 GB

MECHANIKA DVD-ROM/RW Toshiba SD-R2102

ZVUKOVÁ VÝBAVA zvuková karta, repro; na rozšiřující stanici 2x repro a audioovládač

PORTY FIR, 2x USB, VGA; na rozšiřující stanici 2x USB, 2x PS/2, SP, PP, S-Video

MODEM ESS SuperLink-M

SÍŤOVÁ KARTA Ethernet 10/100 a WiFi

POLOHOVACÍ ZAŘÍZENÍ PointStick

OPERAČNÍ SYSTÉM MS Windows XP Professional

ROZMĚRY 27,8 × 22,2 × 2,5 cm, 27,9 × 24,9 × 1,8/3,8 cm (rozšiřující stanice)

HMOTNOST 1,7 kg, 0,91 kg rozšiřující stanice (podle vybavení)

VÝROBCE/POSKYTL Hewlett-Packard

CENA S DPH 109 678 Kč

paměti. Kvalita obrazu byla při přímém pohledu výborná, při pohledu z většího úhlu však obraz ztrácel na ostrosti a jas. O to lépe si vedl při přehrávání videa, které netrpělo neduhy známými u levnějších LCD monitorů.

Při pohledu na „boky“ Toshiba zjistíme, že pozornost byla věnována i multimédiím, zásuvným modulům a přípojným místům. K přehrávání DVD a zároveň vypalování CD-R/RW slouží kombinovaná mechanika, kterou Nero Infotool identifikoval jako Matsushita (čili Panasonic) UJDA 720. S parametry 8× čtení DVD, 24× CD a osminásobným zápisem na CD-R i RW nabízí dostatečné možnosti. Přesto mě překvapila tím, že nebyla schopna načíst DVD-R médium a přehrát CD ve formátu Video CD. V testech podala mechanika na notebookové zařízení velmi slušný výkon, který na běžné vypalování nebo přehrávání disků postačuje. Trochu mě překvapila absence samostatného vypalovacího softwaru, protože v tomto ohledu toho samotný WinXP příliš nenabízí.

Vedle mechaniky je umístěn vstup pro mikrofon a kombinovaný konektor pro připojení sluchátek nebo digitálního zvukového zařízení. Ano, tento konektor je opravdu kompatibilní s standardem S/PDIF s podporou AC3 (Dolby Digital). Bohužel jde o minikonektor, takže je nutné použít redukci, která ale ve výbavě chybí. Na opačné straně jsou k dispozici sloty pro PC karty,

Smart Media a SD. Vedle nich pak port pro připojení externího monitoru, který umožňuje pracovní plochu displeje notebooku naklonovat nebo rozšířit na další obrazovku. Podobné uplatnění má i kompozitní TV videovýstup. Zadní strana patří dvěma USB portům (celkem jsou tři), čtyřpinovému konektoru Fire Wire, zvukovému výstupu a zmíněnému AV výstupu. Ke komunikaci s jinými zařízeními a k přenosu dat můžeme využít interní modem standardu V.90 nebo LAN 10/100 Ethernet, jejichž konektory jsou opět na zadní straně. K bezdrátové komunikaci je k dispozici rozhraní IrRDA nebo Bluetooth. Jak je vidět, Toshiba na tomto modelu opravdu nešetřila, což se projevuje i na celkové hmotnosti notebooku – s 3,2 kg rozhodně nepatří mezi nejlehčí a spíše je předurčen na stůl než na cestu.

Pozadu za hardwarem nezůstala ani softwarová výbava. Na přiloženém DVD najdeme MS Works Suite 2002, Word 2002, Works 6.0, Works Clipart, MS Money 2002, MS Picture It! Photo 2002, MS Encarta 2002 Encyklopedia nebo kvalitní přehrávač WinDVD. Většina z programů je již předinstalována spolu s firemními utilitami Toshiba v prostředí českých WinXP Home Edition. A propos čeština: klávesnice nemá české znaky, ale v příslušenství je dodávána sada krytek s CS znaky, takže je lze doplnit. Češtinou se nakonec může pochlubit i kompletní manuál, jak v tištěné, tak v elektronické

podobě. A ještě k příslušenství – chybějící interní disketovou mechaniku zde nahrazuje externí USB FDD mechanika. Klasická myš by ovšem v příslušenství také nebyla od věci.

Celkově vzato, Satellite 5100-201 se mi velmi zamlouval – zejména výkonem a svými možnostmi, které by měly uspokojit i náročného uživatele. Jediné, co mi jako levákovi trochu vadilo, bylo umístění VGA konektoru na levém boku, což poněkud komplikuje používání myši – pro praváky je to nepodstatné. Vzhledem k hmotnosti bych také přivítal celokovové pouzdro – plastový obal vypadá sice bytelně, ale slitina je slitina. Hledáte-li na svůj pracovní stůl hezkou, výkonnou a všestrannou společnost s mnoha schopnostmi, pak vás tato Toshiba rozhodně nezklame. ■ ■ ■ Jan Kosnar

TOSHIBA SATELLITE 5100-201

Výkonný multimediální notebook.

PROCESOR Intel Mobile Pentium 4, 1,6 MHz

PAMĚŤ 384 MB DDR SDRAM

PEVNÝ DISK 30 MB, 4200 ot./min.

DISPLEJ 15" TFT, 1280 × 768, 16,7 mil. barev

GRAFICKÁ KARTA NVIDIA GeForce4 440 GO, 32 MB

MECHANIKA CD-RW/DVD-ROM: Matsushita UJDA 720 24×/8×

CENA s DPH 103 578 Kč



s frekvencí přes 1 GHz, o grafiku se stará čipová sada 830M a i v základu má dost paměti – 256 MB. Celkový výsledek v aplikačním testu SYSmark 2001 byl 107 bodů a výsledek testu 3Dmark 2001 (1024 × 768/32b) 615 bodů. Pevný disk má kapacitu 30 GB (naměřili jsme přenosovou rychlost 16 434 KB/s a přístupovou dobu 21,5 ms).

To by tedy bylo zhruba to, co můžete čekat od vlastního notebooku. Pokud chcete

více, leccos vám nabídne rozšiřující stanice (Multimedia Expansion Base), do které se notebook snadno zasune i za provozu. Rozšiřující stanice ovšem pracuje i samostatně jako CD přehrávač. Můžete do ní vložit baterii, má reproduktory i ovládací tlačítka, a dokonce displej.

Notebooku pak nabídne i další funkce. Uživateli může mechaniku použít i pro čtení

dat. My jsme vyzkoušeli model s mechanikou „combo“, což je kombinace DVD-ROM mechaniky a mechaniky CD/RW, takže můžete data nejen číst, ale i zapisovat. Mechanika je uložena ve slotu a je výměnná za další mechaniky nebo i baterii.

Na rozšiřující stanici jsou i další vstupně-výstupní porty: S-Video port, sériový a paralelní port a dva porty PS/2. Po připojení samozřejmě notebook o dost „ztloustne“, ztěžkne a o něco se prodlouží, ale stále jsou to rozumné parametry, za které se notebook nemusí stydět.

Li-Ion baterie je v notebooku. Notebook na ni vydržel v našem testu pracovat dvě hodiny a 42 minut, což je slušný čas. Další dvě baterie se mohou dát do rozšiřující stanice, ty jsme ale neměli k dispozici. Starší verzi jsme testovali s dvěma dalšími bateriemi a pracovala téměř devět hodin – podobně by tomu mohlo být i v tomto případě.

HP OmniBook 510 tedy potěší často cestující uživatele. Ti si mohou vybrat mezi nižší hmotností a méně funkcemi a větší výbavou a vyšší hmotností a rozměry. Práce s notebookem je příjemná, jeho výkon je dostatečný. ■ ■ ■ Pavel Trousil

CHIP tip
srpen 2002 profi tip



SONY DSC-F707

Dvě sedmičky s pětkou

Pokud jste profesionály v oblasti fotografování, jednou se možná rozhodnete začít šetřit na výrobě snímků a nebudete chtít trávit mládí při skenování fotek. Dnes máte volbu – můžete si pořídit digitální fotoaparát. Sony DSC-F707 je opravdu vhodnou volbou i pro profesionální nasazení.

Sedmsetsedmička od Sony má ve svém nitru vestavěn jedenáctimilimetrový snímací prvek CCD (tím myslím úhlopříčku snímacího prvku) a má pět milionů pixelů (celkem je efektivních asi 5 020 000). Kamera má nepřehlédnutelný design, charakterizovaný obrovským objektivem, který je ve vertikální ose otočný kolem těla přístroje. Tím získáváte možnost najít vždy tu nejhodnější polohu pro snímání – tělo přístroje si vždy natočíte tak, abyste na zobrazovací 46mm LCD prvek co nejlépe viděli. Stejně tak ale můžete objekty pro snímání hledat v hledáčku, který však není průhledový, ale rovněž elektronický a barevný.

Na první pohled překvapí velké množství ovládacích a nastavovacích prvků, jejichž rozložení na těle přístroje se však už po několika desítkách snímků zdá velmi logické a efektivně uspořádané. Ovládání je díky tomu velmi pohodlné – a tak vám neuteče snad žádný snímek. Problém je ale v „typické“ lenosti elektronických kamer, kdy po stisku spoušti dochází k určité prodlevě, se kterou musíte počítat, abyste získali snímek

přesně v ten okamžik, kdy potřebujete. Tohle a velikost přikládané paměťové karty Memory Stick – jen 16 MB – je to jediné, co mohou kameře v tento okamžik vytknout. Ještě něco: objektiv nevniká právě velkou světelností – F2,4 až F9,7. Kamera má však možnost pětinašobné optické transfokace a na ni pak navazuje desetinašobná transfokace optická. Ekvivalent pro 35mm film je 38 – 190 mm. A ještě pozor, předpokládá se, že víte, co děláte – a tak například volba FORMAT vám přeformátuje kartu včetně snímků označených jako chráněné (nelze je smazat) bez dalšího ptaní. Jakmile klepnete v menu na Format, není už cesty zpátky, kamera se vás prostě dále na nic neptá.

Za pozitivní prvky kamery považují u Sony už klasicky velmi přehledně uspořádané menu, ovládané „větrnou růžicí“ vpravo nad LCD zobrazovačem, velmi dobrou kvalitu snímků a možnost ukládat (na větší kartu, než kterou k přístroji dostanete) pohyblivé obrázky ve formátu MPEG. V akci pak určitě využijete točítko s možností zamáčknutí – jog dial. Díky tomu máte vše pořád pod kontrolou. Intenzitu záblesku vestavěného blesku můžete nastavit na plnou energii, nebo můžete snížit energii na polovinu, aby objekt focený zblízka nebyl přespřvětlen (a nevznikl místo portrétní snímek připomínající bílý papír s pozadím podobajícím se tunelu). Velmi zajímavou funkcí jsou režimy nightframing a nighshot. V obou případech se využívají kolem objektivu rozmístěná infračervená čidla, která v noci měří vzdálenost předmětu a podle toho se zaostřuje (jinak se zaostřuje na CCD prvek). V prvním případě pak bleskne blesk a získáte snímek; objekt přitom neví, že jej zaměřujete, a až blesk vás prozradí – že se pak objekt lekne a uteče nebo vás udeří, je věc druhá. Vy ale máte snímek barevně odpovídající originálu. V případě druhém získáte snímek, kde jsou barvy posunuty, protože se snímek „vytvorí“ v infračervené oblasti.

Napájení firma Sony svěřila inteligentnímu akumulátoru Li-Ion Stamina, používanému u videokamer Sony, díky kterému máte až dvě

a půl hodiny na focení – i s bleskem. V hledáčku nebo LCD panelu dokonce neustále vidíte, kolik minut vám ještě zbývá, a tato signalizace je překvapivě přesná.

Snímky se transportují z kamery přes USB rozhraní, jehož ovladač společně s dalším programovým vybavením najdete na přiloženém CD. Po instalaci driveru se pak paměťové médium v přístroji jeví na ploše Windows jako další disk – a díky tomu je možné velmi snadno transportovat snímky do počítače k dalšímu zpracování.

Zbývá dodat maximální možné rozlišení při snímání – to je 2560 × 1920 bodů. K dispozici je i režim E-mail, který vám předpřipraví snímky pro odeslání e-mailem – tzn. je nastaveno nižší rozlišení a větší komprese (320 × 240, JPEG). Že zde máte možnost vyvážení bílé barvy – buď přednastavené, nebo manuálně ovlivnitelné – stejně jako že můžete využívat program s předvolbou clony či času nebo můžete nastavovat čas a clonu ručně, snad ani nemusím připomínat, protože takové „věci“ u profesionální kamery člověk prostě očekává.

Shrnuto a podtrženo: velmi dobrá kamera s velmi příjemným ovládním. Kvalita snímků je na výtečné úrovni díky použitému objektivu Carl Weiss – u Sony už klasickému. Proto navrhuji Profi Chip tip. ■ ■ ■ Milan Loucký

SONY DSC-F707

Digitální kamera s efektivním počtem 5 milionů pixelů.

ROZSAH ZAOSTŘENÍ 38 – 190 mm (po přepočtení na 35mm film)

SVĚTELNOST OBJEKTIVU F2,4 až F9,7

TYP VYTVÁŘENÝCH SOUBORŮ TIFF, JPEG, GIF (statické), MPEG 1 (pohyblivé), zvuk u statických snímků ve formátu MPEG 1

ROZMĚRY 119 × 69 × 151 mm

HMOTNOST 715 g včetně paměťového modulu Memory Stick a akumulátoru

VÝROBCE/POSKYTL Sony/Sony Czech

CENA S DPH 49 990 Kč



Přejedte do rychlejšího pruhu



ATLAS 10K III

- přístupová doba 4.5 ms
- max. trvalá propustnost 55 MB/s
- kapacity 18,4 GB až 73,4 GB
- Shock Protection System

Připoutejte se. Nový Atlas 10K III od firmy Maxtor je nejrychlejší a nejpokročilejší SCSI disk ve své třídě. Se zvýšeným výkonem nového rozhraní Ultra320 SCSI budete schopni přistupovat na svá data o kapacitě až 73,4 GB rychlostí světla. A jediná věc, kterou uslyšíte bude pochvala od Vašich spolupracovníků. Chcete-li se dozvědět více, jděte na:



CHI Peripherals s.r.o
Královopolská 139, 612 00 Brno
Tel.: +420/5/41 21 92 86
Fax: +420/5/49 24 85 84
E-mail: chi@chi.cz

www.maxtor.com

CREATIVE LABS SOUND BLASTER EXTIGY

A ven z počítače!

Zvuková karta připojovaná k počítači zvenčí sice není příliš častá, přece jen je to ale koncept již staršího data. Když však nějakou zvukovou kartu vyrobí společnost Creative Labs, dá se počítat s určitými zajímavými funkcemi, které u ostatních karet nenalezneme. Podobně je tomu i v případě zvukové karty Sound Blaster Extigy, kterou si na následujících řádcích představíme.

Každého pravděpodobně napadne otázka, k čemu je v dnešní době externí zvuková karta vlastně dobrá, když do stolního PC je levnější instalovat kartu klasickou a u notebooků nebyl model bez zvukové karty k vidění již dlouhou dobu. Extigy proto musí nabízet něco navíc, co zmíněné karty nezvládnou.

Při pohledu na sice ploché, ale poměrně rozměrné tělo v černém krytu s množstvím konektorů nenalezneme mnoho ovládacích prvků, vtip tohoto přístroje nicméně spočívá uvnitř.

Jelikož se Extigy připojuje k počítači pomocí rozhraní USB standardu 1.1, lze ji připojit kdekoli a počítače podle libosti střídat – třeba domácí PC a notebook, kterému jinak až na výjimky zvukové SPDIF výstupy chybí. Extigy je naopak vstupními a výstupními konektory dobře vybavena.

Na zadní straně nalezneme tři analogové výstupy pro šestikanálovou reprosoustavu, digitální vstup a výstup, nechybí ani v poslední době opomíjené MIDI rozhraní ve formě dvou standardních DIN konektorů. Přední strana

pouzdra pak hostí optický vstup a výstup, linkový a mikrofonní vstup a zvláštní konektor pro sluchátka. Ovládací prvky byly zredukovány na dva otočné voliče, jeden pro hlasitost mikrofonního vstupu, druhý pro výstupní hlasitost, tlačítko vypínače a tajemně nazvané tlačítko CMSS, což je



Creative PlayCenter slouží po instalaci jako základní přehrávač médií, zároveň vytváří a spravuje archiv MP3 a WMA souborů na disku.

název funkce pro prostorové rozšíření stereosignálu do šestikanálových reproduktorů. Sympatické je, že jak funkce CMSS, tak hlavně vestavěný dekodér Dolby Digital pracují zcela samostatně, i bez připojeného PC, takže lze Extigy využít jako samostatný dekodér pro zpracování zvuku stolního DVD přehrávače.

CREATIVE LABS SOUND BLASTER EXTIGY

Externí zvuková karta.

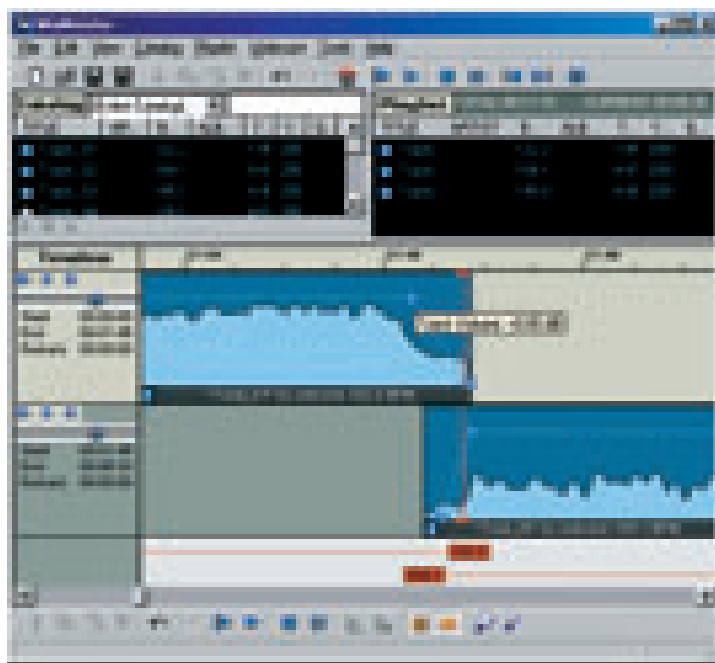
ROZHŘANÍ USB

VSTUPY mikrofonní, linkový, digitální koaxiální, optický, MIDI

VÝSTUPY 6 kanálů pro reproduktory, sluchátka, linkový, digitální koaxiální, optický, MIDI

VÝROBCE/POSKYTL Creative Labs

CENA s DPH 5510 Kč



Ke kartě Extigy výrobce dodává i několik nástrojů pro práci se zvukem, například program Mixmeister pro spojování skladeb do mixů.



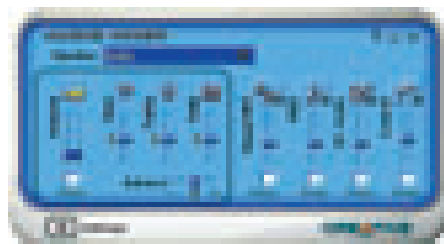
Zvuková karta, dá-li se tak externě připojovaný modul Extigy vůbec nazvat, je příbuzná firemní řadě karet Audigy. Nabízí stejné možnosti připojení, interně však kvůli některým omezením nabízí „slabší“ možnosti zvukových efektů, pro hry například zpracuje pouze jedno zvukové prostředí, nedokáže mezi nimi plynule přecházet. Poněkud omezeny jsou také možnosti poloprofesionálního využití, Extigy nepodporuje vícestopé nahrávání a použití SoundFont zvukových bank pro MIDI, obojí kvůli omezené propustnosti USB sběrnice.

Co je naopak s kartami Audigy shodné, je dálkový ovládač, kterým lze nastavovat hlasitost a charakteristiku zvukového prostředí, lze jím také ovládat přehrávač PlayCenter, základní kámen balíku dodávaných programů.



Uživatelé se silným připojením k internetu si mohou v programu iM Radio Tuner dopřát komfort příjmu internetových rádií.

Sound Blaster Extigy je nepochybně zajímavým technickým řešením pro uživatele, kteří si svůj notebook přejí rozšířit o možnosti zpracování zvuku; pro majitele stolního PC již tak zásadním přínosem karta není. I přes své externí provedení funguje díky dobře navrženým ovládačům jako plnohodnotná karta, uživatel se s žádnými problémy nebo jen odlišnostmi za provozu nesetká. Na příkladu „zvukové karty“ Extigy je vidět, že zastarávající sběrnici USB 1.1 ještě není třeba definitivně pohřbívat – jsou úkoly, které zvládne k plné spokojenosti. ■ ■ ■ Miroslav Stoklasa



Panel ovládání hlasitosti se oproti kartám Audigy zjednodušil, potřebné funkce mu však nechybí.

CHIP tip

SRPEN 2002



Prostředí GeForce Ti 4000

Silnější obraz, bezkomunikační rychlosti výkon mezi kartami s GeForce Ti 4000, video vstup umožňující sdílení videa, kvalitní Ti výstup 2x vyšší rychlost, šetrná přídavná, rychlá karta na platformě nVIDIA (PCI, AGP approved vendor), Společně s námi patří Samsung/HP

MOŽNÉ VÝBĚRY CENY U LEŽU

Máte velikost počítače i každý „starý“ systém bude optimálně skupina produktů, která bude prostřednictvím je výhradně příslušná sama. Máte se týká grafika AGP, PCI, GeForce, ATI, Intel, Microsoft, Samsung



THD s.r.o.
velkoobchodní výpočetní technika
včetně distribuce počítačů pro ČR
Týnská 57, Praha 1, telefonová
linka: 0200 400 100, 0731 25 00 01
web: 0200 400 101-5, privilegiovani.cz

DVD-R/W MECHANIKA PIONEER DV-R A04

Mírná inovace v mezích zákona

O přepisovatelných discích formátu DVD, respektive jednotkách pro jejich zápis jsme již psali. Naši testovací laboratoři prošli jednotky všech tří formátů, jak DVD-RAM, tak samozřejmě i DVD+R/W a DVD-R/W.

Dnes se podíváme na jednotku DV-R A04 firmy Pioneer, která pracuje s posledním jmenovaným formátem médií, tedy s DVD-R/W disky.

Typové označení mechaniky vám pravděpodobně nebude neznámé. Čtenáři, kteří přepisovatelnou technologii DVD sledují, si jistě vzpomenou na Chip 08/01, kde jsme testovali

předchozí model DV-R A03. Dnes se proto budeme věnovat spíše rozdílům, které nový model přinesl, a celkovému posunu, který se mezitím v boji DVD-RAM, DVD-R/W a DVD+RW formátů odehrál.

Technických rozdílů nebo změn není příliš mnoho, jedná se spíše o drobná vylepšení, z nichž nejzásadnější je ochrana proti podtečení vyrovnávací paměti při zápisu. Mechanika má 2MB vyrovnávací paměti, což při 2rychlostním zápisu na DVD nepokryje ani sekundu trvající úplný výpadek v přísunu dat. Proto je ochrana proti podtečení zásobníku vítaným doplňkem, který se možná příliš často neuplatní, zachrání ale uživateli stále ještě poměrně drahé médium a minimálně hodinu pracovního času.

Mechanika se připojuje k dnes bezkonkurenčně nejrozšířenější sběrnici ATAPI IDE, pracuje s komunikačním protokolem UDMA33, přisun dat by proto měl být plynulý a ani ostatní zařízení připojená k IDE sběrnici by neměla pocítit zpomalení. Někteří uživatelé

mohou potřebovat vertikální instalaci jednotky, která je nyní u tohoto modelu také možná.

Další mírná změna v návrhu jednotky umožňuje šestirychlostní (oproti dříve čtyřrychlostnímu) čtení jednovrstvých DVD-ROM disků, všechna ostatní DVD média (dvouvrstvé DVD-ROM, DVD-R, DVD-RW) jsou podporována v dvourychlostním (2,77 MB/s) režimu čtení.

Režimy zápisu zůstaly od předcházejícího modelu jednotky bez změny, dvourychlostní zápis na DVD-R a jednorychlostní přepis DVD-RW médií je dnes standardem. Mírným zklamáním je zápis CD médií, která i přesto, že je pro ně vestavěn zvlášť určený druhý laser, zapisují dnes již nižšími rychlostmi, konkrétně osmirychlostně (na disky CD-R) a pouze čtyřrychlostně na jakékoli disky CD-RW. Jejich čtení pracuje plně dostačující 24násobnou rychlostí.

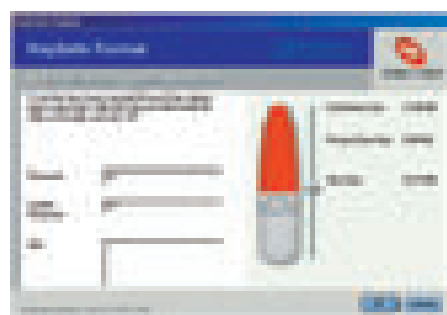
Jak je u jednotek DVD určených pro zápis dobrým zvykem, i v balení mechaniky Pioneer DV-R A04 nalezneme doplňkové aplikace jak pro samotný zápis disků, tak i pro vytváření



DISKONKEY

Paměť ke klíčům

Nosit nějaká data stále při sobě potřebuje asi každý, kdo používá ke své práci počítač. Disketa svou kapacitou a rychlostí k tomuto účelu nedostačuje, CD není dostatečně operativní při změně dat



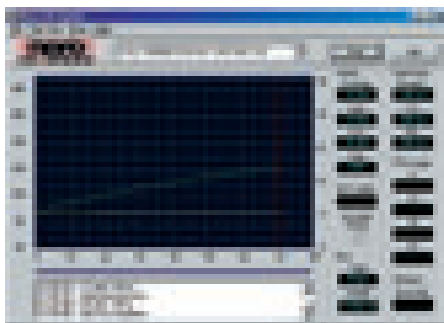
KeySafe je název aplikace, která spravuje zabezpečenou oblast pro ukládání citlivých souborů na flash disku.

a jiné formáty nejsou zase dostatečně rozšířené. Není proto divu, že se velmi rychle ujaly USB flash paměťové disky. Jsou rychlé, malé a lehké, nevyžadují napájení a práce s nimi je velmi pohodlná. Na trhu se jich objevilo již několik typů, my se ale podíváme na zajímavý DiskOnKey, který navíc podporuje u přenosných disků žádanou funkci – zabezpečení dat.

Tělo USB disku připomíná tvarem i velikostí poněkud větší balíček žvýkaček černé barvy, uprostřed rozdělený barevným pruhem, který zároveň označuje kapacitu. Po sejmutí krytu se objeví USB konektor na konci úzkého krčku, připojený flash disk tak neblokuje druhý USB konektor základny desky. Skrz plastový kryt prosvítá dioda indikující stav zařízení; jestliže rychle bliká, s pamětí se právě pracuje a není vhodné ji odpojit.



Nejzajímavější částí flash paměti je bezpečíby program KeySafe pro zabezpečení uložených souborů. K disku není přiložen disk s ovladači ani s programem KeySafe, to proto, že ovladače s výjimkou Windows 98 nejsou potřeba a KeySafe je uložen přímo v paměti přenosného disku, což je logické i proto, že je třeba mít program při přenášení klíče stále



Pioneer DV-R A04 vzorně čte také CD disky.

DV-R A04

Přepisovatelná jednotka DVD-R/W a CD-R/W disků.

PODPOROVANÁ MÉDIA PRO ZÁPIS DVD-R (4,7 GB; ne pro authoring), DVD-RW, CD-R, CD-RW

RYCHLOST ZÁPISU DVD-R 2x, DVD-RW 1x, CD-R 8x, CD-RW 4x

VÝROVNÁVACÍ PAMĚŤ 2MB

ROZHRANÍ ATAPI (UDMA33)

SOFTWARE VOB Instant CD/DVD, Sonic MyDVD

PŘÍSLUŠENSTVÍ 5 ks CD-R a 2 ks DVD-R médií, popisovač, audiokabel

ROZMĚRY 148 x 42 x 198 mm

VÝROBCE Pioneer

POSKVYL BaSys ČR

CENA S DPH 20 990 Kč

CENA OEM VERZE DVR-104 17 990 Kč

DVD titulů. K prvně jmenovanému účelu slouží program VOB Instant CD/DVD a kromě prostého vypalování datových disků si poradí i s jejich kopírováním, podporuje všechny základní formáty disků včetně audio, video a photo CD.

Titul Sonic Solution MyDVD se již podle názvu soustřeďuje na výrobu DVD titulů, tedy na návrh grafiky, struktury nabídek a propojení filmových klipů do struktury DVD titulu, který bude následně vypálen na DVD-R médiu. Tímto způsobem je možné vytvářet DVD pro vlastní potřebu nebo poměrně snadno kontrolovat strukturu připraveného DVD titulu. Program sice nenabízí možnosti jako profesionální authoringové systémy, ale jeho výhodou může být snadná dostupnost široké skupině uživatelů.

Mechanika DV-R A04 od firmy Pioneer je solidním produktem, který sice nepřináší závratné novinky, ale oproti předchozímu modelu, testovanému před necelým rokem (v Chipu 08/01), obsahuje několik nových věcí, a co je nejdůležitější, představuje drastické zlevnění a tím i zpřístupnění této technologie. Pokles ceny z téměř 39 000 Kč na nyníšších 20 990 Kč za DVD-R/W mechaniku s plným příslušenstvím v krabicovém balení snad konečně naznačuje v oblasti velkokapacitních médií blýskání na lepší časy. ■ ■ ■

Miroslav Stoklasa

u sebe. Zabezpečená data jsou uložena do zvláštní oblasti, která se programem vytvoří a následně je zrakům uživatele skryta, celková velikost volného místa na klíči se tím zmenší. Po přihlášení heslem naopak zmizí volně přístupná část a pod písmenkem jednotky výměnného disku se hlásí zabezpečená oblast disku. Tento způsob možná bude chvíli matoucí, ale výhodou například je, že zabezpečené soubory nemohou být „omylem“ vymazány při

práci s volně přístupnou částí klíče. Jestliže si z flash disku uživatel smaže obslužný program, je možné jej znovu získat na stránkách výrobce nebo jej naleznete v systému počítače, kam se při vytváření zabezpečené oblasti kopíruje.

DiskOnKey, který jsme měli pro test k dispozici, poskytoval kapacitu 32 MB, existují však verze s kapacitou od 8 MB do 128 MB. I když rychlost není pro přenosné paměťové médium kritickým ukazatelem, jistě potěší příjemná rychlost přenosu 1390 KB/s, kterou jsme při čtení z flash paměti naměřili. Zda pracujeme se zabezpečenou částí, nebo ne, nemá na rychlost čtení prakticky žádný vliv, u znatelně pomalejšího zápisu se však již tento rozdíl projeví, místo 586 KB/s jsme u zabezpečené oblasti naměřili rychlost zápisu 541 KB/s. I tak se ale pohybujeme vysoko nad rychlostí disketové mechaniky.

Přenosná paměť DiskOnKey je zajímavá možnostmi svého základního, ale bezproblémového zabezpečení přenášených souborů a příjemně překvapivou rychlostí čtení, která přesahuje 1,3 MB za sekundu. Ani na větší balík dat proto uživatel nemusí dlouho čekat. ■ ■ ■

Miroslav Stoklasa

DISKONKEY

Přenosná flash paměť pro rozhraní USB.

KAPACITA 32 MB (modely 8 - 128 MB)

ROZHRANÍ USB 1.1

NAPÁJENÍ přes USB

RYCHLOST ČTENÍ/ZÁPISU 1390/586 KB/s

ROZMĚRY 25 x 18 x 98 mm

HMOTNOST 20 g

VÝROBCE M-systems

POSKVYL PBN Technologies

CENA S DPH 2714 Kč (kapacita 32 MB)

miro

your profession
display



miro FP175

17" LCD monitor, Active Matrix TFT, zobrazovací plocha 337,9 x 270,3 mm, d. p. 0,264 mm, maximální rozlišení 1280 x 1024 při 75 Hz, kontrast 300:1, Audio 2 x 1W, 16 milionů barev, hmotnost 6 kg.

22.800



miro FP156

15" LCD monitor, Active Matrix TFT, zobrazovací plocha 304,1 x 228,1 mm, d. p. 0,297 mm, maximální rozlišení 1024 x 768 při 75 Hz, viditelný úhel 160°, kontrast 200:1, odezva pro pohyblivé objekty menší než 30 ms, 16 milionů barev, hmotnost 3,7 kg.

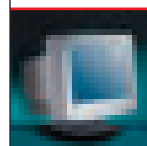
11.700



miro A19F95

19" monitor, FlatTop Tube (Pure Flat), d. p. 0,26 mm, řádkový kmitočet 95 kHz, obrazový kmitočet 75 Hz při rozlišení 1600 x 1200.

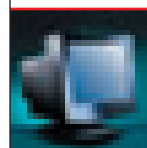
8.000



miro A17NF96

17" monitor, Diamondron (Pure-Flat trinitronového typu), d. p. 0,25 mm, řádkový kmitočet 96 kHz, obrazový kmitočet 75 Hz při rozlišení 1600 x 1200.

6.300



miro A17F95

17" monitor, FlatTop Tube (Pure Flat), d. p. 0,25 mm, řádkový kmitočet 95 kHz, obrazový kmitočet 75 Hz při rozlišení 1600 x 1200.

5.400



miro A1795F

17" monitor, invar maska, d. p. 0,25 mm, řádkový kmitočet 95 kHz, obrazový kmitočet 75 Hz při rozlišení 1600 x 1200.

5.200



miro A1770F

17" monitor, invar maska, d. p. 0,27 mm, řádkový kmitočet 70 kHz, obrazový kmitočet 65 Hz při rozlišení 1280 x 1024.

4.700

Záruční lhůta na všechny produkty miro je 36 měsíců.

1. ROK VYMĚNNÝM ZPŮSOBEM

Uvedené ceny jsou doporučené koncové ceny bez DPH.

AUTORIZOVANÝ DISTRIBUTOR

AGORA plus Bauerova 10, 603 00 Brno
Tel. (05) 43 42 34 11
Fax (05) 43 25 79 52

www.agora.cz
info@agora.cz

PLACENÁ INZERCE



CREATIVE PC-CAM 600

Digitální hračka pro všechny

Webkové kamerky mají řadu komponent stejných s digitálními fotoaparáty, a tak je trendem doby, že se mohou používat i samostatně jako fotoaparát. Průkopníkem v této oblasti je firma Creative, která po kamerkách Web Cam Go, Web Cam Go II a PC Cam 300 nabízí nový model. Ten má dvojnásobnou velikost paměti (16 MB) a vyšší rozlišení.

PC-CAM 600, nová kamerka pracující i samostatně jako fotoaparát, se dodává v barevné krabici s průhledem na přístroj uvnitř. V balení najdeme kromě samotného přístroje i CD se softwarem a ovladači, skládací návod pro instalaci ve 13 jazycích včetně češtiny, USB kabel (2m), stojánek, poutko a 4 ks baterií AAA. Stačí je vložit do přístroje, za očko připevnit poutko a můžeme fotit.

Snímacím elementem je CCD prvek se světelnou citlivostí 10 luxů. Rozměry přístroje jsou 121,54 × 41,2 × 75,45 mm a hmotnost 143 g. Objektiv je pevně zaostřený od 1 m do nekonečna, skleněný s dvojitou aperturou. Blesk má dosah až 2 m a má i funkci pro redukci efektu červených očí.

Firma Creative vsadila na stříbřitou barvu a decentní šedé nápisy. Design přístroje je řešen ergonomicky, tvar připomíná ulitu a padne vám do ruky i v případě, že potřebujete fotit „na výšku“. Vpředu se nachází objektiv, vedle něj červená indikace připojení USB, nad nimi průhled hledáčku a blesk. Na horní oblé ploše je spoušť, vlevo konektor pro připo-

jení kabelem k počítači, vpravo očko pro poutko. Zdola je umístěn otvor se závitem pro stativ a otvor s mikrofonem.

Na zadní stěně najdeme hledáček, vedle něj zelenou indikaci zapnutí (blikání znamená nabíjení blesku), pod ním tlačítko pro zapnutí (stisknout) a vypnutí (podržet), stavový LCD displej, dvě tlačítka pro přepínání režimů práce a nejnižší jsou 3 dírky pro výstup zvuku z reproduktorku.

Na stavovém displeji se zobrazuje stav baterií, ikony nastaveného režimu práce a počet snímků uložených v paměti. V pravém horním rohu je ještě znak pro zapnutý reproduktor – ten se mi nepodařilo žádným způsobem vypnout.

Pravé tlačítko přepíná režimy blesku (automatic, vynucený, režim proti červeným očím a vypnutí). Levé slouží k přepínání režimů snímání: foto normál (střední kvalita), low (nízká kvalita), high (vysoká kvalita), normál se samospouští (zrychlující akustická signalizace odpočítává 8 s), high se samospouští, režim série 5 snímků (jen 640 × 480), videozáznam a záznam zvuku.

Zvukem je indikováno zapnutí, vypnutí, nedostatek světla při vypnutém blesku, plná paměť, připojení a odpojení USB kabelem a zvuk cvaknutí závěrky. Po zapnutí je nastaveno rozlišení normál a blesk automat. Inicializace je krátká, fotit můžete již 6 sekund po zapnutí. Po dvou a půl minutách nepoužívání se automaticky vypne. Plná paměť je signalizována i blikáním počtu záznamů na displeji.

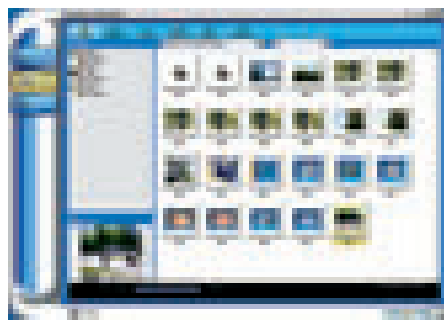
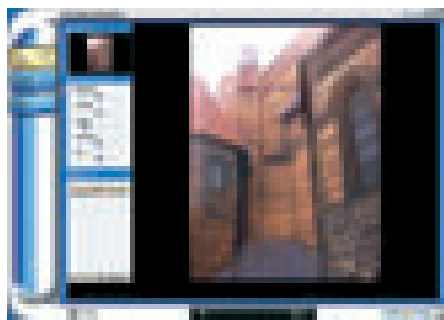
Snímky fotoaparát ukládá ve formátu JPG v rozlišení 1280 × 960 bodů (interpolace 1,3 megapixelu), 1024 × 768 nebo 800 × 600 bodů. Bez připojení k PC snímá až 75 sekund videozáznamu (MJPG) v rozlišení 352 × 288 bodů (15 snímků za sekundu) se zvukem. Zvuk je ve formátu WAV ve 4bitové úrovni se vzorkováním 7,812 kHz (25 s = 100 kB). Zvuk je zcela určitě nejslabší stránkou kamery. Samotného zvuku se v této kvalitě do paměti vejde asi hodina. Snímků se do paměti vejde při standardním rozlišení přes 78 (velikost 90 až 1050 kB, komprese záleží na členitosti scény).

Dodaný CD je po okraj plný softwaru. Instalace je jednoduchá, po spuštění instalačního programu (autorun) je třeba zvolit jeden z 5 světových jazyků, následuje výběr aplikací.

Před zapojením kamery k počítači je nutné instalovat ovladače a software pro stahování záznamů z kamery – **PC CAM Center**. Jsou podporovány operační systémy Windows 98, ME, 2000 a XP. Pro videokonference je nutná zvuková karta a připojení k internetu rychlostí 28,8 kb/s a vyšší.

V této aplikaci lze v modu **Digital Camera** po kabelu stáhnout uložené záznamy, část nebo všechny vybrat a uložit do jednotlivých složek (alb) nebo smazat. Uložit lze s názvem tvořeným číslem záznamu nebo tvořeným prefixem a čtyřmístným číslem indexu (např. „Narozeniny Iva 35-0001“). Jestliže již v albu existuje obrázek se stejným číslem, doplní se u nového obrázku index v hranatých závorkách, např. 0025[0].jpg. Můžeme také vytvářet nová alba, přejmenovat je, prohlížet obrázky (slideshow) a záznamy, odeslat je elektronickou poštou nebo vytisknout.

Při prohlížení jsou k dispozici i funkce pro úpravu obrazu (jas, kontrast, zrcadlení atp.). V albu se provádí i rotace snímků focených na výšku nebo mazání těch nepovedených. Obsah plné paměti se načte za 120 sekund, z toho 5 sekund trvá inicializace přenosu.



Dále můžeme v modu **Live video** zaznamenávat video v rozlišení 640 × 480, 352 × 288, 176 × 144 a 160 × 120 bodů, nebo snímat fotografie v rozlišení 1024 × 768, 800 × 600, 640 × 480 a 320 × 240 bodů.

Aplikace trpí dvěma chybami. Při smazání nejstaršího záznamu se tento stále zobrazuje a náprava je možná funkcí znovunačtení (refresh). Další nevýhodou je, že při klepnutí na konkrétní album z modu Digital Camera nebo Live Video se zobrazení obsahu nepřepne a musí se nejprve zvolit mod My Album a pak teprve požadované album.

Dalším obsahem instalačního CD, který lze instalovat, je **WebCam Monitor**, jenž dovoluje snímat obraz a umísťovat snímky na FTP a WWW servery nebo jej zaslat e-mailem, s možností aktivovat snímání detekcí pohybu před objektivem nebo ve specifikované výřezu, **Unlead Photo Express 4.0** pro editaci snímků, **Creative Oozic Player** – přehrávač souborů MP3, WMA a obsahu hudebních CD s vizuálními efekty, a manuál ve formátu PDF, nikoli však český. Na stránce dalších aplikací najdeme **MS Internet Explorer 5.50**, **PixMaker Creative Edition** pro vytváření 3D videa s hudebním doprovodem, **PixScreen CE** pro

vytváření interaktivních panoramatických 360° scén, WWW stránek a pohlednic, a nakonec **Creative Media Ring Talk** pro videokonferenční komunikaci přes internet.

Funkce fotoaparátu je pro nenáročného uživatele a dobré světelné podmínky vzhledem k ceně výborná. Je-li pod mrakem, snímá kamera v exteriérech bez blesku tmavě šedé objekty jako fialové. Osobně mi chyběl jen makrorežim (ostrý obraz lze snímat až od 1 m) a nemožnost nastavit kvalitu komprese (pro výřez místo makrorežimu). Kvalita videozáznamu bez počítače vyhovuje pro umístění na web (1 sekunda asi 300 kB).

Chcete-li využít přístroj jako webovou kameru, je nutné jej vložit do poměrně těžkého stojánu, ten postavit na monitor, příp. na stůl, a připojit pomocí kabelu k PC. Pak můžete přístroj ve stojanu naklonit do požadovaného úhlu (až 20°). Kamera nezvládá malé světelné kontrasty a při snímání za slunečného dne budete muset přiclonit okna, zvláště máte-li za sebou bílou stěnu.

Jako diktafon je přístroj nepoužitelný, k tomu by bylo nutné, aby výrobce implementoval 8bitový AD převodník. Čtyři bity jsou opravdu málo a stačí maximálně tak na hlaso-

vou poznámku. 30 minut kvalitnějšího zvuku by bylo k většímu užítku.

Životnost baterií bude patrně velká. Vyfotil jsem přes 500 snímků (asi 10 % s bleskem), několik videosekvencí a zvukových záznamů a ikona baterie na displeji ukazovala stále plný stav. Jednou se mi kamera zakousla a nešla ani vypnout, pomohlo až vytažení baterií. Jednou větou velmi zajímavá digitální hračka s velkým rozsahem využití. ■ ■ ■ Vít Ožana

CREATIVE PC-CAM 600

Webová kamera k počítačům a současně fotoaparát s mnoha vlastnostmi.

MINIMÁLNÍ POŽADAVKY IBM PC s CPU Pentium II 266 MHz nebo AMD K6-2 300 MHz, 32 MB, USB, CD-ROM a VGA 800 × 600/16 b

PAMĚŤ 16 MB

MAXIMÁLNÍ ROZLIŠENÍ 1280 × 960 bodů

ROZHRANÍ USB

ROZMĚRY 121,54 × 41,2 × 75,45 mm

HMOTNOST 143 g

VÝROBCE Creative Labs

POSKYTL CSc Computer Services CZ

CENA s DPH 5000 Kč

tiché počítače a notebooky MIRONET za nejnižší ceny

**počítače a notebooky na přání
okamžitě odepíšete z daní**

<p>MIRONET 4100</p> <p>Intel Pentium III 450 MHz 64 MB RAM 10 GB HDD 15" LCD CD-ROM USB 3.5" floppy 3.5" diskette</p> <p>34.990,-</p>	<p>MIRONET 4700</p> <p>Intel Pentium III 500 MHz 64 MB RAM 10 GB HDD 15" LCD CD-ROM USB 3.5" floppy 3.5" diskette</p> <p>39.990,-</p>	<p>MIRONET 1015</p> <p>Intel Pentium III 500 MHz 64 MB RAM 10 GB HDD 15" LCD CD-ROM USB 3.5" floppy 3.5" diskette</p> <p>8.995,-</p>	<p>MIRONET 1027</p> <p>Intel Pentium III 500 MHz 64 MB RAM 10 GB HDD 15" LCD CD-ROM USB 3.5" floppy 3.5" diskette</p> <p>17.990,-</p>	<p>MIRONET 1027</p> <p>Intel Pentium III 500 MHz 64 MB RAM 10 GB HDD 15" LCD CD-ROM USB 3.5" floppy 3.5" diskette</p> <p>35.995,-</p>
---	---	--	---	---

3 let záruka
doprava po ČR zdarma
výhodný splátkový prodej

CHIP tip
výběr z
více testů

MIRONET
COMPUTERS

COREX CARDSCAN 600c

Čtenář vizitek

CardScan 600c je malinký skener speciálně určený pro skenování vizitek (navštívenek). K počítači se připojuje pomocí USB rozhraní a napájí se pomocí adaptéru, který má několik „koncovek“, takže ho můžete použít v zásuvkách různých typů, a tedy téměř kdekoli na světě. Škoda ovšem je, že se skener nespokojí pouze s napájením z USB sběrnice.

Instalace a obsluha jsou velice jednoduché. Programové vybavení a ovladače jsou na příloženém CD disku. Chybí však lokalizace, a tak komunikace neprobíhá v češtině. Vizitky se do skeneru vkládají na šířku, a to i ty, které mají jinou orientaci (na výšku) – s tím už si poradí programové vybavení. Pokud je vizitka oboustranná, může se otočit a naskenovat i z druhé strany.

Do hlavního programu nazvaného CardScan se zaznamená grafická podoba vizitky (ne v moc vysokém, ale dostatečném rozlišení). Poté se rozpoznává i text a program se snaží rozpoznatý text správně zařadit jako jméno, adresu, telefon, e-mail a podobně. Snaží se dokonce získávat název firmy z loga.

Problematické je, že programové vybavení zatím nepodporuje češtinu, takže většina

znaků s diakritikou se musí opravit ručně. Ostatní písmena jsou rozpoznána celkem úspěšně. Program má problémy se správným zařazením jednotlivých údajů. V podstatě bez problémů zařadí jen telefon (i když i za něj někdy považuje IČO nebo DIČ) a obvykle i e-mail, ale jméno a název firmy dost často zařadí špatně, stejně jako adresu. Přitom k rozlišení jména a názvu firmy by podle mne dost často pomohlo jednoduché analyzování e-mailové adresy. Opravy se provádí celkem jednoduše, protože při editaci údajů se naskenovaná vizitka nastaví tam, kde program údaje přečte.

Zpracování jedné vizitky, tedy sken, OCR a zařazení, trvá asi 10 sekund. Pokud je vizitka orientována na výšku, trvá to trochu déle. Zkoušeli jsme CardScan „nakrmit“ 20 vizitkami najednou. Nejdříve je program všechny oskenuje a uloží si je, což mu trvá asi dvě minuty, a poté je zpracuje. Celkem celá akce trvala 3 minuty a 10 s.

Vizitky se řadí podle abecedy a mohou se zařazovat i do různých kategorií. Program nabízí i různé možnosti hledání. K vizitce si můžete dopisovat různé poznámky, třeba kde byl kontakt navázán. Pomocí programu CardScan můžete také vytočit číslo (pokud máte faxmodem) nebo poslat e-mail pomocí některého z e-mailových klientů.

Kontakty získané z vizitek se ukládají na disk počítače, ale pokud k nim potřebujete přístup odkudkoli, můžete je uložit i na web. Přes adresu www.cardscan.net a jméno a heslo se k nim pak dostanete, i když jistě riziko to samozřejmě představuje.

Program CardScan spolupracuje i s dalšími programy pro vedení kontaktů. Vizitky se mohou poslat (nebo synchronizovat) s programy, jako je ACT!, Lotus Organizer nebo MS Outlook, a spolupráce je zajištěna i s růz-



nými PDA zařízeními (to zajišťuje program Intellisync for CardScan).

Vizitky samozřejmě můžete skenovat a zpracovávat OCR programem za použití běžného skeneru formátu A4, ale CardScan to zvládne mnohem rychleji, pohodlněji a elegantněji. Jeho použití se vyplatí v případě, kdy máte vizitek opravdu hodně. Po konání prezentace, tiskové konference nebo výstavy tak nebudete muset přepisovat vizitky do počítače, ale můžete je během několika minut nechat přečíst CardScanem. Mnoho údajů však budete muset přepisovat nebo přesunovat a správně zařazovat, protože to program neudělá spolehlivě. Hlavním problémem je zatím absence podpory českých znaků, což by ale mělo být vyřešeno. Cena skeneru se mi zdá dost přehnaná. ■ ■ ■

Pavel Trousil

COREX CARDSCAN 600c

Skener pro skenování vizitek.

ROZLIŠENÍ 400 dpi

ROZHRANÍ USB

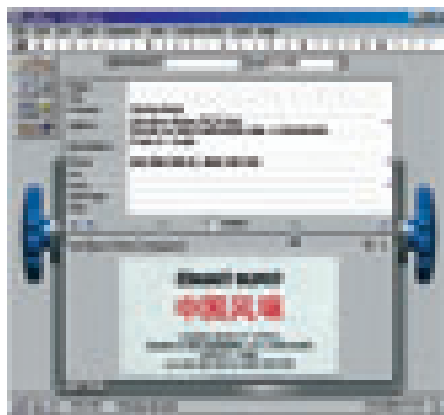
ROZMĚRY 172 × 51 × 104 mm

HMOTNOST 400 g, 275 g (hmotnost adaptéru)

VÝROBCE Corex Technologies

POSKYTL Point.X

CENA s DPH 16 836 Kč



CardScan zobrazuje i grafickou podobu vizitky.

WWW.CHIP.CZ
ČERSTVÉ ZPRÁVY
DENNĚ!

LOGITECH Z-560



Na hranicích hi-fi světa

Pod označením „reproduktory k počítači“ se vždy skrývaly spíše levné „bedničky“ se zvukem dostatečným pro ozvučení her, který se však ani náhodou neblíží kvalitě sestav z oblasti audiosvěta. S nástupem kvalitních zvukových karet a šestikanálového zvuku na DVD se však i u počítače objevila potřeba kvalitních reprosoustav, jež by využily kvalitativní potenciál, který nyní PC nabízí. Nyní se však zdá, že se již blíží na lepší časy. Ukážeme si to na příkladu reprosoustavy Z-560 firmy Logitech, která rozhodně nezapadá do kategorie „skřipající šumítka k počítači“.

Reprosoustava Z-560 nese vzhledově neklamné znaky „bedýnek k PC“, tedy masivní subwoofer s vestavěným zesilovačem, ke kterému se připojují relativně menší pasivní satelity, nicméně všechny komponenty jsou podstatně mohutnější, než bývalo zvykem, což se samozřejmě příznivě projevuje i na kvalitě zvuku.

Na pohled jistě nejednoho uživatele, stejně jako nás, překvapí, že sestava obsahuje kromě subwooferu čtyři satelitní reproduktory, nikoli pět, jak bývá u sestav pro domácí kino zvykem. O důvodu můžeme pouze spekulovat. Zda je použití pouze čtyř kanálů způsobeno náročností zesilovače, snahou poněkud snížit cenu nebo jiným důvodem, to nevíme, faktem ale zůstává, že i pro reprodukci DVD je třeba v PC nastavit čtyřkanálové reproduktory (signál pro subwoofer je oddělován teprve dodatečně) a na samostatný střední (řečový) kanál je nutné zapomenout.

Základem sestavy je, jak již bylo řečeno, tělo subwooferu, které v sobě ukrývá i napájecí

zdroj a zesilovač, přes kabelové svorky jsou k němu připojeny satelitní reproduktory a do něj se připojuje i kabel dálkového ovládní. Aby se totiž uživatel nemusel ohýbat pod stůl, je na těle subwooferu pouze systémový vypínač, ostatní prvky nalezneme na nevelkém modulu dálkového ovládní. Nejdůležitější jsou otočné potenciometry pro nastavení hlasitosti, vyvážení basů a váhy předních/zadních reproduktorů, na dálkovém ovládní nalezneme však i tlačítko nazvané M3D, které zapíná funkce vytváření prostorového zvuku i ze vstupního stereosignálu. Sympatický je také výstup na sluchátka.

Na všech prvcích sestavy nalezneme nenápadné třípísmenné logo THX, které nás informuje o tom, že sestava byla certifikována společností Lucasfilm, respektive její divizí THX pro provoz domácího kina a splňuje kritéria stanovená v oblasti výkonu i kvalitní reprodukce zvuku. Získat tuto certifikaci není zvláště pro výrobce PC komponent nijak snadné, protože u schválených produktů se předpokládá minimální zkreslení, rovnoměrná reprodukce všech tónů zvukového spektra a v neposlední řadě i dosti vysoký hudební výkon, který právě zaručí, že nedojde ke zkreslení reprodukce v závislosti na nastavené hlasitosti poslechu.

Sestava Logitech Z-560 se s výstupním výkonem vypořádala velmi dobře, na každý kanál připadá 53 W hudebního výkonu, mohutný subwoofer předvádí 188 W, souhrnný výkon tak představuje úctyhodných 400 W hudebního výkonu (R.M.S.).

S takovým výkonem již není problém ozvučit i velkou místnost, zahradní taneční party

a podobně. Budeme-li brát v úvahu obytnou místnost běžných rozměrů, nebude ani v zájmu dobrých sousedských vztahů možné plně potenciál sestavy využít. Poslechová úroveň pro hudbu z linkového výstupu PC se totiž nachází ve spodní třetině rozsahu voliče hlasitosti, podobně je to i s odděleným nastavením úrovně basů. Pro ozvučení her je možné basy přidat, hráč pak získá opravdu realistický pocit z explozí a střelby.

Kvalita reprodukce je opravdu výborná, reprosoustava Z-560 si THX certifikaci skutečně zasloužila. Zvuk, který se z reproduktorů line, nepostrádá podle našeho subjektivního dojmu žádnou část spektra; i když obsahuje silné basy, jiné tóny nezaniknou a jsou dobře prokresleny. Sestava, která je svým mechanickým uspořádáním i provedením konektorů určena jako zvukový doplněk PC, se tak opravdu může měřit s audio minisystémy. Méně příjemná je však bohužel i srovnatelná cena.

■ ■ ■ Miroslav Stoklasa

LOGITECH Z-560

Pětikanálová reprosoustava.

VSTUPY 2x stereo jack konektor

ZESILOVAČ 400 W (subwoofer 188 W, 4 kanály po 53 W)

FREKVENČNÍ ROZSAH 35 Hz - 20 kHz

ROZMĚRY (Š × V × H) subwoofer 275 × 285 × 380 mm; satelit 110 × 180 × 170 mm

VÝROBCE Logitech

POSKVYL Actebis

CENA s DPH 9880 Kč



DELTA CZ

spol. s r.o.

www.deltacz.cz

ČASLAV, 286 01, Žitkovo nám. 170, tel.: 0322 / 316192, tel./fax: 0322 / 312515

PRAHA 9, 193 00, Náchodská 801/15, tel.: 02 / 8192 1140, 1142, 2527, fax: 02 / 8192 1113

e-mail: deltacz@deltacz.cz

Ceny jsou uvedeny bez DPH (22%), SW(5%).

Delta INTEL Celeron 1.7GHz 478

DDRAM 256MB/PC266, MB Lite-On i845G, VGA on MB, FDD, HDD 40GB/7200rpm, DVD-ROM 16x/48x, audio AC97, MidiTower, repro, klávesnice, myš **13.590,-**

Delta INTEL Pentium 4 - 1.6GHz

DDRAM 256MB/PC266, MB SiS645, VGA GeForce4 MX420 64MB TVout, FDD, HDD 40GB/7200rpm, DVD-ROM 16x/48x, audio AC97, MidiTower, repro, klávesnice PS/2, myš s kolečkem PS/2 **16.290,-**

Delta AMD Athlon XP 1800+

DDRAM 256MB/PC266, MB Lite-On KT333, VGA GeForce4 MX440 TVout 64MB, FDD, HDD 40GB/7200rpm, DVD-ROM 16x/48x, audio SB Live! 5.1, MidiTower, repro EmCom 5.1, klávesnice PS/2, myš s kolečkem PS/2 **18.990,-**

SW balíček: Windows 98/XP CZ OEM, AVG 6.0, slovník WinGed, 602 PC Suite, Ekonom ... 3.799,- **INSTALACE zdarma**

Delta AMD Duron 850MHz SDR
SDRAM 128MB/PC133, MB VIA KT133, VGA 32MB TNT2-M64, FDD, HDD 20GB/5400rpm, CD-ROM 52x, audio AC97, MidiTower, repro, klávesnice PS/2, myš s kolečkem PS/2 **9.690,-**

Delta AMD Duron 1.0GHz DDR

DDRAM 128MB/PC266, MB Lite-On KT333, VGA 64MB GeForce4 MX420 TVout, FDD, HDD 40GB/5400ot., CD-ROM 52x, audio AC97, MidiTower, repro, klávesnice PS/2, myš s kolečkem PS/2 **11.990,-**

Delta AMD Athlon TB 1.3GHz

DDRAM 128MB/PC266, MB LiteOn KT333, VGA 32MB GeForce2 MX400, FDD, HDD 40GB/5400ot., CD-RW 32x/12x/40x, audio AC97, MidiTower ATX, repro, klávesnice PS/2, myš s kolečkem PS/2 **13.290,-**

Monitory: 17" 1280x1024 TCO99... 3.999,- 19" 1920x1440 ... 7.399,-



Počítač Delta Profi XP2100-4 získal ocenění EDITORS' CHOICE ve velkém testu 21 počítačů v PC Magazine 5/02 a v časopise Počítač pro každého 12/2002 získal ocenění Tip PPK.

INSTANTNÍ KOMUNIKACE

Okamžitě, a ne z prášku...



Jednou z nejrychleji se rozvíjejících oblastí internetu je on-line komunikace. Jistě mi dáte za pravdu, že popularita komunikačních programů v posledním období prudce stoupla. Všimli jste si například, kolik jste obdrželi vizitek, na kterých bylo uvedeno „číslo ICQ“? Ale komunikační programy (alias „instant messenger“, abychom byli světoví), to není jenom program ICQ, ačkoliv hlavně díky tomuto „zázraku z Izraele“ se svět o těchto programech dozvěděl.

Jak již bylo naznačeno, programy typu instant messenger slouží ke vzájemné komunikaci dvou a více uživatelů. Hlavní rozdíl oproti klasické elektronické poště spočívá v interaktivitě. Pokud někomu píšete e-mailovou zprávu, nelze zjistit, zda si ji uživatel okamžitě přečte a zda bude ihned moci reagovat.

Prvním krokem po instalaci instant messengeru je obvykle vyhledání uživatelů podle určitých kritérií, případně přátel, o kterých víte, že jsou k určité síti připojeni. Tyto uživatele si pak zařadíte do svého seznamu kontaktů, který lze utřídit do přehledných skupin. Zprávu je pak možné poslat pomocí jednoho či dvou klepnutí myši a odpověď na ni dostanete většinou v okénku, kde probíhá diskuse. Většina těchto programů podporuje i zaslání zpráv uživatelům, kteří nejsou zrovna připojeni, takže takovýto program může zdařile suplovat i klasickou elektronickou poštu.

Kromě posílání zpráv většina programů disponuje ještě mnoha různými funkcemi, jako je zaslání a stahování e-mailů, „pravý“ chat, sdílení a zaslání souborů apod.

Instant messengery jsou většinou programy freewarového typu a lze si je zdarma stáhnout z internetových stránek. Po instalaci programu je nutno se ještě zaregistrovat na serveru

a zadáním různých informací o sobě si vytvořit vlastní profil. Většina velkých internetových společností, které poskytují připojení k internetu nebo freemailové služby, vyvinula vlastní instant messengery. Bohužel v některých případech dokonce dochází k tomu, že někteří velcí poskytovatelé připojení, kteří takový program vyvinuli, zabraňují svým uživatelům používat program konkurenční tím, že tyto příchozí zprávy účinně blokuji.

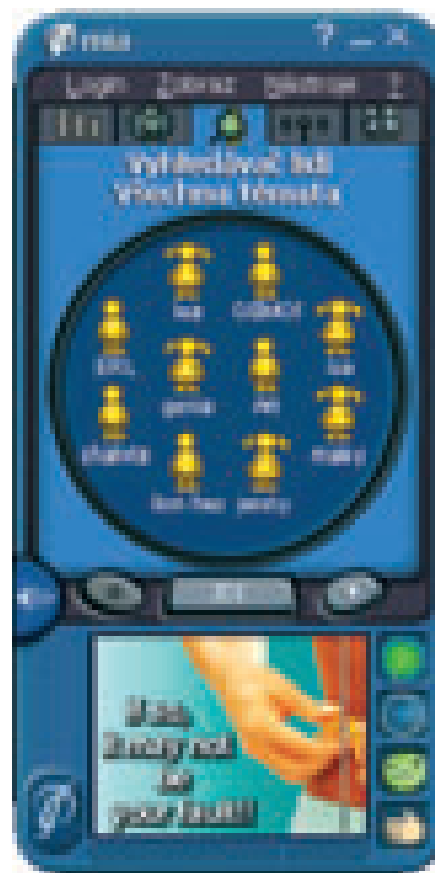
Problém může také nastat v případě, používáte-li instant messenger například v práci za firewallem. V některých případech si totiž budete muset nastavit některé parametry sami a někdy se může stát, že tuto ochranu neobejdete vůbec.

V programech typu instant messenger si také sami můžete nastavit tzv. status připojení. Základní statusy jsou dva, a to stav on-line a off-line; kromě nich si lze ještě vybrat z jiných statusů, pomocí kterých můžete např. sdělovat ostatním uživatelům, že jste momentálně zaneprázdněni a nepřejete si být rušeni.

JENOM ICQ?

Komunikačních programů fungujících na této bázi je skutečně celá řada. Jejich nejnámějším zástupcem je program ICQ, a to hned z několika důvodů. Prvním z těchto důvodů je spolehlivost serveru ICQ, který nyní spravuje obří americká firma America OnLine, tedy jeden z největších amerických poskytovatelů připojení. Dalším důvodem je neuvěřitelné množství různých nastavení, které tento program nabízí. Pokud si dnes budete chtít pořídít nějaký komunikační program, budete se jistě také řídit tím, který program používají vaši přátelé, s nimiž chcete komunikovat. Program ICQ má v současné době v databázi několik set milionů uživatelů, takže je opravdu velká pravděpodobnost, že své přátele najdete právě zde. Naštěstí existují komunikační programy, které jsou kompatibilní s ostatními, takže se nemusíte omezovat na uživatele zaregistrované ve vaší síti, ale můžete komu-

nikovat i s uživateli, kteří používají jiný program, než je ten váš. Program ICQ je jistě našim čtenářům znám (o jeho nové verzi se dočtete na jiném místě časopisu), proto se v našem malém testu zaměříme na ostatní programy, které stojí za vyzkoušení. Jistě mi dáte za pravdu, že ideální situace by nastala, pokud by byly všechny komunikační programy naprosto kompatibilní a vy jste se mohli volně rozhodovat jenom podle kvality programu. Doufejme, že tomu tak jednou bude.



Obdoba 3.0

WWW.ODIGO.ORG

Komunikační program Odigo vás na první pohled zaujme uživatelsky přívětivým rozhraním. Výrazným plus pro mnohé uživatele je lokalizace v mnoha jazycích (pozor – i v češtině).



Pokud byste si chtěli nainstalovat všechny testované instant messengery...

- Uživatelé méně zdatní v angličtině si tak nemusí lámat hlavu s nastavením programu a obejdou i se bez různých návodů, protože ovládání programu je velmi jednoduché. Po instalaci programu se zaregistrujete, obdržíte identifikační číslo a zvolíte si přezdívku. Program je zdarma, musíte se však smířit s reklamním proužkem v okně programu. Na výběr máte pět statusů připojení a kromě toho lze nastavit, jakou máte náladu, co chcete na síti dělat (např. najít nové přátele nebo si zahrát hru) a viditelnost (všem, nebo pouze přátelům na stránce). Vyhledávání uživatelů funguje také klasicky podle nejrůznějších kritérií. Odigo je dostupné také na kapesních počítačích a lze nastavit upozornění o přichozí zprávě na mobilní telefon. Pokud si stáhnete speciální plug-iny a jste zaregistrovaní na ICQ, AIM nebo jste používali Yahoo Messenger, můžete importovat své seznamy kontaktů z těchto aplikací do Odiga a ovládat je všechny najednou pomocí jednoho programu. Díky podpoře ostatních instant messengerů a lokalizované češtině vám tento program můžeme rozhodně doporučit.



MSN MESSENGER 4.6

MESSENGER.MSN.COM/cs/

MSN Messenger je produkt firmy Microsoft a mezi ostatními messengery působí tak trochu jako popelka. Produkt je velmi těsně provázán s freemailovou službou Hotmail a vůbec všechny kontakty zde mají charakter e-mailu. Po instalaci programu se zaregistrujete na serveru. Registrace je však možná pouze

v případě, že již vlastníte e-mailové konto na serveru Hotmail nebo si jej vytvoříte. Vyhledávání ostatních uživatelů je možné pouze tehdy, znáte-li jejich e-mailovou adresu na Hotmailu. Ani vy sami si nemůžete vytvořit vlastní profil s informacemi o sobě. Pomocí programu pošlete rychlou zprávu, soubor nebo fotografii. Pokud máte více kontaktů v seznamu, můžete je třídit do skupin. Celkově produkt připomíná spíše nadstavbu nad e-mailovými konty na Hotmailu než plnohodnotný instant messenger. Velkou výhodou je ovšem pro naše uživatele také jeho lokalizace v češtině.

TRILLIAN 0.73

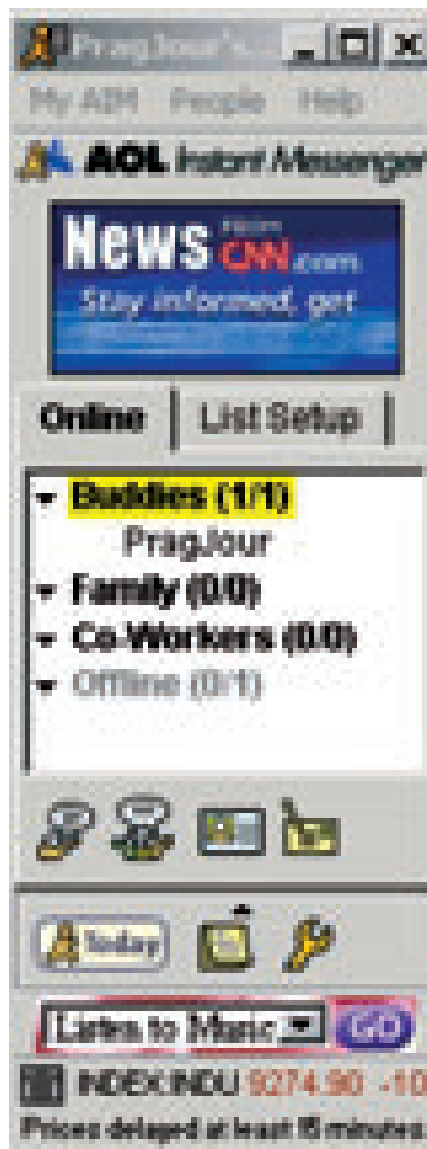
WWW.TRILLIAN.CC

Velikost instalačního souboru programu Trillian je pouhých 2,293 MB. Již při instalaci zjistíte, že program podporuje i kontakty z ostatních komunikačních programů, a to AOL, ICQ, IRC, MSN Messenger a Yahoo! Messenger. Pokud jste připojeni přes firewall, musíte si při instalaci nastavit přesně proxy server. Program obsahuje pro jednotlivé programy řadu užitečných nastavení a nepřijedete ani o speciální funkce, které jsou každému programu vlastní. Uživatelské rozhraní se autorům vcelku povedlo – určitě nebudete při ovládání programu tápat. Program uchovává i zprávy, které přijdou ve chvíli, kdy nejste zrovna připojeni. Na tyto zprávy lze nastavit automatickou odpověď.

AOL 4.8

WWW.AIM.COM

Tento program je úzce svázán s prohlížečem Netscape. První nenápadnou stopou je nabídka nastavení Netscape.com jako vaší domovské stránky. Program AOL se velmi podobá programu ICQ vzhledem, ale ne již svým posláním. Vyhledávání nových přátel třeba podle společných zájmů je totiž poněkud nesnadné a rozhodně to není prvotní účel programu. Vy sami se také můžete rozhodnout, zda zadáte některé údaje o sobě a budete viditelní pro ostatní uživatele. V tomto případě můžete také sdělit ostatním, o čem jste ochotni diskutovat, na to však příliš nespolehejte: v mém případě jsem uvedla, že jsem ochotna diskutovat o knihách a psaní, a první nabídka, která mi přišla, byla na jisté pornostránky. Takovýmto zprávám se však můžete účinně bránit použitím tzv. Block listu, kam umístíte uživatele, od kterých si nepřejete dostávat žádné zprávy. Pokud v programu nastavíte POP3 server, můžete si pomocí programu číst svou poštu. Program obsahuje také standardní funkce, jako je chat, zasílání zpráv a souborů, podpora příjímání zpráv i v režimu off-line a nastavení



- automatické odpovědi. Nastavení statusu bohužel není možné. Nepříjemné jsou také proužky, ve kterých běží neustále burzovní zpravodajství ze Spojených států.



JABBER 1.10

WWW.JABBER.COM

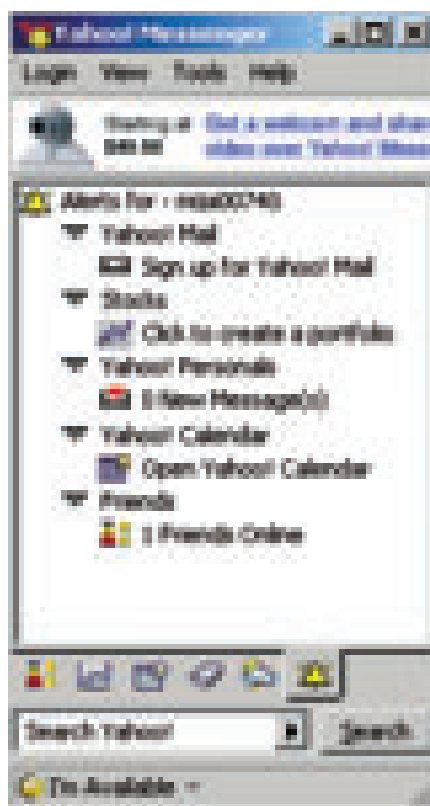
Jabber znamená anglicky drmolit nebo brebentit; Jabber 1.10 představuje opět komunikační program, který můžete využít i pro práci s kontakty na ostatních sítích. Stahování a instalace programu probíhají bez problémů, nikoliv však nastavení proxy serveru. Pokud jste připojeni přes firewall, musíte si s nastavením proxy serveru trochu pohrát. Váš kontakt bude mít opět charakter e-mailu. Vyhledávání uživatelů je možné pouze podle

jména, příjmení, přezdívky a e-mailu. Pomocí programu Jabber lze také vytvářet tzv. konferenční místnosti a zde diskutovat i s více než jedním uživatelem. K dispozici máte čtyři základní statusy a každý z nich zahrnuje ještě upřesnění situace, ve které se nalzáte. Další typy statusů si můžete vytvořit sami.

YAHOO! MESSENGER 5.0

MESSENGER.YAHOO.COM

Vyhledávač a katalog Yahoo! jistě není třeba představovat. I jeho vývojáři si „pořídili“ vlastní instant messenger, který se k tomuto serveru úzce váže. Při instalaci si můžete vybrat, zda chcete instalovat pouze Yahoo! Messenger, nebo i tzv. Yahoo! Experience,



kteřá slouží ke snadnějšímu přístupu k dalším službám na Yahoo. Na disku budete muset uvolnit 7,44 MB a velikost samotného instalačního souboru je 2,46 MB.

Program umožňuje vyhledání nových přátel podle několika kritérií (věk, jméno), zároveň vám umožní vytvořit si svůj profil na internetových stránkách. Nastavit si můžete osm různých přednastavených statusů a také vytvořit zcela nově. Své soukromí si můžete ochránit několika různými nastaveními, včetně vytvoření tzv. Ignore listu, kam vkládáte uživatele, jejichž zprávy nechcete přijímat. Program disponuje také statusem Invisible, kdy vás vidí jako připojeného pouze ti uživatelé, kterým to povolíte. Program obsahuje i kalendář – přímo v něm si můžete prohlížet některá zpravodajství z Yahoo!. Program Yahoo! Messenger je skutečně velmi provázaný se serverem Yahoo! a veškeré úpravy a nastavení programu se provádějí vlastně na serveru.

Pokud jste zvyklí na program ICQ, přehled ostatních instant messengerů nevyznívá nijak slavně. Ikony naprosto všech programů se okamžitě uhnzdily v systémové liště a některé z nich i v nástrojové liště Internet Exploreru. Ze zmiňovaných programů pouze messenger Odigo splňuje základní funkci, a to snadné vyhledávání starých, ale i nových přátel podle mnoha různých kritérií. Ostatní programy se spíše podobaly nadstavbám nad e-mailovými konty a rozhodně nedisponovaly tolika funkcemi a nastaveními. Když k těmto poznatkům přičteme ještě lokalizaci programu v češtině (jinak jev naprosto nevidaný, program ICQ se naší mateřštině ustavičně vzpouzí), musíme za vítěze našeho malého testu prohlásit právě program Odigo. Ostatně vyzkoušejte si jej sami – je vám k dispozici buď na uvedené internetové adrese, nebo na našem redakčním CD. ■ ■ ■ Michaela Kadlecová, autor@chip.cz

FUNKCE/ INSTANT MESSENGER	ODIGO 3.0	MSN MESSENGER 4.6	TRILLIAN 0.73	AIM48 (AOL Instant Messenger)	JABBER 1.10	YAHOO! MESSENGER 5.0
VELIKOST INSTALAČNÍHO PROGRAMU	4,01 MB	1,41 MB	2,293 MB	2,71 MB	1,64 MB	2,64 MB
DORUČOVÁNÍ ZPRÁV V OFFLINE REŽIMU	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
SNADNÉ VYHLEDÁVÁNÍ OSTATNÍCH UŽIVATELŮ	Ano	Ne, pouze mezi uživateli služby Hotmail	Ano	Částečně	Pouze podle jména, příjmení, přezdívky a e-mailu	Částečně, pouze podle několika kritérií
PODPORA JINÝCH IM	ICQ, AOL	Ne	AOL, ICQ, IRC, MSN Messenger a Yahoo! Messenger	Ne	ICQ, Yahoo! Messenger, MSN Messenger	Ne
PODPORA ELEKTRONICKÉ POŠTY	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
NASTAVENÍ AUTOMATICKÉ ODPOVĚDI V OFFLINE REŽIMU	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
ZASÍLÁNÍ SOUBORŮ	ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
LOKALIZACE V ČEŠTINĚ	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne
NASTAVENÍ VLASTNÍHO PROFILU	Ano	Ne	Ne	ano	Ano, ale pouze několik informací	ano

POROVNÁNÍ DVOU ZAJÍMAVÝCH WEBŮ

Pandora a Lentilky

Systém pro zakládání a správu e-mailových konferencí Pandora a dětský portál Lentilky jsou dalšími weby, se kterými vás seznámíme ve volném seriálu o zajímavých webových stránkách na českém internetu.

PANDORA | WWW.PANDORA.CZ

OBSAH

Založení e-mailové konference nemusí být jen výsadou vlastníků internetových serverů. Po zaregistrování na webu **Pandora** se můžete nejen přihlašovat do stávajících konferencí, ale můžete se stát správcem konference vlastní. Každá konference má svou e-mailovou adresu, na kterou její členové posílají příspěvky. Komunikace mezi účastníky může tedy probíhat jen za pomoci e-mailových klientů, ale pročitat příspěvky a odpovídat na ně lze i na internetových stránkách konferen-

RODNÝ LIST WEBU

TVŮRCI P. Zandl, J. Fedák, J. Matějů, L. Rajdl, UPIRsoft Graphic

PROVOZOVATEL Mobil Media, a. s.

POUŽITÉ TECHNOLOGIE Linux, PHP, Sybase ASE

DOBA REALIZACE 7 měsíců

DATUM SPUŠTĚNÍ duben 2002 (nová verze)

ce (pokud to její správce povolí). Pandora se na internetu objevila zhruba před čtyřmi lety, od té doby se však rozrostla natolik, že se její tvůrci rozhodli pro omlazovací kúru, která

Specialitou serveru Lentilky je databáze neslušných slov, které nelze vkládat do diskusních příspěvků.

navíc přinesla mnoho nových funkcí. Jednou z nich je i fulltextové vyhledávání, v němž se dá navíc zvolit, zda se mají prohledávat pouze názvy kategorií a konferencí, či zda se mají prohledávat i jednotlivé diskusní příspěvky. Při vyhledávání se nemusíte omezovat na jedno jediné klíčové slovo, ale můžete zde uplatnit znalosti nabyté při práci s vyhledávacími zvučných jmen (Google, Altavista). Mezi další novinky patří možnost zaslání souhrnů z konference (jednou denně, dvakrát týdně,

jednou týdně či dvakrát měsíčně) nebo výpis příspěvků podle časové posloupnosti či podle vláken (logické souvislosti).

NAVIGACE

Potěšitelnou zprávou pro všechny notorické bludičky je, že na Pandoře byste se neměli ztratit. I když se na webu postupně „proklepáte“ sebehloběji, na menu umístěné v levé části stránky se můžete vždy spolehnout. Navíc odkazy v nabídce se mění v závislosti na činnosti, kterou právě provádíte.

GRAFIKA

S trochou nadsázky lze říci, že na předchozí grafické podobě Pandory byla nejzajímavější kresba vlnadné krásky. Ženský motiv sice ze stránek nezmizel docela, ale portrét zahalené blondýnky již tolik neupoutá vaši pozornost.

TEMATICKY PODOBNÝ WEB

Serge (www.serge.cz) – služba vyhledávající a následně archivující příspěvky z veřejně přístupných diskusních skupin a konferencí.

LENTILKY | WWW.LENTILKY.CZ

OBSAH

Dětský zábavní portál **Lentilky** vůbec nepopírá, co bylo hlavním důvodem jeho vzniku. Naštěstí informace o různých druzích balení čokoládových bonbonů s barevnou polevou zde zabírají minimální prostor. Hlavní náplň webu tvoří řada interaktivních aplikací určených nejen

k zábavě, ale kupříkladu i k výuce anglického jazyka. Především dětem jsou určeny omalovánky, které si lze ze stránek nejen vytisknout a omalovat běžným způsobem za pomoci pastelek, ale k dispozici jsou i on-line omalovánky, kdy je možné vybraný obrázek vymalovat barvami přímo na internetové stránce (při této činnosti navíc nemusíte být připojeni k síti). Někteří z her, které si lze na dětském portálu zahrát, možná nepohrdne ani leckterý z dospělých návštěvníků. Na výběr máte deset možnos-

RODNÝ LIST WEBU

TVŮRCE Sprinx, s. r. o.

PROVOZOVATEL Nestlé ČR

POUŽITÉ TECHNOLOGIE Linux, PHP, Flash, MySQL

DOBA REALIZACE 8 týdnů

DATUM SPUŠTĚNÍ srpen 2001

tí (pexeso, tetris, had, arkanoid apod.). Specialitou místních diskusních fór je databáze neslušných slov, která neumožní publikovat vkládaný příspěvek obsahující některé z těchto slov.

NAVIGACE

U webu určeného především dětem zarazí nutnost hned dvojího rozhodování, kterému je návštěvník v úvodu vystaven. S odpovědí na otázku, chcete-li mít text stránek v češtině či ve slovenštině, si snad ještě poradí každé dítě. Horší je to však při volbě, zda „HTML nebo FLASH“. Tady vás již dítě může zatahat za rukáv s nechápavým výrazem ve tváři. V hlavní nabídce pak možná zaváhá i dospělý uživatel navyklý na menu sestávající se ze slov. Silueta zvířete složená z barevných lentilek toho totiž moc neřekne. Pověstným stéblem pro tonoucího jsou tak popisy obrázků, které se zjevují několik okamžiků po najetí myši. Tyto popisy naznačují, co se pod jednotlivými odkazy skrývá.

GRAFIKA

Zatímco k navigaci lze mít výhrady, grafika je prostě báječná a bude asi tím hlavním, co na dětské návštěvníky zabere. Pokud jste někdy otevřeli krabičku lentilek, jistě nebudete dlouho přemýšlet o tom, proč jsou obrázky na tomto webu tak krásně barevné. Ve flashové verzi se navíc grafika v menu rozpožhybuje, všechna zvířátka se vlní a při nájedu myši reagují hlasovým oznámením názvu odkazu. Pro zvýšení audiovizuálního zážitku byste však měli být vybaveni rychlejším internetovým připojením a raději i výkonnějším počítačem.

TEMATICKY PODOBNÝ WEB

Alík (www.alik.cz) – komplexnější dětský portál, navíc nezasažený marketingovými odděleními výrobců cukrovinek. ■ ■ ■

Ladislav Bittner, autor@chip.cz

WEB SERVICES

Distribuované aplikace snadno a rychle

O Web Services se v souvislosti s internetem mluví stále častěji. Jde skutečně o tak revoluční technologii, která změní internet, nebo jen o doplňkovou službu, která usnadní programátorům práci při vytváření nových aplikací?

Jak již název článku sám napovídá, Web Services jsou novou internetovou technologií, která slouží pro tvorbu tzv. distribuovaných aplikací. Jde o aplikace, které pro svou činnost využívají výpočetního výkonu nebo dat z jiných aplikací, jež nemusí nutně pracovat na stejném serveru. Asi nejznámějším příkladem distribuované aplikace na internetu byl projekt hledání mimozemských civilizací, který již několik let probíhá na University of California v Berkeley pod názvem SETI@Home. Jde o šetřič obrazovky, který využívá volný výpočetní výkon vašeho procesoru k analýze rádiových signálů přicházejících z kosmu. Ze serveru na kalifornské univerzitě si vždy stáhne hrubá data, ta ve volném čase zanalyzuje a výsledky posílá zpět na centrální server do Berkeley.

TROCHA HISTORIE

Webové služby nejsou prvním pokusem o usnadnění tvorby distribuovaných aplikací. Pro podporu dynamické výměny dat mezi aplikacemi bylo v minulosti vytvořeno hned několik technologií – CORBA určená především pro Unix, DCOM od firmy Microsoft pro platformu Windows nebo technologie

Java RMI od firmy Sun Microsystems. Každá z technologií se ujala a vytvořila si okruh svých uživatelů. Tvorba distribuovaných aplikací však byla stále poměrně složitá. Šlo o řešení jednotlivých dodavatelů, nikoliv obecný standard akceptovaný všemi.

K přelomovému okamžiku došlo v roce 1998, kdy konsorcium W3C schválilo XML 1.0, první verzi nového standardu pro výměnu dat prostřednictvím internetu. V prosinci 1999 se sešel Microsoft s IBM a prezentoval první verzi protokolu SOAP, základního stavebního kamenu webových služeb, vytvořeného na jádře standardu XML. Společnosti IBM se myšlenka univerzálního protokolu SOAP líbila a společně s Microsoftem pracovala na vytvoření nové verze 1.1. Tyto společnosti však nebyly jedinými, kdo na podobné technologii pracoval. Ve stejnou dobu vznikl protokol WDDX od firmy Allaire, HP pracoval na svém vlastním řešení pod názvem E-Speak. Na jaře 2000 firmy Microsoft a IBM oficiálně představily technologii Web Services a doporučily ji konsorciu W3C ke standardizaci. Technologie začala nabírat na síle a obecné podpoře v oboru informačních technologií.

JAK TO V PRAXI FUNGUJE

Uplatnění webových služeb je opravdu široké. Výborně se hodí například pro tvorbu webových serverů. Ukažme si to na příkladu návštěvy prodejního serveru: Martina si chce

prostřednictvím internetu koupit knihu Alchymista od Paula Coelho. Napiše adresu knižního serveru, prohledá katalog a zobrazí si detailní informace o knize včetně ceny, typu obalu a vydavatele. Knihu vloží do „nákupního košíku“. Během tohoto procesu je v pozadí volána webová služba distributo-

SOUVISEJÍCÍ LINKY NA INTERNETU

<http://www.w3.org/2002/ws/>
Web Services na W3C

<http://www.w3.org/TR/wsdl>
WSDL

<http://www.uddi.org>
Přehled webových služeb dostupných na internetu

<http://dotnet.iol.cz>
Webové služby na IOL

<http://setiathome.berkeley.edu>
SETI@Home

ra knih, která zjistí, zda je daný titul na skladě a jak dlouho bude trvat jeho dodání poštou. Martina klepne na odkaz „Zaplatit“ a přesouvá se do modulu „Pokladna“. Vyplňuje svou poštovní adresu, způsob dodání a číslo své kreditní karty. Knižní server volá webovou službu finanční instituce, která ověřuje platnost kreditní karty a možnost realizace dané transakce. Další dotaz směřuje na webovou službu zásilkové firmy. Prodejní server zaslá potřebné údaje (hmotnost a velikost knihy, požadovanou dobu doručení) a zpět získává přesnou cenu poštovného. Martině se v pro-

Slovníček pojmů

CORBA |

COMMON OBJECT REQUEST BROKER ARCHITECTURE
Architektura pro tvorbu distribuovaných aplikací pracujících pod operačním systémem Unix.

DCOM |

DISTRIBUTED COMPONENT OBJECT MODEL
Architektura pro tvorbu distribuovaných aplikací na platformě Microsoft Windows.

RMI |

REMOTE METHOD INVOCATION
Architektura pro tvorbu distribuovaných aplikací v Javě. Díky vlastnostem Javy je tato

technologie nezávislá na typu operačního systému.

SOAP |

SIMPLE OBJECT ACCESS PROTOCOL
Protokol, prostřednictvím kterého spolu komunikuje aplikace (klient) a server (správce webové služby).

UDDI |

UNIVERSAL DESCRIPTION, DISCOVERY, AND INTEGRATION
Protokol pro vyhledávání webových služeb. Pracuje na podobném principu jako vyhledávací servery webových stránek.

WSDL |

WEB SERVICES DESCRIPTION LANGUAGE
Jazyk používaný pro popis funkcí webové služby. WSDL soubory jsou napsány ve formátu XML.

W3C |

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM
Konsorcium zabývající se standardizací technologií (protokolů) používaných na internetu.

XML |

EXTENSIBLE MARKUP LANGUAGE
Obecný standard pro výměnu dat.

- hlížeči objevuje potvrzující stránka s názvem nakupovaného zboží, jeho ceny a poštovného. Stiskne tlačítko „Potvrdit“ a transakce je úspěšně zrealizována. Aniž o tom uživatel knižního serveru věděl, došlo během nákupního procesu k volání tří různých webových služeb. Martina se přitom dozvěděla, že je kniha na skladě, k zaplacení může použít svou kreditní kartu a poštovné činí 46,50 Kč. To vše, aniž provozovatel knižního serveru musel tyto funkce náročně implementovat do svého vlastního systému.

ARCHITEKTURA WEBOVÝCH SLUŽEB

Podívejme se nyní, jak celý proces funguje na úrovni jednotlivých protokolů.

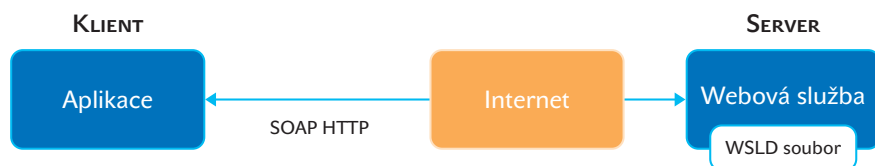


Schéma 1: Komunikace mezi klientem a webovou službou

Klientská aplikace (v našem případě knižní server) se přihlásí na server webové služby (například distributora knih). Server ověří, zda je klientská aplikace oprávněna k přístupu

pu. Klient formuluje požadavek (ISBN knihy), zformátuje jej do podoby SOAP dotazu a prostřednictvím přenosového protokolu HTTP jej zasílá webové službě. Ta zpracuje přijatý dotaz, vygeneruje výsledek („Kniha je na skladě“) a ten zasílá zpět klientovi. To, jaké funkce webová služba umí a jaké parametry pro svou správnou činnost potřebuje, již klient ví na základě souboru WSDL, jakési stan-

dat v okně prohlížeče, SOAP obsahuje především dotazy a data. Oba protokoly však využívají přenosový protokol HTTP, takže webový server a webová služba mohou společně běžet na jednom serveru. A nejen to. Jak ukazuje schéma č. 2, obě technologie mohou pracovat se stejnou datovou (první vrstva) a programovou základnou (druhá vrstva), mění se pouze způsob prezentace dat navenek.

ZÁVĚR

Způsobí webové služby novou internetovou revoluci? Pravděpodobně ne. Avšak díky široké podpoře a standardizaci (HTTP, SOAP, WSDL, UDDI) mohou výrazným způsobem usnadnit práci programátorům při tvorbě nových aplikací. Nové webové servery budou vznikat rychleji, za nižších nákladů, než tomu bylo doposud, a budou obsahovat aktuálnější informace.

■ ■ ■ Martin Dvořáček, autor@chip.cz

PLACENÁ INZERCE

Dva za cenu jednoho



Máte už dost nespolehlivého antiviru? Trávíte drahý čas na Internetu stahováním aktualizací? Nevíte, proč jste tak často obětí viru? Od nás dostanete víc. Pořídte si **dva** světově nejlepší produkty **za speciální cenu**. Kombinujte nejlepší AntiVirus s automaticky nastaveným Firewallem, který zvládne i naprostý laik.

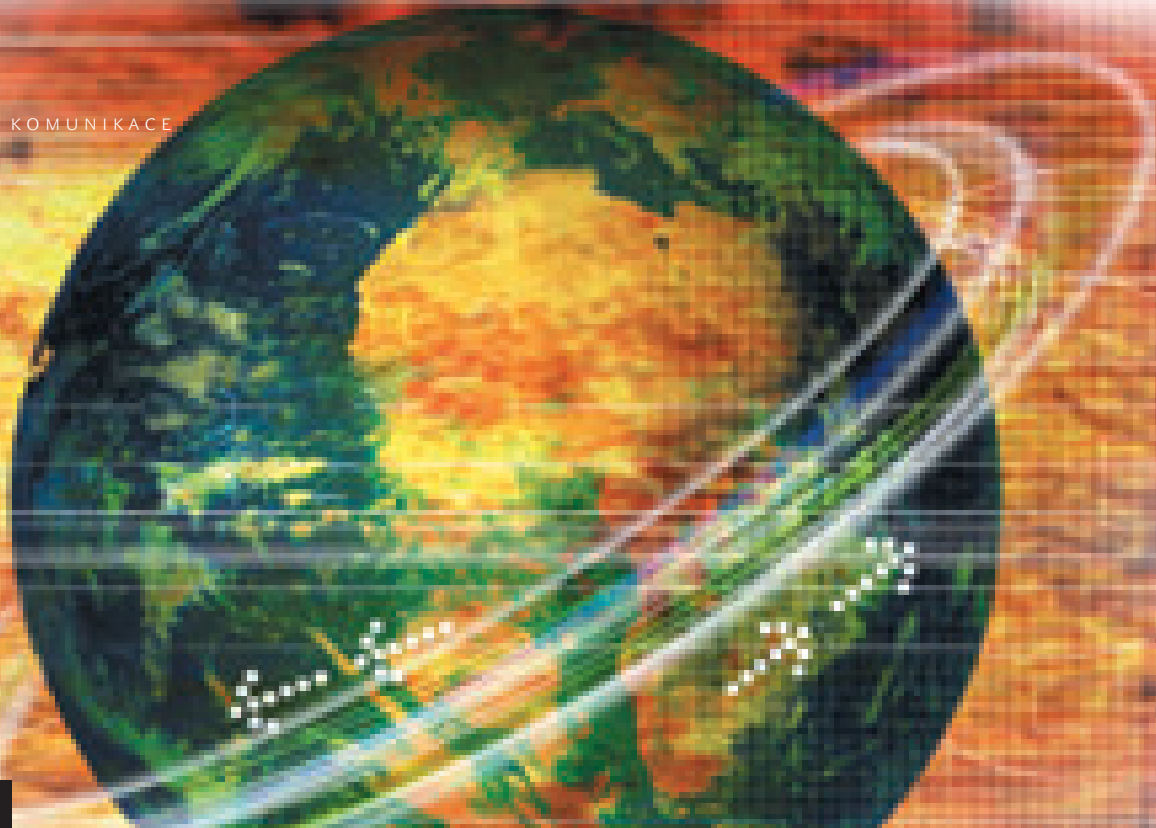
A co se starým antivirem? Poskytneme Vám oba produkty **za upgradovou cenu**.

Chcete vědět více? Kontaktujte uvedené partnery společnosti Symantec, podívejte se na www.symantec.cz, nebo volejte +420 2 2185 2066.

Tato nabídka platí do odvolání.



Symantec a Logo Symantec jsou obchodní známky registrované v USA, Norton AntiVirus a Norton Personal Firewall jsou obchodní známky společnosti Symantec Corporation. ©2002 Symantec Corporation. Všechna práva vyhrazena.



ICQ 2002A

Hledám tě v novém...



Rok se sešel s rokem a firma AOL (America OnLine) opět představila novou verzi instant messengeru ICQ 2002a. Již úvodem vám však mohou sdělit, že taková vylepšení, jaká přinesla verze 2001b, vám aktuální verze poskytnout nemůže.

Velké množství uživatelů při příchodu nové verze svého oblíbeného programu ztratí hlavu a jejich prvním krokem je instalace dlouho očekávané novinky. Pokud patříte mezi ty, kdo si každý krok nejprve pořádně rozmyslí, pak byste si měli pozorně přečíst následující řádky obsahující seznam novinek v ICQ 2002a.

MINIMALIZACE

To, čeho si okamžitě na nové verzi všimnete a co málokoho potěší, je minimalizace programu do hlavního panelu, a ne „do kytičky“, jako tomu bylo v předchozích verzích. Skutečně nevím, co vývojářé firmy AOL vedlo k tomuto kroku. Tuto minimalizaci nejde bohužel nijak nastavit, alespoň se mi to ani za pomoci ostatních uživatelů nejnovější verze nepodařilo. Použití volby *Minimize ICQ to Tray...*, kterou vyvoláte klepnutím pravého tlačítka myši na ikonu programu v systémové liště, nechá zástupce programu zmizet, ale bohužel pouze do té doby, než program znovu aktivujete. Pokud se snad někomu podaří tento problém vyřešit, budu velmi ráda, ozve-li se mi. Zvláštní je také výskyt

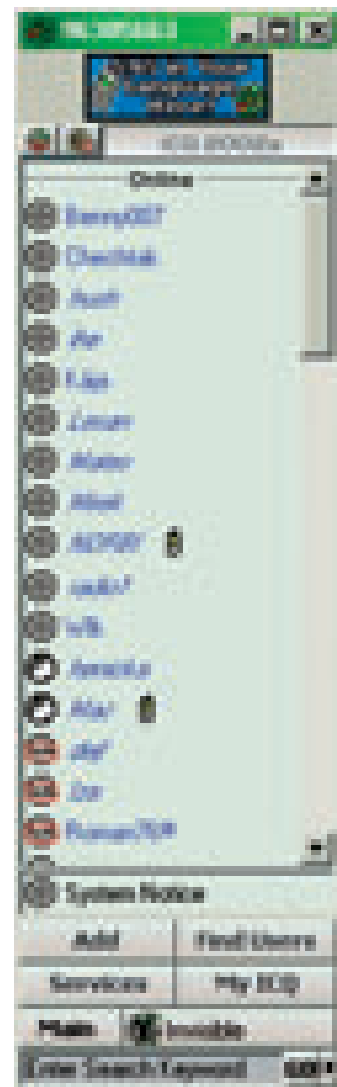
tlačítka pro maximalizaci okna, které bude asi málokdo používat.

VYHLEDÁVÁNÍ

Pokud vám ve staré verzi ICQ činilo problémy zorientovat se ve vyhledávání osob, pak v té nové je tato operace velmi jednoduchá. Stačí klepnout na tlačítko *Find* a v dalším okně vyplnit kategorie, které jsou pro vás z hlediska vyhledávání důležité. Novinkou je také rychlé vyhledávání pomocí několika klíčových slov. Pokud hledáte uživatku, které je kolem 25 let, je z České republiky a zajímá se o počítače, do speciálního řádku stačí vypsát: *Female 25 Czech Republic Computers*. V nové verzi došlo také k rozdělení tlačítek *Find* a *Add*. První z nich slouží k jednoduššímu vyhledávání, přičemž k dispozici je také nové tlačítko pro uložení vyhledávání spolu s jeho parametry. Pomocí druhého tlačítka vyhledáte uživatele i podle čísla ICQ.

NASTAVENÍ PRO JEDNOTLIVÉ UŽIVATELE

Nastavení pro jednotlivé uživatele je jednou z několika skutečně přínosných „novinek“ v ICQ 2002a. Slovo novinek uvádím v uvozovkách, protože tuto možnost již program ve své dřívější verzi nabízel, ale u převratné verze 2001b byla z neznámých příčin odebrána. V nové verzi lze tedy znovu nastavit zvukové upozornění na příchozí události (events) pro každého uživatele zvlášť. Můžete dokonce ICQ přinutit, aby vám zahlásilo



například „Petr je on-line“, pokud si tuto hlášku nahrajete a uživatel se připojí.

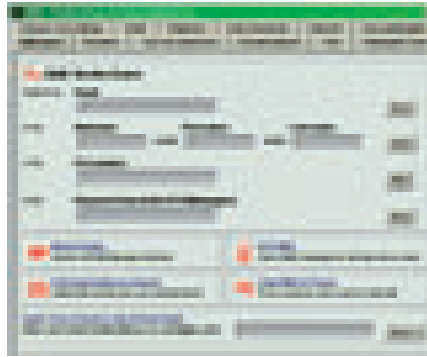
NOVINKY V OKNĚ SE ZPRÁVOU

V okně se zprávou si můžete povšimnout nového tlačítka, na které stačí pouze klepnout, aby se otevřela internetová stránka se všemi dostupnými informacemi o uživateli z ICQ databáze, jež je umístěna na internetu. Změnily se také „smajlíky“ (ty nové se zdají být vyvedenější) a grafické ztvárnění nálad (emotikony). Nově se také objevilo tlačítko, kterým můžete potlačit nastavení druhého uživatele, se kterým si píšete (barva fontu, pozadí atd.).

FIREWALL

Pro uživatele, kteří se připojují k internetu přes firewall, přinesla poslední verze příjemnou novinku. Tou je automatické nastavení proxy serveru, kdy se požadované hodnoty nastaví podle hodnot v Internet Exploreru. Stejně tak je program schopen sám odhalit způsob vašeho připojení.

Co se systémových záležitostí týče, nová verze se chlubí podporou Windows XP. Velikost instalačního souboru se podařilo stáhnout pod 4 MB, ale v paměti program zabírá stále neúnosně mnoho místa. Konkrétně velikost instalačního souboru nové verze je 3,86 MB, zatímco u verze 2001b to bylo 4,11 MB. Místo, které vám bude program zabírat na disku, se může lišit podle různých ukazatelů. Například pokud jste povolili zapisování veš-



kerých zpráv do historie, jeho velikost může značně nabýt.

Novinkou je také režim Stand by, který je výhodný pro dial-up uživatele. Program v tomto režimu „odpočívá“, ale po připojení k internetu se sám zaktivuje.

Změny zde uvedené jsou prakticky vyčerpávajícím popisem toho nového, co vám verze ICQ 2002a může nabídnout oproti starší verzi ICQ 2001b. Mezi změny, kterých si všimnete okamžitě, patří nový způsob vyhledávání a minimalizace programu do hlavního panelu. Je pouze na vás, zda jsou pro vás takovým lákadlem, že jste ochotni kvůli nim program stahovat. Pokud chcete novou verzi vyzkoušet, stáhněte si ji z internetové adresy <http://www.icq.com/download>.

Sami vidíte, že uvedení verze 2002a není vůbec takovou událostí, jakou byl příchod verze předposlední. Program doznal několika spíše „kosmetických“ změn spolu s několika zmiňovanými změnami, které mnoho uživate-



ICQ 2002a

Instant messenger pro Windows 9x/NT/2000/XP

HARDWAROVÉ NÁROKY PC pro Windows, 5 MB na pevném disku

VÝROBCE Mirabilis (<http://web.icq.com/>)

CENA freeware

lů nepotěší, takže ani v případě ICQ neplatí, že nový rovná se automaticky lepší. Já osobně jsem si novou verzi vyzkoušela a ještě ráda jsem se vrátila k té předchozí. Jsem si totiž jistá, že vývojáři z AOL nás příště překvapí něčím lepším... ■ ■ ■

Michaela Kadlecová, autor@chip.cz

ICQ2Go!

Pokud často pracujete na různých počítačích, může pro vás být problém zůstat se svými známými na ICQ v kontaktu. Naštěstí existuje možnost, jak se k ICQ připojit, aniž byste museli mít nainstalovanou některou verzi tohoto programu. Tato varianta se jmenuje ICQ2Go! a spočívá v možnosti připojit se k ICQ přes webové rozhraní.

Od verze 2001b jsou totiž vaše kontakty umístěny na serveru icq.com, takže i v případě připojení prostřednictvím webového rozhraní je budete mít všechny k dispozici.

Chcete-li využívat tuto službu, navštivte stránku <http://go.icq.com>. Zde se spustí okno webového prohlížeče, které je velmi podobné klasickému podlouhlému oknu programu ICQ. Abyste se mohli přihlásit, musíte znát svoje číslo ICQ a heslo, které jste zadávali při registraci. Pokud si nepamätujete ani jeden údaj, po klepnutí na odkaz **Forgot password?** se dostanete na internetovou

stránku, kde po zadání jména a příjmení můžete jednoduše vyhledat svoje číslo ICQ, jednak si zde můžete nechat zaslat heslo na e-mailovou adresu, kterou jste zadali při registraci.

Po přihlášení se vám zobrazí skupiny uživatelů tak, jak jste si je vytvořili v programu ICQ. Okno programu je poněkud okleštěné a oproti plné verzi můžete disponovat pouze omezenými funkcemi. Ovládání „lite“ verze se však s programem ICQ velmi shoduje. Chcete-li psát zprávu uživateli, klepněte na jeho nick v seznamu kontaktů a vyberte si z nabídky příslušnou položku. Nabídka uživatele zahrnuje kromě této možnosti ještě zaslání SMS zprávy, přemístění uživatele do jiné skupiny a zobrazení informací o tomto uživateli.

Mezi nejdůležitější nastavení patří u této verze např. zobrazení a úprava tzv. Ignore listu – seznamu uživatelů, jejichž zprávy

jsou ignorovány. I v „lite“ verzi můžete nakládat se skupinami uživatelů, jak chcete. Lze je tedy vytvářet, rušit, přejmenovávat a zařazovat do nich nové uživatele. Pokud chcete měnit nebo zadávat informace o sobě, můžete tak učinit na internetové stránce, na kterou se dostanete po klepnutí na položku **Change my details**. Na této stránce je opět třeba zadat vaše číslo ICQ a heslo. Zde máte také možnost přidat k těmto informacím obrázek – buď vlastní fotografii, nebo kreslený obrázek z galerie ICQ. Verze 2Go! umožňuje též vyhledávat a přidávat do seznamu kontaktů nové uživatele a nastavovat si status připojení tak, jak jste zvyklí.

Verze ICQ2Go! nedisponuje zdaleka tolika možnostmi a nastaveními, pro které se tolik rozšířila její plnohodnotná sestra. Určitě se však najde mnoho příležitostí, kdy ji velmi rádi využijete.

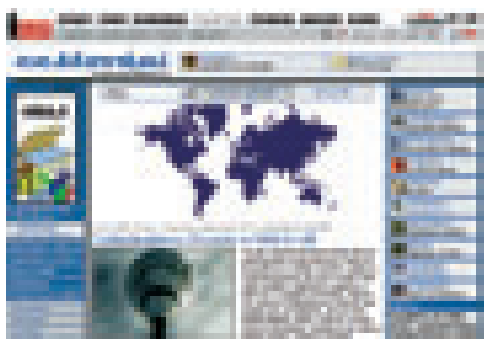


JAK NEZABLOUDIT V ZAHRANIČÍ

Jak cestovat prstem po internetu

Minulý měsíc jsme se virtuálně prošli po vlastech českých a nyní se podíváme, co nabízí internet zájemcům o cesty za hranice všedních dní.

Ještě než se cestovní horečka ve vašem těle rozhoří naplno, navštivte web **Cestování** (cestovani.idnes.cz). Každý den zde najdete několik nových článků věnovaných reportážím z cest. Prahnete-li především po encyklopedických údajích, klepněte na odkaz „Informace o zemích“, umístěný v levé části stránky. Vedle faktografických údajů o mnoha státech (rozloha, počet obyvatel, časové pásmo apod.) se dozvíte i něco



cestovani.idnes.cz

z historického vývoje vybrané oblasti a nechybí ani informace o rizikách, která v zemi na turistu číhají, a rady, co byste si při návštěvě vybraného místa neměli nechat ujít.

Ze španělských a italských pobřeží se český turista stále více přesouvá na pláže chorvatské, a právě proto na největším tuzemském

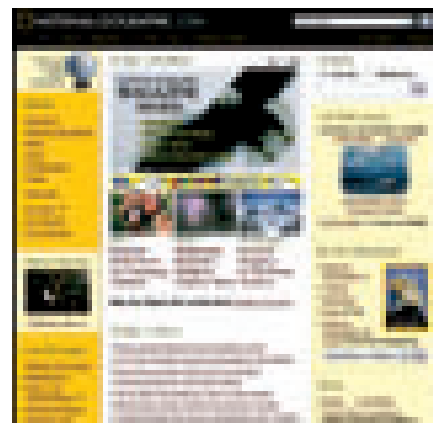
zpravodajském serveru najdete i speciální přílohu **Chorvatsko** (chorvatsko.idnes.cz). Kromě publicistických článků z této části evropského kontinentu jsou vám nabídnuty i praktické informace, které v Chorvatsku jako když najdete. Nebo si snad myslíte, že telefonní čísla na české zastupitelství, otevírací doby obchodů a státních institucí či několik základních vět v místním jazyce nepřijdou vhod?

Kromě čistě internetových cestovatelských projektů najdete na síti i elektronickou podobu nejznámějšího tuzemského časopisu o cestování **Koktejl** (www.ikoktejl.cz). Svě místo ve virtuálním prostoru má i podobně laděný časopis **Lidé a země** (www.lideazezeme.cz). Vládnete-li angličtinou, neváhejte s návštěvou internetové verze magazínů **National Geographic** (www.nationalgeographic.com) či **Lonely Planet** (www.lonelyplanet.com).

Na papírový atlas světa můžete zapomenout po návštěvě webu **Bedekr**

Na internetu jsou k dispozici i známé časopisy National Geographic a Lonely Planet

(www.bedekr.cz), který vám o každé zemi poskytne skutečně podrobné údaje. Navíc jsou zde vždy maximálně aktuální informace o kurzu místní měny vůči české koruně, stejně tak jsou aktuální i informace o počasí spolu s odkazem na jeho předpověď minimálně na tři dny dopředu. Možná namítnete,

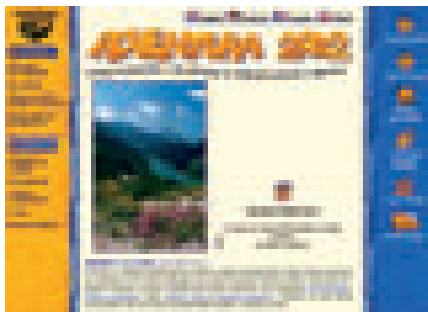


www.nationalgeographic.com

že virtuální průvodci jsou sice fajn, ale při cestách je praktičtější držet v ruce něco hmatatelného. V tom případě si pro turistického průvodce zajděte na server **Globus** (www.globus-online.cz), který nabízí ke stažení průvodce ve formátu pdf. Stránky průvodce jsou navrženy ve formátu A4, a není tedy problém si ze stáhnutého, zhruba jedno-

megabajtového souboru vytisknout právě to, co budete na cestách potřebovat.

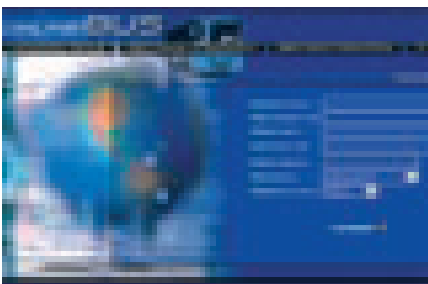
Díky procházce po cestovatelských webech již máte jasnou představu o zemi, kterou byste rádi navštívili, a můžete tak vyrazit na obhlídku nabídky cestovních kanceláří. K nápadu rezervovat a případně on-



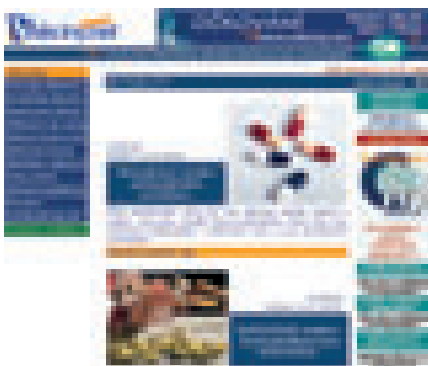
www.adventura.cz

■ -line zakoupit zájezd přímo na stránkách některé z cestovek vás může přimět více důvodů. Jednak to bývá šance na několika-procentní slevu při nákupu zájezdu prostřednictvím internetu, jednak se na webu snadno dostanete k nabídce kanceláře, která pořádá specializované zájezdy, ale v okolí vašeho bydliště se její zastoupení nenachází. Svoji nabídku na webu vystavily i naše dvě největší cestovní kanceláře – **Čedok** (www.cedok.cz) a **Fischer** (www.fischer.cz), elektronickým katalogem můžete zalistovat též na stránkách cestovní kanceláře **Adventura** (www.adventura.cz), určené dobrodružnějším klientům.

Kromě cestovních kanceláří se můžete svěřit i do péče cestovních agentur, které fungují jako provizní prodejci zájezdů mnoha různě

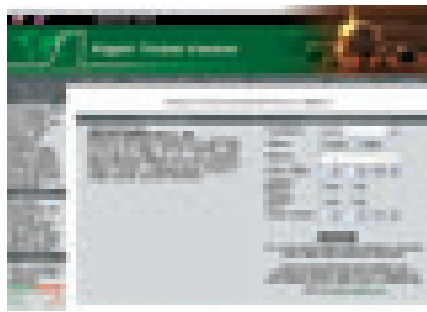


www.onlinebus.cz



www.vakciny.net

ných cestovních kanceláří. Příkladem internetového fungování tohoto typu prodeje je web **ABCDovolena** (www.abcdovolena.cz), který nabízí zájezdy několika menších cestovních kanceláří. Zájezdy si můžete vybírat podle různých kritérií a místa si pak rezervujete



www.levneletenky.cz

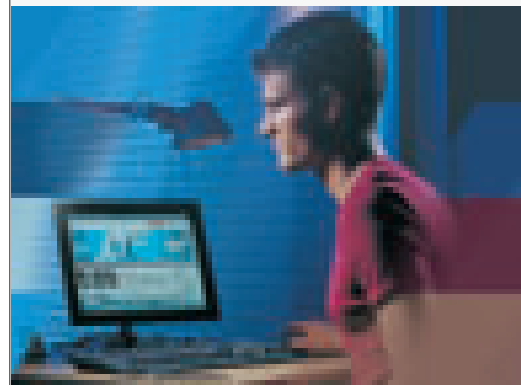
e-mailem přímo u pořádající cestovní kanceláře. Pokud se rozhodnete pro rezervaci prostřednictvím internetu, čeká na vás odměna v podobě slevy ve výši 3 %. Kromě obvyklých pobytových zájezdů můžete vybírat i z akcí zaměřených na cykloturistiku, trekking nebo rafting. Obcházet jednotlivé cestovní kanceláře již nemusíte také díky serveru **Moje dovolená** (www.mojedovolená.cz).

Co byste řekli snížení původní ceny zájezdu o více než polovinu? Právě takové slevy najdete na webu **Centrála zájezdů** (posledni.minuta.cz). Cena zde však není jediným kritériem při výběru, neboť v nabídce se lze orientovat podle typu zájezdů (poznávací, pobytový, specializovaný), dle termínu odjezdu, typu dopravy a samozřejmě podle lokality, kterou chcete navštívit. Klepnete-li přímo na hlavní stránce na název země, kterou byste rádi navštívili, vypíše se seznam aktuálních zájezdů, které si můžete nechat seřadit podle výše zmíněných kritérií.

Na místo své dovolené se samozřejmě můžete dopravit i po vlastní ose. Nejpohodlnější je letecká doprava – specializované servery vám rády pomohou s výběrem nejvýhodnějšího leteckého spojení. Při nákupu letenek můžete ušetřit na webu **Levné letenky** (www.levneletenky.cz) nebo **Fraktal** (www.fraktal.cz). Další formou hromadné dopravy může být cestování autobusem. Vhodný spoj zkuste vyhledat na serveru **Online Bus** (www.onlinebus.cz).

Ať již pojedete kamkoli, s kýmkoli a jakkoli, před začátkem cesty navštivte web **Ministerstva zahraničních věcí ČR** (www.mzv.cz), kde se dozvíte deset základních doporučení pro cesty do zahraničí a pravidla pro poskytnutí pomoci v nouzi. Hlavně však myslíte na své zdraví – na serveru **Vakciny** (www.vakciny.net) se totiž nachází sekce Cestovní medicína, ve které se seznámíte se vším, co souvisí s očkováním. Po výběru země se objeví seznam nemocí, proti kterým byste se měli nechat očkovat. Poté již nezbyvá než si v klidu a v pohodě užívat dnů zaslouženého volna. ■ ■ ■ Ladislav Bittner, autor@chip.cz

S ČSA přes internet do celého světa



www.csa.cz

ČSA Special offers – Speciální nabídky ČSA

Nejlevnější letenky ČSA do vybraných destinací jsou přímo napojené na rezervační systém a nabízeny on-line na <http://booking.csa.cz>. Pro zobrazenou cenu jsou Vám přehledně v interaktivním kalendáři nabídnuty možná data odletu a návratu. Vše je lehce k nalezení, přehledně a s jistotou nejnižší ČSA ceny*.

ČSA Web Fares

Letět s ČSA na poslední chvíli a ušetřit dalších 20–40 % oproti ČSA Special Offers cenám – to je možné pouze s letenkou zakoupenou on-line v nabídce Web Fares na <http://booking.csa.cz>. ČSA Web Fares nabízejí nové destinace a termíny vždy každé úterý pouze na dané adrese. Využijte pravých výhod nákupu letenky on-line.

*nižší ceny nabízí ČSA v omezené míře a termínech pouze pro studenty – držitele karet ISIC

WEB CONTENT MANAGEMENT

Pořádek na síti

Content management bude zřejmě jednou ze špičkových technologií roku 2001. „Je potřeba rozlišovat, jaké jsou skutečně aktuální vědomosti organizace, a to, jsou-li tyto vědomosti ve správný čas na správném místě.“ (Infoworld, 8. ledna 2001)

Internet je slovo, s nímž se setkáváme v každé oblasti života. Pro mnohé z nás je synonymem svobodného a celkem neomezeného přístupu k informacím – většina z nás si už zvykla na to, že na internetu může najít vše významné a potřebné pro svoji práci či koníčky. Je už celkem samozřejmostí si občas vyzkoušet možnosti elektronického obchodování – to když si pomocí internetu objednáme vstupenky na nějaký koncert nebo sportovní utkání nebo si objednáme nový CD oblíbené skupiny. Při „brouzdání“ po internetu však občas zjistíme, že ne všechny webové stránky jsou pravidelně aktualizovány nebo že stránky neobsahují správné a pro nás potřebné aktuální údaje. Jak tedy zajistit aktuálnost webových stránek? Jak bez větší námahy velice rychle publikovat aktuální informace? Řešení nabízí systémy Web content managementu.

CO JE INFORMACE A CO JE CONTENT?

„Na webu je umístěno asi 550 miliard dokumentů a každý rok je lidmi vyprodukováno kolem 1,5 EB (exabajt = 10^{18} bajtů) unikátních informací na papíru, filmu, magnetickém nebo optickém médiu. To představuje celosvětově 250 MB nových informací na každého obyvatele planety.“ (UC Berkley Report in CIO, 15. ledna 2001)

Než se pustíme do vysvětlování pojmů Content management a Web content mana-

gement, zastavme se na chvíli u toho, co je to informace a co je content (v českém překladu obsah). Definování těchto pojmů snad pomůže k lepšímu pochopení dané problematiky.

O světě počítačů, resp. o světě internetu se říká, že je to svět informací a informačních technologií. Tradičně ale pro všechny počítače platí, že pracují s daty, nikoliv s informacemi. Pro mnoho počítačových odborníků je termín informace něčím, nač si neumějí sáhnout a s čím neumějí pracovat. S jasnou a konkrétní představou je pro ně pevně spojen pouze pojem data. V tomto článku budeme pracovat jen s pojmem informace, který je neodmyslitelně spojen se světem internetu. Co je to tedy informace? Pojmem informace označujeme všechno, co je uloženo v elektronické podobě – ať už jde o dokument, tabulku, hlasový záznam, obrázek, video nebo animaci. Tedy to, co můžeme elektronicky zpracovat.

Postupme o krok dále. Co je to content? Content můžeme velice jednoduše definovat jako informaci danou k užívání. Informace je dána k užívání tehdy, je-li na základě specifického požadavku zkompletována ze všech dostupných zdrojů a prezentována nebo publikována definovaným způsobem. O čem můžeme stoprocentně říci, že to není content, to jsou informace prezentované jednotlivě, v různé formě a v různé podobě.

Definoval jsem, co nelze považovat za content. Co tedy lze? Krásným příkladem toho, co určitě splňuje definici pojmu content, je obyčejná kniha. Ano, papírová kniha. Většina knih obsahuje kapitoly, odstavce, věty, obrázky a odkazy na další literaturu. Týkají se stejného problému a jsou organizovány tak, aby byly prezentovány

v co nejucelenější podobě a formě a aby informace v nich obsažené byly dostupné vždy stejným způsobem. Zamysleme se. Dá se říci o vašich webových stránkách, že je to taková „webová kniha“? Jsou informace v nich obsažené publikovány co nejobsažněji, ve stejné formě a podobě? Dá se ke každé publikované informaci dostat stejným způsobem?

CO JE TO CONTENT MANAGEMENT?

Pod pojmem Content management rozumíme efektivní shromažďování, řízení a vytváření informací dostupných pro cílové publikování. Toť učenost, kterou je lépe trochu vysvětlit. Content management je obecný princip, který má tři základní funkce:

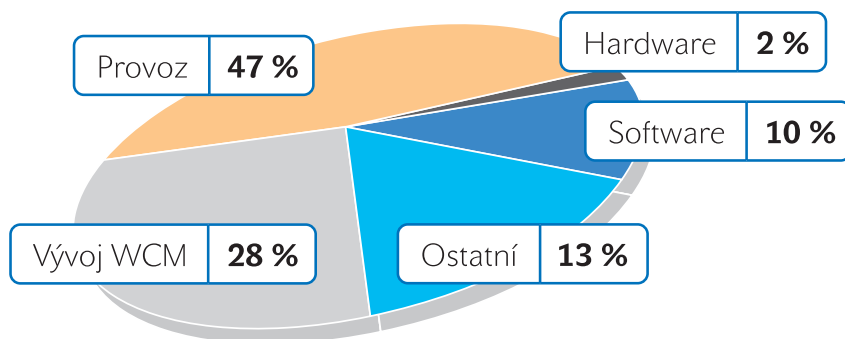
Shromažďování. Každá informace je vytvářena nebo získávána. Buď dokument sami napíšeme (vytvoříme), nebo nám jej někdo pošle, nebo si jej zkopírujeme (získáme) apod. Tyto informace musejí být konvertovány do stejného formátu a v optimálním případě i ucelené segmentovány podle svého obsahu. Tím, že jsou informace rozděleny na menší části, je umožněna jejich snadnější organizace (indexování, definování klíčových slov), uložení (archivace) a zobrazení na základě definovaných požadavků.

Řízení. V předchozím bodě jsem se zmínil o tom, že informace jsou organizovány, ukládány a zobrazovány. Řízením rozumíme to, že pro každou, i částečnou informaci jsou definovány indexy a klíčová slova pro snadnější vyhledávání. Každá, i částečná informace je uložena na přesně definovaném místě v přesně definované podobě. Pro zobrazení každé informace je pak přesně definován postup, jakým je definovaná informace zobrazena.

Vytváření cílové podoby. Všechny informace jsou určeny k publikování. Vytvářením cílové podoby rozumíme definování podoby, jak budou informace publikovány, tedy v jakém tvaru a v jaké formě budou poskytovány uživateli. Například půjde-li o knihu, webové stránky, tisknutelné dokumenty nebo e-mailem zasílané informace o novinkách.

Systémy Content managementu napomáhají efektivnímu a automatickému procesu shromažďování, řízení a publikování informací. Jsou potřebné zejména tam, kde:

- je příliš mnoho informací a práce s nimi je velice pracná;



Náklady spojené s vytvořením a provozem systému pro Web content management (zdroj: LAN Times)

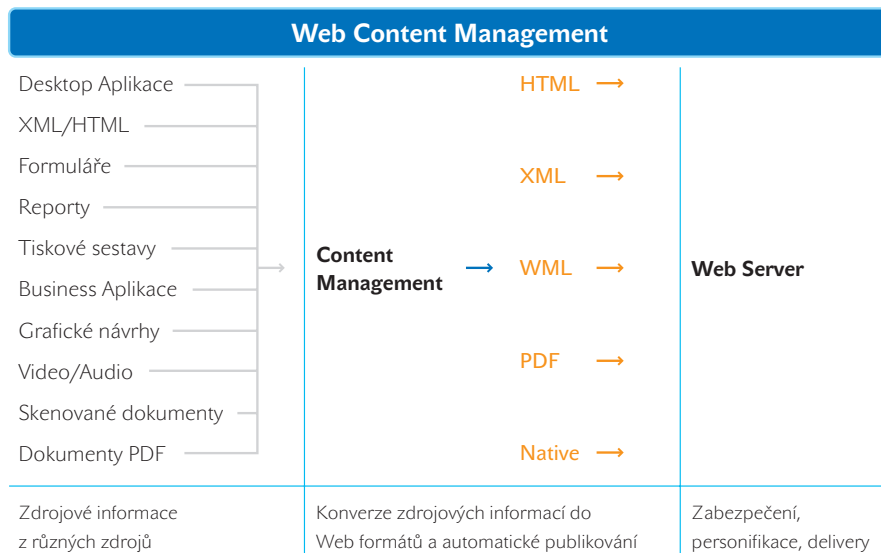


Schéma systému pro Web content management

- informace jsou často a velice rychle měněny a jejich aktualizace by byla velice náročná;
- informace je publikována v různých formách pro různé uživatele, ale vždy je využíváno pouze jediné základní informace;
- forma publikování se liší podle daného obsahu informace a bylo by velmi nákladné měnit zvláště každou publikovanou formu podle obsahu.

Systémy Content managementu zaručují, že content je publikován vždy na základě striktních požadavků firemního designu (nebo firemní image), je plně řízen a kontrolován a hlavně je vždy zaručena publikace aktuálních informací. Mohou také napomoci při optimalizaci operací vedoucích ke zkrácení času vývoje celofiremních webových stránek a tím urychlit proces návratnosti investic.

Systémy Content managementu podporují kritické e-business aplikace. Jsou to většinou aplikace typu:

- Business-to-enterprise (B2E) – intranetové aplikace nebo celofiremní informační portály.

- Business-to-business (B2B) – extranetové aplikace nebo aplikace v rámci distribuční sítě.

- Business-to-customer (B2C) – internetové aplikace zaměřené na koncového uživatele.

WEB CONTENT MANAGEMENT

Mluvili jsme obecně o systémech a principech Content managementu. Nyní se se znalostí toho, co od systému pro Content management vyžadujeme, můžeme trochu podrobněji podívat na systémy pro Web content management. Jaké hlavní vlastnosti musí nebo by měl takový systém mít?

Rozšiřitelnost a výkon. Systém by měl být schopen přizpůsobovat se měnícím se potřebám organizace nebo společnosti. Jeho architektura by měla umožňovat rychlé publikování aktuálních informací na webových stránkách.

Otevřenost pro standardy. Systém by měl mít integrované dosud známé standardy, jako jsou J2EE, COM, XML, WebDAV atd. Měl by ale také být schopen integrovat i standardy nově vzniklé.

Implementace. Pro práci se systémem by měl být vyžadován pouze standardní webový prohlížeč, takže hlavní implementační část zůstane pouze na straně serveru. To přináší kratší dobu implementace a tím i nižší cenu, z čehož vyplývá i rychlejší návratnost investic do systému.

Různí autoři. Systém by měl akceptovat zdrojové informace od různých autorů, kteří používají různé desktopové a business aplikace, různé formáty a šablony. Pomocí řízení procesů (workflow) by měl zajišťovat aktuálnost informací a tím i minimalizovat nutné zásahy správce webových stránek. Nastavený workflow by měl zajišťovat i to, že se na webových stránkách objeví pouze informace, které jsou určeny pro danou skupinu zákazníků nebo uživatelů.

Konverze různých formátů. Systém by měl umožňovat automatickou konverzi zdrojových informací do formátů HTML, XML, WML, cHTML a PDF.

Dynamické publikování, personifikace a bezpečnost. Systém by měl publikovat informace dynamicky, podle osobních nastavení uživatelů, ale vždy s přihlédnutím nebo na základě přesně stanoveného bezpečnostního modelu. Informace musejí být publikovány rychle, aktuálně a pouze ty, které jsou vyžadovány a které jsou pro daného uživatele určeny.

To bylo několik hlavních vlastností, které by měl systém pro Web content management splňovat. Jistě si po přečtení tohoto článku říkáte, že to všechno je sice skvělé, ale stejně to má jeden kritický článek: vlastní autory a přispěvatele. Jak zaručit, že oni budou do systému vkládat ty nejaktuálnější informace? To už vám systémy Web content managementu zaručit nemohou, to už není součástí systému. Zde pomohou jiné nástroje – motivace a dodržování firemní disciplíny.

■ ■ ■ Miroslav Tětek

PRVNÍ ELEKTRONICKÉ VOLBY V ČR

www.volba.cz

pouze do 31. července 2002

volte své počítačové oblíbené

Soutěž o super ceny

PŘEHLED PEER-TO-PEER PROGRAMŮ



Stáhněte si internet

Tentokrát se věnujeme programům pro sdílení souborů v různých sítích a jejich stahování.

A protože výměna souborů (hlavně MP3) je stále oblíbenější, nemůžeme se v našem miniseriálu této oblasti vyhnout.

Napster je mrtvý, ale legenda žije. Nástupci tohoto programu se rodí jako houby po dešti a někteří jsou ještě lepší. Minulé dva díly byly věnovány programům, které vesměs pomáhaly stahovat „legální“ soubory z internetu. Dnes si vezmeme na mušku trochu něco jiného. Ne že bychom si ukázali, jak stáhnout něco nelegálního, ovšem s těmito programy to není žádný problém.

JAK FUNKUJÍ?

Ačkoliv se programy od sebe poměrně liší, jejich funkce je podobná. Po spuštění vyhledají příslušný server, odešlou přihlašovací informace a hlavně seznam sdílených souborů. Poté už načtou naše nedokončená stahování a zkontrolují, zda náhodou některý uživatel, který má námi stahovaný soubor, není zrovna volný. Pokud ano, začne stahování, jinak se program pokusí najít někoho jiného. Neuspěje-li, počká a zkusí to později.

Druhou, neméně důležitou funkcí je hledání. Kromě textového pole máme ještě možnost ovlivnit rozsah hledání. Ve většině programů totiž můžeme stahovat několik typů souborů, a tak je zbytečné nechat prohledávat vše, když víme, že hledáme hudbu.

JAK JE TO SE SPYWAREM?

V díle věnovaném download manažerům byla zmínka o nešvaru, který používá mnoho programů – o spywaru. Jde o přídatné programy, které prohledávají registry Windows a kontrolují, na jaké servery se připojujeme nebo jaké soubory máme na disku. Získaná data odesílají svým autorům, kteří je poskytují pro účely marketingu. Společnosti, které chtějí takto získaná data, rády zaplatí. Autoři totiž potřebují nějak kompenzovat ušlé zisky. Proč tedy raději software neprodávají? Nikdo (téměř) by si ho nekoupil. Spyware se vyskytuje v mnoha podobách, a to i v podobě bonusového softwaru (např. jako pomůcka pro automatické vyplňování formulářů). Kromě nevyžádaných e-mailů tak autoři nemají problém zjistit přístupová hesla k různým službám na internetu nebo sériová čísla k programům.

Obrana není příliš těžká a mnoho nestojí. Stačí použít jednoduchou utilitu, která nás ochrání – program Ad-Aware. Tento postup může přinést potíže, protože někteří autoři jej předpokládali, a tak se bez modulů spyware nespustí. Druhou možností je použití osobního firewallu a zákaz data odesílat. Tím sice nepřijde o funkčnost programu, ale o něco se zpomalí komunikace s internetem.

RÁJ DĚTSKÉ PORNOGRAFIE?

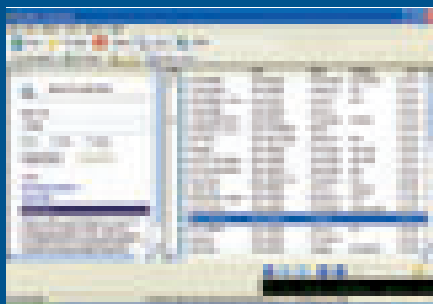
Programy nabízejí opravdu více než jejich legendární předchůdce Napster. Ten se soustředil především na MP3, kdežto dnešní programy umožňují sdílet všechny typy sou-

borů. Není problém sehnat nejnovější písničky Mika Oldfielda, Cher nebo Scooteru, filmy, které budou u nás uvedeny až za několik týdnů (sice v mizerné kvalitě) nebo které jsou právě v kinech (kvalitní kopie z DVD), různé knihy ve formátu PDF, plné verze programů a her. Nemalou část sdílených a hlavně přenesených dat však kupodivu netvoří u sítě se sdílením všech typů souborů hudba nebo filmy (myšleno filmy v kinech nebo televizi), ale různé pornoobrázky a videa (a to i dětská pornografie). Kvůli určité anonymitě (která je pouze zdánlivá) si totiž uživatelé mohou dovolit stáhnout a sdílet cokoliv. Stáhnout soubory s tímto obsahem není rozhodně problém.

CO NA TO RIAA, BSA NEBO OSA?

Na většinou nezákonné sdílení a stahování dat poukazují nejrůznější firmy. RIAA (Recording Industry Association of America) se už několikrát úspěšně pokusila zastavit činnost p2p programů, ale povedlo se jí to zatím pouze v případě Napsteru a Audiogalaxy. Nyní se o to pokouší u Audiogalaxy a podle předchozích zkušeností bude nejspíše požadovat zpoplatnění stahovaných písniček. Takový krok končí úbytkem uživatelů a následným koncem. Nejlépe se proti tomuto ubránila KaZaA, která pouze přestěhovala hlavní server do jiného státu, kde na ni RIAA nemůže.

BSA (Business Software Alliance) se stará o nelegální software. Přestože se v těchto sítích nelegální software také sdílí, BSA proti nim nebojuje.



KAZA – VÍTEŽ TESTU

Tato „burza“ dat patří mezi ty nejlepší. Díky síti FastTrack, přes kterou funguje i Grokster, můžeme stahovat data od 1,5 mil. – 2. mil

uživatelů. Mezi hlavní výhody patří obnovení stahování dat, zakázání sdílení našich souborů a nastavení rychlosti stahování. Bohužel uživatelé sami trochu tuto výměnnou burzu znehodnocují podstrkováním špatných souborů. Proto nakonec můžeme zjistit, že jsme si stáhli úplně něco jiného. Sice můžeme použít vnitřní přehrávač, ale některé soubory (a to i některé MP3) odmítne přehrávat. Kdyby KaZaA v našem testu nezvítězila, přesto by získala jeden titul – nejvíce zamořený program. Po nainstalování se na našem počítači uhnízdí až 60 modulů spywaru. Navíc se výrobce před nedávnem přiznal, že program

v sobě obsahuje distribuované výpočty – modul, který využije veškerý volný procesorový čas k nějakému složitému výpočtu a jeho výsledek pošle zpět svému tvůrci (známé hledání mimozemšťanů nebo léku na rakovinu). Někteří se ale nechtěli smířit s těmito skutečnostmi a vždy cca týden po vydání nové verze se objeví na internetu verze Lite. Odlehčená ovšem spočívá pouze v odstranění spywaru a výpočtů a jinak není nijak omezená.

Celkové hodnocení: 78 % = 1. – 2. místo (dobrý program, který je snadno použitelný, má ovšem v „plné“ verzi špatnou pověst).

- A co OSA (Ochranný svaz autorský)? Celkem nic. Jeho pravomoci nepřekračují území ČR, navíc o českou hudbu v těchto sítích často ani nezavádíme.

WINDOWS, LINUX A MACOS?

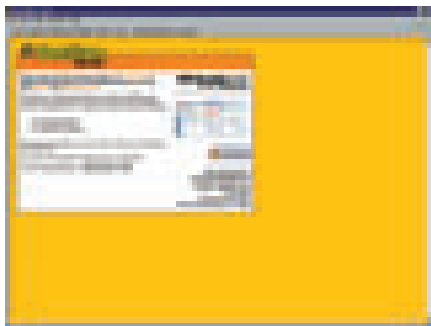
Většina programů je tvořena pouze pro Windows. To samé platí i pro peer-to-peer programy, ale výjimky potvrzují pravidla. V testu je sice pouze jediný zástupce pro Mac a dva pro Linux, ale jsou to teoreticky ti nejlepší zástupci. Proč teoreticky a které programy to jsou? To si povíme dále.

PÁR SLOV O TESTU

V testu se nám sešlo deset programů a ještě jedna trochu odlišná verze. Vesměs existují pouze ve verzích pro Windows, ale některé též pro Mac nebo Linux. Jejich schopnosti a především počet sdílených souborů se od sebe poměrně liší, a jak bylo zjištěno, kdo chce opravdu něco najít, musí používat alespoň dva programy.

BEARSHARE

Jeden z mnoha klientů sítě Gnutella. Síla programu leží v hledání hudby – nalezl všechny tituly současné evropské Top Ten. Vybíráví uživatelé ale přijdou trochu zkrátka, protože na starší skladby a většinu českých písní je zde zapomenuto. Sdílet a hlavně stahovat můžeme i nejnovější „pecky“ z Hollywoodu,

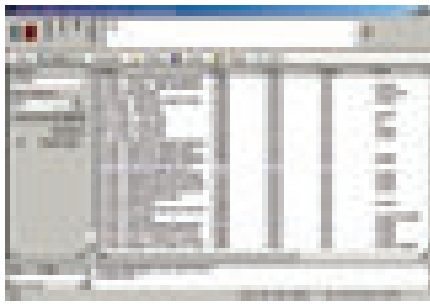


což je ale pouze pro rychlé linky. Kladné body si program zaslouží za možnosti nastavení a možnost spuštění stahované hudby během stahování. Ačkoliv by měla tato funkce být dostupná i pro filmy, není to zcela ideální. Největším problémem může být chování programu po vypnutí a opětovném startu, kdy zabere celý výkon procesoru a dá se sotva ovládat. Zde pomůže pouze restart počítače. Spolu s Bearshare si do počítače instalujeme také několik kusů spywaru, který, jak je zvykem, je nepříjemnou daní. Navíc zde jde o daň v pravém smyslu slova, neboť spyware je pro činnost programu potřebný a nedá se odstranit bez následků.

Celkové hodnocení: 68 % = 6. místo (program obsahuje chyby a starší skladby skoro nenajdeme).

EDONKEY

Téměř nejlepší program, ovšem má malou nevýhodu: nedokáže se totiž někdy dostat přes proxy server a připojit se k síti, což je víceméně běžné, ale vítěz testu by si s tím měl umět poradit. Pro jeho nainstalování a používání (pokud nám bude fungovat) hovoří především velké množství uživatelů. Kde je velké množství uživatelů, tam je i velké množství dat. Především je zde velká šance nalézt spíše software než hudbu (novou najdeme skoro všichni, starší pouze některou). Program je však optimalizován na stahování filmů.

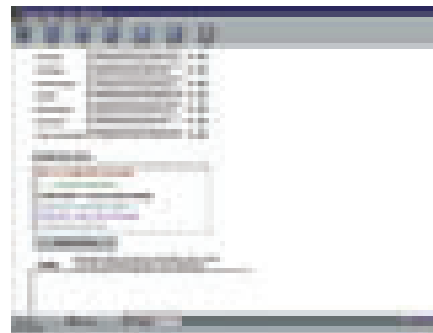


Dobré výsledky, potíže činí proxy servery.

Celkové hodnocení: 79 % = 4. místo (kvalitní program se spoustou uživatelů, nedokáže ale přejít přes některé proxy servery).

FILETOPIA

Jednoznačný propadák v našem testu. Svým použitím se od ostatních odlišuje. Umožňuje totiž sdílená data uzamknout a povolit jejich stažení pouze těm, kterým to povolíme. Proto je pouze malá šance něco najít. Jedinou šancí získat nějaké soubory je zúčastnit se „diskusí“ a něco protihodnotou nabídnout. Můžeme využít hromadný chat nebo povídání à la ICQ.

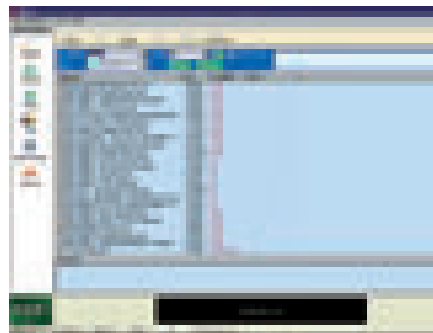


Naprostá pohroma pro uživatele, úplný propadák

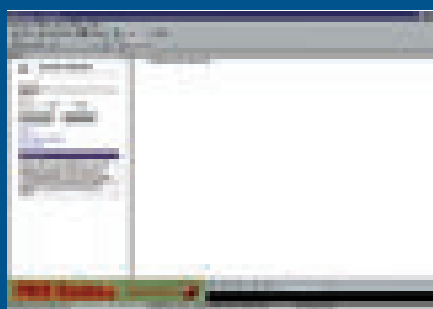
Celkové hodnocení: 33 % = 8. místo (pro získání dat musíme něco nabídnout, což je pro „modemisty“ asi nepřijatelné, navíc nalezneme pouze malé množství souborů).

IMESH

iMesh by se dal charakterizovat jako „zotavovna pro stresované lovce dat“. Jde totiž o velice snadno ovladatelný program, který nenechá nikoho dlouho hledat nějakou funkci. Stejně jako je přátelský, je i výsledek hledání velmi dobrý. Nové hity zde nalezneme určitě, starší pouze některé. Filmy jsou na tom hůře: aktuální kinohity nalezneme zcela jistě, se staršími trháky je to horší. Velkou výhodou je, že většina účastníků má vysokorychlostní připojení, roz-



hodné minus má však od nás program za spoustu spywaru, který si s sebou nainstaluje. Většina podezřelých dat se dá ovšem v pohodě odstranit.



GROKSTER – VÍTEŽ TESTU

Grokster je, stejně jako některé další peer-2-peer programy, založen na síti FastTrack. Díky tomu mohou uživatelé sdílet data s uživateli

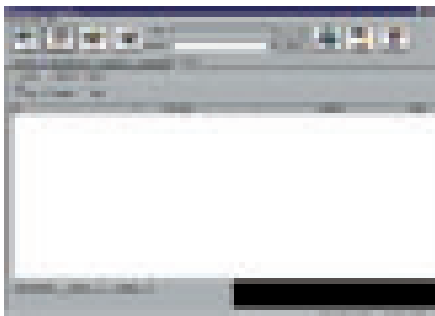
KaZay (a naopak). Podobnost těchto dvou programů je nepřehlédnutelná, a proto jsme udělili i dvě první místa. Okno i ovládání jsou naprosto stejné a jediný rozdíl je v ikonách na tlačítkách. I program samotný (jeho jádro) je stejný, a tak díky ochraně před několikanásobným spuštěním programu nelze spustit najednou KaZay i Grokster. Bohužel Grokster je k dispozici pouze se spywarem, kterého je zde opravdu dost.

Celkové hodnocení: 78 % = 1. – 2. místo (dá se najít spousta souborů a počet připojených uživatelů není také zanedbatelný).

- Celkové hodnocení: 77 % = 5. místo (nejvyšší počet modulů spywaru snižuje hodnocení jinak skvělého programu).

MORPHEUS

Klient Morpheus má docela pohnutou minulost. Nejprve využíval protokol FastTrack a tvořil tak triumvirát s Groksterem a KaZaou. Díky této skutečnosti se dostal velmi rychle do povědomí lidí a hlavně do střetů s hudebním průmyslem. Tvůrci ale



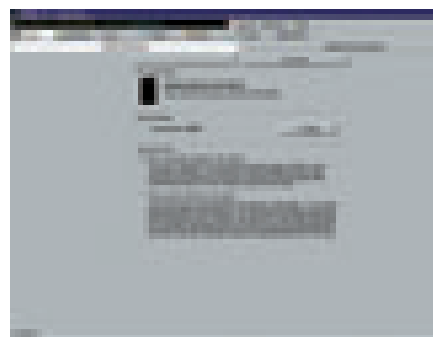
Sláva programu je ta tam, dnes už naprosto průměrný program.

nějak zapoměli zaplatit licenční poplatek za využívání sítě FastTrack a Morpheus byl odpojen. Autoři však nelenili a převedli program na síť Gnutella. Tento krok by se dal označit jako krok zpět a rozhodně programu uškodil. Výsledky hledání se od Bearshare příliš neliší, ale i tak je na tom Bearshare trochu lépe alespoň z uživatelského hlediska.

Celkové hodnocení: 63 % = 7. místo (dříve patřil mezi lepší, v dnešní době je na tom kvůli síti Gnutella špatně).

WinMX

Program upadá kvůli nepřehlednému ovládní. Trvá mnohem déle najít příslušný příkaz v nabídkách. S grafickým vzhledem si autoři také hlavu nelámali, ale u softwaru na sdílení dat jsou písmena a čísla mnohem důležitější. Jednu podstatnou chybu program má: autoři si zřejmě mysleli, že obnovení stahování je neužitečné, a tak pokus stahování přerušil, o obnovení si můžeme jen nechat zdát (připomíná to trochu Nap-



Dobré výsledky hledání kazí drobné neschopnosti programu.

ster). Proto se pro stahování filmů nehodí téměř vůbec. Po novém spuštění programu se před námi objeví vždy prázdný seznam stahovaných souborů. Ještě větší zmatek způsobuje (ne)dobrovolné odpojování, pokud sdílíme velké množství dat. Kvůli velikosti MP3 souborů ale ve stahování písniček nijak nezaostává.

Celkové hodnocení: 78 % = 3. místo (nepodporuje vždy obnovení stahování – v době 700MB filmů nutnost).

PŘEHLED PEER-TO-PEER PROGRAMŮ

PRODUKT	Grokster	KaZaA	WinMX	eDonkey
INTERNET	<i>grokster.com</i>	<i>kazaa.com</i>	<i>winmx.com</i>	<i>edonkey2000.com</i>
CELKOVÉ HODNOCENÍ	80	80	78	75
NALEZENÉ SOUBORY	84	84	84	80
UŽIVATELSKÁ PŘÍVĚTVIVOST	70	70	60	60
SHRNUTÍ	Oba programy jsou téměř totožné, proto je nutné i stejné hodnocení. Program KaZaA je hodnocen ve verzi Lite, která je bez spywaru.		Nepodporuje vždy obnovení stahování – v době 700MB filmů nutnost.	Kvalitní program se spoustou uživatelů, nedokáže ale přejít přes některé proxy servery.
HLEDÁNÍ				
DECENTRALIZOVANÁ SÍŤ	•	•	•	•
VŠECHNY TYPY DAT	•	•	•	•
HLEDÁNÍ NA VÍCE SERVERECH	•	•	•	•
KRITÉRIA PRO MP3	• (Styl, Album, Interpret, Bitrate, Velikost)	• (Styl, Album, Interpret, Bitrate, Velikost)	•	-
DOWNLOAD / UPLOAD				
OBNOVENÍ STAHOVÁNÍ	•	•	•	•
PARALELNÍ STAHOVÁNÍ	•	•	-	•
NASTAVENÍ RYCHLOSTI DOWNLOADU	-	-	•	•
NASTAVENÍ RYCHLOSTI UPLOADU	•	•	•	•
POVINNÉ SDÍLENÍ	-	-	•	•
KOMUNIKACE				
VZKAZY	• (IM)	• (IM)	• (Chat)	• (IM)
SEZNAM PŘÁTEL	-	-	dočasná	•
OPERAČNÍ SYSTÉMY	Windows	Windows	Windows	Windows, Mac, Linux
VÝSLEDKY HLEDÁNÍ				
NOVÁ HUDBA	10	10	10	10
NOVÉ FILMY	5	5	5	4
STARŠÍ HUDBA	4	4	4	4
STARŠÍ FILMY	2	2	2	2

■ A JAK TO VŠECHNO VLASTNĚ DOPADLO?

Sdílení souborů po internetu je již dlouhou dobu jedním z nejčastějších způsobů stahování. Přes síť p2p se denně přenesou i několik

desítek milionů souborů a každým dnem přibývají noví uživatelé. Nejlepší kombinace je KaZaA Lite (nebo Grokster) a WinMX (nebo eDonkey) nebo přímo Direct Connect (pokud

máme co nabídnout). Ani ostatní programy na tom nejsou příliš špatně a šlapou vítězům na paty; jednoznačným propadákem je však Filetopia. ■ ■ ■ Tomáš Milbach

HISTORIE SE OPAKUJE

Když začátkem roku 2001 definitivně skončil Napster, bylo mi více než jasné, že v tom nebude sám. Přece si produkční firmy nenechají unikat peníze, o které je tyto programy připravují. Hudební průmysl je zastoupen společností RIAA (Recording Industry Association of America), která má v USA velmi silnou pozici. Právě ona stála za „zrušením“ Napsteru. Nešlo o zrušení v pravém smyslu slova, ale o přechod na placený systém, což v konečném důsledku dopadlo stejně a Napster zkrachoval.

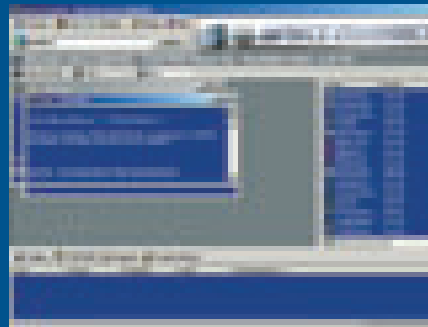
Po necelém roce a půl padl další fenomén – Audiogalaxy. V době vydání časopisu je to už měsíc, a tak je v tuto dobu snad jasné, kam se uživatelé tohoto nejlepšího programu na sdílení hudby přesunuli. Konec Audiogala-

xy měl trochu jiný postup než u Napsteru – ten se dlouhou dobu bránil a probíhal nekončící soud, který nakonec rozhodl. Provozovatelé Audiogalaxy se raději s RIAA dohodli na mimosoudním vyrovnání.

Jak to bude dál? RIAA bude postupně likvidovat nepoužívanější p2p programy, a tak nám nezbude nic jiného než neustále migrovat. Mezi dalšími budou jistě programy z našeho testu, kromě jediného – Direct Connectu, jenž je postaven odlišně od ostatních. Ani tvůrci programu se bát nemusejí, neboť nové verze programu už nevytvářejí, ale pouze udržují seznam serverů.

Programy pro sdílení dat tak musí nejen bojovat svou kvalitou o uživatele, ale také být nenápadné před RIAA, aby přežily delší dobu. Doufám, že alespoň některý nám

zůstane, že alespoň na některý budou všechny instituce krátké. Internetoví uživatelé by totiž přišli o tu největší zábavu – hledat a stahovat. A nebýt těch, kteří šíří pomocí těchto sítí dětskou pornografii, byl by to skvělý systém a mnohem lepší než web.



Bezkonkurenční program, nejde ale o čistě p2p.

iMesh	Bearshare	Morpheus	Filetopia	Direct Connect
<i>imesh.com</i>	<i>bearshare.com</i>	<i>morpheus-os.com</i>	<i>filetopia.com</i>	<i>neo-modus.com</i>
74	68	63	33	-
72	64	64	24	-
80	80	60	60	-
Nejvyšší počet modulů spywaru snižuje hodnocení jinak skvělého programu.	Program obsahuje chyby a starší skladby skoro nenajdeme.	Dříve patřil mezi lepší, v dnešní době je na tom kvůli síti Gnutella špatně.	Pro získání dat musíme něco nabídnout – pro modemisty asi nepřijatelné. Navíc nalezneme pouze malé množství souborů.	Bezkonkurenční program mimo test.
-	•	•	-	•
•	•	•	•	•
-	•	•	-	•
• (Styl, Album, Interpret, Bitrate, Velikost)	• (Bitrate)	-	-	-
•	•	•	•	•
•	•	•	-	-
-	•	•	-	-
•	•	•	•	-
•	-	-	•	•
• (Chat)	-	-	• (IM + Chat)	• (IM)
-	-	-	•	•
Windows	Windows	Windows	Windows	Windows
10	10	10	6	
4	4	4	0	
3	1	2	0	
1	1	0	0	

SQL-PROGRAMMER EXPERT 12

Expert pre expertov

Kto sa zaoberá SQL databázami ako programátor alebo administrátor, o aplikácii SQL Programmer Expert od spoločnosti BMC Software (predtým Sylvain Faust International) už určite aspoň počul. Niečo viac o tomto výbornom pomocníkovi sa môže dozvedieť práve teraz.

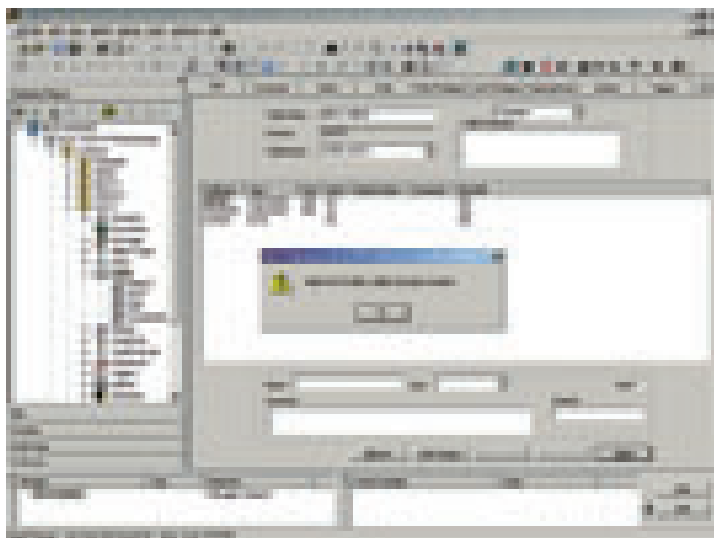
Nástroj *SQL-Programmer Expert* je prostredie pre vývoj serverových častí aplikácií, podporujúce databázové servery IBM, Microsoft, Oracle a Sybase. K dispozícii sú taktiež štyri verzie špecializované podľa podporovanej databázy – *SQL-Programmer Expert for DB2 Universal Database*, *SQL-Programmer Expert for Microsoft SQL Server*, *SQL-Programmer Expert for Oracle*, *SQL-Programmer Expert for Sybase Adaptive Server Enterprise*, prípadne ich kombinácie. Tieto verzie však nie sú dodávané samostatne, ale sú aktivované prostredníctvom licenčných kľúčov.

rým môže byť Windows 95/98/ME, Windows NT 4.0 SP5, Windows 2000 alebo Windows XP. Potrebný je tiež Internet Explorer verzie 5.0 a vyššie. Z databázových serverov sú podporované DB2 UDB (7.1 a 7.2), Oracle (7.3.4 až 9.0.1), Microsoft SQL Server (6.5, 7.0 a 2000) a Sybase (System 10 až System 12.x).

Inštalácia je pomerne jednoduchá a bezproblémová. Konfiguráciu by mal zvládnuť každý skúsený používateľ, popri prípade stačí nazrieť do dobre spracovanej používateľskej príručky.

PROSTREDIE

SQL-Programmer Expert ponúka prehľadné a pre SQL programátora ľahko ovládateľné prostredie. Všetky funkcie a informácie sú jednoduché a rýchlo prístupné. Panel nástrojov je kontextový, a teda ponúka len aktuálne dostupné funkcie, čím sa ovládanie ešte zjednodušuje.



Vytváranie novej tabuľky

SQL-Programmer Expert poskytuje databázovým administrátorom a programátorom nástroj pre zvýšenie produktivity a zlepšenie kvality aplikácií a taktiež zabezpečuje lepšiu identifikáciu prípadných chýb (ktoré sa okolo SQL môžu vyskytnúť pomerne často). Pre presnosť ešte poznamenajme, že v samotnom programe sa slovo „Expert“ nevyskytuje a zrejme ho majú „na svedomí“ marketingoví špecialisti autorskej firmy...

SYSTÉMOVÉ NÁROKY

Požiadavky na systém sú na strane klienta nízke – minimálne počítač s procesorom 486/33, 8 MB RAM, 36 MB na disku. Skutočné požiadavky sa však budú odvíjať od použitého operačného systému, kto-

SQL-PROGRAMMER EXPERT 12

Prostredie pre vývoj a správu SQL na databázových serveroch IBM, Microsoft, Oracle a Sybase.

HARDWAROVÉ NÁROKY podľa použitého operačného systému

SOFTWAREVÉ NÁROKY Windows 95/98/ME, Windows NT 4.0 SP5, Windows 2000/XP, MS IE 5.0 a vyššie

VÝROBCA BMC Software, Inc., USA (www.bmc.com)

POSKYTOL Unicorn Distribution, Praha (www.unicorn.cz/distribution)

ORIENTAČNÁ CENA 32 900 Kč

Prostredie je typické multiokenné, každý objekt na danom databázovom serveri má svoje vlastné okno, čo umožňuje prácu s viacerými objektmi súčasne, a to samozrejme aj na viacerých serveroch. Po spustení programu sa môžete súčasne pripojiť k niekoľkým serverom, otvárať objekty na každom z nich, prehliadať si správy a manipulovať s nimi, a to všetko z jedného miesta. Ovládaním niekoľkých databáz z jedného miesta je možné oveľa lepšie udržať si prehľad o celkovom prostredí databáz.

Východným bodom pri práci s programom je *Database Explorer*, ktorý umožňuje prístup a prehliadanie modifikovateľných a spustiteľných objektov, zabezpečuje priamy prístup k ich tvorbe, modifikácii, tlači, skriptovaniu a podobne. Nechýba intuitívna implementácia metódy „drag and drop“, ktorou môžete zmeniť napríklad štruktúru databázy.

MOŽNOSTI

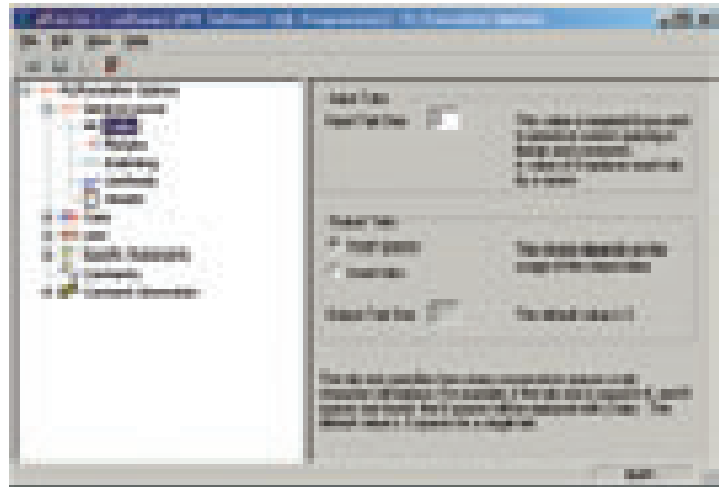
SQL-Programmer Expert prináša množstvo možností pre vývoj a údržbu procedúr, balíčkov, funkcií, pohľadov, triggerov, tabuliek, indexov, synonym a tiež batch objektov (objekty, ktoré môžu byť

- použité na rôzne dávkové úlohy, ako je napríklad manipulácia so štruktúrou databázy, spracovanie štatistík, prenos dát a ďalšie).

Vlastnosti a funkcie všetkých objektov na všetkých serveroch je možné ovládať z jedného miesta, prostredníctvom vývojových okien so záložkami obsahujúcimi kľúčové informácie. Môžete preniesť objekt z príslušnej databázy do aktívneho okna, editovať objekty, spustiť označený obsah okna (časť skriptu), uložiť zmenené alebo nové procedúry na databázový server, zadať a uchovávať parametre pre mnohonásobné testy realizácie a podobne.

Virtuálna editácia umožní preniesť kód na pracovnú stanicu pre editáciu a testovanie cyklu bez toho, aby to malo vplyv na originálny kód na serveri. Tento kód je na server uložený až potom, ako budete mať istotu, že vykonané zmeny sú správne a neobsahujú chyby. Takto je možné bezpečne vykonávať vývoj, údržbu a testovanie procedúr, programových balíkov a podobne bez vplyvu na pôvodný objekt.

Samozrejماً je editácia tabuliek a definícia indexov, prostredníctvom prehľadného rozhrania, kde je k dispozícii množstvo funkcií, ako vytváranie a editácia stĺpcov tabuľky, definovanie obmedzení spojených s tabuľkou, výber dát z tabuľky pre okamžité prezeranie, definícia revízií (ktoré potom budú aplikované na tabuľku), definície auditu tabuľky, vymedzenie úloh a používateľských práv spojených s tabuľ-



Nastavenie formátovania kódu pri editácii

roch, databázach a databázových objektoch, a to vo formáte použiteľnom pre tlač. V prípade potreby si môžete vytvoriť aj vlastné zostavy.

Užitočnou funkciou je *Code Analyzer*, ktorý meria rôzne aspekty databázového kódu SQL, čím umožní lepšiu analýzu a ďalšie vylepšo-

SQL-Programmer Expert vám umožní pripojiť sa z jedného miesta súčasne k niekoľkým serverom a pracovať s objektmi na každom z nich.

kou, zoznamy príslušných závislostí, indexov a triggerov v tabuľkách, definícia synonym pre cieľové tabuľky, sledovanie činnosti vykonávané v tabuľke a podobne.

Novinkou dvanástej verzie je *T-SQL Debugger pre Sysbase Adaptive Server Enterprise*, ktorý umožňuje krokovanie kódu po riadkoch, vytvárať podmienené prerušenia, meniť hodnoty premenných a podobne. Treba však pripomenúť, že vlastnosti a ovládanie debuggera sú trochu iné u rôznych verzií programu (podľa databázy). Nová je tiež integrácia s Oracle 9i JDeveloperom, ktorá umožní ladiť a editovať SQL a PL/SQL kód.

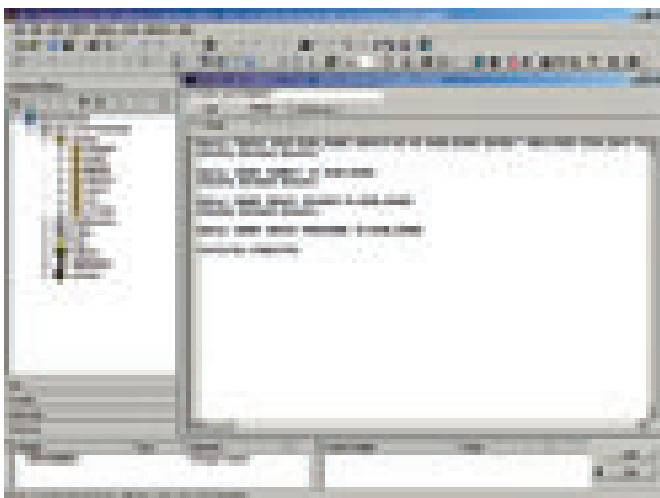
SQL-Programmer Expert umožňuje s modulom *SQL Documenter* vytvárať zostavy popisujúce dané databázy a schémy, čo sú pre vývojárov a analytikov veľmi dôležité informácie. Priamo s programom je dodávaných vyše 90 vopred pripravených zostáv, prostredníctvom ktorých môžete veľmi rýchlo zhromaždiť úplné informácie o všetkých servere-

vane kľúčových aspektov kódu. SQL-Programmer Expert tiež poskytuje štatistiky o editovaných procedúrach, možnosti pre nezávislé skúšanie dotazov a ich neskoršie zaradenie do projektu a podobne. Prostredníctvom on-line nápovedy navyše ponúka okamžitú pomoc.

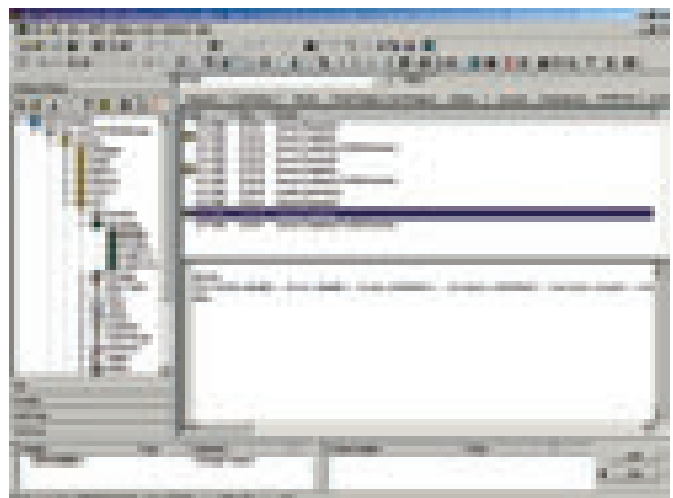
ZHRNUTIE

SQL-Programmer Expert vo verzii 12 je komplexný nástroj pre všetkých, ktorí sa zaoberajú tvorbou a údržbou SQL databáz. Poskytuje kompletné vývojové prostredie pre Oracle PL/SQL, Sybase, Microsoft SQL, DB2 UDB a Javu. Intuitívne prostredie a rozsiahle možnosti nástrojov a funkcií zabezpečia jednoduchý vývoj, testovanie a údržbu programovateľných objektov, ako sú uložené procedúry, trigger, funkcie, zostavy a indexy. Pri týchto činnostiach zabezpečí zvýšenie produktivity a eliminuje možné chyby.

■ ■ ■ Štefan Stieranka



Integrácia s Oracle 9i JDeveloperom umožní ladiť SQL a PL/SQL kód.



Všetky aktivity sú dokumentované.

REALVIZ IMAGEMODELER 3.0

3D modely z fotografií



Programy nabízející tvorbu 3D modelů z fotografií jsou tak trochu opomíjenou skupinou produktů. Průkopníkem v této oblasti, který pravděpodobně nejvíce upozornil na to, že to opravdu jde, byla Canoma od bývalých MetaCreations. Vývoj v této oblasti se naštěstí nezastavil, a proto se můžeme podívat, jak si dnes stojí jeden z těchto programů – třetí verze ImageModeleru od firmy REALVIZ.

Vytvoření prostorového modelu podle fotografie má svá úskalí i přednosti. Mezi úskalí se počítá možnost použít tento postup pouze na nepříliš komplikované a složité objekty, přednosti můžeme spatřovat v rychlosti a snadnosti, s jakou model včetně jeho věrné textury vytvoříme.

Kdo měl možnost dříve pracovat s ImageModelerem 2, bude po instalaci třetí verze jistě příjemně překvapen. Rozhraní programu vypělo, ale současně si zachovalo svou přehlednost. Na obrazovce nevidíte nic přebytečného – základem jsou pohledy na scénu doplněné v pravé části obrazovky prohlížečem scény. Funkce jsou přiřazeny ikonám v liště s nástroji, naleznete je samozřejmě i v menu.

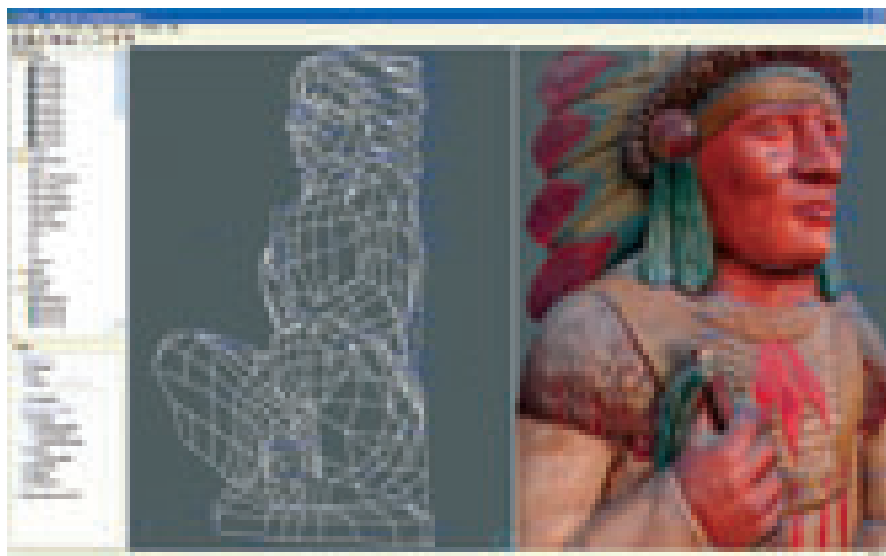
Celý proces vytváření modelu se skládá z několika operací počínaje načtením snímků, kalibrací, vytvořením modelu, extrakcí textury a exportem hotového objektu. Ikony s nástroji nesou v tomto pořadí operací i číselné označení.

PODPOROVANÉ OBRAZOVÉ FORMÁTY PRO IMPORT

Cineon, JPEG, Maya Images Files, PNG, PNM, SGITM Image Files, Softimage Pictures Files, TGA, TIFF

PODPOROVANÉ 3D FORMÁTY PRO EXPORT

REALVIZ (RZI), 3ds max v 3.0 (MS), Alias|Wavefront OBJ (OBJ), Autodesk DXF (DXF), LightWave 3D v6.0 (LWS, LWO), Macromedia Shockwave (W3D), Maya v 2.0 (MA), SOFTIMAGE|XSI v 2.01, 3.0 (XSI), STL (Stereo-lithography), VRML (WRL)



S trochou trpělivostí je možné troufnout si i na složitější objekty.

Nejdříve si načtete fotografie jednoho objektu vyfotografovaného z různých úhlů – čím jich je více, tím lépe. Je dobré mít vedle vlastního objektu na fotografii i pomocné značky, usnadníte si tím kalibraci. Při fotografování se doporučuje neměnit nastavení aparátu (zoom apod.).

Potom provedete kalibraci. Účelem kalibrace je rekonstrukce parametrů kamery, která byla použita k zachycení snímků. Kalibrace spočívá v označení shodných bodů na každém ze snímků. Logicky si vybíráte ty strategicky nejvhodnější – rohy hran, protínající se části objektů apod. Vybrané body musejí být viditelné vždy alespoň na dvou snímcích. Umístování se provádí prostým klepnutím myši, velice šikovná je lupa, která se automaticky objeví před klepnutím a upuštěním pomocné značky.

Počet potřebných pomocných bodů (značek) je individuální a závisí na tom, kolik snímků zpracováváte a jak je objekt složitý. ImageModeler je schopen provádět progresivní kalibraci, kdy s přibývajícím počtem značek zbyvajících dopočítává. Současně také pomocí barev značek informuje, jak je pozice

zaměření přesná – zelená značka znamená dobrou kvalitu, žlutá akceptovatelnou a červená nízkou. Cílem je samozřejmě co největší počet značek zelených. Pozici libovolné značky lze i po upuštění posouvat (nutnost, pokud máte hodně červených).

Jestliže jste s počtem značek spokojeni, můžete přistoupit k modelování. Základ modelu se většinou vytváří z některého z primitivních těles, které se editací upraví na místa značek získaných kalibrací. Primitivy jsou v ImageModeleru rovina, kvádr, válec, koule a disk. Při složitějších tvarech však s primitivy nevystačíte (primitiva nacházejí využití při modelování objektů geometrických tvarů jako jsou vázy, krabice apod.), proto v programu naleznete funkci na přímé vytváření polygonů. Nejsnadnější cestou je vytvářet polygony na místě značek, které jste v předchozím kroku vytvořili, ale obecně je můžete vytvářet kdekoliv v prostoru. Orientace normály vytvořeného polygonu je závislá na směru, v jakém jste vytvářeli body tvořící polygon (po či proti směru hodinových ručiček). Pro snadnější

INFOTIPY

www.realviz.com

Stránka výrobce

www.advancetch.cz

Stránka lokálního zastoupení

ZÁVĚR

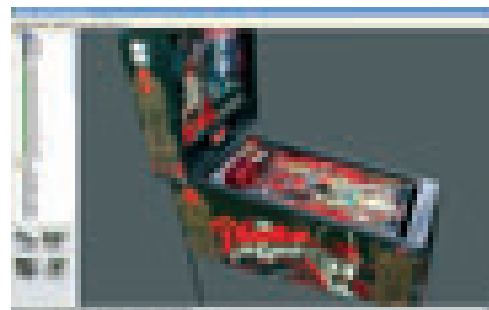
Práce s ImageModelerem je jednoduchá a intuitivní. Po vytvoření několika objektů si s programem snadno porozumíte a s patřičnou trpělivostí dosáhnete velmi slušných výsledků. Základem je však série vhodných snímků zpracovávaného objektu, bez níž ani ImageModeler neumí zázraky. Význam funkcí názorně objasňuje v elektronické podobě přiložený manuál. Velmi vhodným doplňkem je tutoriál zaměřený na tvorbu jednoduchého objektu s popisem všech kroků a přiloženými scénami v různých stupních modelování objektu. Autoři také počítali s tím, že objekty budou dále zpracovány, proto ImageModeler nabízí opravdu nadstandardní podporu exportních formátů. Co tedy chybí? Účel, k němuž byl vytvořen, ImageModeler bezzbytku splňuje a nic podstatného v něm neschází, snad jen to, že pracuje pouze s polygony, zatímco konkurenční PhotoModeler Pro od Eos Systems nabízí také práci s křivkami (NURBS).

Kde tedy hledat hlavní uplatnění ImageModeleru? Může být dobrou pomůckou pro vytváření reálných podob 3D objektů nebo scén pro web, do her či simulátorů. Na své si přijdou také architekti a rekonstrukce staveb podle snímků může být zajímavá třeba i pro

představu můžete s rodícím se objektem v prostoru libovolně rotovat a posouvat ho.

Protože polygony můžete vytvářet sami, je jasné, že program musí nabízet i další podpůrné funkce pro práci s nimi. Jednoduché objekty můžete přímo spojovat v komplexní pomoci funkce Merge, k zahuštění polygonové sítě slouží funkce Subdivide. Samozřejmě tu naleznete funkce na zrcadlení objektu nebo jeho části, Split na rozdělení zvoleného polygonu, Extrude na protažení po dané cestě či Bevel na zaoblení. Protože některé programy vyžadují trojúhelníkové polygony, máte možnost využít funkci automatického převedení existujících polygonů na trojúhelníkovou strukturu.

Po dokončení objektu je posledním krokem extrakce textur z fotografií na objekt, což už je matematickou záležitostí programu, který vás o jejím průběhu informuje. Nastavit můžete velikost textury, ale také například extrakci textury pro jednotlivé polygony.



Vytváření podobných objektů přímo z primitiv je velmi snadné.

IMAGEMODELER 3.0.0 (BUILD 7143)

Program pro vytváření 3D modelů z fotografií.

MINIMÁLNÍ POŽADAVKY Pentium II 350 MHz, 128 MB RAM, 50 MB na HD, 24bitová grafika 1024 x 768 s podporou OpenGL, Windows 98 SE/NT 4 P3/2000/Me.

VÝROBCE/POSKYTL REALVIZ, Sophia Antipolis, Francie.

CENA 68 250 Kč včetně DPH

archeology. A jak už bylo řečeno v úvodu, s modelem získáte i skutečnou texturu, která je neoddiskutovatelně realističtější než textury generované synteticky. Pro našince tak zůstává jediným negativem bohužel cena.

■ ■ ■ Jiří Chrustawczuk

PLACENÁ INZERCE

Znáte již nová telefonní čísla svých obchodních partnerů po přečíslování?

OBCHODNÍ ADRESÁŘ



Najdete je v Obchodním adresáři na příloženém CD-ROMu časopisu OBPI.

Obchodní adresář je "telefonní seznam" pro podnikatele obsahující databázi firem z celé České republiky s kontaktními informacemi včetně internetových a e-mailových adres.

Databáze je volně přístupná na internetové adrese www.inform.cz a na portálu Aktiva.cz.

INFORM NET PARTNERS, s.r.o.

Kalifornská 147a, Brno

e-mail: it@inform.cz

INFO-LINKA 8000-140 000

www.inform.cz

JSEM V KANCELÁŘI U MÁCHÁČE...

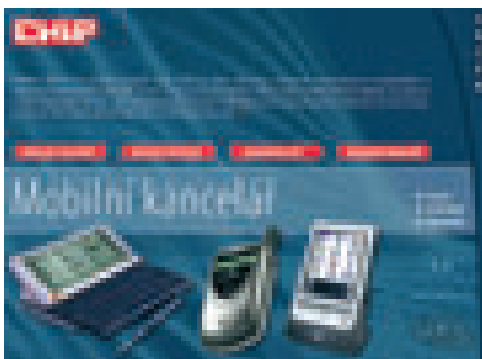
Mobilní kancelář

Inspirováni televizní reklamou, rozhodli jsme se připravit CD, který pomůže našim čtenářům zorientovat se v nabídce komunikačních zařízení pro manipulaci se svými penězi v bance. V klidu od vody můžete pomocí mobilního telefonu ovládat pohyby svých peněz...

Otom, co se skrývá pod hesly „moderní komunikační prostředky“ a „elektronická komunikace“, může vzniknout široká diskuse, my jsme si rozsah museli upravit s ohledem na kapacitu CD.

MOBILNÍ TELEFONY

První část CD jsme věnovali mobilním telefonům jako prostředkům nejen k telefonování



a zaslání SMS zpráv, ale především k připojení na internet, k WAP stránkám nebo k připojení dalšího zařízení. Tím může být kapesní počítač PDA nebo notebook. V tomto

případě mobil funguje ve funkci modemu.

Protože GSM telefony patří dnes k nejpoužívanějším zařízením, věnujeme jim náležitou pozornost – od historie sítí a přístrojů přes nabídku služeb mobilních operátorů na našem trhu až po praktické informace o synchronizaci datových přenosů. Uvádíme i internetové tipy a internetové obchody s přístroji a příslušenstvím.

Samostatnou sekci tvoří technologie WAP, její principy a nasazení v praxi. Doplňujeme praktické rady o programování wapových stránek a waphosting.

Komplexní přehled mobilů na trhu doplňují elektronické manuály a programy pro mobilní telefony, celkem asi 200 MB dat!

KAPESNÍ POČÍTAČE

PDA neboli kapesní počítače se od větších notebooků liší především svou velikostí, určením a nepřítomností pevného disku. Jsou to organizátory času a databanky čísel a kontaktů. S nárůstem kapacity paměti a výkonu procesorů lze kapesní počítače používat i k pořizování dat, k úpravě obrázků, k zábavě a v neposlední řadě i k elektronické komunikaci. V článcích se zabýváme i systémem ovládání a možnostmi propojení přístrojů přes datový kabel a infračervený port.

Na CD najdete přes 100 MB softwaru, převážně určeného pro PDA používající operační systém Palm OS.

BANKOVNICTVÍ

Jednou z nejzajímavějších funkcí, které vám mohou výrazně ulehčit život, je přístup k osobním nebo firemním účtům pomocí mobilního přístroje.

Podrobně vysvětlujeme moderní bankovní služby a mikroplatební systémy a uvádíme přehled bank a jejich služeb v souvislosti se vzdálenou správou účtů po internetu a prostřednictvím GSM telefonů. Velký význam má v tomto systému důraz na zabezpečení provozu on-line účtů, a proto se mu společně se zabezpečeními nákupy na internetu věnujeme v samostatné kapitole.

LOGA A MELODIE

Majitelé telefonů nechtějí jen komunikovat, chtějí se i bavit a svůj telefon odlišit od ostatních. Proto jsme ve spolupráci se společností COOL SPACE připravili malý dárek v podobě možnosti zaslat si logo nebo melodii na telefon. A je z čeho vybírat! K dispozici jsou stovky log a vyzváněcích melodií.

Prostředí CD Mobilní kancelář je programováno v Zoner Contextu, což přináší některé nestandardní možnosti v ovládní. Na CD najdete i všechny potřebné prohlížeče, které budete potřebovat pro zobrazení připravených dat, a proto doporučujeme navštívit oddíly Servis a Nápověda.

Znáte již nové telefonní číslo na své obchodní partnery?

OBCHODNÍ ADRESÁŘ 2002

V noci z 21. na 22. září dojde v České republice ke změně všech telefonních čísel. Žádné předchozí telefonní číslo tedy už nebude po tomto datu platit a vy budete muset sáhnout po telefonním seznamu. Máte však ještě lepší možnost. Obchodní adresář 2002 – jehož plně funkční prohlížeč verzi najdete na CD Mobilní kancelář – vám umožní vyhledávat nová telefonní čísla obchodních partnerů přímo na vašem počítači!

A samozřejmě nejen to, největší předností databáze OA 2002 je rychlé a efektivní vyhledávání firem pomocí kombinace všech 7 výběrových kritérií (IČO, název firmy, místo, ulice, okres, obor činnosti, klíčové slovo) a 3 kritérií omezujících (pouze firmy

s e-mailem, pouze firmy s WWW, pouze firmy s vlastní vložkou poznámkou). Výběry lze ukládat, znovu načítat a dále s nimi pracovat (editovat výběrová kritéria, mazat nevyhovující firmy apod.).

Obchodní adresář, který obsahuje ověřené a průběžně aktualizované údaje o cca 60 000 firmách z celé České republiky. Je k dispozici na internetu na adrese www.inform.cz, na CD, na wap.inform.cz a v knižní verzi. Pro uživatele, který má zájem tisknout seznamy vybraných firem, detailní informace o firmách a adresní štítky, je připravena verze PRINT. V této verzi lze data také exportovat do externího TXT souboru a tím získat možnost si údaje hromadně aktualizovat i v dalších programech, jako je MS Excel.

Vydavatelem Obchodního adresáře je společnost Inform Net Partners, s. r. o. – jeden z nejvýznamnějších provozovatelů databází firem na internetu (www.inform.cz) a vydavatelů adresářů v knižní i CD-ROM verzi v České republice. Na internetu úzce spolupracuje se dvěma předními portály – Atlas.cz, Centrum.cz – a s finančním portálem Patria.cz.

INFO

www.inform.cz, wap.inform.cz,
e-mail: sales@inform.cz
Kaštanová 141a, 617 54 Brno,
tel.: 05 - 41 591 604 nebo 05 - 41 591 615,
fax: 05 - 43 251 704



OBRAZ JE VŠÍM

Výsledek Vaší práce závisí na tom, jak kvalitně vidíte. V jakémkoli okamžiku pracovního dne Vám monitor umožňuje přístup k informacím, které potřebujete.

Společnost CTX si význam obrazu uvědomuje. Nabízí proto sérii úsporných tenkých LCD panelů, které jsou kombinací ostrého neblíkajícího obrazu, nedostížné spolehlivosti a stylu.

Bud'te v obraze. Dívejte se na CTX.

www.ctxeurope.com

PV720(A)

Velikost viditelného obrazu: 17"

Typ obrazovky: TFT

Počet barev: 16,7 milionů

Kontrast: 400:1

Jas: 250 cd/m

Vzdálenost bodu: 0,264 mm

Doporučené rozlišení: 1280 x 1024

Horizontální frekvenční rozsah: 30 až 82 kHz

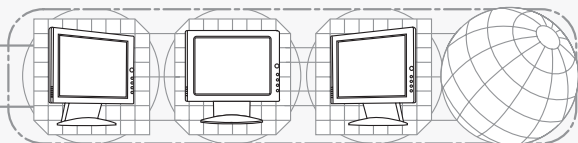
Vertikální frekvenční rozsah: 58 až 75 Hz

Pozorovací úhel: Horiz.:120 Vert.:115

Bezpečnostní normy: TCO 99

Multimediální: ANO

Hmotnost: 7,5 kg



©2002 CTX Europe Ltd. Všechna práva vyhrazena. Technické parametry se mohou měnit bez předchozího upozornění.

CTX

COMMITTED TO XCELLENCE

Vše gratis

Náklady rostou. Vybavení počítače základními programy přijde na několik desítek tisíc korun, v případě specializovaných produktů připište k částce ještě několik nul. Ale proč tolik utrácet? Existuje tolik alternativ, které vás nebudou stát nic a počítač bude fungovat minimálně stejně dobře!

V loňském roce jsme pro srpnový Chip připravili letní výběr sharewaru, který si vysloužil velký pozitivní ohlas. Proto jsme na letošní léto rovnou naplánovali velký balík bezplatných programů. Některé z nich jsou přímo freeware, jiné jsou plné verze připravené pro Chip CD a některé jsou v částečně omezené verzi zdarma.

Rubrika Téma měsíce

ASP.NET WEB MATRIX

Projekt ASP.NET Web Matrix je novým vývojovým prostředím pro vývoj aplikací v ASP.NET od společnosti Microsoft. Toto vývojové prostředí obsahuje nejen zajímavý WYSIWYG editor (What You See, Is What You Get), ale také vlastní webový server, na kterém můžete testovat své aplikace. Mimo jiné můžete získávat data z databází, včetně XML. Celé vývojové prostředí má jednu výhodu – je zdarma!

Rubrika Téma měsíce

OPEN OFFICE 1.0 CZ

Na Chip CD 6/02 jste mohli najít zbrusu novou plnou verzi kancelářského balíku Open Office, který má své kořeny v dnes už komerčním StarOffice od firmy Sun. OO je vyvíjen v otevřeném programátorském projektu a je k dispozici zdarma. Po dvou měsících usilovné práce na lokalizaci sady kancelářských programů je k dispozici první oficiální lokalizovaná verze. Tentokrát přináší-

me verzi pro Linux s úplnou podporou češtiny, verze pro Windows bude brzy následovat.

Rubrika Téma měsíce

WEBGEN

WebGen je aplikace pro generování HTML aplikace ve tvaru elektronického katalogu, e-obchodu, prezentačních stránek a redakčního systému. Je vytvořen jako aplikace produktu

W32/FRETHEM V. PANDA QUICK REMOVER

V souvislosti s novým virovým nebezpečím – červem W32/Frethem.J a K, který se objevil v polovině července – musíme konstatovat, že mnozí z nás opět naletěli a spustili infikovaný mail. Frethem je naštěstí nedestruktivní, ale o to víc je výstrahou, jaké škody by mohly vzniknout při tak masivním rozšíření.

Společnost Panda software <http://www.pandasoftware.sk>) uvolnila jednoúčelový freewareový nástroj Quick Remover pro

mátorského editoru, který je integrovaný s překladačem jazyka C/C++ (GCC), a nástroje pro ladění programů (GDB 5). Editor podporuje zobrazování syntaxe jazyka a editování „resource“ souborů. S programem je dodávána utilita pro tvorbu instalačního programu a velké množství různých knihoven.

Rubrika Téma měsíce

STAHUJEME Z INTERNETU – 3. ČÁST 88

Napster je mrtvý, ale legenda žije. Nástupci tohoto programu se rodí jako houby po dešti a některé jsou ještě lepší. Minulé dva díly byly věnovány programům, které vesměs pomáha-

odstranění tohoto viru. Na Chip CD jej naleznete v rubrice Servis spolu s informacemi o viru. Červa Frethem lze odstranit i manuálně odstraněním příslušných souborů, případně klíči v systémových registrech.

Nezapomeňte, že je důležité chránit PC nepřetržitě denně aktualizovaným antivirem! Můžete například použít free verzi antiviru AVG 6.0 pro Chip.

Rubrika Servis

WinBase602. Jedná se o systém pro uživatele, kteří potřebují vytvořit navzájem propojené stránky se stejným vzhledem, snadnou údržbou a aktualizací. Uživatel nemusí mít téměř žádné znalosti z tvorby HTML stránek.

Rubrika Téma měsíce

DEV-C++ 5.0

Dev-C++ je free kompilátor a vývojové prostředí pro programové jazyky C a C++. Prostředí se skládá z projektově orientovaného progra-

dorazilo 53 korektních prací, ze kterých jsme nejprve vybrali deset nejzdařilejších a ty nechali projít druhým výběrovým kolem. V porotě zasedli jak členové redakce Chipu, tak i zástupci distributora programu PhotoIRON, společnosti DTP Studio.

- 1. místo:** Petr Urbančík, Praha 4 získává PhotoCLAMP + PhotoMAGNIFY + PhotoIRON
- 2. místo:** Aleš Gavlovský, Karviná 4 získává PhotoCLAMP + PhotoIRON
- 3. místo:** Jana Koksteinová, Praha 2 získává PhotoCLAMP

Všem výhercům gratulujeme. Své ceny obdrží poštou do poloviny srpna 2002.

ly stahovat „legální“ soubory z internetu. Dnes si vezmeme na mušku trochu něco jiného. Ne že bychom si ukázali, jak stáhnout něco nelegálního, vždy totiž záleží na konkrétní nabídce připojené komunity.

Rubrika Zkuste si sami

TEST: AUDIOKODÉRY 28

Podstatou komprese audia je algoritmus vyvinutý Frauenhoferovým institutem, který komprimuje hudební soubory v závislosti na výsledné kvalitě na asi jednu desetinu jejich původní velikosti. A právě komprese je pro náš test důležitým srovnávacím kritériem. Ale protože rozdíly v této kategorii jsou stále menší, byl pro nás rozhodujícím kritériem subjektivní poslechový dojem a podrobná frekvenční analýza, doplněná množstvím naměřených údajů.

Rubrika Zkuste si sami

LIKVIDÁTOR – REVÍZIA

„Na Chip CD 6/02 filmy se nacházelo velké množství filmových ukázek. Po krátkém zhlédnutí jsem ale zjistil, že nevyužívají potenciál DivX 5.0 optimálně. Většina z videoukázek

VYRETUŠUJTE FOTOGRAFII A VYHRAJTE PLNÝ SOFTWARE – VÝSLEDKY SOUTĚŽE



S distributorem produktů PhotoTOOLS, společností DTP Studio, jsme pro vás na Chip CD 6/02 připravili „jednoduchou“ soutěž v retušování fotografie.

Koncepce soutěže vyšla ze zkušenosti s automatickým retušovacím programem PhotoIRON, který umí fotografie opravdu mistrovsky opravit.

Soutěžící měli za úkol vyretušovat obrázek a zaslat jej zpět k nám do redakce. Do 1. 7.

Ovladače



OTÁZKA: Obracím se na vás s prosbou o ovladače Windows XP pro modem Internal Data Fax Modem V90 56K Well FM 56PCI-RWM a pro rádiovou kartu PCI Radio Link Media Forte SF 64-PCR.

Zdeněk N.

ODPOVĚĎ: Ovladač pro požadovaný modem a operační systém Windows XP získáte na: <http://www.well.cz/download/Fm56pci-rwmXP-beta.zip>, pro rádiovou kartu na: http://www.mediaforte.com.sg/Drivers/SF64_PCR_PCI_RadioLink/Winxp.zip.

OTÁZKA: Mohl bych poprosit o link na ovladače na skener ScanMaker 3600 od firmy Microtek pro Windows 2000/XP a Primax Colorado 600p/1200p pro Windows 2000/XP?

Dále bych se chtěl zeptat, zda lze použít na starší skenery Umax Astra 6A (SCSI) novější ovladačí prostředí pro skenery ASTRA 600S/1200S.

Macek K.

ODPOVĚĎ: Kompletní software pro skener Microtek ScanMaker 3600 podporující operační systémy MS Windows 2000/XP je Microtek ScanWizard 5, verze 5.76 (26,8 MB). Stáhnout jej lze zde: ftp://ftp.microtek.com/microtek/pcfiles/sw576_alldisk.exe.

S ovladačem pro skenery Primax je to o poznání horší. Doporučujeme použít pouze Windows NT ovladač, jenž během instalace může vykazovat různé chybové hlášky, ale po dokončení instalace by měl být funkční. Odkaz na poslední verzi je zde: http://www.primax.nl/drivers/colorado_6pp_36bit/600p1200p/nt/136_ennt.exe.

Na otázku týkající se softwaru ke skenerům UMAX bohužel nedokážu odpovědět. Pokud by to měl být skener S6 série Vista, neoficiální ovladač pro Windows 2000/XP je Umax MagicScan 4.3 ftp://ftp.skener.cz/pub/skener/MagicScan4.3_CZ@EN.zip (27 MB), případně pouze samostatné ovladače <http://www.umaxtech.de/ftp/ms43drv.exe> (4 MB).

Pro skener Umax Astra 600s je posledním ovladačem Vista 3.55 pro Windows 2000 ftp://ftp.skener.cz/pub/skener/vs355su_CZ@EN.zip (26 MB) či <http://www.umaxtech.de/ftp/vs355su.exe> (8,5 MB) a update na Windows XP <ftp://ftp.skener.cz/pub/skener/8xScannerXP.fix.reg> + http://www.umaxtech.de/ftp/2xxx_XP_upd.exe (1 MB).

Miroslav KOUKOLA – Suma CZ

AVG 6.0 Special Edition for Chip

Inicializační kód, který prodlužuje životnost antiviru do 15. 9. 2002 a umožňuje jeho plnohodnotné funkce, je:

60-WIEKUD-2730-CHP

Bližší informace hledejte na CD v rubrice Servis

■ měla příliš vysoký bitrate vzhledem k rozlišení a byla dost poškozena aktivovaným Basic Video Deinterlace v kodeku. Proto mě napadlo, že vám ukážu, jak se dá optimalizovat například film Likvidátor pomocí programu VirtualDub a kodeku DivX 5.0 Pro.“ Tolik z dopisu našeho čtenáře, který podstatně vylepšil převod amatérského filmu Likvidátor do DivX.

Rubrika Zkuste si sami

PLANETÁRIA

Prázdniny se převrátily do druhé poloviny a mnoho lidí za teplých letních nocí pozoruje hvězdy na obloze. Pro všechny, kteří si

chtějí trochu rozšířit své astronomické obzory, jsme připravili balíček Planetárium, který obsahuje čtyři počítačové simulace noční oblohy, sluneční soustavy a Měsíce. Umožní vám prožít si přesně to, co byste viděli pod jasným nočním nebem – zíráte a zíráte...

Rubrika Pro chvíle oddechu

Užijte si poslední měsíc prázdnin a dovolených. Neprospadejte stresu z blížícího se pracovního procesu a školy. Opalujte se, užívejte si a zkoušejte software zdarma. Než se nadějete, bude měsíc pryč a ve stáncích bude další Chip. Na Chip CD vás budou čekat výukové systémy a slovníky, druhý CD připravujeme společně se společností Disk Boskovice, což znalčům napoví, že se tentokrát budeme věnovat oblasti zpracování hudby na domácí a poloprofesionální úrovni.

■ ■ ■ Za redakci Chip CD Martin Kučera a Vlastimil Bret

2002

Chip CD

Vše gratis

CHIP CD 8/02
VŠE GRATIS

Spustit: Je-li aktivní funkce autorun, spustí se automaticky, jinak spusťte program chip.exe. Další informace naleznete v souboru ct1.mmc.txt.

PLNĚ TEXTY

Chip 7/02 (PDF, TXT, RTF),
Chip 6/02 fulltext.

TÉMA MĚSÍCE

3D Canvas 5.7, 602Pro SendFax,
602Pro LAN SUITE 2002,
602Pro PC SUITE 2001,
ASP.NET Web Matrix,
AVG Edition for Chip,
AVP 4.0 Chip Edition,
Blender 2.23, BSPlayer 0.85,
CDex 1.30 beta 2, Dev-C++ 5.0,
ElecCard MPEG-2 Player,
ePošta 3.6 Start, FreeRIP MP3 1.21,
Genesis II 3.2.2, GIF Animator 1.0,
GIMP 1.2.3, GoLZilla Free 4.11.39,
IrfanView 3.70 CZ,
KaZaA Media Desktop 1.7.1,
Micro DVD Player 1.2,
Music March Lukebox,
Obce PSC 3.0, Morphous 1.75,
Open Office 1.0 CZ,
Power Toys XP, Proxy+ 3.0,
Rambooster 1.6, Terragen 0.8.44,
Učební WinDuo, Webgen,
WebStripper 2.13, Winamp 2.80,
Winamp 3 beta 3, WinProxy 1.5.1,
Xara Webstyle 1.2, XnView 1.37,
ZoneAlarm 2.6.362 Pro.

SHAREWARE

ABC Security Protector 4.1,
Advanced Zip Repairer 1.20,
Anti-keylogger 1.0, 4 MP3 1.43,
Autorun Maker 1.0, Bearshare,
Blade 0.942, Browser Resolutions 1.1,
Button Maker, CD-třída 2.19,
Connection Meter 4.9.3,
Cookie Pal 1.7b, Direct Connect,
Directory Sizes, eDonkey,
Filetopia, Fine Viewer 0.53,
Grokster, HICDEject,
HTML Tabulka 1.4,
iMesh, Informer,
Konverze češtin 1.09.3,
ksLogger 1.0, LAME 3.92,
Morpheus, Mp3PRO P/E 1.0.4,
Mstsimon 2.07, OggDrop - Vorbis 1.0,
PassView 1.2.48, RazorBlade 1.4.1,
RazorLame 1.1.5, Sknamp 1.13,
Student 1.6, Stuffit Expander 5.11,
Surf in Peace 2.0.1,
TVprogram 0.9.32, VAMP 3.07,
VorbisTools - Vorbis 1.0,
Vyplněč 0.61, WavTrim 2.00,
WinAce 2.11, Texture Workshop 1.0,
Winamp Vorbis encoder 1.5,
WinMedia 8 Encoder CU1 1.41,
WinMedia 8 Encoding Utility,
WinMX, WinRAR 3.0, WinZip 8.1.

ZKUSTE SI SAMI

Framecycler free edition,
ImageModeler 3.0,
Instanční komunikace,
Likvidátor - revízia,
MP3 kodéry, Scenalyzer,
Síť peer-to-peer, TMPGEnc,
Windows Make Up,
C/C++, Linux, Freesoft,
Visual Basic, Flash, Delphi.

SERVIS

Media Player Cumulative Patch,
Office Cumulative Patch,
Windows Security Update.

ZE SVĚTA INTERNETU

InfoNet, Digitální video,
Svět hardware, Svět PDA,
Němčina: Lekce 17 a 18,
Jamka, The Jabberwocky,
Základní škola Nýřany.

CHIP PLUS

Excel 2002, Ve stínu havrana,
Norton Internet Security 2002,
Microsoft Tech-Ed 2002.

Programy od našich čtenářů,
Planetária a noční obloha.

Vše gratis

Chip CD

2002

Vogel Publishing, s. r. o., Sokolovská 73, P. O. Box 77, 186 21 Praha 86, tel.: (02) 21 808 566, chipcd@vogel.cz

TECHNOLOGIE À LA MICROSOFT

Všechna moc v rukou Microsoftu

Jen málo firem si může dovolit konkurenční boj s Microsoftem – tento gigant jednoduše ovládá už příliš mnoho IT oblastí. V čem však spočívá jeho síla? A především: Co vlastně plánuje Redmond do budoucna?

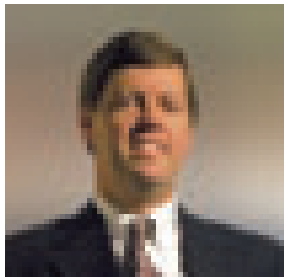
Volání o pomoc bylo, co se patosu týče, nepřekonatelné: „Potřebuji vaši pomoc. Lidstvo potřebuje vaši pomoc!“ Těmito slovy se pokusil Scott McNealy, šéf společnosti Sun a dlouholetý rival Microsoftu, na konferenci vývojářů vysvětlit, kterým směrem by se mohl internet vyvíjet: Programátoři jsou na frontě – v boji o svobodné internetové standardy a tím i v boji s Microsoftem.

Otázkou zůstává, zda lidstvo opravdu potřebuje pro spásu své duše Sun nebo Microsoft. Jisté je jedno: Scott McNealy

potřebuje každého spojence. Od okamžiku, kdy Microsoft zatroubil svým .NET standardem do útoku na internetový jazyk Java firmy Sun, ví její šéf, že situace je vážná – Microsoft nedělá věci napůl. McNealy ale není sám, kdo se bojí, protože Microsoft působí již v téměř všech IT oblastech: operačních systémech, internetových serverech, obchodních platformách, digitálních průkazech, herních konzolách a zasíťovaných domech – tady všude může softwarový obr z Redmondu zařvat: „Už jsem tady.“

WINDOWS XP: VŠECHNO PĚKNĚ POHROMADĚ V PESTRÉM KOMPLETNÍM PAKETU OD MICROSOFTU

Také ostatní výrobci softwaru by mohli šéfu společnosti Sun uplakaně líčit své utrpení – a to na příkladu Windows XP, nejnovějšího operačního systému Microsoftu. Už při první prezentaci XP si všichni šuškali: tak pestré a nádherně jednoduché. To, co softwarový obr do Windows XP integroval, splní téměř všechna přání – kdo by tedy ještě potřeboval software od jiných výrobců?



Největší inovací ve Windows XP jsou zadní vrátka pro Microsoft.

– Scott McNealy, ředitel Sun Microsystems

■ automaticky učí a hned rozpozná, jak důležitá je právě došlá zpráva; reklamní e-maily končí v koši, e-maily od šéfa vyskočí okamžitě nahoru. Tato technika se má stát skutečností nejpozději s následovníkem Windows XP s názvem Longhorn na přelomu roku 2003/04. Ale: všechny bezplatné extra doplňky ve Windows XP připravují o podíl na trhu ostatní konkurenty, kteří vyrábějí stejně tak dobré, nebo i lepší programy.

Nejlepší příklad: od té doby, co Microsoft objevil internet a integroval do Windows prohlížeč Internet Explorer, konkurence téměř úplně zmizela. Dnes surfuje 90 % uživatelů internetu jen s Explorerem. Netscape Navigator využívá nanejvýš 10 %. Jiné prohlížeče, jako např. rychlý Opera mohou být šťastné, když se alespoň objeví ve statistikách.

Tento náhlý obrat v průběhu minulých šesti letech nám jasně ukazuje, která bije.

Taktika byla velmi chytrá: Microsoft prostě integroval prohlížeč do Windows, čímž byl okamžitě použitelný a optimalizovaný automaticky pro Windows. Tímto krokem sice slíznul několik žalob, ale v Redmondu to patrně nikoho nevzrušuje.

Tento trend bude pokračovat také v dalších verzích Windows. Nejpozději v následovníku Windows XP Longhornu by měl být integrován software, který vypaluje i DVD disky.

MSN: MADONNA A ELTON JOHN LIVE

Také na internetu bere Microsoft ostatním poskytovatelům podíl na trhu, a to i přes drobné nehody. Při jednom koncertu Madonny, který byl přenášen live na stránce Microsoft Network msn.com, celá technika totálně zkolabovala – koncert chtělo sledovat deset milionů surfařů najednou. MSNBC, kooperace Microsoftu a americké televizní stanice

NBC, pokračuje vytrvale v postupu v oblasti multimédií: Streaming-TV ke každému tématu, v kteroukoliv dobu a propojení s reklamou před každým nahraným filmem na webu. Na klasickém vysílacím kanále je možno MSNBC vidět samozřejmě také, především s tématy z oblasti techniky a počítačů.

OPISOVÁNÍ – LÉPE DOBŘE OKOPIROVÁNO, NEŽ ŠPATNĚ VYMYŠLENO

Je s podivem, že Microsoft při vši své převaze prokázal doposud jen málo prozíravosti: Grafickou uživatelskou ovládací plochu navrhl, až když s ní konkurent Apple slavil úspěchy. A web zanedbal pan Gates stejně tak restuálně. Až v roce 1995 přišlo probuzení – v jednom e-mailu osobně oznámil nejvyšší architekt Microsoftu novou strategii koncernu. „Internet pro každého“ – tak znělo nové krédo gigantické softwarové mašiny.

V roce 2000 následovala další změna paradigmatu. Jednoduchý slogan nyní zní: „Přístup k informacím vždy, všude a s každým přístrojem“ – zrodil se .NET. Co se však snadno poslouchá, není při převádění do praxe zas tak triviální. Nejdůležitějším krokem, který musí Microsoft učinit, je přidělení online identity – pasu – každému surfaři. Tato služba je kombinací digitálního průkazu, kontrolní kamery a peněženky. Průkaz by mohl

MICROSOFT NATAHUJE RUKU PO SVĚTU IT

Strategie Microsoftu je jednoduchá, ale efektivní – konkurenci buď koupí, nebo kopíruje. Pruhu znázorňují, jak obr z Redmondu tlačí na konkurenci a kde už ji téměř úplně vyřadil.

Microsoft

Gatesův prohlížeč konkurenci už dávno udolal.

Internet Explorer

Netscape jednička do roku 2000

Operační systém je u desktopů absolutní vládce. Teď chce i na servery.

Windows

Mac OS grafici ho milují

Linux silný na serverech

Informace vždy, všude a s každým přístrojem, Gatesem v roce 2000 vytvořený

.NET

Sun One

platforma pro služby založená na webu, od podzimu 2001

Kopie programu Java C-Sharp, ohlášen 2000

C#

Java

společností Sun vyvinutý programovací jazyk nezávislý na platformě, který v současné době ještě udává krok, od roku 1990 stále vylepšován

Herní konzola, která útočí na PS2 od roku 2002

Xbox

PlayStation 2

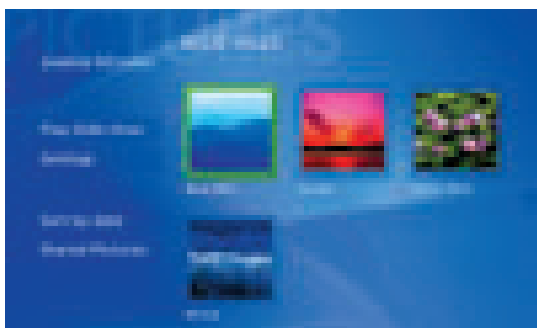
vlajková loď Sony, která doposud udávala v oblasti her krok, podíl na trhu je v současné době okolo 70 %

Zatím plánovaný

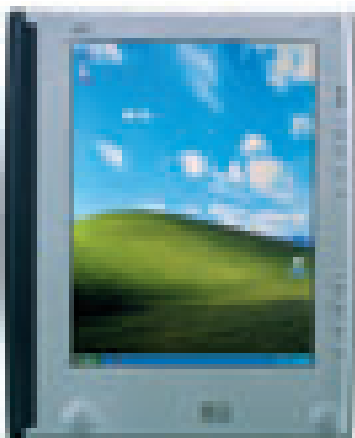
Microsoft CRM

SAP

v oblasti Customer Relationship Managementu (CRM) je řešení SAP ideální pro velké a střední podniky, podíl na trhu přes 50 %



Freestyle: Převádí uživatelské rozhraní podobné PC jako settop-box na televizní obrazovku. Slouží jako multi-mediální herní a řídicí centrála pro všechny přístroje Microsoftu v domácnosti.



Mira: Dálkové ovládání PC nevypadá jen moderně. Displej je současně monitor a dálkové ovládání. Přesto Mira funguje jako plnohodnotný počítač.

- být brzy povinně přidělen všem americkým uživatelům internetu: Podle zpráv amerických médií uvažuje vláda ve Washingtonu o používání pasu pro on-line identifikaci surfařů, v projektu eGovernment a jako průkaz pro on-line obchody. Drastická představa pro zemi, která doposud nezná ani žádné průkazy totožnosti v reálném světě.

Ale sen Microsoftu jde dále: Uživatelé pasu by mohli všechny schůzky a data spravovat centrálně na serverech v Redmondu, sledovat TV a poslouchat rádio po internetu – vývoj směřující k dalšímu monopolu, který se žádnému konkurentu nelíbí. Scott McNealy, šéf společnosti Sun, varuje před zadními vrátky ve Windows – pokud by byla víze pasu uskutečněna, měl by Redmond přístup k osobním datům uživatele. O zbytek se postarají Windows XP, které se poté ustavičně pokouší telefonovat domů. Společně se Sun Microsystems se jako reakce na tento Passport projekt zformovalo asi 30 koncernů do aliance pod příznačným názvem „Liberty Alliance“, která by se měla etablovat jako alternativa k Passportu (pasu) od Microsoftu – do aliance náleží i internetový provider AOL. Opozice chce, oproti Microsoftu, ukládat data surfařů decentralizovaně, např. u zúčastněných bank

a e-shopů. Pomocí tohoto rozptýlení by měla být data lépe chráněna.

.NET: VŠECHNA DATA NA VŠECH PŘÍSTROJÍCH, STÁLE A VŠUDE

Aliance ale musí dohánět náskok Microsoftu, protože ten už „přepóloval“ svět hardwaru na .NET. Aby bylo možno z každého místa na světě disponovat s daty, vylepšil Microsoft kapesní počítače – PDA – do té míry, aby s nimi bylo možno surfovat po internetu. Kdo si dnes koupí PDA přístroj nebo Smartphone, nepotřebuje už žádný diář a plánovač, ani mobilní telefon – tyto přístroje jsou všeumělové. Podle Microsoftu budou mobilní telefony, PDA nebo settop-boxy „smart“ – tedy chytré, jakmile budou umět správně vyhláskovat slogan .NET. Důvod: Pomocí vlastního programovacího jazyka (.NET-Framework, viz rámeček na str. 104) lze navrhovat aplikace na různé přístroje a procesory.

Trik je v tom, že v novém programovacím prostředí Microsoftu Visual Studio .NET lze sice psát v mnoha dialektech (C#, Cobol, Basic atd.) podle přání, ale nástroj vytvořený programový kód převede do „mezijazyka“ a uloží ho. Ten se poté pomocí .NET-Frameworku převede na stávajících přístrojích tepr-

ve při spuštění programu do strojového jazyka srozumitelného pro procesor.

V jazyku .NET napsaný program bude tedy možno spustit na mobilních telefonech, PDA a PC – program rozpozná, na kterém přístroji běží a přizpůsobí se podmínkám (velikost monitoru nebo displeje, vstupnímu zařízení, rozhraní). Podobnou myšlenku uskutečňuje Sun už od roku 1990: Java, esperanto internetu, je zamýšlena pro stejný účel.

KOUZELNÁ FORMULKA Z REDMONDU: MICROSOFT + (-)JAVA = .NET?

Microsoft však rozšiřuje vizi firmy Sun o podstatné doplňky. Protože přístroje nebudou odděleny vzájemně odlišným softwarem, mohly by si moci vyměňovat své informace. Diář na PC tak zjistí, že obchodní schůzka v diáři PDA byla posunuta. Aby bylo možno toto sdělit i partnerovi, přichází ke slovu služba Microsoftu .NET – Services. Na internetu by tedy existoval další diář, který by také zaznamenal, že se schůzka koná v jiném termínu a předal by tuto informaci dále obchodnímu partnerovi.

Internet-Service není ale nic jiného než další .NET – jádro, které obklopuje kabát internetového jazyka XML (eXtensible Markup Language).

JAK TO BUDE DÁL?

Windows XP byl pouze začátek. Microsoft má při vývoji operačních systémů zítřka daleko větší plány. Už nyní jsou jisté nejméně dva následníci Windows XP. Propůjčí podobu procesoru .NET.

SERVER 2002	UPDATE 2003	NÁSLEDOVNÍCI XP 2003/2004	NÁSLEDOVNÍCI XP 2004/2005	VIZE PO ROCE 2005
Serverová verze Windows XP, Windows .NET, se objeví na trhu ještě na konci tohoto roku.	Na začátku roku 2003 by se měla objevit Windows XP Second Edition.	Ani ne o rok později přijde na trh následovník XP Longhorn.	Blackcomb vystřídá 64bitový Longhorn a postará se o novou rychlost.	Víze Gatese se jmenuje Natural Computing – řeč a gesta nahradí myš a klávesnici.

VÝROČNÍ ZPRÁVA MICROSOFT V ČÍSLECH

Založen: 4. 4. 1975

Zakladatelé: William Henry Gates III a Paul Allen

Výkonný ředitel: Steve Ballmer

Vedoucí vývoje softwaru: Bill Gates

.NET-Services: Davin Cole

Vývoj: Richard F. Rashid

Oddělení Windows: Brian Valentine

Oddělení Office: Steven Sinofsky

Oddělení Xbox: Robert J. Bach

Firemní zastoupení: v 61 zemích

Zaměstnanci: cca 50 000 po celém světě

Z toho mužů: 73 %

Průměrný věk: 34 let

Vývojová oddělení: Peking, Čína; Cambridge, Anglie;

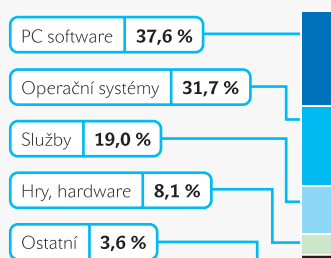
Redmond, USA; San Francisco, USA

Podíl na trhu: Windows 90 % (domácí PC)

Obrot, zisk, výdaje 2001



Rozdělení obrátu 2001



Epidemie, kterou tento virus vyvolal, se zdá být bez hranic, protože vetřelec je přesně střížen podle slabín bezpečnosti IIS a mohl se během několika dní uhnízditi po celém světě na serverech, které využívají software Microsoftu. Odhadované celosvětové škody jsou 2,5 miliardy dolarů. Poradenská firma Gartner mohla doporučit svým klientům pouze vzdát se serverů Microsoftu, protože náklady na údržbu jsou kvůli neustálým a novým problémům s bezpečností příliš vysoké.

BILL GATES ZATAHUJE

ZÁCHRANNOU BRZDU: SAFETY FIRST

Gates reagoval. V důrazném e-mailu žádal své zaměstnance na začátku roku 2002 o zvýšení bezpečnosti produktů Microsoftu. „Všechny schopnosti našeho softwaru jsou k ničemu, pokud nám uživatelé nedůvěřují“, napsal. „Pokud máme možnost volby přidat do systému nový feature anebo zvýšit jeho bezpečnost, musí následovat rozhodnutí ve prospěch bezpečnosti.“ Slogan pro bezpečnostní ofenzivu zní: „Trustworthy Computing“. Microsoft nenastavil vůbec žádnou programovací pauzu, aby mohl odladit chyby systému. Od té doby jsou denně nalézány mezery v bezpečnosti.

POZOR: MICROSOFT

ÚTOČÍ NA OBÝVACÍ POKOJE

Další oblast pro dobovačné tažení je už jistá – obývací pokoj. Počátek je ve znamení hrací konzoly Xbox, která má na trhu snížit podíl firem Sony s její Playstation a Nintendo s Gamecube. Na veletrhu zábavní elektroniky v Las Vegas představil Gates mimo jiné „Freestyle“. Tento koncept sjednocuje více systémů Microsoftu v boxu podobnému settopu, který má spojit všechna data v obývacím pokoji. Vedle DVD a hudby bude Freestyle nabízet také přístup k internetu a placenou TV. A tak se kruh uzavírá: Strategie .NET proniká sice oklikami, ale zato až do obývacího pokoje.

BUDOUČNOST:

WINDOWS XP BYL JEN ZAČÁTEK

I přes nové „bezpečnostní myšlení“ výzkumné středisko Microsoftu neodpočívá. Nástupci Windows XP jsou už jisti – Longhorn a Blackcomb. Brzy by se mělo revolučně změnit ovládání počítačů v tzv. Natural User Interface (NUI). Uživatel bude vše řídit pomocí řeči a gestikulace – klávesnice a myši nebude zapotřebí. Jen Windows a .NET zůstává, včetně digitálního průkazu Passport. A pokud bude fungovat v USA, dobude jistě také Evropu. ■ ■ ■ Marcus Schmidt

- ge). XML se stará o to, aby obchodní partner, pokud je to nutné, mohl také přes internet termín změnit; XML propůjčuje statickému internetu v určité míře flexibilitu a interakci.

.NET-SERVICES:

KOMPLIKOVANÉ, NEŽÁDANÉ, BEZ ÚSPĚCHU

Zní to komplikovaně, ačkoliv je to ten nejjednodušší příklad. Jiné .NET-Services by měly sloužit k placení, plánování cest, jako průkaz (Passport, pas) nebo virtuální zdravotní čipová karta. Ve svém plánování Microsoft nerozumně ignoroval, že ve všech těchto oblastech určují pravidla mocné koncerny. Tak například firma American Express, podnikající v oblasti kreditních karet, si v žádném případě nepřeje, aby se Microsoft protlačil mezi poskytovatele služby nebo prodejce na straně jedné a zákazníka na straně druhé. Z tohoto důvodu ani němečtí provozovatelé mobilních sítí nebudou asi příliš podporovat

vstup přístroje Smartphone2002 včetně .NET připojení na německý trh: „Microsoft chce do sítí, ale sítě nechtějí Microsoft“, to jasně vyjádření jednoho velkého německého provozovatele mobilních technologií. Provideři mobilních sítí jednoduše nevědí, co .NET udělá s jejich systémem, a obávají se, že se stanou závislými na Microsoftu.

BEZPEČNOST V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ:

KATASTROFA JMÉNEM NIMDA

Provozovatelé mobilních sítí totiž vidí, k čemu vedla monokultura na internetu. Nejnepředvídatelnějším příkladem je Internet Information Server (IIS) od Microsoftu, který slouží k umístování stránek na internetu. Téměř žádný tvůrce virů si v minulém roce nenechal ujít příležitost optimalizovat svůj kód na serverový software Microsoftu. Viry jako „I love you“ a „Code Red“ dotíraly na image Gatesovy firmy a nakonec přišla Nimda.

.NET-FRAMEWORK SOFTWARE PRO MOBILNÍ SVĚT

K čemu je diář, který funguje na PC, ale kterému PDA nerozumí? Řešením Microsoftu v oblasti kompatibility je tzv. .NET-Framework, společný základ pro všechny aplikace. Jeho princip je následující: Programy jsou k dispozici v univerzálním, všem společném jazyku. Teprve až když je aplikace spuštěna, začíná překlad do strojového jazyka příslušného přístroje. K tomu je zapotřebí nainstalovaný Framework na straně klientů a operační systém mu musí rozumět. Windows XP a Pocket PC 2002 už toto podporují.



Kompatibilní: Díky Pocket PC 2002 a operačnímu systému mobilních telefonů Smartphone 2002, kteří oba podporují .NET, běží stejný software jak na PDA, tak i na mobilním telefonu.

Pokud si představujete,
co všechno půjde dělat...

... až se sloučí **hlas a data** v jedné síti...

... tak otevřete oči :-)

HiPath IP a konvergovaná řešení

Komunikační architektura pro podnikové sítě

HiPath je nová architektura pro podnikové komunikace založená na IP protokolu, která nabízí ucelenou platformu pro konvergenci hlasu a dat v podnikové komunikační infrastruktuře.

Řešení na míru pro hlas i data

HiPath nabízí možnost vybrat si řešení podnikové komunikace na míru. Od jádra komunikační infrastruktury, přes moderní aplikace, až po profesionální služby generálního dodavatele. Od VoIP serverů, přes multimediální kontaktní centra, až po integraci všech pracovních procesů.

Zjednodušení správy

Architektura HiPath díky integraci hlasové a datové komunikace přinese výrazně jednodušší organizaci, jednotnou údržbu a správu sítě prostřednictvím standardních nástrojů sítě [www](http://www.hipath.cz).

Neomezená možnost dalšího rozšiřování a integrace

Standardní rozhraní zaručují hladkou integraci architektury HiPath do jiných aplikací a obchodních procesů a zároveň také neomezenou možnost rozšiřování a přizpůsobení náročným požadavkům moderní doby.

Ochrana investic a plynulý přechod z Vaší dosavadní komunikační infrastruktury

Jednotlivé prvky architektury HiPath jsou založeny na standardech a otevřených rozhraních. Díky jasné migrační strategii firmy Siemens lze bezproblémově implementovat nové komunikační prvky do stávající infrastruktury a přejít k multimediálním aplikacím (e-business, workflow management, CRM...).

Další informace: www.hipath.cz

RELAX-KEŠ 1.11

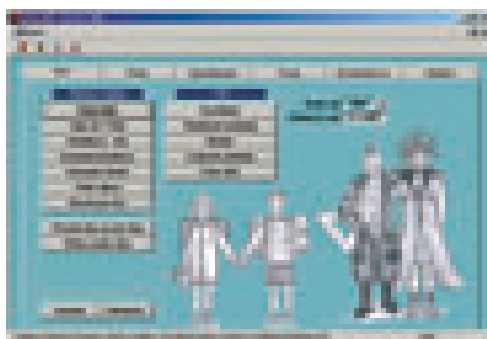
Študáci a kantoři

Výpočetní technika se konečně začíná zabydlovat i ve školství, a to nejen v oblasti výuky, ale také v oblasti organizace. Pro efektivní zpracování administrativy v základních školách může dobře posloužit produkt vyvíjený firmami FANDware Praha a ALIS Česká Lípa.

Program nazvaný poněkud záhadně *Relax-KEŠ* byl – stejně jako většina ostatních aplikací těchto firem – vytvořen na platformě Microsoft Access s využitím Microsoft Visual Basicu. Relax-KEŠ je přímým následníkem verze pro DOS a v ní vytvořená data je schopen importovat. Produkt řeší veškerou základní problematiku spojenou s administrativou školy, přičemž jednotlivé oblasti dělí do modulů *Žáci*, *Pošta*, *Zaměstnanci*, *Texty*, *Inventarizace* a *Systém*. Pro všechny moduly slouží společné součásti *Kontakty* a *Kalkulačka*.

INSTALACE A OVLÁDÁNÍ

Postup instalace programu Relax-KEŠ závisí na přítomnosti či absenci softwaru MS Access v počítači (či v síti), a ač není úplně standardní, je zcela přesně popsán v progra-



Prostředí Relax-KEŠ: modul *Žáci*

mové dokumentaci, takže nenastávají problémy. Při prvním spuštění programu je potřeba nastavit cestu k databázi (může být umístěna i na síťovém disku). Dále zadáváte aktuální školní rok, údaje o organizaci (název, IČO, adresu, jméno ředitele, telefony apod.) a definujete přístupová práva jednotlivých

uživatelů. Pak již můžete začít zadávat jednotlivé žáky, zakládat třídní výkazy atd.

I když výrobce v dokumentaci tuto informaci neuvádí, domnívám se, že škola je technicky schopna přejít na program pouze k začátku školního roku – snad jen s výjimkou situace, kdy dříve používala verzi pro DOS. Množství dat, které je v první fázi do aplikace potřeba zadat, je obrovské, a provádět tuto činnost například v březnu zpětně za celý aktuální školní rok je podle mého názoru sice možné, avšak prakticky těžko zvládnutelné. (Navíc je velmi důležitou částí agendy vysvědčení, které se za první pololetí musí stihnout do konce ledna.)

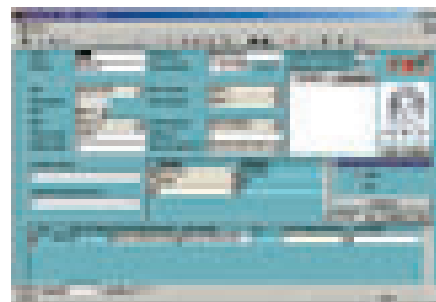
Z hlediska ovládní program nevykazuje žádné odlišnosti od zažitých standardů Windows. Jednotlivé moduly jsou na tzv. kartách, modul, s nímž chcete pracovat, vyberete klepnutím na záložku karty. Další funkce vyvoláváte pomocí tlačítek na ploše, přičemž orientace je vzhledem k rozdělení tlačítek na funkční skupiny naprosto snadná. Data zadáváte, případně editujete pomocí formulářů s velkým množstvím dostupných ikon pro snadnější přechod na požadovanou funkci. Jednotlivé záznamy lze lehce třídit a filtrovat, případně použít funkce vyhledávání. Neobvyklou, nicméně velmi praktickou pomůckou je možnost uložení odkazů (propojení) z vybraných datových tabulek na externí dokumenty. Ty lze otevírat poklepáním na jméno dokumentu v seznamu odkazů, který je součástí záznamu, např. v *Kartě žáka* nebo v *Kartě zaměstnance*.

MODULY

Jak už bylo řečeno, celá agenda je v programu rozdělena do šesti modulů. Těch hlavních si teď povšimneme podrobněji.

ŽÁCI

Modul *Žáci* slouží ke komplexní evidenci údajů o žácích, tedy k vytváření záznamů vyžadovaných školními předpisy, včetně podkladů pro pedagogické rady a tisku vysvědče-



Karta žáka v režimu oprav

ní. Každá třída musí mít založen svůj třídní výkaz, do něhož se zadávají data jednotlivých žáků. (Tato operace je na začátku používání programu prováděna prostřednictvím volby *Přidat žáka*, později už zpravidla přes *Zápis do 1. třídy*.) Na *Kartě žáka* jsou kromě osobních údajů (jméno, příjmení, adresa, rodné číslo, zdravotní pojišťovna) a údajů o rodičích k dispozici také informace o klasifikaci, seznam dokumentů, případně fotografie. Nechybí samozřejmě zařazení do příslušné třídy. Volba *Dokumenty* na *Kartě žáka* umožňuje přidat soubor libovolného formátu, hodí se tedy např. pro archivaci korespondence s rodiči apod.

Velice hezkým způsobem je vyřešena **klasifikace** žáků. Učitel či jiný oprávněný uživatel si může zvolit, zda chce ke klasifikaci přistupovat prostřednictvím *Karty žáka*, kde má k dispozici všechny ostatní údaje o žákovi, nebo využije nabídky *Klasifikace – žáci*, v níž se zobrazuje jen jméno žáka a navštěvovaná třída a jen se vepisují známky k zobrazeným předmětům. Nedílnou součástí klasifikace jsou údaje o zameškaných hodinách, opravných zkouškách, výchovných opatřeních ap. Z nabídky *Klasifikace – žáci* je možné vytisknout katalogový list žáka.

Zejména na 2. stupni základní školy nalezneme své uplatnění třetí způsob známkování, nazvaný *Hromadná klasifikace*. Respektuje situaci, kdy jeden učitel vyučuje např. pouze dva předměty, avšak v poměrně velkém množství tříd. Hromadná klasifikace zobrazu-

- je jen žáky (dané třídy) navštěvující určitý předmět, což učitelé umožní známkovat je z tohoto předmětu na jediné obrazovce a výrazně šetřit čas.

Tiskové sestavy modulu *Žáci* zahrnují v první řadě **tisk vysvědčení**. K dispozici jsou šablony pro tisk na standardně používaná vysvědčení SEVT. Při tisku vysvědčení jen vybíráte třídu, žáka a typ formuláře, na který bude vysvědčení vytištěno. Údaje pro vysvědčení program přímo přejímá z klasifikace. Dalšími tiskovými sestavami jsou klasifikační přehledy (statistiky podle tříd, jednotlivých učitelů, za celou školu), evidenční přehledy (např. žáci školy pojištění u Všeobecné zdravotní pojišťovny) nebo počty žáků.

O propracovanosti tohoto modulu svědčí také fakt, že program je schopen ošetřit i situaci, kdy žák vykonává na začátku školního roku opravné zkoušky, a neví se tedy, do které třídy bude zařazen (může uspět a postoupit do dalšího ročníku, nebo „propadnout“). V tomto okamžiku žák figuruje jako nezařazený (není v žádném třídním výkazu).

ZAMĚŠTNANCI

Kromě žáků musí každá škola evidovat svůj personál, o což se stará modul *Zaměstnanci*. Jeho koncepce je obdobná jako v předchozím případě, se zohledněním oblasti personální agendy, kterou škola musí vykazovat (zejména u škol s právní subjektivitou). Na *Kartě zaměstnance* se evidují základní údaje o zaměstnanci, s rozdělením adresy na trvalé

Vlastní práce s Relax-KEŠ je snadná, chybí však nějaký nástroj pro usnadnění prvotního sběru dat.

bydliště a adresu pro doručování. *Zaměstnanci* lze podle potřeby třídit na aktivní a neaktivní (důchodci využitelní pro zástup při nemoci aktivního zaměstnance, potenciální zaměstnanci). Zůstává zachována možnost připojení jakéhokoliv doplňujícího souboru, jako je fotografie apod. U pedagogického pracovníka je vhodné určit, které předměty může vyučovat a zda má pro výuku daného předmětu aprobaci.

Relax-KEŠ u každého zaměstnance pečlivě eviduje také jeho pracovní smlouvu včetně týdenní pracovní doby, od ní se odvíjejícího pracovního úvazku či případné zkušební doby. Vzhledem k existenci platových tříd a platových stupňů ve školství se stará i o tuto problematiku, takže ředitel školy má okamžitě přehled o praxi zaměstnance. Přímou z *Karty zaměstnance* lze tisknout platové výměry a oznámení o přiznání/odebrání osobního ohodnocení (historie platových postupů, případné osobní ohodnocení je jasně viditelná).

I když Relax-KEŠ není aplikace primárně určená pro personalistiku, zpracování této oblasti si zaslouží ocenění, neboť kromě klasických pracovních poměrů lze precizně evidovat také práce pro školu na dohody o provedení práce a pracovní činnosti nebo mimořádné odměny, s čímž mnohdy mají problém i mnohem specializovanější personální aplikace.

VEDELEJŠÍ MODULY

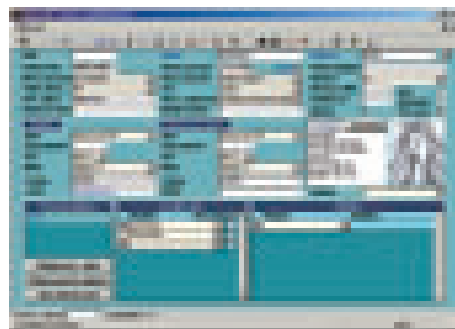
Nezbytné vedlejší administrativní činnosti jsou svěřeny dalším modulům. Modul *Pošta* eviduje odeslanou a došlou poštu, umožňuje tisknout dopisy podle předdefinovaných šablon a sleduje i finanční náklady spojené s odesílanou poštou. Dále je zde k dispozici jednoduchá aplikace pro zaslání hromadného e-mailu vybraným adresátům. Funguje i formulář pro tisk hromadných platebních příkazů bance (bez napojení na účetnictví). Se správou pošty úzce souvisí modul nazvaný *Texty*. Jeho funkce jsou však omezené v podstatě jen na možnost ukládání často používaných vzorových textů pro budoucí použití.

Dalším jednoduchým modulem je *Inventarizace*, která slouží pro evidenci majetku školy. Omezuje se však jen na naprosto základní úkony bez vazby na podvojný účetnictví, které školy s právní subjektivitou vedou v samostatných programech, a tak využitelnost tohoto modulu vidím jako problematickou.

Modul *System* je pro uživatele důležitý zejména v začátcích práce s programem. Slouží pro definování číselníků a předvoleb, jejichž správné nadefinování pak znamená při práci v modulech jednoduchý výběr hodnoty z rozbalovacího seznamu a zajišťuje jednotnost a porovnatelnost dat. Povolené hodnoty lze definovat pro většinu oblastí – jde např. o číselník zdravotních pojišťoven, nepovinných předmětů a kroužků, položek platového výměru atd. Číselníky jsou z velké části předvyplněny už od výrobce programu.

V tomto modulu dále definujete přístupová práva (pouze na úroveň modulů, avšak s libovolným množstvím uživatelů) a zde se také řídí zpřístupňování klasifikace (např. žádný uživatel nemá mít v okamžiku uzavření klasifikace právo provádět změny známek). Jinou důležitou funkcí tohoto modulu je *Přechod na nový školní rok*, která zajistí automatický převod žáků do vyššího ročníku, nově zapsaných dětí do 1. třídy apod.

Pro všechny moduly je společná databáze *Kontakty*. Jsou v ní uloženy adresy žáků, jejich zákonných zástupců (včetně budoucích prvňáčků a jejich rodičů), zaměstnanců, ale



Karta zaměstnance

také firem, se kterými je škola v určitém vztahu. Záznamy v databázi se vytvářejí automaticky při vložení např. nového žáka (v tomto případě dokonce hned tři záznamy – žák, otec, matka).

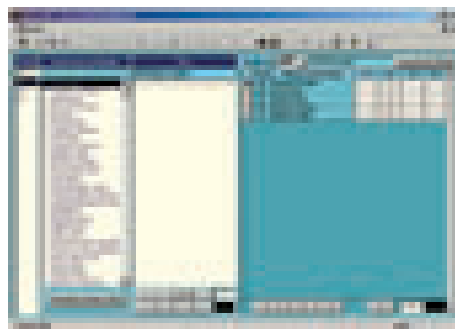
POZNATKY A DOJMY

Relax-KEŠ samozřejmě není jediným produktem pro zpracování školní agendy na trhu. Výrobci softwaru logicky považují tento segment trhu za velmi perspektivní, protože

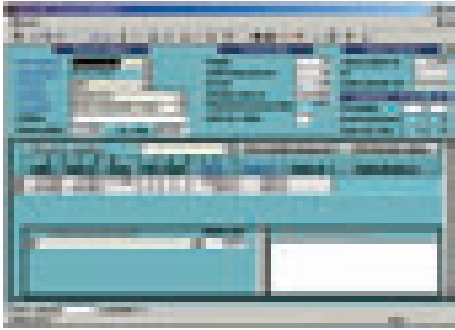


Klasifikace

nasazení IT v oblasti školní evidence je zatím ve srovnání s ostatními obory nesrovnatelně menší. Tomu odpovídá i způsob propagace programu Relax-KEŠ – výrobce nabízí každé škole zdarma zaslání CD-ROM s plnou verzí programu, který však může být po instalaci spuštěn maximálně stokrát. Potenciální uživa-



Hromadná klasifikace



Pracovní smlouvy

RELAX-KEŠ 1.11

Evidenční software pro základní školy pro Windows 9x/NT a vyšší.

HARDWAROVÉ NÁROKY PC/Pentium 400 MHz, 64 MB RAM, 100 MB na pevném disku

VÝROBCE FANDware Praha, ALIS Česká Lípa

POSKYTL ALIS, Česká Lípa (www.alis.cz/relax)

ORIENTAČNÍ CENA od 8400 Kč (podle počtu tříd školy a počtu PC v lokální síti)

- telé tak mají možnost si vyzkoušet, zda jim právě toto řešení bude vyhovovat.

Výhradu k demoverzi (dá-li se tak stokrát spustitelné plné verzi říkat) mám vzhledem

k absenci jakýchkoli testovacích dat – program si pro zkoušku musíte naplnit vlastními daty. Ta vám v případě, že se rozhodnete přejít na plnou verzi produktu, sice zůstanou k dispozici a bez jakýchkoli problémů můžete dále pokračovat v práci, přesto by zahrnutí alespoň malého vzorku testovacích dat určitě neškodilo.

S programem se dodává velice kvalitní uživatelská příručka (tištěná nebo ve formátu PDF), jejíž jednotlivé pasáže jsou také součástí nápovědy.

Pro komfortnější práci s programem by bylo vhodné (např. do modulu *System*) implementovat nástroj pro alespoň částečný import dat, minimálně z Excelu. S aplikací se pracuje skvěle, avšak největším problémem je její prvotní naplňování daty, a tak by stálo za úvahu tuto činnost usnadnit alespoň těm uživatelům, kteří již alespoň část údajů mají k dispozici v elektronické formě. Dále se přimlouvám za rozpracování přístupových práv do větších detailů, alespoň s omezením na „pouze čtení“/„čtení i zápis“.

Základní modul *Žáci* obsahuje všechny potřebné evidence a zvládá i tisk vysvědčení, což každý učitel zaručeně přivítá s povděkem. Za naprosto skvělý považuji modul *Zaměstnanci* s jeho personální agendou,

špatná není ani *Pošta*. Ostatní moduly (*System* nyní neberu v úvahu) jsou spíše doplňky, bez výraznějšího přínosu.

Pro nový školní rok 2002/2003 bude dodávána **vylepšená verze 2.0** s rozšířením pro použití na středních školách, v odborných učilištích, ve zvláštních a pomocných školách a s dalšími doplňky (zobrazení statistických výstupů pomocí grafů u klasifikace, nový modul *Rozpočet* pro sledování čerpání rozpočtu školy, možnost aktualizace z internetu apod.). Pro základní školy je určena již nyní jako „ostrá“ (ověřená a plně funkční), pro střední, zvláštní a speciální školy zatím slouží jako beta verze (v průběhu prázdnin a začátku září ještě dojde k úpravám).

A na závěr ještě poznámku „pro zasvěcené“. Kdo zná školskou problematiku trochu zevnitř, určitě se bude ptát, zda program dokáže pomoci také s nejobávanějším kantorským oříškem, totiž sestavováním rozvrhu hodin. Snad nebude příliš zklamán vysvětlením, že tuto nejjednodušou úlohu Relax-KEŠ neřeší – výrobce na ni však pamatoval v samostatném produktu *aSc Rozvrhy*, který už na mezinárodním veletrhu PEDAGOGIKA 98 dokonce získal hlavní cenu jako nejlepší expozit. ■ ■ ■ Michal Přádka, autor@chip.cz

PLACENÁ INZERCE

Metry namísto centimetrů



VPL-CB4

- 1000 ANSI Lumen
- SVGA rozlišení (800x600)
- 2,4 kg
- nejlepší v ceně



VPL-CH4

- 1000 ANSI Lumen
- XGA rozlišení
- 2,4 kg



VPL-CH11

- 1000 ANSI Lumen
- XGA rozlišení (1024x768)
- 2,3 kg
- možnost stropní instalace



VPL-PX11

- 3000 ANSI Lumen
- XGA rozlišení
- 4,3 kg



VPL-PX15

- 3000 ANSI Lumen
- XGA rozlišení
- network projektor s Windows CE



VPL-PX10

- 3000 ANSI Lumen
- XGA rozlišení
- 7,2 kg

SONY Projektor
e-mail: presab@pc.czechfiles.sony.com www.sony.com/telephony

SONY

ARCHITEKT VAŠEHO BYDLENÍ 3D

Sám sobě architektem

Již dávno je pryč doba, kdy se ke stavbě nebo k rekonstrukci domu nebo bytu přistupovalo na základě specialistou sestavených technických výkresů, ze kterých si laik těžko představil, jak bude výsledek vypadat. Dnes je na trhu mnoho počítačových aplikací, které umějí vytvořit realistický model vzhledu vašeho bydlení.

Pouze několik stavařských programů je však svou cenou a jednoduchostí ovládnutelných vhodných pro použití „amatéry“, tedy lidmi, jejichž profese je značně vzdálená od architektury a stavitelství. Jedním z nich je zcela jistě Vaše bydlení 3D verze 6. Věrným čtenářům Chipu připomenu, že o tomto produktu nepíšeme poprvé – článek Domáci architekt v Chipu 10/99 pojednával o čtvrté verzi produktu FloorPlan 3D americké firmy IMSI. Od té doby u produktu nastaly významné změny, v tuzemsku má nového distributora, který českému uživateli zajistil tu nejdůležitější novinku – program se nyní jmenuje Architekt

vašeho bydlení 3D (dále jen Architekt 3D) a důvodem změny názvu je jeho plnohodnotná lokalizace do českého jazyka.

Ve verzi 6 jsou i další novinky. Jde zejména o rozšíření databáze elementů (např. druhy materiálu pro stavbu), možnost editace vlastností na úrovni jednotlivých místností (a kopírování vlastností do dalších místností) nebo zlepšení práce se střechou. Program je nyní schopen automaticky předcházet některým nesporným chybám uživatele, jejichž typickým příkladem může být umístění lednice nad umyvadlo.

V následujících řádcích se vás krok za krokem pokusím přesvědčit, že navrhout si své bydlení s programem Architekt 3D zvládne opravdu každý – stačí umět ovládat Windows na běžné uživatelské úrovni. Budeme přitom postupovat tak, jak je doporučeno v uživatelské příručce, neboť při testování programu se tento postup osvědčil. K manuálu ještě jednu poznámku: Je dodáván v tištěné formě, což se dnes již málo vidí, v každém případě jde však o rozumný krok.

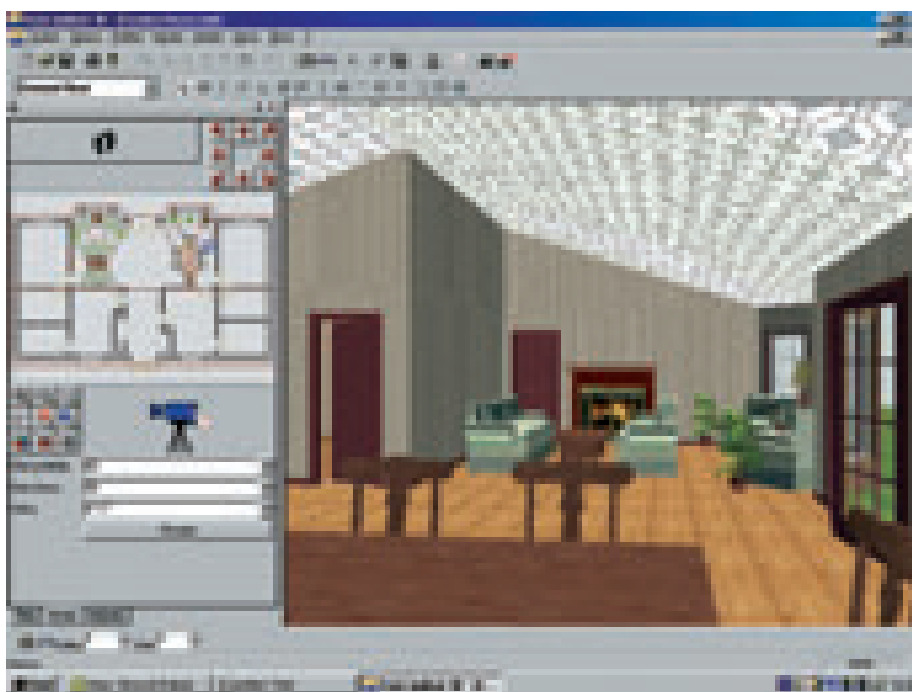
INSTALACE A ZPŮSOB OVLÁDÁNÍ

Instalace z CD-ROM je naprosto standardní, v některých případech vyžaduje po úspěšném skončení restart počítače. Hlavní část pracovní plochy programu zaujímá zobrazení návrhu v režimu Plán (dvourozměrné zobrazení pro vytváření návrhu) nebo Model (trojrozměrný pohled na výsledek). V horní části obrazovky je klasické rolovací menu s příkazy a panel Podlaží pro výběr poschodí, se kterým chcete aktuálně pracovat. Pracujete-li v režimu Plán, naleznete v levé části obrazovky v okně Databáze nabídku jednotlivých objektů ke vložení do projektu; v okně Náhled vidíte trojrozměrně zobrazený objekt zvolený ke vložení. Při přepnutí do režimu Model se na stejném místě objeví okno, v němž nastavujete místo a úhel pohledu na svůj výtvar. Architekt 3D tak umožňuje pohled na model z každé perspektivy (vnitřní i vnější).

STAVÍME DŮM

Stavbu nejlépe začnete kreslením obvodových stěn. Není nic jednoduššího – na panelu nástrojů vyberete ikonu Stěny a začnete vynášet stěny, což je velmi podobné jako rýsování čar na papíru. V nabídce jsou k dispozici různé materiály pro obvodové zdivo. Kóta zobrazovaná při kreslení udává délku stěny, přičemž program podporuje automatické napojování stěn a při rýsování stěn se automaticky tvoří podlahy a stropy.

Po dokončení obvodového zdiva je třeba prostor domu rozdělit na jednotlivé pokoje. Zakreslíte tedy jednotlivé příčky, přičemž opět z nabídky volíte jejich požadovanou mohutnost a tloušťku. Přitom je třeba vzít v úvahu, zda některá místnost nebude rozdělena na několik stavebně odlišných částí. Například kuchyň a jídelnu si přejete jako jednu velkou místnost s tím, že v kuchyni bude na podlaze keramická dlažba a v jídelně chcete mít dřevěné parkety. Program tento problém řeší pomocí tzv. fiktivní stěny – vytvoříte dvě místnosti, v nichž lze zadávat povrchy podlah a stropů samostatně. Pokud v režimu Plán klepnete pravým tlačítkem do



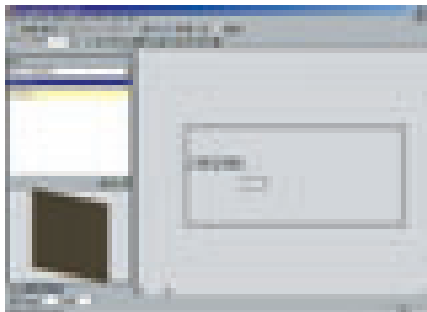
Práce v režimu Model

- určité místnosti, objeví se dialogové okno Vlastnosti místnosti, sloužící zejména pro definici vlastností podlah, stropů a stěn podle knihovny materiálů.

Vložení dveří a oken je téměř plně automatickou činností – po zvolení typu okna nebo dveří stačí klepnout na místo ve stěně, kam má být objekt umístěn. Správnost osazení lze ověřit podle kóty, která udává vzdálenost od obou konců stěny. V databázi je k dispozici několik typů vchodových, garážových i interiérových dveří i oken různých velikostí. Problematiku otevírání dovnitř nebo ven řešíte pouhým přetažením kurzoru ve směru, do něhož se mají dveře či okno otevírat.

I když výběr druhů oken a dveří je velmi bohatý (jen oken jsem napočítal přes stovku), je samozřejmé, že i tak nemusí dostačovat vašim požadavkům. Opět není nic jednoduššího než si vytvořit své vlastní – nejnárodnější je upravit na požadovanou velikost a vzhled některý z předdefinovaných typů. U každého stavebního prvku lze zobrazit jeho vlastnosti, které jsou seskupeny v několika dialogových oknech, a modifikovat zejména veškeré rozměry a použité materiály. Rozšiřování databáze o uživatelem definované prvky se netýká jen oken a dveří, platí i pro ostatní součásti domu, jako je nábytek, osvětlení, spotřebiče apod. Jde vždy zejména o modifikace rozměrů, textury, barvy a v některých případech i designu jednotlivých součástí.

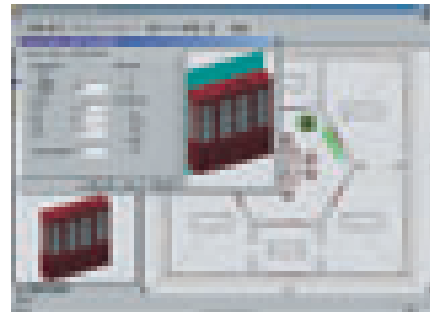
Pro vytvoření stěn, oken a dveří zbývá ještě střecha. Vše, co v tomto případě musíte udělat, je zvolit typ střechy z databáze a klepnout na libovolné místo v projektu – program se o vše postará sám. Potom už stačí jen přepnout se do režimu Model a podívat se, jak bude váš dům vypadat z vnějšku.



Začínáme stavět v režimu Plán.

Nyní můžeme přistoupit k vybavení vašeho nového domečku vnitřním zařízením. V databázi programu naleznete kusový nábytek, spotřební techniku (lednice, trouby, pračky a sušičky, myčky nádobí, sporáky i stále populárnější sporákové panely, digestoře apod.), veškerou sanitární techniku, jednoduchými sprchovými kouty počínaje a masážními vanami konče. Samostatná nabídka je věnována osvětlovacím tělesům. Při navrhování interiéru budete moci umístit i takové detaily, jako jsou vypínače, zásuvky a obrazové rámy. Vkládání všech objektů je stejně snadné jako dříve popsané umístování oken a dveří, objekty lze do požadovaného místa přetahovat myší a otáčet s nimi.

Při stavbě domu budete většinou vyžadovat, aby měl více než jedno podlaží. Program samozřejmě zvládá přidání druhého a dalších podlaží. Nejjednodušší cestou je zkopírování vybraného podlaží na nové a jeho následné úpravy (zejména mazání stávajících a vytváření nových neobvodových stěn). Pro každé podlaží domu lze definovat výšku podlahy nad zemí, nadpraží (vzdálenost od podlahy k vrchnímu bodu okna), světlou výšku (vzdálenost od podlahy ke spodní stěně stropu) apod. Kromě kopírování je



Objekt ke vložení a jeho úpravy

další variantou vytvoření tzv. nezávislého podlaží, což je praktické zejména v případě, chcete-li mít druhou budovu oddělenou od hlavní stavby (nejčastěji garáž).

Pro spojení podlaží lze použít několika typů schodišť včetně točitých, pokročilejší uživatelé, mající alespoň základní znalosti o statice domů, mohou přidávat sloupce, bude-li jejich použití nevyhnutelné pro stabilitu domu.

CHCETE FOTOGRAFII SVÉHO BYDLENÍ?

Po dokončení všech úprav přichází na řadu velice hezká funkce – fotorealisticke zobrazení. Jde o pohled z uživatelem definovaného místa, který kromě základních prvků interiéru bere v úvahu všechny definované barvy, osvětlení a stíny, závislé dokonce i na poloze slunce (v nastavení je třeba vybrat umístění domu na zeměkouli, datum a denní dobu). Pro korektní fotorealisticke obrázek je velmi důležité mít v každém pokoji k dispozici okno a v pokojích bez oken (koupelna apod.) zdroj světla, jinak by vše bylo úplně černé – stejně jako ve skutečnosti.

I když si to většinou ani neuvědomujeme, světla a stíny v místnosti jsou ovlivněny mnoha okolnostmi. Počet i poloha oken mají vliv na množství světla, které do místnosti proniká. Barva materiálu ovlivňuje způsob, jakým se světlo v místnosti odráží, intenzita zdroje umělého světla se výrazně projeví v jeho dosahu apod. Program toto všechno zohledňuje.

Výsledný fotorealisticke obrázek bude mít uživatelem definovanou velikost (platí však, že čím větší obrázek, tím déle na něj budete čekat, majitelé výkonných počítačů jsou zde v obrovské výhodě).

POKUD TO MYSLÍTE VÁŽNĚ

Pokud to se svým projektem domu myslíte opravdu vážně, bude vás jistě zajímat cena, kterou za jeho stavbu zaplatíte. Architekt 3D vám samozřejmě nespočítá přesnou cifru, je však schopen zjistit souhrnnou cenu materiálu. Vzhledem k tomu, že veškeré prvky pro



Fotorealisticke zobrazení

stavbu a vybavení interiéru se vybírají z databáze, není nic jednoduššího než jedním klepnutím myši získat soupis materiálu použitého v projektu. Budete tak okamžitě znát všechny prvky, které jste si zvolili, i jejich potřebné množství. Doplníte-li aktuální jednotkové ceny, získáte ihned souhrnnou cenu za materiál.

A pokud vás ani výše orientační částky za materiál neodradila od stavby, můžete projekt exportovat do formátu DXF a navštívit projektanta, který váš dům bude moci načíst do profesionálního CAD systému a přepracovat jej do opravdu realizovatelné podoby. Další možností je export do formátu virtuální reality VRML, který se dá prohlížet v internetovém prohlížeči.

Poslední variantou výstupu je klasický tisk. Zejména pro režim Plán a následné tisky je příjemné, že kamkoliv do projektu lze umístit textový popis, tj. například pojmenování místností. Stejně tak díky funkci Filtr zobrazení mohou být stále viditelné kóty určující délku jednotlivých stěn apod.

Omezeně funguje také import ze souborů DXF, použitelný jako vrstvy projektu. Význam této funkce pro běžného uživatele je však asi nepatrný a profesionál bude pro svou práci stěžejně používat program Architekt 3D.

ZÁVĚR

Architekt vašeho bydlení 3D se profiluje jako aplikace určená nejširším vrstvám uživatelů. Domnívám se, že zejména díky lokalizaci takovýmto softwarem je a zvládně jej používat každý, kdo má elementární znalosti Windows. Pro laika je důležitá kvalitně zpracovaná uživatelská příručka. Její autoři zvolili šťastný způsob výkladu, kdy naprostí začátečníci mohou při studiu postupovat krok za krokem a nejsou zahl-

cování detaily; všechny funkce jsou do detailů rozpracovány v druhé části publikace, takže nejsou o nic oživení ani pokročilejší uživatelé pátrající po popisu náročnějších funkcí. V případě jakýchkoli problémů s aplikací se lze elektronickou poštou nebo telefonicky obrátit na technickou podporu distributora programu, přičemž jsem sám vyzkoušel, že odezvy jsou korektní a rychlé.

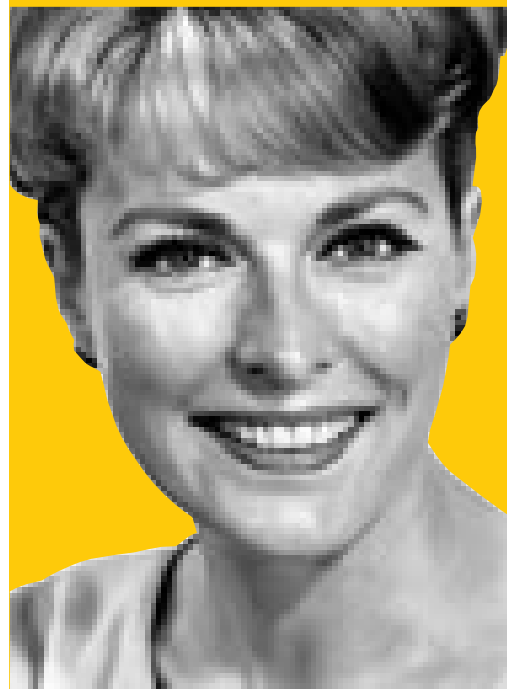
Primárně je program určen pro projektování domků a jejich interiérů. Nezkłame však ani ty, kteří bydlí někde na sídlišťích. Vezmete-li v úvahu, že nemůžete hýbat s obvodovým zdívaním panelových domů, přidávat další patra a dělat podobně nepředloženosti, nic nebrání použít program pro vytvoření projektu rekonstrukce bytu. Stačí zadat přesné rozměry obvodových zdí a můžete dát ihned průchod své fantazii.

Vzhledem k tomu, že jde o CAD aplikaci pro „amatéry“, nemám zásadní výhrady, protože deklarované vlastnosti splňuje. Přesto několik drobností. I když lokalizace do češtiny byla provedena dobře, chybička se vloudila – vzorové projekty mají anglické názvy a po jejich otevření se pohybujete v kitchen a bedroom, nikoli v kuchyni a v ložnici. Soupis materiálu a některé další položky jsou navíc česko-anglické. Výhradu mám k tisku, kdy nelze zobrazit náhled před tiskem a ve srovnání s ostatními funkcemi je tato celkově chudou popelkou. Největším zklamáním však pro mě byl vzhled na krabici programu mohutně propagované webové stránky www.floorplan.cz. Odmyslím-li si, že jinak je důsledně dodržován počestný název Architekt vašeho bydlení 3D a zde se distributor vrací k původnímu anglickému názvu, obsahová náplň a kvalita provedení webu je několik let zpět. Očekával bych něco ve smyslu vzorových projektů, diskuze uživatelů apod., na webu však lze nalézt v podstatě jen velmi ocesaný popis programu a možnost stažení demoverze.

Abych však končil pozitivně (protože můj dojem z programu je více než pozitivní) – co se mi naopak líbilo: na prvním místě jednoduchost ovládání s automatickým vkládáním objektů, dokončováním a spojováním stěn, dále široká databáze objektů s možností jejich úprav. Několik variant pohledů, jak dvou-, tak třírozměrných, vám pomůže udělat si dokonalou představu o projektu. A v neposlední řadě je to fozozobrazení, kdy v mnoha případech nepoznáte, že nejde o opravdovou fotografii. ■ ■ ■ Michal Přádka

POČÍTAČ

do domácnosti



38.310,- cena s DPH **45.000,-**

LYNX eXpress XXL

- **Procesor AMD Athlon XP-1700+**
- MB ASUS A7V266-EX KT266A
- Paměť 256 MB DDR
- VGA GeForce2 MX-400, 64 MB, TVout
- HDD 40 GB
- DVD 16x/48x
- CD-RW 40/24/10
- FDD 1,44 MB
- Zvuková karta Creative SB Live 5.1
- F/M 56 k Motorola
- LAN 10/100 Realtek
- TV tuner WinFast TV 2000XP TV&radio
- Reproduktoři 900 W 5.1
- Provedení ATX MidiTower
- Multimediální klávesnice, optická myš, podložka

Monitory

- AOC 7Vlr+, 17", OSD, TCO99

Operační systém

- Windows XP Home CZ

Software

- AVG, SW602, Lexikon, WinGED, NHL2002, Hrátky, Baltík



www.lynx.cz

0800/12LYNX

JAK LZE Z DIGITÁLNÍHO SNÍMKU POŘÍDIT PAPIŘOVOU FOTOGRAFII

Fotíte digitálně, je to levnější!

Chystáte se na dovolené fotit? Vezměte si s sebou digitální fotoaparát. Tato sezona je totiž možná první, kdy za fotky z digitálu zaplatíte méně než za klasické.

Ještě nedávno platilo, že výhody digitálního fotografování končí v okamžiku přenosu z digitální podoby na papír. Přeci jen zatím nic nenahradilo společné prohlížení obrázků na fotopapíře. Nic nepomohlo, že můžete připojit fotoaparát k televizi. Ostatně, jak by se vám líbilo prohlížet si v restauraci obrázky z dovolené spolu se všemi ostatními hosty? Cena za tisk jedné fotografie na inkoustové tiskárně, nebo dokonce na specializované fototiskárně je stále několikanásobná v porovnání s klasickými fotografiemi. A co se kvality týče, zejména v případě inkoustovek je stále ještě horší.

Asi před rokem se i u nás objevilo několik firem, které nabídlly velice zajímavou službu.

Výrobu fotografií na klasické papíry z digitální předlohy. Princip je jednoduchý. Na fotopapír se digitální fotografie promítne a potom už se postupuje stejnou cestou jako v případě papírů exponovaných z filmu.

Tomu odpovídá i cena, která je jen mírně vyšší, než u přiojednávky fotografií z filmu. Menší laboratoře vyrobí fotky prakticky z libovolného paměťového média, které jim donesete. Větší firmy nabízejí také možnost zadat zakázku přímo z domova pomocí webových aplikací. A právě na tyto aplikace se dnes zaměříme. Jejich společným rysem je snadné a intuitivní ovládání. Každý zákazník dostane k dispozici poměrně velkou diskovou kapacitu pro své fotografie a z nich potom vytváří zakázku pro laboratoř. Formulář pro zadávání zakázky připomíná známou papírovou obálku pro fotografickou zakázku z klasického filmu.

V době psaní článku se mi podařilo najít tři internetové digitální fotosběrny, z nichž

dvě patří předním českým firmám v oboru zpracování fotografie. Je tedy možné náš malý vzorek považovat za dostatečně reprezentativní. Všechny tři popisované systémy disponují rozsáhlou sítí sběrů, kam si pro hotovou zakázku můžete přijít a zaplatit ji. Při výběru vám kromě ceny mohou pomoci doplňkové služby, kterými se jednotliví výrobci liší. Přehled základních parametrů naleznete v tabulce.

FOTOSTAR

Webová sběrna této firmy vám po registraci nabídne 100 MB prostoru pro vaše alba. Z těch si potom vytváříte jednotlivé zakázky. Jednotlivé snímky se dají opatřit komentářem, což může být užitečné, když máte sady podobných obrázků, jejichž detaily zaniknou v malém náhledu. Dále je možné fotografie řadit podle tematických kategorií a s těmi potom pracovat najednou bez nutnosti hledat ■

TECHNOLOGIE A ZKRATKY KOLEM DIGITÁLNÍCH FOTOSBĚRŮ

LCD

LCD systém přenáší fotografii z digitální předlohy na papír pomocí LCD displeje podobného tomu z notebooků či z mobilních telefonů. Znamená to, že zdroj světla je externí a světlo se moduluje průchodem přes tekuté krystaly. Podobný systém se používá například u digitálních projektorech.

Laser

Systém používaný ve strojích Agfa firmy Fotolab pracuje s RGB laserem, který je schopen měnit vlnovou délku světla a samozřejmě i jeho intenzitu. Paprsek putuje po papíře a protože nemusí procházet přes žádnou překážku, může mít v porovnání s LCD systémy větší energii. Modulace jasu a barvy laseru je spojitý proces, takže barevné přechody získané touto metodou jsou plynulé bez skokových změn.

Optická vlákna

Další z metod, jak dostat světlo na fotopapír. Tato metoda je použita v kopírovacím přístroji Mileca, který používá Fotostar. Je založena na vláknové optice a je patentovaná.

DPI

Výrobci tiskáren často argumentují velmi vysokým počtem kapek, které jsou jejich výrobky schopny umístit na plochu jednoho palce. Dnes je běžně udávána maximální hodnota u fototiskáren až 4800 dpi. Přesto jsou jednotlivé kapky při

blíže pohledu patrné. Je to způsobeno tím, že tiskárny nedokáží jevně odstupňovat velikost kapek a výsledná barva je dána spíše spolupůsobením sousedních kapek, než jejich smísením.

Naproti tomu chemické procesy ve fotopapíru a modulace jasu elektrickým signálem během osvitů jsou spojitě fyzikální a chemické jevy, které přechody mezi jednotlivými body předlohy na papíře vyhladí a vizuálně tak vznikne lepší dojem i při hodnotě dpi až řádově nižší.

DPOF – Digital Print Order Format

Většina dnešních fotoaparátů podporuje vytváření zakázky přímo ve fotoaparátu. Formát DPOF slouží k ukládání a přenosu obejdávky do fotolabu. Můžete zadat počet fotografií, tisk indexu a jiné parametry. Záleží spíše na vašem fotolabu a výrobci fotoaparátu, které z široké nabídky vlastností DPOF budou podporovat.

Megapixel

Jednotka rozlišení optického snímače digitálního fotoaparátu. Počet megapixelů je jedním z nejdůležitějších ukazatelů kvality výsledné fotografie. Čím více megapixelů, tím větší fotku můžete vyrobit. Není to ale jenom v počtu bodů snímače. Kvalitu fotografie hodně ovlivňuje optika fotoaparátu, proces zpracování signálu ze snímače a kompresní algoritmus. Tyto vlivy mohou výslednou kvalitu fotografie posunout o jednu kategorii (oběma směry), takže potom fotka z fotoaparátu o 1,3 megapixelu může vypadat stejně jako jiná z dvoumegapixelového.

V současné době je za standard považováno rozlišení dva až tři megapixely. V následující tabulce je přibližný maximální rozměr fotografie podle rozlišení fotoaparátu, kterým ji fotíte. Jen pro zajímavost – u kinofilmu se mluví o rozlišení na úrovni pěti megapixelů. Určitě víte, že z kinofilmu se dají vyrobit opravdu velké zvětšeniny.

ROZLIŠENÍ [MEGAPIXEL]	MAXIMÁLNÍ ROZMĚR KOPIE [CM]
1,3	9 × 13
2	10 × 15
3	13 × 18
4	15 × 20

- je v různých albech. Pokud vám připadá, že vaše fotka by potřebovala zarámovat, nebo si chcete vyrobit kalendář s vlastním obrázkem, můžete si vybrat z několika přednastavených masek. Osobně se mi nabízené masky příliš nelíbily, ale třeba mám jen divný vkus.

V případě, že se vám vaše obrázky opravdu povedou, můžete se jimi pochlubit ve veřejných albech. Pokud nechcete dávat fotografie v plné kvalitě k dispozici každému, můžete je ochránit heslem, a to sdělovat zájemcům o vaši fotografii. Ještě užitečnější je možnost svá alba sdílet s ostatními uživateli. To se vám bude hodit, když pořídíte fotografie na nějaké společné akci a všichni zúčastnění po vás budou chtít fotky. Nemusíte zdlouhavě shromažďovat objednávky a pak došlé fotky třídit. Každý si u počítače sám vybere a objedná do sběrný, kterou bude mít nejbliž. Komunikaci mezi uživateli podporuje FotoStar i možností zasílat zprávy vašim známým (kteří vám musejí prozradit své registrační jméno).

Vzhledem k tomu, že velká část klientů se připojuje pomocí linky zpoplatněné časem připojení, připravila firma FotoStar pro své zákazníky off-line aplikaci pro přípravu zakázky bez připojení k internetu. Připojíte se až v okamžiku, kdy je zakázka připravena k odeslání.

Každou zakázku můžete na webu sledovat a její doručení do sběrný vám může oznámit e-mail nebo zpráva SMS. Aby vás výsledné barevné podání fotografií příliš nepřekvapilo, můžete si do zakázky přidat kalibrační fotografii a podle ní potom nastavovat parametry svého monitoru.

FOTOLAB

Asi největší předností této firmy je to, že účtuje za šíř fotografie a neurčuje vám její rozměr. Vzhledem k tomu, že digitální fotografie nemívají přesný poměr stran 3 : 4 jako



Automat na vyvolávání digifotek

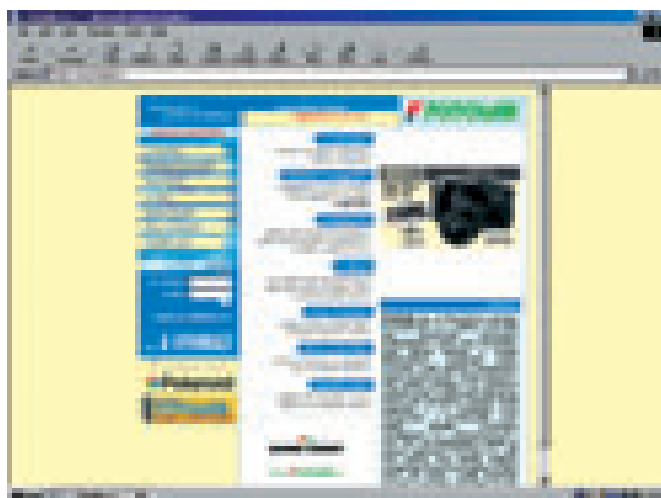
políčka kinofilmu, je to užitečná vlastnost. Navíc si můžete za cenu normální fotografie nechat vyrobit panoráma – jediným omezením je maximální délka 30 cm. Pokud vás právě napadlo, že ušetříte a pošlete více obrázků maskovaných jako panoramatickou fotku, musím vás zklamat – Fotolab vám je naučtuje zvlášť. Na rozdíl od Fotostaru je sběrna Fotolabu zaměřena více na sběr zakázek – nemáte k dispozici alba.

Při častějším zadávání zakázek jistě oceníte i možnost poslat všechny fotografie v jednom

ZIP archivu. Vzhledem k tomu, že obrázky jsou už komprimované, neušetříte sice na objemu přenášených dat, ale zato se výrazně zkrátí doba potřebná k zadání zakázky. Pokud máte důvěru ve schopnosti operátora, můžete požádat o úpravu fotky před její výrobou.

MOJEFOTKY

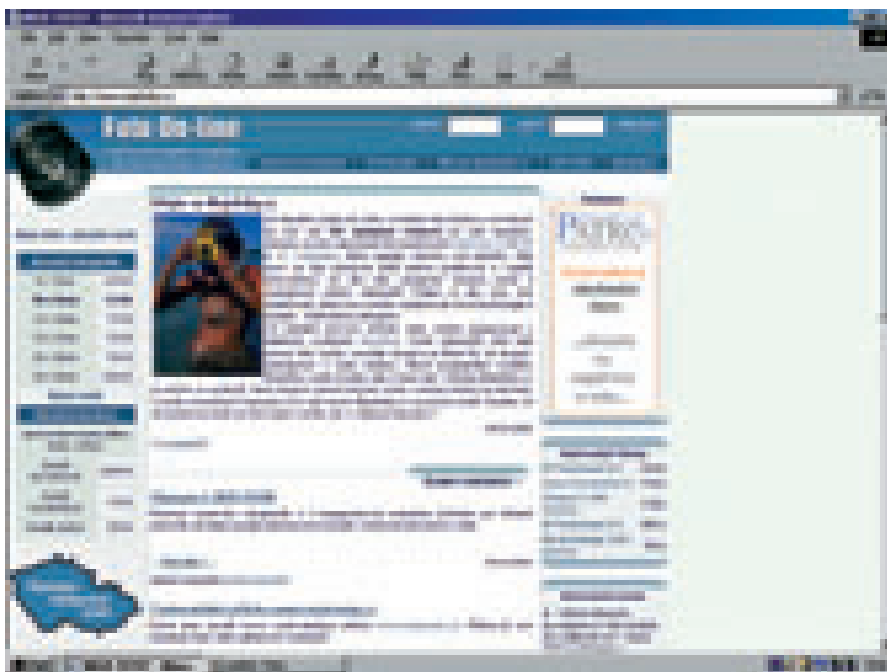
Na rozdíl od přechozích dvou serverů je server www.mojefotky.cz více specifikován na využití internetu. Najdete tu internetový obchod s vybavením pro digitální fotografii, máte



Webová stránka Fotolabu



Webová stránka FotoStaru



Webová stránka moje fotky

- možnost zaplatit zakázku pomocí internetového systému Directpay nebo ze svého účtu u eBanky. Pokud máte důvěru ve své fotografické schopnosti, můžete nabídnout své fotky k prodeji prostřednictvím veřejných alb. Blízkost počítačové branže je také zřejmá ze seznamu partnerů, u nichž si můžete fotografie vyzvednout (Comfor, AutoCont Triline). Službu moje fotky provozuje firma Gradiva, a. s.

Pokud čekáte na závěr vyhlášení jednoznačného vítěze, musím vás zklamat. Každý z výrobců nabízí něco, co ti ostatní nemají, takže bych volil spíše podle situace. Pro fotky, které chcete vyrábět i pro přátele, bude asi vhodnější systém sdílených fotoalb na stránkách FotoStaru, zatímco při požadavku na netypický formát po vás ve Fotolabu nebudou chtít příplatek. Moje fotky zase udělají radost všem příznivcům internetových plateb.

JDE TO I BEZ INTERNETU

Přestože je zadávání zakázek z internetu velmi pohodlné, je k tomu potřeba počítač a ten něco stojí – klasický film jen vyjmete z fotoaparátu a dáte vyvolat. Proč by to tak nemohlo jít i s digitální technikou? Možné to sice je, ale má to jednu podstatnou nevýhodu – cena paměťových karet dosahuje tisíců korun, takže případná ztráta nebo poškození karty by byly citelnou škodou (nehledě na to, že většina digitálních fotografů nemá k dispozici příliš mnoho karet). Všechny zde uvedené sběrné sice přijmou také vypálený CD, disketu nebo jiné magnetické médium, ale k tomu je opět potřeba počítač.

Řešením tohoto problému jsou sběrné automaty – používají je oba velcí výrobci. Měl jsem možnost seznámit se blíže s automatem firmy Fotolab, který vidíte na fotografii. Ve sběrně, která je jím vybavena (a není jich

PAMĚŤOVÉ KARTY

Na trhu dnes existují čtyři různé formáty paměťových karet. V principu jsou všechny stejné – používají zápis dat do paměti Flash EPROM (s výjimkou formátu Compact Flash, kde existuje i varianta s pevným diskem). Vybíráte-li si fotoaparát, je volba karty dána typem přístroje. Pokud už máte jiné zařízení (PDA, MP3 přehrávač, videokameru), které karty používá, možná se poohlédnete po fotoaparátu, v němž můžete použít karty stejného typu.

Smart Media

Formát SM dnes používá zejména firma Olympus. Cenově je nejvýhodnější, ale díky svým rozměrům nemá největší kapacitu.

Compact Flash

Jde v podstatě o zmenšenou PC kartu (dříve PCMCIA). Má ze všech porovnávaných typů největší objem, takže většinou dosahuje také největších kapacit.

Memory Stick

Firemní formát společnosti Sony. Licenci na MS má sice více než sto dalších firem, ale na trhu není mnoho zařízení s MS, která by na sobě neměla nápis Sony.

Multi Media Card/Secure Digital

Karty MMC a SD se liší svým rozhraním a teoretickou rychlostí sběrnice, ale jinak jsou rozměrově i elektricky shodné a pro potřeby digitální fotografie je můžeme považovat za zaměnitelné. Jde o nejmenší a nejnepohodlnější médium na trhu a tomu zatím odpovídá i cena, která je na úrovni Memory Sticku.

zatím mnoho) jsou k dispozici prázdné CD, které vložíte do vypalovací mechaniky přístroje a kartu s fotografiemi vsunete do čtečky nad CD-R mechanikou (podporuje všechny čtyři dnes používané formáty). K ovládání slouží pouhá dvě tlačítka a čtyřřádkový displej na vrchu přístroje. Karta se automaticky prozkoumá a přístroj vám ukáže, kolik fotek na ní je. Při mém pokusu ukázal číslo 126, přestože jsem nafotil čtyři snímky. Ukázalo se, že to bere opravdu důkladně a hledá fotky i mimo adresář vyhrazený pro digitální fotografii. ■

POZOR NA KOMPRESI

V současné době je standardním formátem pro ukládání digitálních fotografií formát JPEG. JPEG je ve skutečnosti spíše označení pro komprimační algoritmus a fotoaparáty se řídí standardem EXIF, který samotný obrázek zakóduje jako JPEG obalí dalšími informacemi – nejčastěji časem pořízení a nastavením expozice.

JPEG je tzv. ztrátový formát, který využívá vlastností lidského zraku pro snížení objemu dat nutných pro uložení obrazové informace. Míra komprese se udává v procentech (čím menší číslo, tím menší objem dat a tím je také menší kvalita) a dá se říct, že pro přenos digitální fotografie na papír by měla být kvalita 80 % a více. V nastavení fotoaparátu máte většinou možnost volit rozměry obrázků a jejich kvalitu. Kvalitou je míněna právě míra ztráty informace. Nižší kvalita sice

znamená, že se vám na kartu vejde podstatně více obrázků, ale může se stát, že ztráta obrazové informace bude už viditelná. Většinou se to projeví v plynulých barevných přechodech nebo na ostrých liniích.

Když se rozhodnete obrázek upravovat, je dobré ho zpracovávat a ukládat v nějakém formátu, který není ztrátový (například TIFF) a teprve před odesláním do sběrné jej zase převést do formátu JPEG (a pokud vás netrápí velikost, pak pošlete na zpracování přímo TIFF). Důvodem není zvýšení kvality, informace ztracené při kompresi ve fotoaparátu se už získat nedají. Tím, že už nebudete znovu používat JPEG kompresi, se však vyhnete dalšímu zhoršení kvality obrázku. Stručně řečeno, každé uložení do formátu JPEG snižuje kvalitu zpracovávaného obrázku.

Jak poznáte, že obrázek už vykazuje viditelné zhoršení kvality vlivem komprese? V dřívě plynulých barevných přechodech se objeví čtverečky stejné barvy a místo rovných čar uvidíte zubatice, které budou obklopeny duchy jako u špatného televizního signálu. Důvodem je způsob, kterým JPEG pracuje s obrazem. Rozloží ho na čtverečky o 8 × 8 pixelů a s nimi dále pracuje. Čím více informací z nich zahodí, tím zřetelnější budou čtverečky v obrazu vystupovat.

Když počítáte s tím, že budete obrázek hodně zvětšovat nebo pořizovat výřez, je možné zvolit uložení na kartu ve formátu TIFF, tedy bez ztráty informace. Kapacita karty se tím však značně sníží, v porovnání s komprimovanými formáty často až desetkrát.

■ Takže pokud nepoužijete pro zadání zakázky DPOF, dejte si pozor, aby na kartě nebyly další obrázky pro váš fotoaparát neviditelné.

Když odsouhlasíte zakázku, začnou se fotky vypalovat na CD. Během zápisu vidíte na displeji čas zbývající do dokončení operace. Potom si vezmete svoji kartu a CD vložíte do normálního papírového sáčku na fotoobjednávky. Zpátky se vám vrátí objednané fotografie spolu s CD a indexem fotek na fotopapíře.

JE TO OPRAVDU LEVNĚJŠÍ?

Upřímně řečeno není, a to ani ne tak proto, že cena fotky z digitální předlohy bývá vyšší než z filmu, ale hlavně pro vyšší pořizovací náklady digitálního fotoaparátu, paměťových karet a hlavně počítače, který slouží k odesílání fotek do sběrný (a je nutno započíst i cenu za přenos dat). Když ovšem odhlédneme od prvotních nákladů, vypadá situace podstatně lépe. A čím více fotíte, tím je rozdíl v ceně proti klasické

fotografii menší. Na rozdíl od filmu můžete fotit jako o závod a nemyslet příliš na kapacitu karty – většinou se na ni vejde o hodně víc obrázků než na film. Navíc je každý správný digitální fotoaparát vybaven displejem, takže můžete nepovedenou fotku smazat a fotit dál. Paměťové karty jsou určitě trvanlivější než exponovaný film, takže jedinou starostí při návštěvě exotických zemí bude shánění baterií nebo dobíjení akumulátorů. ■ ■ ■ Lukáš Mikšíček

FIRMA	FOTOLAB	FOTOSTAR	GRADIVA
WEBOVÁ ADRESA	www.fotolab.cz	www.fotostar.cz	www.mojefotky.cz
CENY FOTOGRAFIÍ [Kč]	(cena za šířku papíru, tedy 9, 10, 13, 15 a 20 cm. Délka fotky je maximálně 30 cm)	-	-
9 x 13 cm	6,90	9,90	8,50
10 x 15 cm	7,90	9,90	7,50
13 x 18 cm	16,90	19,90	17,00
15 x 20 cm	39,90	29,90	31,00
20 x 30 cm	59,90	59,90	74,00
30 x 45 cm	-	149,90	145,00
DODACÍ LHŮTA	3 dny	3 dny (1 den expres)	2-3 dny
PŘÍPLATKY	Digifilm CD a index	Nestandardní rozměr	Malá zakázka (do 100 Kč)
PODPORA DPOF	?	Ano	Ne
TECHNOLOGIE	LCD, Fiber (Agfa, Sienna)	Laser (Agfa)	RGB obrazovka (Sienna)
ROZLIŠENÍ	294 dpi	400 dpi	300 dpi

PLACENÁ INZERCE

Fotosoutěž

OLYMPUS

Vážení čtenáři, již po šesté jsme pro vás připravili letní prázdninovou fotosoutěž. Opět vám nabízíme možnost vyměnit fotografie vašich letních radovánek za některou z atraktivních výher.

- Fotografie nám můžete zasílat jak v klasické, tak v digitální podobě, podmínkou je však přítomnost některého z našich časopisů (Chip, Počítač pro každého, Level) na fotografii.

Soutěž je vyhlášena ve třech kategoriích:

1. Tuzemsko (fotografie z ČR).
2. Zahraničí (fotografie ze zahraničí).
3. Originální nápad (fotografie originálního ztvárnění).

- Nejlepší snímek z každé kategorie oceníme digitálním fotoaparátem Olympus C120. Další tři vybraní z každé kategorie dostanou tričko Olympus.
- Galerie fotografií najdete na jednom z podzimních Chip CD a na našich WWW stránkách.
- Nezapomeňte připsat svou adresu a kategorii, do které vaše fotografie patří.







Své fotografie pošlete do 1. 9. 2002 na adresu:
 Vogel Publishing s. r. o., P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86,
 heslo FOTO 2002, nebo elektronicky: foto@vogel.cz.

JAZYKY C# A C++

Když je něco jinak...

Programovací jazyk C# je natolik podobný jazyku C++, že to programátora zvyklého na C++ snadno svede k nepozornosti. Výsledkem pak může být nejedno nemilé překvapení, neboť některá pravidla jsou v jazyce C# výrazně odlišná. Zde si povšimneme několika úskalí hrozcích kvůli těmto rozdílům při práci s metodami.

PŘETÍŽENÉ METODY

Podobně jako C++, i C# dovoluje přetěžovat metody. Postup při určení, kterou metodu má překladač zavolat, je v každém z jazyků poněkud jiný. To nejspíš nikoho nepřekvapí, neboť se liší i systém jejich datových typů. Nicméně základní myšlenka je v obou jazycích stejná: Sestaví se množina „kandidátů“, tedy metod se stejným identifikátorem a se stejným počtem formálních parametrů, a mezi nimi se vybere metoda, jejíž signatura (v C++ bychom řekli prototyp) nejlépe odpovídá typům skutečných parametrů. (O tom budeme hovořit jako o pravidlu „lepší shody“.)

Jazyk C# umí rozlišovat přetížené metody podle způsobu předávání parametrů, C++ tuto schopnost nemá.

Jistě víte, že v C++ není možné rozlišovat přetížené metody na základě toho, zda se jejich parametry předávají hodnotou nebo odkazem. V C# však rozlišovat přetížené metody podle způsobu předávání parametrů lze, neboť ten je součástí signatury. To znamená, že v jedné třídě můžeme mít vedle sebe např. metody

```
void f(int i);           // Parametr předávaný hodnotou
void f(ref int i);     // Parametr předávaný odkazem
void f(out int i);     // Výstupní parametr
```

Vysvětlení, proč je to v C# možné, je jednoduché: Modifikátory `ref`, resp. `out`, jež označují parametry předávané odkazem, resp.

výstupní parametry, zapisujeme také před skutečné parametry při volání. Chceme-li např. zavolat metodu `f()` a jako výstupní parametr jí předat proměnnou `x`, napíšeme `f(out x);`.

V C#, stejně jako v C++, lze definovat také metody s proměnným počtem parametrů. V C++ k tomu slouží výpustka `(...)`, v C# modifikátor `params`. Tento modifikátor ovšem v C# k rozlišení přetížených metod použít nelze.

ZASTÍNĚNÍ METODY

V C#, stejně jako v C++, představuje třída obor viditelnosti identifikátorů. Jestliže v C++ deklarujeme v odvozené třídě stejný identifikátor jako v předkovi, zastíníme tím identifikátor z předka; v C# platí podobné pravidlo pro většinu identifikátorů, v případě metod je však situace složitější. Ukážeme si příklad, kdy se v důsledku toho program v C# chová jinak než analogická konstrukce v C++.

Nejprve deklarujeme třídu `A`, jež bude obsahovat veřejně přístupnou metodu `f()` typu `void` bez parametrů:

```
class A                // C#
{
    public void f(){/* ... */}
}
```

(Podobně jako v C++ i v C# platí, že pokud v nějaké třídě nedeklarujeme žádný konstruktor, doplní do ní překladač veřejně přístupný konstruktor bez parametrů; proto si můžeme dovolit deklaraci konstruktoru ve třídě `A` vynechat.)

Dále deklarujeme třídu `B` jako potomka třídy `A`. Ve třídě `B` deklarujeme opět metodu `f()`, tentokrát ovšem s jedním parametrem typu `int`:

```
class B: A             // C#
{
    new public void f(int i){}
    static void Main(string[] args)
```



```

    [Console.WriteLine("A.f(long)");]
};
class B: A
{
    public void f(short i)
    [Console.WriteLine("B.f(short)");]
}

```

a zavoláme-li metodu `f()` příkazy

```
int a = 1;
b.f(a);
```

zavolá se zděděná metoda, neboť konverze typu `int` na `short` nemůže v C# proběhnout implicitně.

MODIFIKÁTOR **NEW**

Už jsme si řekli, že definujeme-li v odvozené třídě složku se stejným identifikátorem jako v předkovi, zděděnou složku zastíníme. To ve skutečnosti nepotřebujeme příliš často. Proto zavádí jazyk C# modifikátor `new`, kterým překladači vysvětlujeme, že nejde o překlep a že si zastínění zděděné složky opravdu přejeme.

Vynecháme-li tento modifikátor, ohlásí překladač varování; podobně to dopadne, uvedeme-li tento modifikátor v deklaraci, která nic nezastíňuje.

Modifikátor `new` nesmíme v C# použít spolu s modifikátorem `override`. Můžeme ho však použít spolu s modifikátorem `virtual`, tj. v odvozené třídě smíme deklarovat např. metodu `public new virtual void f() [/* ... */]`

Takováto deklarace přeruší hierarchii virtuálních metod a znamená novou implementaci, nezávislou na implementaci z předka. (Nejspíš nepůjde o nijak často používanou konstrukci, ale nějaký důvod, proč to tvůrci jazyka zavedli, asi bude.)

PŘÍSTUPOVÁ PRÁVA

V C++ se při vyhledávání přetížených metod neuplatňují přístupová práva: Nejprve se zjistí, která metoda nejlépe odpovídá typům skutečných parametrů při volání, a pak se určí, zda ji lze zavolat (zda to dovolují přístupová práva). V C# se přístupová práva uplatňují už při vyhledávání „kandidátů“.

V jazyce C++ nesmí změna přístupových práv změnit chování programu, v C# se na to spolehnout nelze.

Podívejme se na příklad: V předkovi, ve třídě `A`, deklarujeme veřejně přístupnou metodu `f()` bez parametrů. V potomkovi, ve třídě `B`, ji zastíníme chráněnou metodou se stejnou signaturou. Ve třídě `Program`, v metodě `Main()`, vytvoříme instanci třídy `B` a zavoláme pro ni metodu `f()`:

```

using System; // C#
class A
{
    public void f()
    {
        Console.WriteLine("A.f");
    }
}
class B: A
{
    new protected void f()

```

```

{
    Console.WriteLine("B.f");
}
}
class Program
{
    static void Main()
    {
        B b = new B();
        b.f();
    }
}

```

Tento program zavolá metodu `f()` zděděnou po třídě `A`. Metoda `f()`, deklarovaná ve třídě `B`, není přístupná, a proto ji překladač při výběru kandidátů nebere v úvahu.

Podívejme se ještě na analogický program v C++:

```

#include <iostream.h> // C++

class A
{
    public: void f()
    {
        cout << "A.f";
    }
};

class B: public A
{
    protected: void f()
    {
        cout << "B.f";
    }
};

void main()
{
    B *b = new B;
    b->f();
}

```

Pokud o překlad tohoto programu skončí chybou – překladač oznámí, že metoda `B::f()` není dostupná, neboť přístupová práva vzal v úvahu až po určení metody, kterou je třeba volat.

Filozofii jazyka C++, pokud jde o aplikaci přístupových práv, lze shrnout do věty, že „změna přístupových práv nesmí změnit chování programu“. (Tak to formuloval B. Stroustrup v jedné z knih o C++.)

Jazyk C# se řídí spíše filozofií „co není přístupné, o tom nevím, to neberu v úvahu“. Změna přístupových práv v tomto jazyce proto může vést k poměrně zásadní změně v chování programu: V závislosti na použitém modifikátoru se budou volat různé metody!

NENÍ JAZYK JAKO JAZYK

Tolik prozatím k nejmarkantnějším odlišnostem C# a C++, pokud jde o zacházení s metodami. Tím ovšem nejsou vyčerpána všechna nebezpečí vyplývající ze shodné či podobné syntaxe a rozdílné sémantiky programových konstrukcí v různých jazycích. K jazyku C#, v němž takové záměny hrozí poměrně často, a k jeho porovnání s jinými programovacími jazyky se proto ještě někdy vrátíme. ■ ■ ■

Miroslav Virius, *autor@chip.cz*

STŘIH VIDEO NA NOTEBOOKU

Video a notebook?



Také vás již někdy na cestách napadlo: Kdybych tak teď mohl sestříhat včerejší záběry...? Máte pravdu, proč ztrácet čas a čekat na dlouhé zimní večery, kdy budete marně vzpomínat, co je na tomhle záběru, a litovat, že jste tenkrát nenatočili ještě to či ono, protože to by bylo do filmu to pravé.

Otázku ze záhlaví jsem si sám často kladl a vždy se stejným výsledkem: Tento problém může vyřešit jen notebook, který má alespoň teoreticky všechny předpoklady k tomu, aby mohl nahradit klasický PC. S rostoucím trhem s přenosnými zařízeními klesá jejich cena a výkonem se začínají blížit svým „plnokrevným“ kolegům. Nechybějí ani rozhraní, která jsou pro práci s videem nezbytná. Tím mám na mysli zejména FireWire, jež dnes není ničím neobvyklým ani u notebooků na platformě Windows, a někteří výrobci dokonce zdůrazňují jeho význam poznámkou For Digital Video. Přesto jsme v posledních letech byli svědky toho, že tvrzení výrobce je jedna věc a využitelnost zařízení nebo technologie je věc druhá. Protože přenosná zařízení obecně nepatří mezi nejlevnější, vždy se vyplatí konfrontovat je se svými nároky – a v oblasti zpracování videa to platí dvojnásob. Proto se v tomto článku zaměřím na notebook z jiného pohledu – jako uživatele, který jej chce využívat mimo jiné i ke zpracování videa.

HARDWARE A SOFTWARE

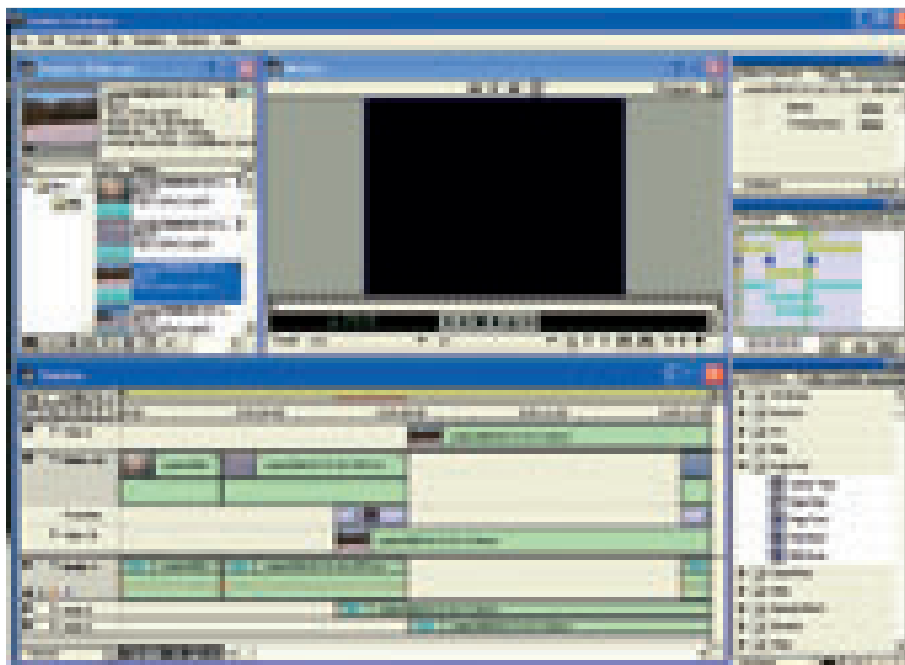
K tomuto účelu jsem měl zapůjčen notebook (dále jen NB) Toshiba Satellite 5100-201, jehož podrobné parametry i obrázek najdete v rubrice Hardware – krátkodobé testy. Rozhodně jde o nadstandardně výkonný a vybavený stroj, který jistě nereprezentuje běžný průměr. Proto může být celkový závěr pro majitele méně výkonných NB mírně zkršený, ale i oni zde jistě najdou inspiraci. Osobně jsem konfiguraci Toshiba přivítal z jednoho prostého důvodu – mohl jsem její výkon porovnat s podobně konfigurovanou PC sestavou (CPU P4 1,6A, 512 MB DDR, FireWire s čipsetem TI a VGA Matrox G450).

V testu jsem se zaměřil na komunikaci NB s videokamerami (Sony PC 100E, TRV 7100E, Panasonic GS5) – tj. na záznam na pevný disk a export zpět na DV/D8. Zároveň jsem se snažil posoudit pružnost NB při editaci v různých náročných aplikacích. K tomu posloužil následující software: Scenalyzer Live, Ulead Video Studio 6.0, Vegas Video 3.0, Adobe Premiere 6.02, Aist Movie Pack 4.0, Pinnacle DV Edition 4.02 a Canopus Softexplode Pro. Ještě je třeba říci, proč jsem zvolil tyto aplikace. O Scenalyzeru Live je známo, že jde o výborný nástroj pro zachytávání videa a že je poměrně benevolentní vůči čipsetu FireWire. Editační programy jsem volil tak, aby byly zastoupeny od těch nejjednodušších (v našem případě Video Stu-

dio) až po složitější (Premiere) nebo kompoziční (Movie Pack). Softexplode je pouze zásuvný modul pro Premiere k vytváření 3D přechodů, ale protože je optimalizovaný pro grafické karty s čipy NVIDIA a pro OpenGL, rozhodl jsem se jeho prostřednictvím vyzkoušet výkon grafické karty. Zároveň jsem provedl několik praktických testů pro porovnání rychlosti CPU a VGA notebooku a PC – ty najdete v tabulce na Chip CD.

JAK A KAM S VIDEEM

Začneme záznamem videa na pevný disk. Scenalyzeru ani nahrávacím modulům editorů nečinilo problémy správně detekovat připojenou videokameru a identifikovat její výrobce. Samotný záznam proběhl bez nejmenších problémů, aniž by došlo k výpadku jediného snímku. A to i přes to, že disk notebooku zdaleka nedosahuje parametrů „velkých“ pevných disků. Navíc byl NB znevýhodněn absencí dru-



Adobe Premiere 6.02

hého disku, určeného výhradně pro videodata. Kapacita jeho disku je sice jen 30 GB, ale protože jedna hodinová páska vyžaduje cca 13 GB, neměl by být problém přenést do notebooku 2 hodiny DV záznamu (zbytek nechme systému a aplikacím). Ideálním řešením by bylo použití externího FireWire disku, který nabízí nejen podstatně více úložného prostoru, ale i lepší parametry rychlosti. Navíc by byla vyřešena otázka přenositelnosti dat mezi notebookem a klasickým PC. Bohužel je nutné, aby NB disponoval alespoň dvěma konektory FireWire. V případě, že je podobně jako u Toshiba jen jeden, museli bychom zařízení přepojovat nebo konektory rozšířit pomocí samostatné PC Card karty. Jistým východiskem by bylo i použití disku s rozhraním USB, ale protože na rozšíření standardu USB 2.0 u přenosných zařízení si budeme muset nějaký čas počkat, není USB 1.1 tím nejlepším řešením.

VIDEO V NOTEBOOKU

K editaci videa lze říci jen jedno – oproti stejně konfigurovanému PC rozdíl prakticky nepostřehnete. I zde se NB choval zcela korektně. Zaregistroval jsem jen jeden menší nedostatek, který je podle mého názoru zapříčiněn pomalejším diskem a zejména jeho horší přístupovou dobou. Setkal jsem se s názory, že ta při zpracování videa nehraje žádnou roli. S tím ale nelze souhlasit. Na ose videoeditoru totiž mohou být videosekvence poskládány v jiném pořadí, než jsou fyzicky uloženy na disku. Tím je kontinuita videosekvencí narušena a při scrubbingu nebo zrychleném přehrávání k nim musí disk přistupovat co nejrychleji na různých místech ploten. Právě přitom se mi zdálo, že pomalejší odezva disku se mírně promítla v rychlosti zobrazování v náhledovém okně monitoru.

Při běžném přehrávání však bylo vše v pořádku.

Komplikace jsem nezaznamenal ani při zobrazení na externím TV monitoru, nepočítám-li omezení spojené s obyčejným FireWire řadičem. Jakmile v Premiere povolíme funkci pro využití videokamery coby externího D/A převodníku, není náhled na monitoru notebooku plynulý. U Video Studia nebo Vegasu dochází k mírné prodlevě po stisknutí Play a zobrazení na TV (na monitoru je pak náhled deaktivován). Toto menší omezení však nemůžeme přičítat na vrub notebooku, protože s ním se potýkají i PCI FireWire řadiče. Navíc nepředpokládám, že byste si na cesty s sebou brali i TV monitor.

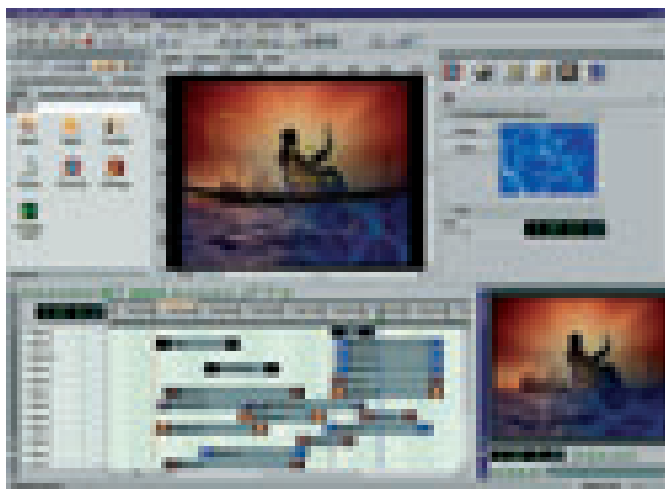
Zvláštní pozornost si zaslouží TFT displej. Složitější editory, neřkuli kompoziční programy jsou nemilosrdné k velikosti pracovní plochy. Přestože nativní rozlišení displeje Toshiba bylo velmi dobré – 1024 × 768, je to opravdu jen slušný základ pro solidní editaci videa. Naštěstí je možné připojit externí monitor, na který můžeme odložit méně používané panely. Po pravdě řečeno, kvalita zobrazení mě nadchla – doba odezvy displeje je vynikající, takže video netrpělo „duchy“ nebo rozmazáním ani ve scénách s rychlým pohybem. Přesto bych k závěrečným úpravám doporučil klasický CRT monitor a určitě TV monitor. U TFT displejů dochází s mírnou změnou pozorovací úhlu ke splnutí detailů, zejména v tmavých plochách videa.

Jistě vás zajímá komfort obsluhy. I v tomto případě je videoeditace velmi specifická, protože vyžaduje značnou přesnost, kterou těžko docílujeme i běžnou myší. Používání touchpadu vyžaduje jistotu zručnosti. Pokud si ovládání osvojíte, lze je relativně dobře používat ve spojení s jednoduššími videoeditory. U náročnějších, zejména u Premiere, jsem se při složitějších úkonech musel vrátit k myši.

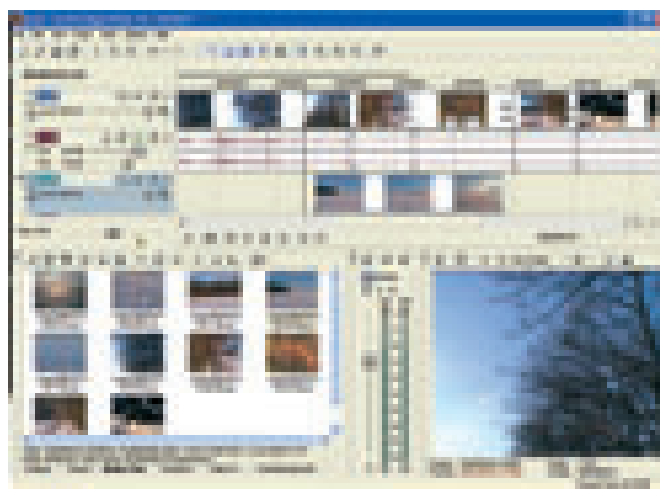
Některé akce totiž vyžadují kombinace tlačetek myši a klávesových zkratk, což je s touchpadem téměř nemožné. Ovládání mohou zpříjemnit klávesové zkratky, které však low-end editorům často chybí. Z výše zmíněných editorů se mi bez myši nejlépe ovládal Pinnacle DV Edition (k zobrazení zatím bohužel vyžaduje firemní HW) a Video Studio. Vegas a Premiere mají příliš titěrná tlačítka a mnoho kombinovaných funkcí. Ve spojení s kompozičním softwarem typu After Effects nebo Movie Pack na touchpad raději zapomeňte. Proto rozhodně doporučuji doplnění NB o starou dobrou myš do USB portu (a pokud možno optickou – i podložka zabírá místo).

Vliv konfigurace hardwaru

Uznávám, že použitý NB není žádné „ořezávkou“, proto by jistě nebylo fér vůči méně movitějším zájemcům nezmínit vliv dalších komponent na zpracování videa. Výkon procesoru hraje sice nemalou roli, ale jeho dimenze vynikne především při výpočtu. Pomalejší procesor nebude mít na vlastní úpravy (rozumějte stříhání materiálu) takový vliv jako při výpočtu pasáží, u nichž byly použity efekty nebo přechody. Proto je výhodné zvolit takový softwarový nástroj, který podporuje inteligentní rendering (v našem případě to byly všechny použité editory). To znamená, že vypočítává jen ta místa, která byla změněna efektem – u zbývajících částí pracuje stále se zdrojovým videem. Tvrzení, že výkon CPU notebooku odpovídá stejně taktovanému procesoru PC, nepotvrzují jen syntetické testy, ale i praktická zkouška. K tomu jsem použil dva klipy, mezi které byl vložen přechodový efekt (Center Peel) a jeden z nich byl „rozmazán“ filtrem Camera Blur. Výsledkem byl přibližně stejný čas výpočtu, NB byl dokonce nepatrně rychlejší. To nako-



Aist Movie Pack Pro 4.0



Sonic Foundry Vegas Video 3.0

■ nec potvrdil i převod DV AVI do MPEG pomocí TMPGEnc. – i zde o prsa zvířelil NB. Z toho můžeme analogicky odvodit jeden závěr: K editaci videa bez problémů vyhoví i CPU s taktem 800 MHz – současným standardem průměrného NB je procesor s taktem 1 GHz. Proto si troufám říci, že v tomto směru nemají průměrné nové NB výrazný hendikep. Ten podle mého názoru výrazně neprohloubí ani velikost RAM paměti. Je-li opět standardem 128 MB, jde sice o nezbytné minimum, ale ne natolik omezující. Množství RAM se projevuje zejména ve stabilitě a „svižnosti“ práce. Ovšem pozor – některé videoaplikace stále častěji využívají rychlosti RAM k „realtime“ výpočtům a k náhledu na monitoru (Vegas) nebo část snímků uchovávají v lokalizované oblasti paměti (např. Boris FX). Zde samozřejmě platí pravidlo „Čím více, tím lépe“. Přesto, zvážím-li využití notebooku jako prostředku k jednoduché editaci, považuji za rozumné množství 256 MB RAM. K podobnému závěru bychom dospěli i u grafické karty. K základní práci postačí i obyčejný adaptér s podporou overlay zobrazení. Velká část notebookových VGA ale využívá systémovou paměť RAM. Máte-li proto možnost, zvolte NB s grafickým adaptérem využívající vlastní paměť. Konkrétně u Toshiba se o zobrazení staral čip nVidia GeForce 440 Go s 32 MB interní paměti. To byl také důvod, proč byl v testu rychlosti výpočtu 3D přechodu výkon NB dvakrát rychlejší než můj PC s VGA Matrox G450. Ovšem potřebujeme nezbytně vysoký 3D výkon? Ano i ne. Opět narazíme na (zejména efektové) aplikace (Xplode, Hollywood FX, Boris FX apod.), které pracují s obrazem jako s objektem v prostoru a drtví většina z nich využívá HW podporu OpenGL. V takovém případě mají výkonné 3D akcelerátory výhodu, která se projeví v rychlejším výpočtu efek-

tu nebo v příjemnější manipulaci s objekty v 3D scéně. Vystačíte-li s běžnými úpravami, popř. aplikací 2D efektů, rozdíl mezi průměrným a výkonným 3D akcelerátorem ani nepoznáte.

EXPORT VIDEO

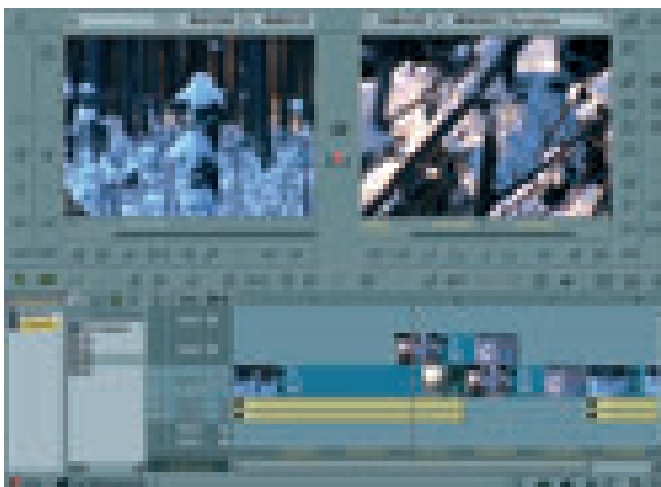
Video máme zpracované v notebooku, ale co dál? Export zpět na pásku proběhl na výbornou, ale tento způsob nepovažuji za jednoznačné řešení. Proč? Pokud bychom NB používali jako jediný přístroj, pak nám asi jiná možnost nezbude. Pravděpodobněji však uživatel NB vlastní i běžný PC, který by bylo škoda nevyužít, protože jeho přednosti odsunují notebook do role spíše pomocného nebo doplňkového přístroje. Jednou z možností, jak jejich výhody zkombinovat, je využití síťového rozhraní. Jednoduše umožníme PC sdílet data s NB nebo data rovnou přeneseme na disk počítače. Na přenosu by se mohlo podílet i rozhraní Bluetooth nebo USB, ale vzhledem k jejich rychlosti jsou tato rozhraní nepoužitelná. Stále se mi jako nejelegantnější způsob jeví externí pevný disk FireWire. Osobně bych to možná řešil i takto: NB bych v případě potřeby použil jen pro loging videomateriálu a k záznamu vybraných scén. Hrubý materiál bych použil k sestavení základní struktury filmu a nesestříhaný film bych vyexportoval na DV. Výhodou je bezproblémová přenositelnost stříhových soupisek a celých projektů např. na disketu nebo CD-RW. Pomocí EDL soupisek bych video opětovně nahrál na disk PC a zde bych použil i rozpracovaný projekt z notebooku. Možná se vám to zdá komplikované, ale v podstatě jde o stejný způsob, jaký se používá na profesionálních pracovištích. Pokud se ptáte, proč projekt nedokončit přímo na notebooku, musím odpovědět, že to je prakticky velmi obtížné, ne-li nemožné. Důvod je v závěru článku.

ZÁVĚR

Notebook nenabízí takové pracovní podmínky jako PC. I když najdeme vhodné podmínky, budeme se potýkat s dalšími problémy. V prvé řadě je třeba mít dostatek času a klid na to, aby nás nic neodvádělo od práce. Nevím, je-li pláž u moře nebo dopravní prostředek tím pravým ořechovým. Zde bych spíše uplatnil možnost téměř okamžitě realizovat nějaký nápad. Druhým nepříznivým faktorem je to, že ne vždy se můžete spoléhat na síťové napájení. Malá výdrž baterií u notebooků obecně je poměrně omezující. Důležitou roli hraje i nemožnost připojení kontrolního TV monitoru.

Zatím jsem vyjmenoval faktory, které nemusejí být příliš omezující pro nenáročného uživatele, kterým stačí opravdu jednoduchý sestřih, v němž jim nezabrání ani nemotornost touchpadu. Ovšem patříte-li mezi ty, kdo chtějí film vypilovat do posledního puntíku, mohlo by vám vadit nepohodlné používání složitějších editorů, kompozičních programů nebo speciálních nástrojů. Pokud se ovšem rozhodneme používat notebook doma jako jediný nástroj pro zpracování videa, pak lze jen říci, že jde o smysluplné řešení, prakticky ekvivalentní běžnému PC.

A ještě na co byste neměli zapomenout při výběru notebooku, na němž budete chtít i stříhat. Samozřejmě FireWire, nejlépe dva konektory. Dejte přednost většímu, alespoň 20GB, a rychlejšímu disku, větší RAM také neuškodí. Výhodou je VGA adaptér s vlastní paměť a s možností připojení druhého monitoru (jeden displej 800 × 600 je opravdu málo). CD-RW mechanika je výhodná pro ukládání projektů nebo vytváření Video CD, SVCD apod. Dále už záleží jen na vašich finančních možnostech a kompromisu s vašimi požadavky. ■ ■ ■ Jan Kosnar



Pinnacle DV Edition 4.0.2



Ulead Video Studio 6

Barevný prostor

V první části článku o práci s barvami v počítačové grafice jsme se zabývali několika jednoduchými barevnými modely, zaměřenými na konkrétní technická zařízení.

S kutečně, například v modelu RGB máme na mysli tři reálné světelné zdroje, které spolu vytvářejí jistou paletu barev. Ne všechny barvy však lze představit pomocí tří fixovaných světelných zdrojů. Podobně při barevném tisku je otázkou, proč mnohé z barev nejsou po vytištění syté. Pro popis všech viditelných barev slouží profesionální barevný model CIE. Zkratka CIE znamená Commission Internationale de l'Éclairage, tj. Mezinárodní komise pro osvětlení (MKO).

BARVA

Dříve než se modelu CIE budeme podrobněji věnovat, bylo by vhodné definovat pojem „barva“. Barva je výsledkem recepce elektromagnetického záření o různé vlnové délce



Obr. 1. Elektromagnetické záření a spektrum viditelných vln

lidským okem (a následně mozkem). Ve zjednodušené podobě je spektrum elektromagnetického záření viditelné lidským okem znázorněno na obr. 1. Hranice zrakového vjemu se přitom u různých jedinců pohybuje mezi 300 – 400 nm na fialovém a 700 – 800 nm na červeném konci viditelného spektra. Na obrázku jsou uvedeny průměrné hodnoty (350 – 750 nm).

Světelné paprsky (elektromagnetické vlny ležící ve viditelném spektru) dopadají na sítnici a aktivují receptory tří typů. První typ

receptorů nejlépe reaguje na vlny o délce přibližně 440 nm (tyto receptory jsou nejcitlivější na modrou barvu), druhý typ na vlny o délce 550 nm (zelená část spektra), třetí typ je nejcitlivější na záření o vlnové délce kolem 600 nm (červená barva; obr. 2).

Záření o libovolné délce viditelného spektra tedy aktivuje hned několik typů receptorů a stupeň jejich vzrušenosti mozek převádí na vjem příslušné barvy. Jde však o to, že téměř všechny přirozené světelné zdroje vyzařují nikoli jednu vlnovou délku, ale vlny o různé délce. Jsou-li složky záření rozloženy ve spektru rovnoměrně, vidí pozorovatel šedou (při značné intenzitě pak bílou) barvu. Pokud určitá složka (délka vlny) v záření dominuje, je pozorovatel schopen specifikovat dominantní barvu, a čím intenzivněji je vyzařováno světlo jiné frekvence, tím světlejší výsledná barva je (obr. 3).

V polovině devatenáctého století formuloval německý vědec Grassman tři zákony aditivního skládání barev:

Zákon trojrozměrnosti barev. Pro libovolnou barvu existuje kombinace tří lineárně nezávislých barev, jejichž skládáním lze dosáhnout požadované barvy. Lineární nezávislost jednotlivých barev implikuje, že žádná z těchto tří barev nemůže být vytvořena složením dalších dvou barev.

Zákon nepřetržitosti barev. Pozvolnou změnou vlastností záření se pozvolna mění i barva. Libovolné barvě lze přiřadit jistou, co možná nejbližší barvu.

Zákon aditivnosti barev. Při skládání barev, z nichž každá představuje určitou kombinaci barevných složek, lze výsledné barvy docílit lineárním součtem koeficientů každé složky:

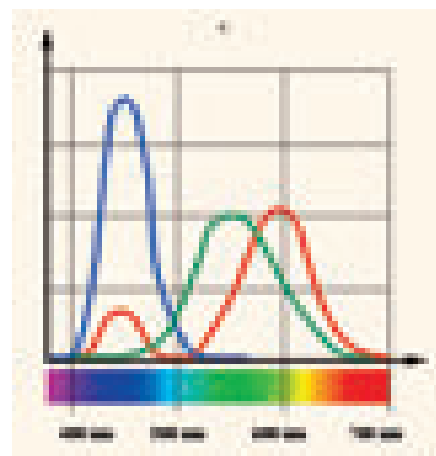
$$C1 = kx1*X + ky1*Y + kz1*Z$$

$$C2 = kx2*X + ky2*Y + kz2*Z$$

...

$$Cn = kxn*X + kyn*Y + kzn*Z \quad C = C1 + C2 + \dots$$

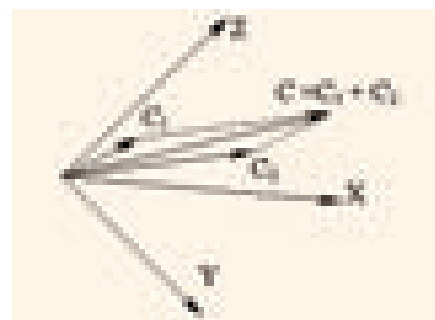
$$Cn = (kx1+ kx2+ \dots kxn)*X + (ky1+ ky2+ \dots kyn)*Y + (kz1+ kz2+ \dots kzn)*Z$$



Obr. 2. Spektrální citlivost receptorů lidského oka



Obr. 3. Spektrální charakteristika nenasyčené (šedé) barvy (vlevo) a barvy se zastoupeným dominantním tónem (vpravo)

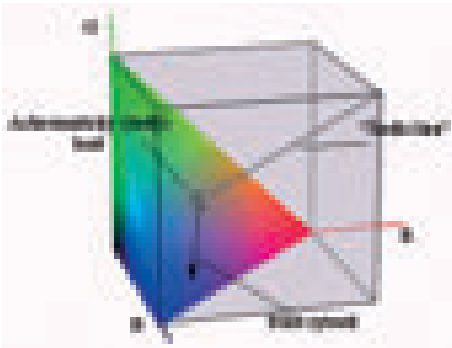


Obr. 4. Aditivní barevný prostor

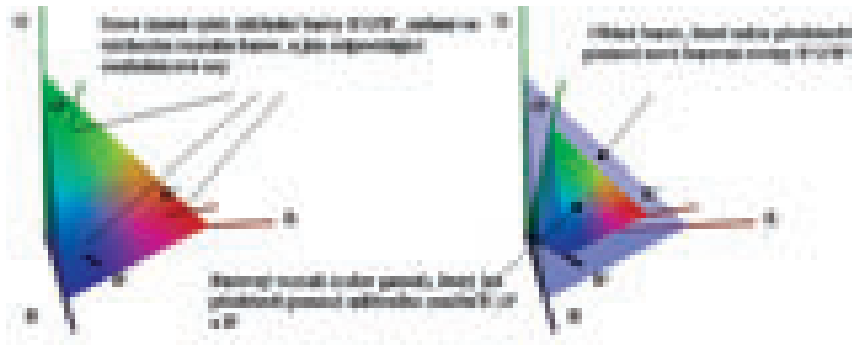
Ve výše uvedených rovnicích představují složky X, Y a Z elementární barvy určitého barevného aditivního systému (např. RGB).

BAREVNÝ PROSTOR

V barevném prostoru, definovaném třemi souřadnicemi, lze tedy každou barvu před-



Obr. 5. Řez barevného prostoru RGB rovinou barev stejné světlosti



Obr. 6. Přejít od systému vyznačujícího se sytějšími barvami k systému s méně sytými barevnými složkami má za následek ochuzení dostupné barevné palety (zmenšení barevného rozsahu)

- stavět jako vektor a součet barev jako vektorový součet výchozích barev. Systém barevných souřadnic přitom nemusí být bezpodmínečně obdélníkový (obr. 4).

Vraťme se nyní ke klasickému modelu RGB. Protože se světlost barvy mění úměrně růstu hodnoty souřadnic R, G a B, jsou výsledkem řezu krychle rovinou $x + y + z = 1$ (v našem případě $R + G + B = 1$) všechny barvy, jejichž součet složek je roven 1, tj. barvy stejné světlosti (obr. 5).

Jak už bylo řečeno, velká úhlopříčka krychle představuje „šedou čáru“, na níž leží body, které nemají barevný tón (achromatické body). Se zvětšující se vzdáleností od achromatického bodu k okraji řezu se sytost barvy zvyšuje. Pokud zvolíme tři libovolné barvy R'G'B' ležící uvnitř řezu, je zřejmé, že ve srovnání s vrcholy řezu je jejich sytost nižší, neboť jsou blíže achromatickému bodu. Volbou těchto tří barev (méně syté červené, zelené a modré) a sestavením nové souřadnicové soustavy R'G'B' na těchto barvách

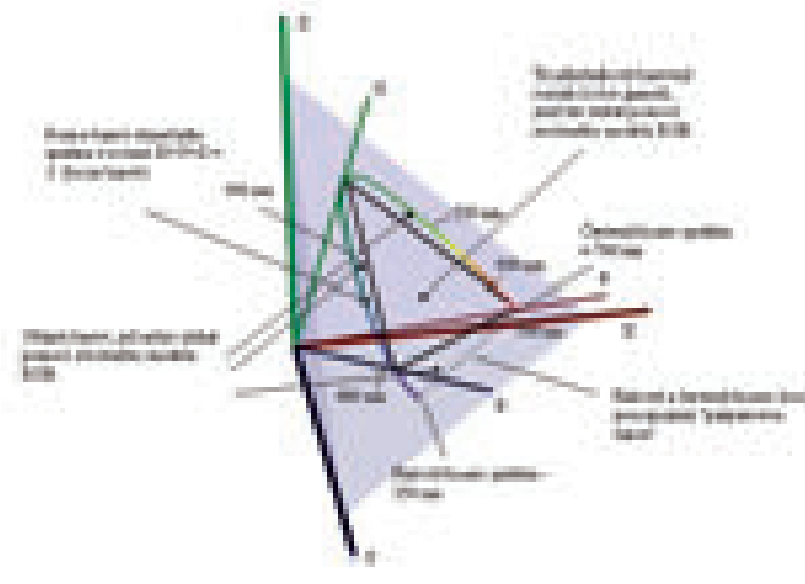
můžeme pomocí aditivního míchání získat jakoukoli kombinaci barev R'G'B' (obr. 6). Zůžeme tím však barevnou paletu, neboť barvy ležící mimo tento nový trojúhelník již nelze představit pomocí aditivního skládání R'G'B'.

Jinými slovy, složením méně sytých barev nelze docílit sytějších barev – sice by to umožnila (v matematice) záporná hodnota jedné ze souřadnic roviny R'G'B', to je však technicky nemožné (neexistuje světelný zdroj, který by vyzařoval zápornou složku jakékoli barvy). Podstatné je to, že ani když za souřadnice barev zvolíme jakékoli tři barvy slunečního spektra (a ty jsou, jak známo, nejsytější), nedocílíme jejich prostřednictvím celé řady reálných viditelných barev. I když zvolíme například „červenou osu“ procházející barvou, která odpovídá vlnové délce 700 nm, „zelené ose“ bude odpovídat barva o vlnové délce 546,1 nm a „modré ose“ barva o vlnové délce 435,8 nm (jde o „nejtypičtější“ barvy RGB, stanove-

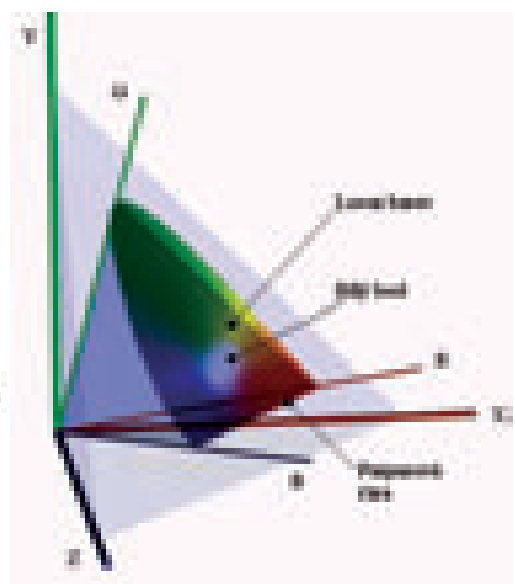
né též Mezinárodní komisí pro osvětlení CIE v r. 1931), nelze jejich pomocí některých barev (např. syté modří) docílit.

K dosažení popisu všech viditelných barev pomocí aditivního modelu byl podniknut pokus opačný k tomu, který je znázorněn na obr. 6. Od reálného systému RGB se přešlo nikoli k méně sytým, nýbrž k sytějším barvám R'G'B', což vedlo k využití barev, jež se v přírodě sice nevyskytují, jsou však „sytější“ než spektrální barvy. Tyto neexistující teoretické barvy s „koncentrovanou“ sytostí byly označeny jednoduše jako X, Y a Z. V novém souřadnicovém systému se tak začala měřit poloha jednotlivých barev odpovídajících barvám duhy (barvy slunečního spektra). Výsledek vidíme na obr. 7.

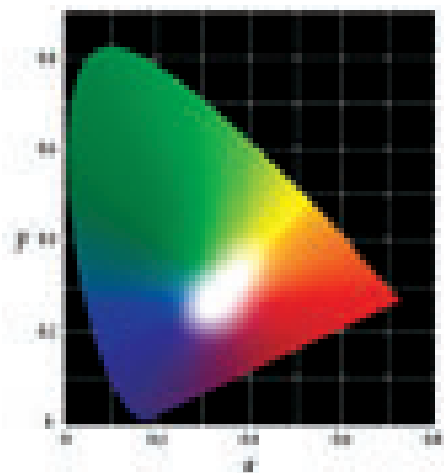
Takto vzniklá „podkova“, sahající od fialového konce k červenému konci spektra, určuje polohu nejen všech spektrálních barev, ale i všech barev, jichž lze docílit kombinacemi reálných spektrálních barev, tj. všech viditelných barev. (Nezapomeňme na jedno ome-



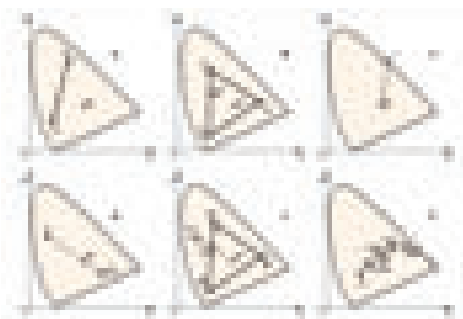
Obr. 7. Na rovinu $X+Y+Z = 1$ jsou naneseny body odpovídající barvám slunečního spektra.



Obr. 8. Locus barev

Obr. 9. Locus barev v souřadnicích x, y

- zení: V uvažované rovině $X + Y + Z = 1$ leží všechny barvy stejné světlosti; pro barvy jiné světlosti je nutno užít jiného rovnoběžného řezu krychle XYZ.) Jelikož (na základě Grassmanových zákonů) je XYZ vektorová rovina,



Obr. 10. Vlastnosti locu barev

leží všechny barevné tóny získané součtem barev C_1 a C_2 na spojnici bodů C_1 a C_2 . Všechny viditelné barvy tedy budou ležet v oblasti ohraničené zmíněnou podkovou

(obr. 8), která se nazývá locus barev. Okrajové body podkovy jsou spojeny přímkou, na níž leží barvy získané smícháním červené a fialové (jde tu o purpurové barvy, a proto se přímka nazývá „purpurová čára“). Uprostřed locu leží achromatický bod – v tomto místě je locus protnut šedou úhlopříčkou krychle XYZ.

Protože všechny barvy leží v rovině $X + Y + Z = 1$, lze tuto rovinu s využitím transformací $x = X/(X + Y + Z)$ a $y = Y/(X + Y + Z)$ promítnout do roviny xy . Výsledkem je 2D obrazec – locus barev – v souřadnicích xy , označovaný jako chromatický diagram CIE (obr. 9).

Pro pohodlnější práci s barvami lze tedy užívat nikoli tři souřadnice X, Y a Z , nýbrž jen dvě, x a y . Uvedme některé vlastnosti locu barev (obr. 10):

a) Spojíme-li úsečkou body určující barvu C_1 a C_2 , pak všechny barvy ležící na úsečce $[C_1, C_2]$ získáme součtem barev C_1 a C_2 .

b) Jsou-li dány tři barvy C_1, C_2 a C_3 , lze libovolnou barvu ležící uvnitř trojúhelníku $[C_1 C_2 C_3]$ získat součtem těchto barev, tj. barvu C získáme pomocí škály barev $C_1 C_2 C_3$.

c) Spojením bílého bodu W se spektrální (čistou) barvou C vznikne úsečka, na níž leží všechny barvy vyznačující se příslušným barevným tónem a různou mírou sytosti.

d) Spojením bodu určujícího jistou barvu C s bílým bodem W a nalezením bodu ležícího „proporcionálně“ na této přímce vzniká komplementární (doplňující) barva C_k . Součet barev C a C_k dává vždy šedou (či bílou) barvu.

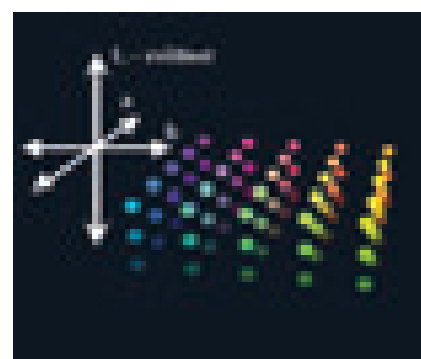
e) Leží-li libovolný bod C vně barevného rozsahu (gamutu) daného určitým konkrétním systémem (RGB), pak jemu nejbližší bod

ležící v trojúhelníku RGB je jeho aproximací C_r (C_r – reálná barva, kterou lze vytvořit pomocí daného systému RGB). C_r je méně sytá než C , ale ze všech barev trojúhelníku RGB je k ní nejbližší.

f) Čára ohřevu Planckova radiátoru, znázorněná v locu barev.

ZÁVĚR

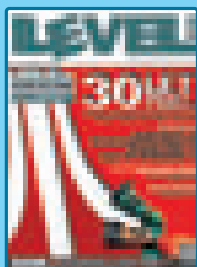
Výše uvedený model CIE byl v r. 1931 schválen Mezinárodním výborem pro osvětlení. Je fyzikálně přesný, přesto však při řešení řady konkrétních úkolů co do použití nepraktický. Jedním z jeho nedostatků je to, že v určitých oblastech locu se barva při změně souřadnic

Obr. 11. Model $L^*a^*b^*$

mění rychleji než v oblastech jiných. Proto se v praxi používá modifikace daného modelu, barevný formát $L^*a^*b^*$, schválený CIE v roce 1978. V tomto modelu označuje L světlost (lightness) a souřadnice a, b značí souřadnicové osy: a osu „červená-zelená“ ($-a$ zelená, $+a$ červená), b osu „žlutá-modrá“ ($-b$ modrá, $+b$ žlutá). V tomto barevném modelu se při změně souřadnic barva mění rovnoměrně.

■ ■ ■ George Partskhaladze

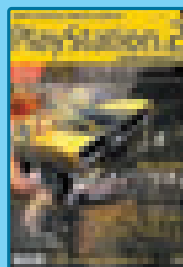
Tento měsíc vyšlo ve vydavatelství Vogel Publishing:



Level je prestižní magazín počítačových her, nejméně se dvěma CD nebo s DVD a s plnou verzí hry.



Počítač pro každého je nejsrozumitelnější časopis nejen pro počítačové začátečníky.



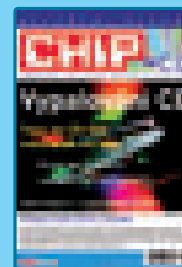
PlayStation 2 – oficiální magazín CZ je časopis pro hráče na konzolách Playstation 2 s demoverzemi her na DVD.



IT-Net je specializovaný měsíčník o sítích, telekomunikacích a službách.



Chip speciál Jak na počítačové viry se zaměřuje na ochranu dat, virovou problematiku a na prevenci.



Chip speciál Vypalování CD je kompletním průvodcem světem vypalování.

Informace a objednávky předplatného: tel.: +420 2 2501 8942, 2501 8946, e-mail: abonence@vogel.cz

WWW.VOGEL.CZ

JAK POSLAT SMS ZPRÁVU PŘES INTERNET?

SMS zprávy do zahraničí zdarma

Komunikace se zahraničními přáteli nebývá zrovna nejlevnější záležitostí. My vám poradíme jak s pomocí Internetu a SMS zpráv snížit náklady na 0,- Kč.

Jistě víte, že populární SMS zprávy lze v České republice zasílat bezplatně (lépe řečeno za cenu připojení), z internetových stránek, tzv. SMS bran mobilních operátorů. Na této bázi pak funguje mnoho dalších internetových stránek a programů. Jistě jste dobře obeznámeni se situací a s internetovými adresami mobilních operátorů v České republice, ale co když chcete tímto způsobem zaslat SMS zprávu příteli ze zahraničí?

Hned na začátku vás však musíme trochu zklamat. Bohužel situace se zasíláním SMS zpráv u zahraničních operátorů není tak jednoduchá jako u nás, kde lze posílat textové zprávy jednoduše z internetových stránek mobilních operátorů. Naopak v zahraničí je přístup k tzv. SMS branám poněkud komplikovaný – někde se stačí zaregistrovat (registrační procedura je většinou poněkud zdoluhavá) a v některých případech mají k těmto branám přístup pouze zákazníci konkrétního mobilního operátora. V tomto článku se podíváme, jak situace se zasíláním SMS zpráv z internetových stránek vypadá na Slovensku a v Itálii.

SLOVENSKO

Mobilní operátoři na Slovensku neukazují nějakou velkou ochotu poskytnout svým

zákazníkům SMS brány zdarma. Naštěstí se i zde najde několik internetových stránek, odkud můžete SMS zprávu za různých podmínek poslat. Tak například ze stránky *sms.dbi.sk* lze zaslat s větší či menší spolehlivostí zprávu na slovenské operátory Orange (bývalý Globtel) a Eurotel, ale i na všechny operátory české. K dispozici zde máte klasické okénko, do kterého vpisujete text zprávy, a rolovací menu, ze kterého si vybíráte operátora. Pokud se zaregistrujete, získáte vlastní adresář a složku s napsanými zprávami. Na další SMS braně na adrese *sms.markiza.sk* jste bohužel velmi omezeni: pokud nejste zaregistrováni, můžete zaslat pouze jednu SMS zprávu denně. Zprávu lze odesílat na všechny slovenské operátory a pro verifikaci je nutné také zadat číselný kód, který se na stránce zobrazí.

ITÁLIE

V Itálii si lze vybrat ze čtyř mobilních operátorů; mezi ty hlavní patří Omnitel a Blu. Na stránkách operátora Omnitel *www.omnitel.it*, který patří pod značku Vodafone, se lze zaregistrovat, a to i v případě, že nejste klienty této firmy. Stránky jsou pouze v italštině, takže registrace může být trochu problém. Musíte také zadat fungující e-mailovou adresu, na kterou vám přijde přístupový kód. Pak však můžete zasílat až 100 zpráv denně a každá může mít 1200 znaků. Ostatní mobil-

ní operátoři bohužel tuto možnost nepodporují. SMS zprávy zdarma na všechny italské operátory bez registrace a přístupových kódů lze odeslat ze stránky *sms.clarence.com*, která je součástí italského portálu Clarence. Stránky jsou k dispozici opět jenom v italštině, ale i v případě, že nevládnete tímto krásným jazykem, postup jistě pochopíte. Ze stránky *freesms.vivacity.it* lze zasílat textové zprávy na všechny italské operátory, ale až po předchozí registraci, která probíhá, jak jinak, v italštině. V té vyplňujete jméno, příjmení, bydliště, ale hlavně fungující e-mailovou adresu, na kterou vám bude zaslán přístupový kód. Kód použijete k prvnímu přístupu k této službě, jinak se přihlašujete ještě jako na ostatních stránkách pomocí jména a hesla. Bohužel s touto službou můžete zaslat pouze 7 zpráv za jeden týden.

Sami vidíte, že liberální postoj, který k zasílání SMS zpráv zdarma pomocí internetu zaujali naši operátoři, není ve světě vůbec pravidlem. Často je to z důvodů zneužívání této možnosti. Na mnoha stránkách se sice setkáte s nabídkou zasílat zprávy SMS za zlomek normální ceny, ale nevyhnete se jistým průtahům, jako je například nutné nakupování kreditu apod., a pokud již bezplatnou SMS bránu objevíte, zasílání zpráv je velmi limitováno. Zda je situace s posíláním SMS zpráv přes internet stejná i v ostatních evropských státech, se dozvíte v příštím čísle. ■ ■ ■ Michaela Kadlecová, *autor@chip.cz*



Zapomeňte PIN?

V minulém čísle jsme si povšimli šifrovací pomůcky nazvané codecard a ukázali jsme, že se dá luštit. Nyní naznačíme, jak tomu lze jednoduše zabránit, a podíváme se také na některé její další zajímavé vlastnosti.

Jak jsme viděli minule, pravidla předepsaná výrobcem pro zaznamenání PIN na codecard zanášejí do této pomůcky bezpečnostní slabinu. Připomeňme si, že máme k dispozici čtyři možnosti, jak nastavit fólii na papírovou codecard, dva způsoby vyčítání čísel z ní (zleva nebo zprava) a pro „souřadnice“ přiložení fólie na kartičku všechny kombinace písmen A až S a čísel 1 až 15. Celkem tedy dostáváme $4 \cdot 2 \cdot 19 \cdot 15 = 2280$ možných postupů šifrování (klíčů), což při 10 000 možných hodnotách PIN nevypadá na první pohled špatně. Ukázali jsme si však také, že každé vyplněné pole na codecard nám ve skutečnosti omezuje množinu klíčů a čím více polí je zaškrtnuto, tím méně klíčů připadá v úvahu. U příkladu, který jsme uvedli minule, jsme nakonec měli jen dva možné klíče – a to je velmi špatně.

OVĚŘENÍ SÍLY CODECARD

Nabízí se otázka, zda to nebylo jen výběrem konkrétních PIN a klíče. Abychom naše závěry objektivizovali, udělali jsme následující experiment. Pro každé N od jedné do šesti, což je počet vyplněných polí na codecard, jsme zvlášť udělali stejný experiment o 1 000 000 pokusů. V každém pokusu jsme zvolili N náhodných PIN, náhodně jsme vybrali jednu z osmi metod vyčítání a náhodně jsme vybrali klíčové písmeno a číslo (A1 až S15). Potom jsme tyto PIN zašifrovali a vytvořili tak virtuální obraz kartičky s N vyplněnými poli – a tu jsme zkoušeli luštit programem *disppin*, jak bylo popsáno minule v první části tohoto článku.

Program nám tak v každém pokusu postupně vyzkoušel všech 2280 možných dešifrování a u každé obdržené dešifrované sady PIN zkontroloval, zda mohla vzniknout

podle pravidel šifrování – pokud ano, zaznamenali jsme počet nalezených řešení PR. Takto jsme získali milion čísel PR(i) pro $i = 1$ až 1 000 000, z nichž jsme vypočetli *průměr*, *minimální* a *maximální* obdrženou hodnotu, jak ukazuje připojená tabulka ve sloupci *metoda 1 až 8*. Dále jsme zjistili počet těch případů, kdy PR(i) bylo menší nebo rovno trojnásobku čísla N. V těchto případech by byl útočník úspěšný, protože by jednoduše vyzkoušel maximálně $3 \cdot N$ možných klíčů, které by mu *disppin* nabídl (viz první část článku). Tento počet, vztažený k milionu celkem provedených pokusů, je uveden v tabulce ve sloupci *úspěšnost luštění* a udává **pravděpodobnost**, že útočník bude **stoprocentně úspěšný**. Jak vidíte, tato pravděpodobnost rychle vzrůstá s počtem vyplněných polí.

V tabulce jsou pro srovnání uvedeny také výsledky při použití pouze „nejpřirozenějšího“ způsobu vyčítání (sloupec *metoda 1*) a téhož způsobu kombinovaného ještě s postupem „odzadu“ (*metoda 1 a 2*); v řádku *neřešeno* je počet případů, kdy vybraný klíč vůbec neumožňoval PIN podle pravidel zašifrovat (podrobnosti viz dále).

EXISTUJE VÝCHODISKO?

Naše experimenty tedy jen potvrdily obavy vyslovené minule, kdy jsme vás také vyzvali k hledání nějaké cesty ke zvýšení bezpečnosti codecard. Pokud jste tak učinili, můžete si teď své úvahy porovnat s našimi (a pokud

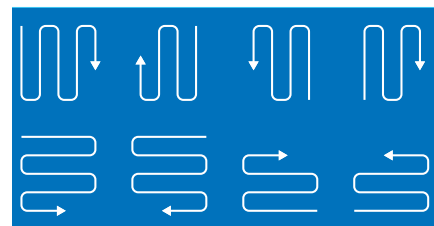
1	7	5	0	4	6	2	9
3	9	7	6	0	7	4	6
5	0	3	7	1	9	3	8
4	8	1	9	3	0	5	7
2	6	2	8	5	8	1	0
3	7	4	0	2	6	4	9

Obr. 1. Drobná modifikace pravidel umožňuje šifrovat jeden PIN více způsoby.

jste nám nějaké podnětné návrhy poslali či ještě pošlete, vrátíme s k nim příště).

Ukazuje se, že existuje velmi jednoduchá **úprava pravidel**, po níž se pomůcka stává nesrovnatelně bezpečnější. (Neříkáme ale, že je pak zcela bezpečná, a uvedeme i nevyhody navrženého zlepšení.) Nejjednodušším doporučením samozřejmě je při vybarvování čtverečků, tedy při zašifrování PIN, **nevybírat vždy první výskyt** dané číslice v poli, ale až nějaký „pozdější“. Pochopitelně půjde většinou o první nebo druhý výskyt, jinak by se nám nemuselo podařit daný PIN vůbec zašifrovat – vždyť v každém výřezu fólie o rozměrech 6×8 čtverečků se daná cifra vyskytuje jen cca 4krát až 5krát. Postup zašifrování čísla 5721 podle tohoto pozměněného pravidla ukazuje obrázek 1, kde je použito základní nastavení fólie a klíč K2 (první, druhou a třetí číslici jsme vybrali ne hned z první nabídky).

Takové pravidlo nám potom umožní zašifrovat jeden PIN více způsoby. Přitom si nemusíme pamatovat, kterou číslici jsme vynechali (!), protože při odšifrování se nám PIN jednoduše „vysvítí“, a nic jiného nepotřebujeme. Pokud někdo nalezne takto vyplněnou codecard, musí počítat skutečně se **všemi 2280 možnostmi**, jak PIN odšifrovat. Důkaz je jednoduchý: ať si vybere jakýkoliv z osmi způsobů přiložení fólie a vyčítání čísel a jakoukoliv z 285 souřadnic a přiloží fólii na codecard, vždy z ní vyčte nějaké čtyři číslice. Na způsob vyplňování zde neexistuje žádné omezení, a proto všechny „vysvícené“ hodnoty jsou platné (neexistují nemožné šifrové texty).



Obr. 2. Znárodnění trasy výběru PIN v dílčích polích

V KAŽDÉM EXPERIMENTU (N) PROVEDEN 1 MILION TESTŮ				
Polí (N)		metoda 1	metoda 1 a 2	metoda 1 až 8
1	PRŮMĚR	144	143	570
	ÚSPĚŠNOST LUŠTĚNÍ	0,00438	0,00354	0,00240
	MINIMÁLNÍ	1	1	1
	MAXIMÁLNÍ	285	285	1140
	NĚŘEŠENO	277	260	221
2	PRŮMĚR	75	73	289
	ÚSPĚŠNOST LUŠTĚNÍ	0,04347	0,04284	0,00954
	MINIMÁLNÍ	1	1	1
	MAXIMÁLNÍ	279	282	1120
	NĚŘEŠENO	527	493	433
3	PRŮMĚR	41	39	153
	ÚSPĚŠNOST LUŠTĚNÍ	0,21824	0,22203	0,06030
	MINIMÁLNÍ	1	1	1
	MAXIMÁLNÍ	276	257	1041
	NĚŘEŠENO	791	729	654
4	PRŮMĚR	23	22	83
	ÚSPĚŠNOST LUŠTĚNÍ	0,49197	0,50458	0,20986
	MINIMÁLNÍ	1	1	1
	MAXIMÁLNÍ	242	254	962
	NĚŘEŠENO	1068	934	837
5	PRŮMĚR	13	13	47
	ÚSPĚŠNOST LUŠTĚNÍ	0,72910	0,74348	0,42628
	MINIMÁLNÍ	1	1	1
	MAXIMÁLNÍ	218	217	943
	NĚŘEŠENO	1323	1214	1036
6	PRŮMĚR	8	8	28
	ÚSPĚŠNOST LUŠTĚNÍ	0,87832	0,88823	0,63249
	MINIMÁLNÍ	1	1	1
	MAXIMÁLNÍ	200	196	781
	NĚŘEŠENO	1520	1485	1293

Výsledky lušticích experimentu

Podívejme se nyní, jak lze dále zvýšit počet možných způsobů šifrování. Dosud jsme PIN vyčítali dvěma způsoby znázorněnými v horní části obrázku 2. Můžeme však přijmout jiný způsob vyčítání, například po řádcích (a zase doprava nebo doleva, viz dolní část obrázku 2), po úhlopříčkách a podobně. Zkrátka jde o to, vybrat si nějaký „geometrický vzor“ a ten použít. Čím více, tím lépe. Další možnosti vznikají při kládání fólie otočené o 90 nebo 270 stupňů, tak říkají „naštorc“.

pořadí zapsána v záhlaví kartičky). To je sice mnohem náročnější na paměť, nicméně zdatným dává další možnosti použití. Připomeňme, že i při šifrování tímto způsobem bychom sem tam nějakou číslici měli vynechat, tj. neoznačovat vždy první výskyt dané číslice na trase.

Ačkoliv tento konkrétní exotický způsob vyčítání nemusí být obecně bezpečný, pokud zůstane utajen, stává se ve skutečnosti novým klíčem. Jak je mohutný a jak je pak prostředek bezpečný při vyrazení této

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	4	7	1	1	2	8	1	9	5	6	9	0	4	9	2	6	1	3	4	6	5	7	3	8	1	0
2	4	9	8	6	4	0	2	3	4	8	1	7	5	0	4	6	2	0	2	8	1	6	5	2	5	6
3	2	6	4	8	5	0	5	0	3	7	3	9	7	6	0	7	4	6	2	6	3	0	2	9	2	7
4	3	0	2	0	2	9	3	3	1	0	5	0	3	7	1	9	3	8	5	7	1	6	3	0	4	9
5	5	8	5	7	1	7	1	6	5	9	4	8	1	9	3	0	5	7	1	9	4	8	1	6	1	0
6	1	9	3	9	3	6	4	7	2	8	2	6	2	8	5	8	1	0	3	0	2	9	4	7	3	8
7	3	7	1	8	4	8	5	9	4	6	3	7	4	0	2	6	4	9	4	7	5	7	2	8	5	7
8	4	6	4	0	5	0	2	8	1	7	1	0	5	8	4	7	2	8	2	8	3	6	5	9	3	6
9	2	0	5	6	2	7	3	0	3	9	4	9	3	6	1	0	5	6	1	6	1	0	3	6	2	9
10	1	8	2	7	3	9	1	7	5	0	5	6	2	7	2	9	3	0	5	0	2	9	5	0	4	8
11	5	7	3	9	3	6	1	6	4	6	1	8	1	9	3	8	1	7	3	9	4	7	1	9	1	0
12	4	9	1	9	5	4	8	2	8	2	7	4	0	5	7	2	9	4	8	5	8	4	7	5	7	0
13	3	0	4	6	4	0	5	9	3	0	3	0	3	8	4	6	4	0	1	7	2	0	2	8	2	9
14	1	6	5	0	3	7	2	0	1	7	5	9	5	7	1	0	5	8	2	0	3	6	1	6	3	6
15	2	8	3	6	2	6	3	7	4	9	4	8	2	6	3	8	1	6	5	6	1	9	3	0	4	0
16	4	7	2	7	3	3	1	9	5	7	1	6	1	0	2	9	3	7	4	9	4	0	5	7	1	8
17	5	0	1	8	1	8	5	6	2	6	3	7	5	9	4	7	4	8	3	7	2	7	4	9	3	7
18	1	9	4	9	5	7	4	0	1	8	2	9	4	8	5	0	2	9	6	8	5	8	7	8	5	6
19	3	1	9	0	4	0	5	9	3	0	7	0	3	2	8	6	6	0	1	3	7	9	2	8	2	9
20	9	6	5	5	0	3	2	0	9	1	5	3	9	7	1	3	5	4	2	0	3	6	1	6	8	4

Obr. 3. Exotické trasy a využití fólie

metody, záleží na metodě samé a dalších okolnostech. Podobně exotických metod lze pochopitelně vymyslet ještě mnoho a mnoho, třeba jako na obrázku 3. Protože si však codecard zřejmě pořídí lidé s nepříliš dobrou pamětí, nelze předpokládat, že by většina z nich nějaký exotický způsob použila. Útočník proto může počítat se standardními pravidly (případně námi vylepšenými) a základním způsobem vyčítání.

KONSTRUKCE CODECARD

Víme už, že jednoduchou modifikací pravidel šifrování lze zásadním způsobem zvýšit bezpečnost codecard – postačí označovat nikoli první, ale „nějaký“ výskyt dané číslice PIN. Může se však stát, že ani nyní nepůjde každý PIN zašifrovat všemi 2280 klíči. Codecard má totiž jednu drobnou vadu – podíváme-li se na fólii podrobněji (pro příklad postačí základní nastavení), uvidíme, že některé klíče dávají nevhodná klíčová pole. Například klíčové pole C3 při vyčítání zleva i zprava neumožňuje zašifrovat celkem 174 číselných kombinací! Je to vidět na obrázku 4: v příslušném výřezu 6 × 8 čtverečků jsou jen tři šestky, přičemž první z nich je až uprostřed pole. Navíc není vhodné ani rozložení sedmiček. Pokud tedy budeme šifro-

PLACENÁ INZERCE

Ve vaší firmě vzniká stále více informací, které je třeba sdílet s ostatními zaměstnanci, zákazníky a veřejností.

Každý tak tráví spoustu času nejen rozesíláním dokumentů, hledáním informací na lokálních a síťových discích nebo snahou dokumenty někde uspořádat a zajistit přístup těm správným lidem, ale přidělává také práce webmasterovi s jejich vystavováním na web... Dovedete si představit, že by se každý mohl soustředit jen na to podstatné - obsah vytvářených dokumentů?

Řešení publikace, sdílení a správy dokumentů pro firemní intranet a internet.

Naše řešení úspěšně používají: Eurotel, Siemens, ANNONCE, MZV, SCANIA a další
 Kontakt: www.etnetera.cz, sales@etnetera.cz, +420-2-57212405



vat PIN začínající na dvě šestky, zbývá nám v klíčovém poli sekvence 7, 9, 8, 3, 1, 5, 2, 4, 1, 7, 0, 9, 8, 6, 7. To nám neumožní zašifrovat zbývající dvojice číslic rovné například 00, 01, 02, 03, 04, 05, 23, 25 nebo 71 až 75 a podobně.

Takových nevhodných výřezů je kromě C3 ještě více (například B3, D3, problémy s osmičkou mají zase O6, P6, Q6, R6, S6 apod.). Za všech osm metod je to celkem 3768 nemožných šifrování PIN. Je to však nepatrný zlomek z 2280 × 10 000 možností, takže při modifikovaných pravidlech nám tato vlastnost fólie tolik nevadí. Zbývá otázka, zda by bylo možné (doufáme, že ano) navrhnout jiné rozložení číslic na fólii tak, aby umožňovala zašifrovat všechny kombinace PIN pro všechny možné klíče. Ale to už vám necháváme jako bonbonek na zbytek prázdnin...

4	8	5	0	5	0	3	7
2	0	2	9	3	8	1	0
5	7	1	7	1	6	5	9
3	9	3	6	4	7	2	8
1	8	4	8	5	9	4	6
4	0	5	0	2	8	1	7

Obr. 4. Klíčové pole C3 neumožňuje zašifrovat například PIN 6661 nebo 6605.

Předpokládáme, že nám autoři neprozradí, jak „náplň“ fólie navrhovali (nebo ano?), a tak se to můžete pokusit odhadnout sami. Pár poznámek přece jen na úvod máme. Stávající fólie je konstruována tak, že až na výjimky jsou v lichých sloupcích číslice 1...5 a v sudých 6...9 a 0. Liché sloupce ukazují obrázek 5 – jsou zde patrné některé pravidelnosti, které se ale ukazují být příliš nesystematické. Základním požadavkem na fólii – aby se s ní vůbec dalo šifrovat – je, aby v každém výřezu 6 × 8 byla každá cifra obsažena minimálně čtyřikrát (abychom mohli zašifrovat PIN složený ze stejných číslic). Není to však postačující pravidlo, protože pokud budou tyto cifry (X) ve výřezu těsněji za sebou, nemusíme být schopni zašifrovat PIN typu YXXX nebo XXXY. Obecné pravidlo, které by zajišťovalo zašifrování jakéhokoliv PIN, by tedy znělo, že při dané metodě vyčítání by měly jít za sebou vždy sady číslic 0123456789 v různých permutacích. To však dodrženo není, a dokonce není dodrženo ani požadavek povinné přítomnosti čtyř výskytů každé cifry v každém výřezu 6 × 8.

ZPŮSOB ZAŠIFROVÁNÍ „JE VIDĚT“

V tabulce experimentů jsou údaje ve sloupcích *metoda 1* a *metoda 1 a 2* téměř stejné. Ptáte se, jak je to možné, když více metod by mělo obecně dát více řešení? Odpověď je jednoduchá. Metody 1 a 2 od sebe rozeznáte prakticky vždy přímo ze šifrového textu. U metody 1 (postup zleva) budou zvýrazněná pole blíže levému kraji, u metody 2 (postup zprava) blíže k pravému kraji. Jen v některých případech to nebude příliš zřetelné, a ty také vytvářejí o něco více řešení, pokud uvažujeme obě metody.

Z praktického hlediska to znamená, že luštitel (při šifrování podle původních pravidel) může to, zda byla použita metoda 1 nebo 2, určit pouhým pohledem na vyplněnou codecard. Protože jsou to zřejmě dvě v praxi nepoužívané metody, je to pro něj stejně náročné, jako kdyby uvažoval jen metodu 1.

JAK SI ZADĚLAT NA MALĚR

Používáme-li codecard, to nejhorší, co můžeme udělat, je zašifrovat na ni své osobní karty společně třeba s kartou CCS, kterou jsme dostali od zaměstnavatele. Pak má zaměstnavatel v roli luštitel (netvrdíme, že to zaměstnavatelé dělají) šanci zjistit PIN vašich soukromých karet. K tomu stačí spustit program *disppin* (či jakýkoliv jiný se stejnou funkcí) a vybrat ta nalezená řešení, v nichž se u CCS vyskytuje odpovídající PIN. V drtivé většině případů bude stoprocentně úspěšný!

Stejná (ne-li horší) situace nastane, pokud na codecard uložíme také PIN nějaké další osoby (manželky, manžela ap.). Jak potvrzují statistiky, velmi mnoho

Pozor, některé bankomaty umožňují zadávat větší počet nesprávných PIN za sebou!

manželských párů se rozvádí – zhrzený partner pak může mít mnoho důvodů (jistě více než zaměstnavatel) ke snaze zjistit PIN k vašim kartám, ale také například k osobnímu organizéru (kde si lze přečíst třeba některé zajímavé kontakty na jiné partnery či partnerky...).

A raději už ani nemysleme na případ, že by vás někdo se zlým úmyslem požádal, abyste mu nějaký PIN připsali na svou codecard...

MALÝ DOVĚTEK

Ukázali jsme, že pravidla používání codecard by se měla změnit, a navrhli jsme jak – v podstatě nepatrná změna přitom přiná-

4	1	2	1	5	9	4	2	1	4	5	3	1
4	8	4	2	4	1	5	4	2	2	1	5	5
2	4	5	5	3	3	7	0	4	2	3	2	2
3	2	2	3	1	5	3	1	3	5	1	3	4
5	5	1	1	5	4	1	3	5	1	4	1	1
1	3	3	4	2	2	2	5	1	3	2	4	3
3	1	4	5	4	3	4	2	4	4	5	2	5
4	4	5	2	1	1	5	4	2	2	3	5	3
2	5	2	3	3	4	3	1	5	1	1	3	2
1	2	3	1	5	5	2	2	3	5	2	5	4
5	3	1	1	4	1	1	3	1	3	4	1	1
4	1	5	4	2	2	4	5	2	4	5	4	5
3	4	4	5	3	3	3	4	4	1	2	2	2
1	5	3	2	1	5	5	1	5	2	3	1	3
2	3	2	3	4	4	2	3	1	5	1	3	4
4	2	3	1	5	1	1	2	3	4	4	5	1
5	1	1	5	2	3	5	4	4	3	2	4	3
1	4	5	4	1	2	4	5	2	6	5	7	5
3	9	4	5	3	7	3	8	6	1	7	2	2
9	5	0	2	9	5	9	1	5	2	3	1	8

Obr. 5. Liché sloupce fólie a některé pravidelnosti

ší značný bezpečnostní efekt. Myslíme si však, že k ochraně dat se nemá využívat „lidová tvořivost“ tohoto druhu – autoři codecard by proto možná mohli naše poznatky respektovat v eventuální další verzi této pomůcky.

A ještě drobnou pikantnost na závěr. Codecard mj. spoléhá na to, že bankomat neumožní více než tři chybná zadání PIN; jak mě upozornil kolega Rosa, nemusí tomu tak být vždy. Stačilo zajít k bankomatu a zarisovat „sežráné“ karty. Připadal jsem si sice jako nějaký kriminální živel, ale věda žádá oběti. Pokusů jsem zanechal po šesti špatných zadáních PIN! Pak jsem ale pokračoval na jiném bankomatu s dalšími šesti, takže jsem celkem vyzkoušel (bez jakýchkoli

námitek přístroje) 12 chybných PIN za sebou! Můj bankovní dům takové pokusy prostě nezakazuje, což sice zapomnětlivý člověk občas uvítá, ale za šťastné řešení to rozhodně nepovažuji...

Naše prázdninová ukázka „užitá kryptoanalýza a kryptografie“ tím končí. Snad jsme vás po dávce spíše teoreticky zaměřených článků přesvědčili, že tento obor má docela blízko i k běžnému životu v moderní společnosti a že může být v lecčems užitečný. Možná jste si i trochu zapřemýšleli a pohráli s numírkou, ale také si snad odnesli ponaučení, že ostražitost není v dnešním světě plněm číslem nikdy dost. ■ ■ ■

Vlastimil Klíma, autor@chip.cz

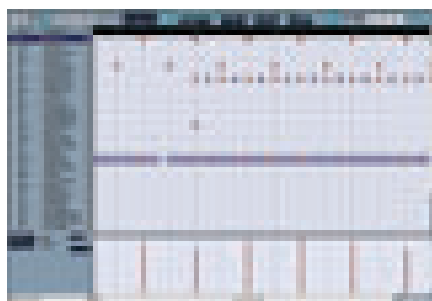


STEINBERG MODEL E, LM-4 MARK II, VIRTUAL GUITARIST

Elektronická kapela

Virtuální hudebníci mají stále více a více realističtější zvuk. A snad právě proto nabývají mezi uživateli na velké oblibě. Výrobce to podněcuje k tomu, aby se pouštěli do stále divočejších a odvážnějších projektů – jak nám dokazuje například virtuální kytarista z dílny německé firmy Steinberg.

Chvilkami to vypadá, jakoby se u Steinbergu a dalších firem, které se zabývají vývojem počítačového softwaru a převážně virtuálních instrumentů (Native Instruments), chtěli zbavit živých muzikantů a nadobro je ze zemského povrchu vymýt. Bojím se, že tímhle tempem se jim to za chvíli povede.



Takhle jednoduše můžete zapisovat svému bubeníkovi v Cubase SX

STEINBERG MODEL E, LM-4 MARK II, VIRTUAL GUITARIST

Virtuální hudební instrumenty

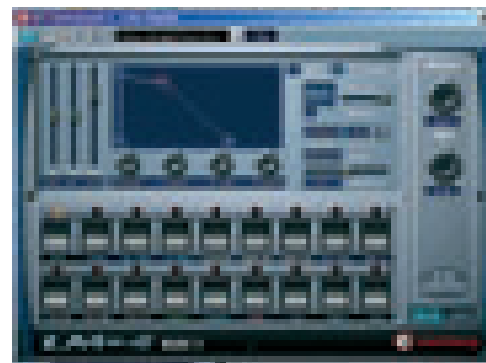
Vyrábí Steinberg, Wizoo (www.steinberg.net, www.wizoo.com)

Zapůjčil Mediaport (www.mediaport.cz)

Virtuální hudebníci totiž mají hned několik výhod. Pomiňme spolehlivost, protože to, že jim nikdy nemůže onemocnět babička nebo se nezaseknou v hospodě, není tak docela jejich zásluha. K jejich standardům ale patří fakt, že cokoliv hrají, zahrají naprosto přesně podle skladatelovy představy (zachycené v partituru). Odpadá také sáhodlouhé ladění a poletování po místnosti se svazky stojanů a taškami plnými mikrofonů, které se snaží co nejvhodněji umístit, aby byl výsledek co nejlepší. A když je zvuk věrný a realistický, je velká část bitvy vybojována.

DIVOCHE S PALIČKAMI: LM 4 MARK II

Základem dobré kapely je bezesporu dobrý bubeník. Ne že by mohl zachránit všechno, ale pokud on neudrží tempo a rytmus, je proti takové kapele domeček z karet nedo-



VSTi bubeník při editaci úderu

Vůbec se nedivím, že tyhle dvě položky zabraly bezmála gigabajt, protože LM-4 se nesoustředí na žádnou syntézu, ale používá nahrané údery nástrojů (tzv. oneshoty), které ve správný čas přehrává. Objem dat ohromně nabobtná, když uvážíme, že veš-

Dočkáme se časem i virtuálního zpěváka?

bytnou pevností. Když se podíváte na počítačové bubeníky (viz třeba Fruity Loops), určitě se se mnou shodnete, že (strojová) přesnost je jejich základní vlastností. Problémem však bývá, že pokud si nenahrajete vlastní vzorky bicích, znějí všechny podobné aplikace velice uměle a elektronicky.

Když jsem z krabice s názvem LM-4 XXL pack chtěl vytáhnout instalační CD, vypadalo jich na mě hned několik. V papírové pošetce jsem našel dvojCD obsahující instalaci a základní sestavy bicích nástrojů.

keré samplů, které pro Steinberg připravila firma Wizoo, jsou ve 24bitové kvalitě ve formátu Aiff.

LM 4

MINIMÁLNÍ KONFIGURACE PC - W9x/ME/2k/XP, P II 300 MHz, 64 MB RAM, VST 2 kompatibilní hostitelská aplikace
Mac - MacOS 8.0+, G3 300 MHz, 64 MB RAM, VST 2 kompatibilní hostitelská aplikace

CENA 6090 Kč včetně DPH

KLADY A ZÁPORY

- + kontrola nad každým úderem
- + velikost sady bicích a množství dodaných zvuků
- slyšel by mu ještě ekvalizér

- Další tři CD jsou zaplněny vzorky nejrůznějších akustických a elektronických bicích nástrojů. Některé z nich jsou čisté, na jiných si autoři vyhráli s efekty.

Kromě souboru se samostatnými zvuky však ale na CD najdete také to nejdůležitější – soubory *.fxb, které zvuky kombinují do sestav pro LM-4.

Filozofie virtuálního instrumentu LM-4 je vlastně velice jednoduchá. V jeho okně najdeme osmnáct tlačítek – padů, z nichž jedno každé reprezentuje bicí nástroj. (Nemusíte se omezovat na vestavěné sady, podle libosti si je můžete nahrazovat jedno-

Slušná kapela se samozřejmě neobejde bez kytaristy. Pro Steinberg žádný problém.

duše svými zvuky.) Instrument přijímá MIDI data ze stopy sekvenceru (testováno na Cubase SX) nebo externího MIDI nástroje. Pokaždé, když dostane signál, pad „zmáčkne“, čímž v reálném čase přehraje zvuk, jenž se pod ním skrývá. V základním okně jsou navíc ke každému padu přiřazeny dva potenciometry, jejichž pomocí můžete upravovat hlasitost a ladění.

Až potud nic, co by se (možná krkolomně) nedalo v jakémkoli sekvenceru ručně poskládat. Uživatelům VST aplikací, jako jsou Nuendo a Cubase, bude tento nástroj navíc připo-

mínat i virtuální instrument LM-7 nebo LM-9. LM-4 má však ještě rozšířené možnosti.

U každého padu můžete regulovat další parametry. Má totiž jakýsi pseudokompresor, kterým upravujete rychlost náběhu vzorku, délku přehrávání o maximální hlasitosti a délku dozvuku. Každý vzorek má také své individuální ovládání panorámy, takže můžete do stera namíchat nádherné prostorové bubny. Podle libosti lze úder i invertovat, takže ho LM-4 přehrává pozpátku.

Je-li vám souprava osmnácti nástrojů málo a chtěli byste třeba zapojit několik kopáků či různě hraných činelů, můžete samozřejmě zapojit více LM-4 najednou, ale je tu ještě mnohem šikovnější možnost: Každý pad totiž pojme až dvacet různých aiffů nebo wavů (celkem tedy LM-4 pojme 360! zvuků), kterým potom rozdělíte pole působnosti podle dynamiky noty. (Příklad – pad „kopák“ bude

při *velocity* 0 – 50 přehrávat kick1.wav, při 51 – 110 kick2.wav a při 111 – 127 kick3.wav. Je třeba brát na vědomí, že ztlumený silný úder nemá stejnou zvukovou charakteristiku jako lehký úder.)

Kromě parametrů jednotlivých úderů můžete ještě v závěrečné fázi editovat hlasitost a ladění celé soupravy. (Popřípadě využít funkce automatizace VST aplikace a měnit v průběhu písničky ladění tak, aby se hodilo ke zbytku nástrojů.)

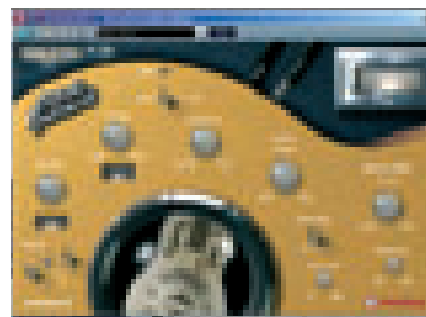
Pakliže máte k dispozici aplikaci, která je vybavena tak dobrým Drum editorem jako

Cubase SX, a máte cit pro programování bicích, máte vyhráno. LM-4 totiž dokáže zahrát party, které by žádný živý bubeník nikdy zahrát nemohl, protože nemá dostatečný počet končetin. Rychle a přesně.

ELEKTRONICKÝ JIMI HENDRIX: VIRTUAL GUITARIST(S)

Bubeníka bychom měli. Vše možných imitací klávesových nástrojů najdeme také hromady, ale slušná kapela potřebuje kytaristu. I na to však u Steinbergů mysleli.

Kde nestačí sériová čísla a hardwarové klíče, bojuje se proti pirátům na internetu jiným způsobem. Alespoň tak mi to přišlo, když jsem instaloval VST instrument Virtual Guitarist. Ze čtyř CD se na můj disk zapsalo celých 1600 megabajtů. (Alespoň přes



Virtuální kytarista ve své akustické podobě

modem to nikdo rozhodně stahovat nebude.) Říkal jsem si, proč tolik, ale velice brzy jsem našel i odpověď.

Virtual Guitarist je dvojice virtuálních instrumentů, která se podobně jako LM-4 nesnaží syntézou napodobit zvuk kytary, ■

Audionovinky

ANTARES

Firma Antares Audio Technologies (www.antares.com) přichází na trh s novým softwarovým syntetizérem, který neobvykle není ovládán MIDI, ale za svůj zdroj považuje monofonický zvuk (hlas nebo nástroj), z něž přijímá informace o melodii, ladění a dynamiku. Jmenuje se Kantos 1.0 a zatím je k dostání pouze pro Mac (VST, MAS, RTAS). Uživatelé PC si na DirectX, VST a RTAS verzi pro Windows budou muset počkat do konce tohoto léta. Plug-in se bude prodávat za „symbolických“ 299 USD.

CODA/MAKEMUSIC!

Jeden z nejžádanějších programů pro notaci a partitury Finale se na trhu objeví ve své nové podobě. Finale 2003 zahrnuje obrovské

množství inovací, 1700 grafických zlepšení, podporu skenování not a podobně. Více se dozvíte na www.codamusic.com.

APPLE/EMAGIC

Firma Emagic, jejíž Logic je jedním z nejpoužívanějších hudebních programů, spadla pod křídla Apple Computeru. Z toho bohužel možná také vyplývá, že uživatelé Windows, kteří si na tento program zvykli na své platformě (jsou ve zhruba třetinové menšině), do budoucna ostrouhají. Více se dozvíte na www.emagic.de.

TC WORKS

MacOS X se dočkal prvního profesionálního zvukového editoru, který je zároveň zdarma ke stažení. Na stránkách firmy TC

Works (www.tcworks.de) můžete totiž najít Spark ME – aplikaci, jejíž pomocí můžete editovat a efektovat zvukové soubory. Spark také podporuje VST plug-iny, neomezené undo, podporu všech standardních formátů do 192 kHz a 32 bitů a spoustu dalších možností.

PSP AUDIOWARE

Do v poslední době oblíbeného softwarového modelování hardwaru se pustila společnost PSPAudioware (www.pspaudioware.com). V jejich dílnách spatřil světlo světa Lexicon PSP 42, který kopíruje stejnojmenný digitální stereodelay a phrase sampler. Plug-in, který bude k dostání pro platformy VST, MAS a DirectX, stojí 149 USD.



Virtual Guitarist a jeho Gibson Les Paul (tedy Virtual Electric Guitar)



„Zadní“ strana plug-inu Virtual Guitarist

- protože to podle jejich tvůrců není možné provést natolik dobře, aby byl výsledek věrohodný. Tvůrci se místo toho vydali cestou snad ještě složitější. Více než 1,5 GB jsou totiž zvukové smyčky nahrané ve studiu živými kytaristy na skutečné nástroje. Obsahují snad každý možný akord, který byste mohli na krku kytary reálně najít. Instrument na základě MIDI dat (údajů o výškách tónů, dynamice a tempu) hraje doprovodnou kytaru

VIRTUAL GUITARIST

MINIMÁLNÍ KONFIGURACE PC – W98/ME/2k/XP, P II 400 MHz, 256 MB RAM (dop. 512 MB), 1,6 GB místa na disku, VST 2 kompatibilní hostitelská aplikace
Mac – MacOS 9.x, G3 500 MHz, 256 MB RAM (dop. 512 MB), 1,6 GB místa na disku, VST 2 kompatibilní hostitelská aplikace

CENA 6993 Kč včetně DPH

KLADY A ZÁPORY

- + obrovské množství doprovodných stylů
- + pocit živého muzikanta
- zabere ohromné množství místa na disku

ru ve stylu, jaký si zvolíte. K melodii, kterou má na vstupu, si sám volí vhodné akordy.

Čtrnáct kytaristů (tedy stylů) tvoří základ pro virtuální akustickou kytaru, třináctka hraje na elektrické nástroje. Oba plug-iny jsou si na první pohled velice podobné. Také se liší jen (kromě zdrojových souborů) v několika drobnostech. V místě, kde má akustická kytara potenciometr pro filtr ořezávající nejnižší frekvence (0 – 400 Hz), je u elektrické kytary k nalezení dvoupolohový přepínač snímačů (kupodivu i pro model Stratocaster, který má snímače tři). Funkci Enhanceru pak u elektrické kytary zastupuje potenciometr Presence.

V zásadě se ale oba instrumenty funkčně shodují. Obsluha je naprosto jednoduchá. Presety určují základní zvuk – tedy zvolený nástroj. V levém horním rohu dialogového okna pak narazíme na menu, ze kterého lze vybrat druh rytmického doprovodu, jaký bude kytarista hrát. Tempo, tedy počet úderů v taktu, lze nastavit na polovinu nebo až na dvojnásobek rychlosti skladby. Pocit, jaký dává do hraní, určité kytaristovi pomocí dvou potenciometrů. Nastavíte-li „Shuffle“ na 66,7 %, váš „otrok“ bude v daném tempu hrát přesné trioly. Ovladač s názvem „Timing“ se zase stará o to, jak přesný má kytarista být (když mu malinko povolíte uzdu, dostává jeho hra ten správný švih, když to však přeženete, je jako opilý). Ovládat ale můžete také

opakovat, jednoduše přeladíte toho virtuálního (± 25 Hz).

Virtual Guitarist má skvělý záběr. Jeho pomocí by se dala nahrát doprovodná kytara snad k jakémukoli stylu. Od country až po heavy metal. Mezi použitými nástroji najdeme výběr těch nejklasičtějších. Elektriky reprezentují Fendery Telecaster a Stratocaster a gibsony Les Paul a model 1979. Nemůžu říct, že by Virtual Guitarist měl podobný zvuk jako uvedené modely. Jednoduše proto, že se na ně nahrával.

Pakliže by se vám zvuk těchto nástrojů z nějakého důvodu nelíbil, neexistuje síla (kromě omezení v podobě výkonu vašeho počítače), která by vám zabránila v tom, abyste si stopu virtuálního instrumentu

Pojede-li vývoj ve společnosti Steinberg stále stejným tempem, bude zanedlouho z živých muzikantů ohrožený druh.

dynamiku a celkovou mohutnost zvuku. Tu především prostřednictvím „Stereo Width“, což je vlastně stereoenhancer, a funkce „Doubling“, která vytváří pocit, že najednou hrají dva nástroje.

Oba plug-iny mají ještě navíc svou (skrytou) zadní stranu, jež vám pomůže vypořádat se s některými nepříjemnostmi. Aby kytara v podání VST instrumentu nezněla příliš strojově a čistě, zapnete parametr „Fret Noise“. Ten mezi jednotlivé akordy vpraví ruchy – takové, jaké vznikají posunováním prstů po hmatníku. Při nahrávání se živými muzikanty se vám může také stát, že jejich nástroj byl naladěn podle ladičky, která není tak docela přesná a jednotlivé stopy spolu tedy neladí. Abyste nemuseli toho nebožáka nutit jeho výkon

neobohatili sadou nějakých efektů. Velice zajímavé výsledky můžete z virtuálního kytaristy dostat v kombinaci s plug-inem Warp VST, Amplitude (oba modeling kytarových aparátů) nebo třeba některou z VST kytarových krabiček (viz minulé číslo Chipu).

ZBYTEK KAPELY

Oba nástroje, jak LM-4, tak Virtual Guitarist, jsou výborně zvládnuty a určitě pro ně lze najít široké využití. Škoda jen, že takové kvality nemá i virtuální baskytarista (vb-1, volně ke stažení u Steinberga). To bychom pak měli celou virtuální kapelu pohromadě. Tedy bez zpěváka. A doufám, že alespoň do těch se ještě dlouho nikdo nepustí. ■ ■ ■

Jakub Tureček

SERIÁL O NOVINKÁCH V MS OFFICE 2002

Co nového v tabulkách?



Náš seriál o novinkách v produktech z balíku MS Office pokračuje Excelem 2002. Popisovány budou obě verze současně; nosným produktem bude verze 2002, na odlišnosti verze 2000 bude speciálně upozorněno.

Začneme soupisem novinek Excelu verze 2002 (někdy je označována jako xp, vzhledem k příslušnosti k OfficeXP). Uživatelům předchozí verze přijde soupis jistě vhod. Takto souhrnně a k tomu ještě s doprovodnými obrázky není prozatím nikde Excel 2002 představen. Tento popis nevychází pouze z oficiálních materiálů firmy Microsoft, ale převážně z vlastních zkušeností s používáním programu.

Excel 2002 obsahuje celkem přes 80 novinek, které lze rozdělit do tří skupin. V tištěné podobě si uvedeme jen některé:

NOVINKY SPOLEČNÉ VĚTŠINĚ APLIKACÍ OFFICE XP:

- Aplikace musí být aktivovány, a to buď pomocí připojení na internet, nebo telefonicky.
- Aplikace mají zcela nový typ dialogových oken – „podokna úloh“. Podokna mohou

být stále zobrazená a lze měnit jejich rozměr. Mezi podokny se přepínáme výběrem ze seznamu v záhlaví podokna. V Excelu tvoří sadu podoken Nový sešit, Schránka (sady Office), Hledat a Vložit klipart.



- Jako šablona může vystupovat dříve vytvořený dokument (sešit). Nový sešit má obsah původního sešitu a název Původní_sešit#, kde # je pořadové číslo sešitu od stejné šablony. *Jinými slovy – konečně šikovná pomůcka. Z vybraného sešitu se otevře jeho kopie.*

karty: Mezinárodní, Ukládání, Kontrola chyb, Pravopis a Zabezpečení.

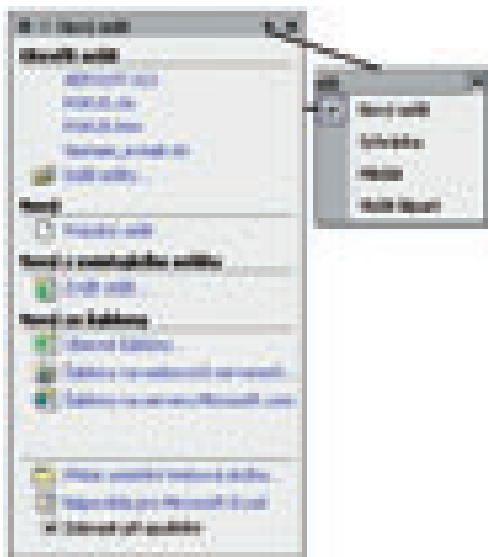
- Schránka sady Office má nyní 24 položek. Nevhodné lze odstranit.
- Nápořevdný systém byl doplněn o políčko „Zadání dotazu“, umožňující rychlý způsob zápisu dotazu v přirozeném jazyce.
- Byla vylepšena obnova aplikace a dokumentů. Lze nastavit, aby se sešit ukládal v pravidelných intervalech pro automatickou obnovu v případě havárie aplikace nebo systému.

NOVINKY, KTERÉ SE TÝKAJÍ POUZE EXCELU:

- Ouška listů mohou být barevná. Aktivní list má název podtržený příslušnou barvou. *Perfektní pro orientaci, ale Quattro Pro to již mělo před 10 lety.*
- Obrázek, např. logo, lze vložit do záhlaví i do zápatí. *V předchozích verzích toto umožňoval jen Word.*
- Ohraničující čáry můžeme kreslit myší. *Analogie kreslení tabulek ve Wordu.*
- Při zamknutí listu máme v nabídce 15 různých možností povolit akce.

Na rozdíl od propagačních letáků plných superlativů vám nabízíme i naše kritické poznámky!

- „Inteligentní značky“ (Smart Tags) a jejich rozšíření „Tlačítka možnosti“. Ty analyzují data zapsaná do buněk, na pozadí naší činnost a nabídnou pokračování. V každé aplikaci však mají jiné funkce a možnosti. Zapišeme-li např. do buňky výraz nebo funkci odlišnou od výrazů v okolí této buňky, jsme na to upozorněni zeleným trojúhelníčkem v levém horním rohu buňky a tlačítkem „Možnosti kontroly chyb“. Excel obsahuje 5 druhů tlačítek možnosti.
- U všech aplikací bylo přepracováno a doplněno nastavení pracovního prostředí – dialogové okno „Možnosti“ (příkaz NÁSTROJE|MOŽNOSTI...). V Excelu přibyl
- Tlačítko „AutoSum“ bylo rozšířeno na pět funkcí: kromě součtu je zde průměr, počet (čísel), maximum a minimum.
- Chybová hodnota, kterou vzorec či buňka vrátí, se zobrazuje na monitoru, ale nemusí být tištěna.
- Pro kontrolu vzorců (funkcí) máme kukátko (to znají programátoři) a dialogové okno „Vyhodnotit vzorec“. V dialogovém okně lze postupně procházet návaznými vzorci a obdržet výsledky, které vzorec vrací.
- Byla změněna práce s kontingenčními tabulkami. Tlačítka polí již nejsou v panelu nástrojů, ale v podokně „Seznam polí kontingenční tabulky“.



To nejlepší pro výuku



248 Kč/ 320 Sk

Cena pro školy 180 Kč
Cena pro předplatitele Chipu nebo PPK
195 Kč/ 320 Sk

www.vogel.cz/distribuce

Objednejte si:

Chip č. 8/02

Řidičák na počítač kusů cena Kč

Firma:

Jméno:

Ulice, číslo:

PSČ, obec:

IČO/DIČ:

Telefon:

E-mail:

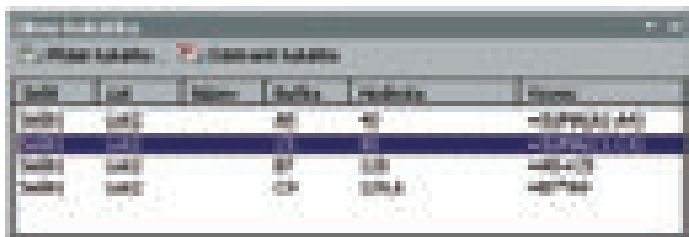
Přeji si daňový doklad: ANO NE

Datum:

Podpis:

Jsem předplatitelem Chipu nebo Ppk: ANO NE

Daňový doklad zasíláme na vyžádání po obdržení platby. Uvedte IČO a DIČ.
Zboží zasíláme pouze na dobírku. Neplatte předem.
K dobírkové zásilce účtujeme poštovné a balné ve výši 70 Kč.
Objednací kupon odešlete na adresu:
Vogel Publishing s. r. o., DISTRIBUCE, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86,
fax: +420 2 2501 89 00, e-mail: dobirky@vogel.cz.



■ NOVINKY PRO SPECIALISTY:

- Lze instalovat Office Web Componenty pro verzi Excelu 2002. Komponenty umožňují interaktivitu tabulek a grafů.
- Dokument (sešit Excelu) lze publikovat na webu jako webovou stránku nebo jako webový archiv. Webový archiv má podpůrné soubory v jednom souboru s textem.
- U Excelu lze nastavit automatické publikování při každém uložení souboru.

Na našem CD ovšem najdete i další pokračování tohoto seriálu. První díl (E01) vám nabídne stručnou historii tabulkových procesorů, jejich základní funkce. Nedůvěřivý čtenář se dozví, proč by se měl naučit využívat tabulkový procesor, jaké příkazy je potřeba zvládnout pro vytváření pěti různých typů sešitů, jaká je koncepce sešitu Excelu, je zde nápověda a další témata. Ve druhém dílu „E02_Pokyny pro správné psaní“ jsou ověřená doporučení, jak snadno vytvářet tabulky, grafy a seznamy, aby se líbily a splňovaly všechna očekávání. Název dalšího dílu „E03_Ovládání MS Excelu 2002 cz“ již sám napovídá o jeho obsahu. Je zde popsána slovem a obrazem hlavní a místní nabídka příkazů, panely nástrojů a najdete zde také návod, jak vytvořit vlastní panel nástrojů a výběr (ověřený) zkrácených klávesových povelů pro snadné provádění akcí.

■ NA SRPNOVÉM CHIP CD MALEZNETE TŘI NOVÉ DÍLY:

E04_Zobrazení sešitu – slovem a obrazem jsou uvedeny všechny možné způsoby zobrazení listů sešitu Excelu. Mimo jiné je zde popsáno zobrazení normální, konce stránek, celoobrazovkové, ukotvení záhlaví tabulek, rozdělení okna příčkami na podokna, zobrazení ve více oknech, zamknutí okna atd., včetně zobrazení webové stránky a e-mailu. U každého zobrazení je návod na jeho vyvolání, popis a vrácení do původního stavu.

E05_Základní operace – zde se seznámíme s otevřením a uložením souboru, tvorbou a úpravou šablon, s operacemi s oblastmi buněk, např. s označením buněk splňujících podmínku. Jsou zde uvedena i inteligentní tlačítka jako nový prvek Office^{XP} v prostředí Excelu 2002.

E06_Schránka sady Office a Excel – v tomto díle je popsána práce se schránkou Windows a se schránkou sady Office (2000 i xp), možnosti schránek v rámci aplikace Excel a tipy na využití. ■ ■ ■ Milan Brož, autor@chip.cz

INFO

Chcete-li se dozvědět slovem a obrazem více o novinkách Excelu 2002, otevřete soubor E_2000-2002.doc na CD-ROM ve složce \Chplus\Broz_Ex. Jak z přehledu jistě zjistíte, Excel 2002 nabízí mnoho nových možností při snazším použití.

Soubor lze otevřít ve Wordu 2002, 2000 a případně 97. Ve starších verzích nebudou funkční hypertextové odkazy. V souboru na CD-ROM je ještě uvedeno, co nová verze již neobsahuje – opět ojedinělý text, neboť se většinou zdůrazňuje, co nová verze nabízí. Článek končí přehledem všech změněných příkazů, a opět, jak jinak, s odkazy na obrázky propojené hypertextovou vazbou.

NA SVĚTĚ SE PRODALA UŽ JEDNA MILIARDA PC

Už miliarda

Tak na světě se prodala už více než jedna miliarda osobních počítačů. Tedy alespoň podle odhadů firmy Gartner Dataquest - a došlo k tomu už v dubnu, takže teď je číslo ještě o něco vyšší. Cesta k tomuto úctyhodnému počtu byla poměrně dlouhá a zajímavá a objevilo se na ní několik důležitých milníků.

Začalo to asi před 25 lety, kdy se objevily první osobní počítače – byly velké a ještě toho moc neuměly. Zvládly jen základní práci s textem a jednoduché výpočty v tabulkových kalkulátorech. Teď se jejich úloha dost výrazně změnila. Osobní počítače totiž pracují jako domácí zábavní centra, přehrávají hudbu, pracují jako „temná komora“, hrají se na nich on-line hry nebo se na nich střihá video.

Důležitá změna díky nim nastala i v oblasti komunikace – lidé prostřednictvím PC komunikují po celém světě, diskutují a posílají si obrázky. Někteří i jinak nakupují a prodávají, vzdělávají se a vyhledávají informace.

Osobní počítače prostě život lidí dost změnila a změnila se i dost i počítače. Za

první osobní počítač je považován počítač Altair využívající procesor Intel 8080, který se začal prodávat v roce 1974. V roce 1981 pak firma IBM představila svůj IBM PC s procesorem Intel 8088 s frekvencí 4,77 MHz. Teď tu máme procesory s frekvencí přes dva gigaherty.

Miliarda počítačů je sice hodně, ale je třeba si uvědomit, že na naší planetě žije již přes šest miliard lidí, takže potenciál je ještě velký. Do první miliardy to trvalo asi 28 let, ale ta druhá by tu měla být mnohem dříve, a to asi za šest let (opět podle odhadů firmy Gartner Dataquest). S největším nárůstem prodeje se přitom počítá v rozvíjejících se zemích východní Evropy, Číny nebo Latinské Ameriky. ■ ■ ■ podle materiálů firmy Intel zpracoval Pavel Trousil



1971 – společnost Intel (založili ji Robert Noyce, Gordon Moore a Andy Grove) představila první mikroprocesor a nazvala ho Intel 4004.



1974 – Intel představil procesor 8080, který byl použit v prvním komerčně úspěšném osobním počítači Altair.

Zajímavosti ze světa PC

- Počet prodaných PC vzrostl v dubnu tohoto roku na jednu miliardu.
- Osobní počítač má asi 60 % domácností USA, 49 % evropských domácností a asi 38 % domácností v Asii.
- Počet webových stránek vzrostl v roce 2001 na 350 milionů – v roce 1993 jich bylo 50 milionů.
- Na konci roku 2001 mělo přístup na internet ze svých domovů půl miliardy lidí. Z toho 40 % připadá na domácnosti v USA, 27 % uživatelů internetového připojení je z Evropy a blízkého východu, 22 % z Asie a na zbytek připadá 11 %.
- Nejvyšší procento lidí, kteří mají doma připojení na internet, je v Singapuru – ze 4 milionů obyvatel je jich připojeno 60 %.
- Jenom 10 % ze světové populace se dosud připojilo k internetu.
- Podle odhadů je v Indii, která má více než miliardu obyvatel, v provozu jen asi 7 milionů počítačů.
- Počet prodaných počítačů vzroste na dvě miliardy v roce 2007 nebo 2008.



1981 – IBM uvádí na trh svůj první osobní počítač založený na procesoru Intel 8088. Odstartoval revoluci, stal se standardem, který je v podstatě dodržován dodnes. Výrobci hardwaru a vývojáři softwaru mohli vyrábět komponenty a programy pro tuto platformu. V tomto roce byl také představen první pevný disk pro osobní počítače a firma Adam Osborne také představila první přenosný počítač Osborne 1.

- 1976 – firma Apple Computer začíná prodávat osobní počítač Apple I. Následující rok pak představila i počítač Apple II, první osobní počítač s barevnou grafikou.
- 1982 – společnost Lotus Development Corporation uvádí svůj tabulkový kalkulátor Lotus 1-2-3, který se stává nejlépe prodávanou aplikací. Firma Grid Systems představila první přenosný počítač, který pracoval na baterie.
- 1983 – IBM představuje IBM PC/XT – počítač založený na procesoru Intel a operačním systému Microsoft DOS. Počítač má i pevný disk a stává se standardem.
- 1984 – Apple dodává počítač Macintosh s GUI – grafickým uživatelským rozhraním. Počítač tak mohou používat i méně techničtí uživatelé, kteří by si na příkazovou řádku těžko zvykali.
- 1985 – Intel představuje 32bitový procesor 386 s 275 000 tranzistory, který umožňuje „multi-tasking“. Microsoft vyvíjí systém Windows – grafickou nadstavbu nad systémem MS-DOS.
- 1986 – na celém světě se už prodalo asi 64 milionů osobních počítačů a začíná období rychlého růstu jejich prodeje.
- 1987 – Toshiba uvádí svůj laptop T1000 a přenosné počítače se začínají hojně využívat.
- 1988 – objevují se první disky CD-R, na které je možné zapisovat.
- 1989 – počet celosvětově prodaných počítačů už dosahuje 120 milionů.
- 1990 – v Ženevě Tim Berners-Lee vyvinul nový způsob distribuce informací na internetu, nazývaný WWW – World Wide Web. Intel vyvíjí procesor 386L, první procesor určený speciálně pro mobilní počítače.
- 1991 – firma Creative Labs dodává svůj multimediální kit, který obsahuje mechaniku CD-ROM a zvukovou kartu SoundBlaster Pro, reproduktory a multimediální software. Multimediální počítače se začínají značně rozvíjet.
- 1992 – počet prodaných PC dosahuje 202 milionů.
- 1993 – Intel uvádí procesor Pentium a Microsoft Windows 3.1, solidní platformu pro hry a multimedia. Marc Andreessen vytváří internetový prohlížeč nazvaný Netscape. Firma id Software uvádí na trh svoji hru Doom a startuje tak éru víceuživatelských her.
- 1994 – počet prodaných počítačů dosahuje 288 milionů.
- 1995 – Microsoft uvádí na trh operační systém MS Windows 95 s prohlížečem MS Internet Explorer.
- 1996 – DVD (Digital Versatile Disk) má svoji premiéru na výstavě Consumer Electronics Show. První grafické 3D akcelerátory pronikají do domácností. Přístup na internet má už asi 40 milionů lidí.
- 1997 – Intel představuje procesor Pentium II, počet prodaných PC se blíží půl miliardě a k dispozici jsou prepisovatelné disky DVD.
- 1998 – firma Diamond Multimedia uvádí svůj MP3 přehrávač a další firmy se přidávají.
- 1999 – založen je Napster, který umožňuje uživatelům internetu snadnou výměnu a sdílení MP3 souborů. Intel uvádí Pentium III, Američané už posílají 2,2 miliardy e-mailů denně a počet prodaných PC je 706 milionů.
- 2000 – v prodeji je procesor Pentium 4, počet lidí připojených k internetu je asi 400 milionů, což je dvakrát více než v roce 1999.
- 2001 – svět slaví 20. výročí osobního počítače IBM PC. Microsoft také uvádí svůj nový operační systém Windows XP a asi půl miliardy lidí má z domova přístup k internetu.
- 2002 – podle firmy Gartner Dataquest dosáhl počet prodaných počítačů jedné miliardy.

PLACENÁ INZERCE

ZVLÁŠTNÍ VYDÁNÍ

CHIP + CD

KOMPLETNÍ PRŮVODCE SVĚTEM VYPALOVÁNÍ

Vypalování CD

Test 18 CD-RW mechanik na trhu

Krok za krokem: vypalovač

Informace o vypalování

Přehled médií CD-RW

Na přiloženém CD najdete: Nero, Easy CD Creator, WinOnDisk, DiscInDisk, ISO Buster, CD Merge, CD Image, programy a pomocné utility; TMPGEnc, DVD2AVI, File2MP3, multimediální přehrávače; vizorové audio- a videosoubory

CHIP SPECIAL

To musíte mít

199 Kč/280 Sk

**Pro předplatitele Chipu
nebo Počítače pro každého
149 Kč/260 Sk**

Novinka

Objednejte si:

Chip č.8/02

Chip Speciál o Vypalování CD

Kusů Cena Kč/Sk Firma: Telefon: Jméno: E-mail: Ulice, číslo: Přeji si daňový doklad: ANO NEPSČ, obec: Datum: IČO/DIČ: Podpis: Jsem předplatitelem časopisu Chip nebo PPK: ANO NE

Daňový doklad zasíláme na vyžádání po obdržení platby. Uvedte IČO a DIČ. Zboží zasíláme pouze na dobírku. Neplatte předem. K dobírkové zásilce si účtujeme poštovné a balné ve výši 70 Kč. Objednací kupon odešlete na adresu:

Vogel Publishing s. r. o., DISTRIBUCE, P. O. Box 77, 186 21 Praha 86, fax: +420 2 2501 89 00, e-mail: dobirky@vogel.

Slovensko: 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

HP LAB 2002

Novinky nového HP

Na letošní konferenci HP Lab předvedla firma Hewlett-Packard řadu novinek, z nichž mnohé ještě nebyly uvolněny k publikaci. Konference však přinesla i spoustu informací o nových technologiích a naznačila trendy vývoje produktů určených především pro širokou obec uživatelů v domácnostech a kancelářích.

Zcela dominantním námětem konference byla tradičně silná stránka firmy HP – tiskárny. Kolem nich, přesněji řečeno kolem obrázků, které tiskárny zobrazují ve formě vhodné pro běžné používání, se točily i ostatní náměty: digitální fotoaparáty, skenery, multifunkční grafická zařízení, vypalovačky CD a DVD, ale i PC, notebooky či PDA, to vše zejména s ohledem na integraci a hladkou spolupráci v zapojení do „drátěné“ i bezdrátové sítě.

TISKÁRNY

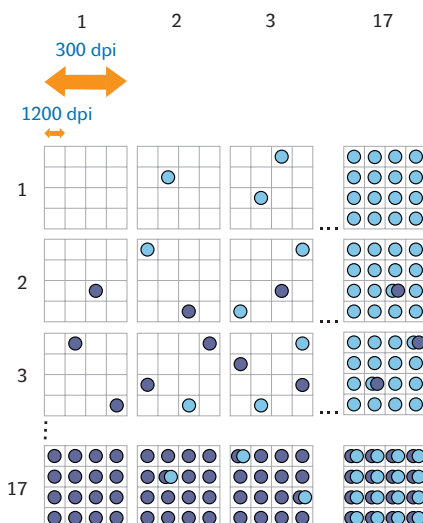
„Stříkačka“ (inkjet) HP, to už je mezi uživateli pojem. Firma HP založila své inkjety na technologii tepelného vypuzování inkoustových kapek (Thermal Ink Jet, TIJ), která byla v počátcích svého vývoje (začal v r. 1979) trochu paradoxně označována jako bublinková (bubble-jet) – právě odolnost proti nepřiznivému působení vzduchových bublinek totiž

je jednou z jejích předností. Těmi dalšími jsou vysoká pracovní frekvence (dnes 18 až 21 kHz) a značná hustota trysek (o průměru třikrát menším než lidský vlas) v tiskové hlavě. Každá z trysek ústí do komůrky vybavené miniaturním ohřívacím elementem, který zahřívá desetitisícinu milimetru tenkou vrstvu speciálního inkoustu neuvěřitelně vysokým tempem sta tisíc stupňů Celsia za sekundu. Dochází k prudké expanzi, která rychlostí 50 km/hod vypuzuje až 39 tisíc kapek inkoustu za vteřinu (o objemu 4 pl, pikolitr je miliontina miliontiny litru) na papír, nebo přesněji tiskové médium, vzdálené asi milimetr od hlavy. To vše zaručuje spolehlivě a přesně doručení kapek inkoustu na příslušná místa tištěného obrázku.

Spolehlivá dodávka kapek je zárukou nízké spotřeby inkoustu, promítající se do celkových nákladů na tisk. Malý rozměr kapek umožnil skutečně fotorealistickou technologii

tisku PhotoREt IV, která efektivně využívá klasické techniky polotónování (halftoning či dithering – vhodné prostřídání bodů dvou odstínů vyvolává vjem dalšího, mezilehlého odstínu). Aby byla zdánlivá barva rovnoměrná a barevné přechody hladké, je důležité přesné rozmístění velmi drobných bodů. Tisk technologií PhotoREt IV dosahuje rozlišení 4800 × 1200 dpi (bodů na palec) a je okem nerozeznatelný od klasické fotografie.

Výrazného zvýšení kvality obrazu se v technologii PhotoREt IV dosahuje použitím šesti barevných inkoustů – kromě běžných CMYK jsou to ještě světlá azurová (25 %) a světlá purpurová (tedy CcMmYK). Protože do jednoho obrazového bodu (pixelu) ve standardním rozlišení 300 dpi se v technologii PhotoREt IV vejde matice 4 × 4 kapek, lze různým zaplněním matice bílými (prázdnými) a barevnými (například azurovými) body získat 17 odstínů sytosti azurového pixelu. Přidáme-li i kombinace světlé azurového bodů, získáme 17 × 17, tedy 289 stupňů sytosti (viz obr. 1). Uvážíme-li i body ostatních barev, lze u pixelu v 300 dpi teoreticky získat miliony odstínů, prakticky asi 1,2 milionu. Díky tomu je barev-



Obr. 1. Stupně sytosti barvy obrazového pixelu v technologii PhotoREt IV



Obr. 2. Desktopová inkjetová tiskárna Deskjet 5550

ný rozsah (gamut) tisku značně rozšířen i o barvy běžnými technologiemi nereprodukovatelné, například příslušné pleťové odstíny a jiné.

Inkoustové tiskárny HP se vyrábějí jako desktopové pro domácí a drobné uživatele v řadě Deskjet (obr. 2), oblíbené jsou i fototiskárny Photosmart (obr. 3). Vysoký výkon nových inkjetových technologií dovoluje i jejich nasazení v komerčním prostředí, nejnáročnější úkoly jsou však stále doménou laserových tiskáren. I u nich roste význam kvalitního barevného tisku, a proto jsou perspektivní zejména jednopřechodové barevné tiskárny s in-line uspořádáním, které jsou sice složitější a větší než běžnější čtyřpřechodové, zato však zvládají barevný tisk rychlostí srovnatelnou s černobílým (obr. 6).

DIGITÁLNÍ FOTOAPARÁTY A SKENERY

Digitální fotoaparáty se díky svým přednostem a v neposlední míře i díky pokroku ve zpracování digitálních snímků stávají stále populárnější – v roce 2001 jejich podíl prodeje na evropském trhu (v hodnotě, zatím ne v počtu kusů) poprvé překonal prodej klasických fotoaparátů.

Jarními novinkami HP byly přístroje Photosmart 120 a 812, které naznačily další vývoj firmy v této oblasti. Typ 120 je představitelem jednoduchých, cenově dostupných a snadno ovladatelných přístrojů s dostatečným výkonem, oslovujících nejširší skupinu běžných uživatelů. Typ 812 svým vybavením (4 megapixely, velký optický i digitální zoom, bohaté funkce, velký LCD displej, paměťová karta SD) vyhovuje i náročným uživatelům, přičemž maximálně zachovává i jednoduchost a „uživatelskou přítulnost“ obsluhy. Kromě toho přináší i zcela nový prvek nastupující řady „digitálků“ HP – kolébku (je jednotná pro všechny typy nové řady). Právě v době, kdy se tento Chip dostane na pulty, mají být uvedeny typy 320, 620 a 720 (obr. 4), které svými parametry leží na mezistupních mezi typy 120 a 812 a přinášejí i nový designový prvek – pogumované tělo přístroje, které aparát chrání proti poškození a velmi příjemně se drží.

Když uložíte aparát do kolébky, jeho akumulátory se bez vyjmutí z přístroje dobíjejí. Kolébka může být stále připojena k počítači, tiskárně a televizi, takže z foto-



Obr. 3. Inkjetová fototiskárna Photosmart 7350



Obr. 4. Digitální fotoaparát Photosmart 720

PLACENÁ INZERCE

THL Specialized in Memory Technology

THL offers a wide range of memory solutions for various applications. The advertisement lists several product lines and their features:

- DDR SDRAM** (DDR, DDR2, DDR3)
- DDR2 SDRAM** (DDR2, DDR2-667, DDR2-800, DDR2-1066)
- DDR3 SDRAM** (DDR3, DDR3-1066, DDR3-1333, DDR3-1600)
- DDR4 SDRAM** (DDR4, DDR4-2133, DDR4-2400, DDR4-3200)
- DDR5 SDRAM** (DDR5, DDR5-4800, DDR5-5600, DDR5-6400)
- DDR6 SDRAM** (DDR6, DDR6-7200, DDR6-8000, DDR6-9600)
- DDR7 SDRAM** (DDR7, DDR7-11200, DDR7-12800, DDR7-16000)
- DDR8 SDRAM** (DDR8, DDR8-19200, DDR8-22400, DDR8-28000)
- DDR9 SDRAM** (DDR9, DDR9-33600, DDR9-38400, DDR9-48000)
- DDR10 SDRAM** (DDR10, DDR10-56000, DDR10-64000, DDR10-80000)

THL is a leading manufacturer of memory modules, providing high-performance and reliable solutions for various applications. Contact us for more information.

Kariéra S.R.O.
www.karierasro.cz

POZICE IT & TELECOM

- Konzultanti SAP včetně nových modulů 40000-100000 Kč
- Vedoucí projektů 35000-80000 Kč
- Vývojář (Oracle, SQL) 35000-70000 Kč
- Programátoři C/C++ 15000-55000 Kč
- Programátoři AS400 30000-45000 Kč
- Programátoři PLC 25000-40000 Kč
- Programátoři (Java, J2EE, XML) 20000-40000 Kč
- Programátoři Delphi 20000-35000 Kč
- Správa systému LINUX, MS 15000-30000 Kč

referenční číslo CHIP/271

Vinohradská 184, Praha 3 130 00, teletext TV NOVA 721, tel.: 02/ 67 13 30 00-2, fax: 02/ 67 13 22 98-99, e-mail: vt5@karierasro.cz, www.karierasro.cz



Obr. 5. Skener Scanjet 5550c s podavačem fotografií



Obr. 7. PSC 2110 all-in-one

aparátu se dají nejen přímo zobrazovat snímky na počítači či televizi nebo tisknout na tiskárně, ale je také začleněn do integrovaného prostředí různých zařízení HP pro zpracování a distribuci obrazových informací.

Primární cíl dalšího vývoje nevidí HP jen ve zvyšování rozlišení – 4 megapixely považuje za dostatečné i pro pořizování dosti kvalitních snímků -, ale spíše v rozšiřování dalších funkcí. Jde především o zoom (hlavně optický), snadnost ovládání (včetně kvalitního displeje usnadňujícího okamžitou kontrolu zaznamenaných snímků) a také o software pro zpracování a distribuci digitálních obrazů. Zejména náročnější uživatelé přivítají možnost manuálního nastavení parametrů snímku, odstraňující nepružnost plně automatického provozu.

Zdokonalování funkčnosti digitálních fotoaparátů vyvolalo domněnku, že digitály v krátké době zcela nahradí klasické skenery. Zatím však nic tento názor nepotvrzuje – skenery jsou se svými specifickými funkcemi stále nezastupitelné. Úplnou novinkou je pneumatický podavač fotografií dodávaný se skenerem HP Scanjet 5550c (obr. 5). Založí-

te-li do něj balíček 24 fotografií, můžete je během čtyř minut naskenovat bez doteku ruky jen pouhým stiskem knoflíku.

MULTIFUNKČNÍ PŘÍSTROJE

Společné rysy grafických periferních jednotek vedly ke vzniku multifunkčních přístrojů mfp, spojujících funkce laserové tiskárny, skeneru, kopírky a faxu. Je-li mfp zapojen do sítě a vybaven vhodným softwarem (OCR, čtení čárového kódu, fulltextové vyhledávání, řízení pracovního toku), stává se výkonným nástrojem automatizace řízení pracovního toku schopným zajistit integraci postupů založených na digitálních i papírových dokumentech.

Varianta multifunkčních přístrojů určenou pro běžné uživatele je tzv. all-in-one, aio, což je v pojetí HP kombinace plochého skeneru a inkjetové tiskárny – příkladem může být HP PSC 2110 (obr. 7). Jeho užitečnost nejlépe osvětlí příklad: Z digitálního fotoaparátu v kolébce načtete snímky do počítače. Potom jediným stiskem knoflíku vytisknete fotoindex podobný tomu, jaké zhotovují běžné fotolaby. Ve výtisku tužkou označíte vybrané snímky, formát fotografií, velikost listu tiskového média (více fotografií se na větší list automaticky rozdělí tak, aby se využila jeho velikost), kvalitu tisku a média (to není vždy nutné, moderní přístroje HP automaticky rozeznávají kvalitu vloženého média a jí přizpůsobují i kvalitu tisku) a identifikaci uživatele. To je vše – podobně jednoduše se zadává výroba fotografií v každém fotolabu. Pak stačí vložit vyplněný index do skeneru aio, do tiskárny založit médium a už jen čekat na fotografie, které se vytisknou opět po jediném stisku tlačítka.

SOFTWARE A KOMUNIKACE

HP photo & imaging software je vybaven jednotným uživatelským prostředím pro práci na všech druzích přístrojů HP pro zpracování

a distribuci digitálních obrazových informací (skener, fotoaparát, tiskárna). Je umístěn nejen v počítači, ale i v dalších zařízeních ve shodě s jejich možnostmi, například rutiny pro zpracování obrazu (úprava kontrastu či jasu, barevného podání, zaostřování, vyhlazování) jsou součástí firmwaru tiskáren, skenerů i fotoaparátů. Jednou z funkcí softwaru je i tisk indexů a fotografií popsany v předchozím odstavci. Velmi užitečná je také rutina pro vypalování tzv. Memories CD, která pomůže i naprostému laikovi velmi snadno vytvořit CD obsahující „slide show“ z vybraných fotografií (obrázků) doplněnou i hudbou zvolenou z nabídky.

Aby bylo možné využít synergického efektu spolupráce různých typů zařízení na zpracování obrazů, musí být zajištěna snadná výměna dat a informací. Přístroje mohou být spojeny klasickou ethernetovou sítí, ale díky modulům Bluetooth nebo zařízením typu tiskových wireless serverů je možné komunikovat a tisknout i bez omezení daného pevnou strukturou sítě, z mobilních přístrojů, například PDA. Ty předváděné na konferenci byly vesměs z rodu úspěšných iPaqů a doplňovala je řada „košílek“ nejrůznějších funkcí (GSM/GPRS, GPS, wireless LAN, čtečka karet či čárových kódů, digitální fotoaparát a další), z nichž nejdůležitější mají být brzy integrovány přímo v PDA. HP význam malinkých handheldů nijak nepodceňuje, podle analýz se totiž očekává, že jejich celosvětový prodej, který činil v roce 12,9 milionu kusů, má v roce 2006 dosáhnout 85 milionů.

NOVINKY

Novinek předvedených na Labu bylo podstatně víc, „nové“ HP má zřejmě docela dobře „našlápnuto“. Mnoho z nich ještě nebylo oficiálně uvedeno, ale jistě se s nimi postupně seznámíme v našich článcích a testech. ■ ■ ■ Josef Chládek



Obr. 6. Barevná laserová in-line tiskárna Laserjet 4600



Pavel Kalášek, generální ředitel Hewlett-Packard, s. r. o.

ROZHOVOR S ŘEDITELEM SPOLEČNOSTI HEWLETT-PACKARD, S. R. O., PAVLEM KALÁŠKEM

Umění vidět budoucnost

Pavel Kalášek je ředitelem českého HP už sedm let. Nyní stojí před novým úkolem. HP se spojuje s Compaqem. Spojuje, protože spojení je příležitost...

Chip: Když jste na květnové tiskovce oficiálně ohlásili „nové HP“, nebylo ještě příliš jasné, co všechno bude fúze znamenat pro české zastoupení. Můžete nyní už být konkrétnější?

Pavel Kalášek (PK): Na rozdíl od stavu, který byl v době květnové tiskovky, můžeme dnes říci, že celý proces integrace se rozjel.

Je velice dobře řízen a priority, které jsme si stanovili na jeho začátku, držíme.

Chip: Které to byly?

PK: Tou nejvyšší byl vztah k zákazníkovi. Vyhlásil jsem vnitřní heslo, že zákazníka nezajímá, řešíme-li uvnitř firmy nějaké problémy. První akcí, kterou jsme rozjeli, bylo určení vztahu k zákazníkům. A co to znamená? U velkých zákazníků především definování odpovědných pracovníků – account managerů. Dodnes je nemohu

veřejně ohlásit z různých legislativních důvodů, ale každý náš velký zákazník už ví, kdo je jeho account manager. A ví to od prvního týdne.

Druhou věcí, která s tím velmi těsně souvisí, je organizační struktura. Důležité je její vytvoření a personální politika. V této záležitosti mám v tuto chvíli problém; postavil jsem se tady před 400 lidí a slíbil, že do konce června oznámím, která místa budou v procesu spojování zrušena. To se mi nepodařilo dodržet. Takže jsem se postavil před

- 400 lidí a omluvil jsem se jim. Troufám si tvrdit, že dnes je přes 80 % lidí, kteří vědí, že práci mají.

Chip: V čem byl problém?

PK: V tom, že já si tady mohu udělat mnoho rozhodnutí – jak se říká – „na junácké štěstí“. Jinými slovy, přestože mi to korporace nedovoluje, já to udělám. To byl třeba případ account managerů. Řekl jsem si: „Tak mi třeba utrhnete hlavu, ale náš zákazník jednoduše potřebuje vědět, kdo je jeho partner.“ Ale rozhodnutí o tom které pozice mají být v průběhu spojování zrušeny, není o junáckém štěstí, to je o pravidlech hry. K tomu nemám dodnes od korporace zelenou, a to z důvodů, které jsou velmi racionální.

Vzhledem ke skutečnosti, že se spojují dvě velmi silné a velmi úspěšné firmy na našem trhu, jsem přesvědčen o tom, že celkové procento zrušených pozic bude nižší, než je celosvětově ohlášený standard.

Jiné to už je v oblasti administrativy, která se z větší části překrývá. Ovšem díky efektivitě obou firem předpokládám, že i tady to bude méně, než je korporativní standard.

Obě firmy jsou zatím dva právní subjekty a ještě řadu měsíců budou. Původní představa sice byla, že to půjde rychleji, ale nejde. Nelze však říci, že by zde někdo něco významného zanedbal. Budoucnost nelze předvídat až tak přesně, jak bychom si přáli. Takže i celou řadu administrativních institucí nebude možné zatím upravit, protože obě firmy musí zatím fungovat jako dva nezávislé právní subjekty. Takže dvě účtárny, dvě mzdovky a podobně tady prostě budou. Budeme se snažit celou věc řešit kultivovaným způsobem, nemyslete si, že dotyční budou žít půl roku v napětí, to nikoliv.

Chip: Dáte lidem šanci najít si v rámci nového HP svou novou pozici?

PK: Ano. A samozřejmě nejen v rámci české pobočky, ale i v zahraničí. Domnívám se, že

se rozešli bez averzí a emocí, a nakonec s některými spolupracujeme dodnes, zastávají různé pozice např. u našich partnerů. Víte, práce ve firmách, jako je HP nebo Compaq, učí lidi jedné velmi podstatné věci, a to že pro jejich existenci je velmi důležitá jejich hodnota na trhu. To není o tom, že jsou u HP, ale jak jsou dobří. Je to symetrický vztah. Nejen že by si oni měli považovat, že jsou u HP, ale i HP si považuje, že má tak dobré pracovníky. O to je to bolestivější, když si uvědomíte, že i zaměstnanci, kteří obsazují v žebříčku výkonnosti spodní příčky, jsou u jiných zaměstnavatelů ještě velice úspěšní. V tomto ohledu jsou takové firmy asi nejlepšími univerzitami. Ale je to samozřejmě také v přístupu každého jednotlivce.

Chip: Asi nejozřejavější otázkou budou mezilidské vztahy mezi bývalými konkurenty a nyní spolupracovníky.

PK: Já jsem zvyklý mezi lidmi chodit a koukat, jak mají smutné oči. To je důležité. V poslední době neregistruji výrazně mnoho případů smutných očí. Ono to možná bylo i tím, že my jsme byli od začátku velmi akční. Jeli jsme podle postupu: zákazník, obchodní model, organizační struktura, plánování, návštěvy zákazníků..., prostě podle standardní rutiny. Samozřejmě je pro nás špatně, že sedíme ve dvou budovách. Ale je to realita, se kterou musíme žít. Já jako i jiní pendluji mezi oběma budovami. Nepozoruji problém nějaké nevěřivosti. Učíme se spolu žít. Řekl bych, že kulturní úroveň a vyspělost lidí na obou stranách jsou velmi vysoké. Jsou samozřejmě i konfliktní situace, nebudeme si nic malovat na růžovo, ale zdá se mi, že se nám zatím dobře daří je identifikovat a řešit.

Chip: Vzniklo pro proces spojování obou firem nějaké speciální oddělení?

PK: Integrační úřad vede Senta Čermáková (předtím zaměstnaná u Compaqu, pozn. red.). A musím říci, že při jejím výběru mě

Tak jsem ji požádal a ona to vzala. A to byla úžasná klika. Spousta věcí jede. My máme akční plán, který dodržujeme, a samozřejmě kromě organizačních a technických problémů řešíme i problémy lidské. Snažíme se vše řešit za chodu a zatím se nám to daří. Naším největším současným problémem je skutečnost, že vše, co se zdálo na první pohled velmi jednoduché, je tou největší složitostí. Prokázalo se, že některé týmy jsou prostě jednobarevné, zvyklé na zavedené partnery, zavedené procesy. Ale dnes máme i partnery, kteří přišli s druhou firmou, a naším současným úkolem je chovat se ke všem stejně.

Chip: Dosavadní šéf Compaqu byl pověřen „koordinací integrace“ obou společností – nechyběj hlasy, že tím byl tak trochu „uklizen“. Je na tom něco pravdy, nebo se s ním v HP dále počítá pro některou významnou funkci?

PK: Já jsem se s Janem Zadákem stýkal velmi málo, byl to šéf konkurenční firmy, takže naše styky byly na společenské úrovni. Víc jsme spolu začali spolupracovat poté, co byl zvolen do představenstva SPIS. Tam jsem ho začal pomalu poznávat. Po spojení obou firem jsem s ním začal spolupracovat velmi intenzivně. Manažer a talent typu Honzy Zadáka má v této situaci dvě možnosti: buď odejde, nebo dostane nabídku na vyšší pozici. Já pevně věřím, že b) je správně. Já jsem Honzovi nabídl v rámci nového HP velmi zajímavé místo, ale pro člověka jeho kvality by to byl krok zpět. A ten on nemá důvod dělat. Já už dnes v organizační struktuře regionálního managementu vidím zcela jasně místa, která jsou, pevně věřím, připravena pro Jana Zadáka. Pokud by se tak nestalo, byla by to velká škoda. Byla by škoda, kdyby nový HP nenašel pro Jana Zadáka motivující místo. On je ten, kdo může v danou chvíli udělat obrovský krok nahoru. V HP se ví, že Kalášek už se nacestoval v životě dost a že se mu Praha líbí. Já se neženu do nějakých regionálních funkcí a ani jsem to v minulosti nedělal. Přestože jsem už sedm roků ředitelem a člověk by už měl dělat něco jiného. Pak přišlo spojení a já jsem si řekl, že obě firmy spojím, a potom se uvidí. Ale Janovi je 37. Jsem přesvědčen, že v této firmě vystoupá jednou hodně vysoko. Jsem přesvědčen i o tom, že můj šéf sto procentně ví, co v Janovi má. Je to o smlouvě, jak už jsme o tom hovořili, pracovník musí chtít firmu a firma jeho. A to platí jak pro naši dívku v recepci, která je naším hlasem a tváří, tak pro ředitele.

Jan odvedl neuvěřitelný kus práce a integrace obou firem by byla někde úplně jinde, kdyby Jan nebyl pověřen funkcí koor-

„Umění vidět budoucnost je velmi omezené a ona se ještě chová úplně jinak, než si myslíme.“

u nás pracuje mnoho mladých talentovaných lidí, kteří mají velkou šanci se někde chytit. Budeme se snažit být féroví. Ale jistě, bolestivé to je. Nezažíváme to poprvé, obě společnosti si už procesy redukce prošly. Určitě si pamatujete na situaci zhruba před rokem, kdy společnost HP oznámila krácení stavů a dotklo se to i nás. Snažili jsme se celou věc provést tak důstojně, jak to jen šlo. S řadou lidí jsme

„bůh osvítil“. Dlouho jsem přemýšlel, kdo by byl tím pravým, a najednou se mi vybavila ona. Napadlo mě, že do úřadu potřebuju někoho, kdo není z HP. Kdo bude mým protipólem. Kdo bude znát druhou stranu, protože já se musím učit také. Někdo rázný, kdo dotahuje věci do konce, kdo má výraznou sociální inteligenci. Tu potřebujeme v tuto chvíli mnohem více než logiku. Prostě ženu.

„Našim zákazníkům jsme neudělali v hlavách zmatek. Řekli jsme jim jasnou zprávu, kterým směrem půjdeme.“

■ dinace. Mě spolupráce s ním nesmírně obohatila a pevně věřím, že HP neudělá tu chybu, aby se jeho služeb do budoucna vzdal. Toho člověka bych nechtěl mít proti sobě jako konkurenta.

Chip: Spojením české „jedničky“ s „trojkou“ vstoupil na náš trh velice silný hráč. Můžete prozradit jeho ambice? Je pravda, že teď chcete dosahovat většího obrátu než IBM, a to s menším počtem zaměstnanců?

PK: My jsme teď tady největší, a to hodně největší, a chceme být ještě větší. Netajíme se s tím, že v roce 2005 chceme mít obrát pět miliard USD. Chceme růst a myslím, že k tomu máme všechny předpoklady. Produktové mapy jsou nastavené, je nás dost – i ve službách. Navíc jsme doposud mnoho energie vybili vzájemně – a tu teď máme navíc. Nyní ji musíme z určité části využít proti našim konkurentům, ale já bych ji chtěl z velké části použít ve vztahu k zákazníkům. Abychom skokově zvedli kvalitu – abychom se o ně více starali, abychom měli více času jim naslouchat a rozumět jim. Moje filozofie obchodu v IT je, že úspěch je v běhu na dlouhou trať. Je to v trpělivosti, porozumění, serióznosti vztahu, budování kvality. To je partnerství. Ne že jen prodám někde nějaký box. Budeme silný technologický hráč, který bude chtít být tím nejlepším partnerem našim zákazníkům při budování infrastruktur a cílených řešení. Pokud bude zákazník chtít nějaké řešení, první, co ho napadne, musí být HP to „umí nejlépe“. Není nic horšího než říci: „My umíme všechno“. Já chci mít „v baráku“ ty věci, které umíme nejlépe. Má filozofie je vše postavit na dobrém technologickém gruntu a obalit špičkovými lidmi ve službách.

Chip: Výrobní programy obou zúčastněných firem se částečně překrývaly. Které produkty teď zmizí z trhu, které dostanou jen novou značku a kterých se změna vůbec nedotkne?

PK: Síla našeho spojení – nesnáším slovo akvizice, to je jednorázové dílo, spojení je přiležitost – je mimo jiné i v tom, že jsme byli od první chvíle schopni říci, jak se budeme produktově profilovat. Na první pohled také bylo vidět, že nejde o akvizici. Už na začátku bylo například jasné, že budoucnost HP NT serverů bude do určitého data a jejich další budoucnost je ProLiant. Vymalováno. Obohatili jsme se v oblasti systémů fault tolerant,

v budoucnu Tandem se bude jmenovat HP NonStop. Alfa zůstává na produktové mapě, která byla deklarována Compaqem ještě před spojením. V oblasti PDA je to také jasné, nástupce je HP iPAQ. V čem byl Digital a posléze Compaq skvělý? Alfa, klastrové systémy. Teď už to můžu říci. A vše dnes vtéká do jedné řeky. Vložené náklady je nesmysl vyhazovat znovu. Shrnutí: u přirozeného cyklu obměny IT vybavení, který si dnešní průmysl u svých zákazníků vynucuje, naše produktové mapy dávají veliký pocit jistoty, co se týče ochrany investic.

Chip: Kdo sleduje dění v branži ICT, nemůže si nevzpomenout na predátorskou posloupnost Digital – Compaq – HP. Nemáte obavy, že se jednoho dne objeví ještě další článek tohoto „potravinového řetězce“?

PK: Já si nemyslím, že by bylo něco takového na obzoru. Pokud se podíváte na velké fúze, a v USA se odehraje cca 10 000 fúzí ročně, tak samozřejmě nic se nedá vyloučit. Ale myslím si, že mě už to nepotká.

Chip: Jak vidíte další vývoj internetu a jeho pronikání do našeho běžného života? V čem by mohla být jeho budoucnost a co nového by nám mohl přinést?

PK: Mně se v této souvislosti líbí Felixovo „Svět je on-line“. (Ondřej Felix byl dlouholetým ředitelem české pobočky společnosti Oracle, nyní zastává pozici předsedy představenstva Českého telecomu. Pozn. red.). To je podstatné a geniální pojmenování současného fenoménu. Pokud si řekneme, že internet je o tom, že svět je on-line, odpovídáme si tím i na otázku, jaká je jeho budoucnost. Ne všichni jsou on-line. Ne všichni lidé, ne všechny subjekty, ne všechny firmy, kulturní instituce, thesaury, znalostní báze, slovníky a podobně. Ale postupně budou. Možná tomu ani nebudeme za pár let říkat internet, ale způsob, jakým budou lidé nakupovat, získávat informace, komunikovat, řídit, bude hodně ovlivněn skutečností, že svět je on-line. Do budoucna obrovsky rozšíří množství lidí, kteří budou mít přístup ke vzdělání. Dnes už se provádějí složité operace s konzultacemi odborníků přes půlku planety, jako by byli přímo u nich. To je moje vize světa, který by se měl otevírat tímto směrem. Samozřejmě je za tím vším spousta peněz. Pozitivum je ohromné a padají bariéry. V Číně teď



mají problémy s internetovými kavárnami. Není českého internetu, není evropského internetu. Svět je on-line.

Chip: Jak vidíte další vývoj PC? Mají ve své současné podobě budoucnost? Kterým směrem se vývoj pohne dále?

PK: Myslím, že jde o otázku přístupových zařízení do světa on-line. A ta projdou v nejbližším období velkými revolucemi. Desktop ve své současné podobě asi nevymizí. Má-li člověk své pevné pracovní místo, ke kterému se každý den vrací, nemá asi potřebu mobility. Zařízení budou jednoduchá, zvítězí tenký klient. Data budou někde, procesor bude někde a uživatelé budou mít jen své „okno do světa“. Další krok do světa on-line bude výrazně ovlivněn tím, jak půjde vývoj v oblasti rozpoznávání hlasu. Myslím, že budoucnost mají zařízení multimediální a integrovaná v podobě dnešních PDA, která budou umět fotografovat, telefonovat, tisknout, promítat, lokalizovat polohu a ukázat ji na mapě. Vždyť technologie už na to máme a jejich komercializace je jen otázkou času. Zmáčknete knoflík, když budete stát před Týnem, a „ono“ vám to začne o něm povídat, protože to bude vědět, že tam stojíte. Vždyť to už dnes funguje přes GSM, přes telefon, tak proč by to ještě nemohlo promítat obrázky. Myslím, že nás čeká velmi vzrušující období a zařízení budou vypadat ještě lépe, než jak jsem o nich hovořil.

Chip: Děkuje vám za rozhovor.

Za Chip se ptali Miloš Helcl a Jiří Palyza


 Krysí mozek na mikročipu: Prototyp spojení živých buněk s elektronickými součástmi

NEUROČIPY

Nervy pro počítače

Až dosud jen vděčný námět pro autory vědecko-fantastické literatury: mozkové buňky řídící počítač, nebo implantované čipy, které v těle přejímají životní funkce. Ale dnešní vědci už na tom vážně pracují...

Copak si asi myslí laboratorní krysa, když vidí výzkumníka v jeho bílém plášti? Nevíme. A nejspíš se to nedozvíme ani tehdy, až jednou bude krysí mozek vestavěn do počítače. Takové stroje, v nichž budou pracovat šedé mozkové buňky inteligentních hlodavců, dokáží jednoho krásného dne mnohem více než „křemíkový“ počítač, jak jej známe dnes. Ten přes svůj úžasný výpočetní výkon zůstává za živou bytostí v mnohém beznadějně pozadu. Počítače například nedokáží řídit automobil. Palubní computer v autě, který by se alespoň vzdáleně přiblížil schopnostem i mizerného řidiče, leží, přinejmenším ještě dnes, mimo všechny technické možnosti. Zatímco člověk dokáže jednat v závislosti na situaci a asociovat, počítači – jak zni trochu rozčarovávající poznatek jeho vývojářů – tyto schopnosti chybějí. Stručně řečeno, počítač neumí myslet jako člověk.

Tím spektakulárněji působí vize vědců, kteří nyní chtějí opravdu realizovat věci až dosud vyhrazené jen autorům sci-fi literatury. Fyzikové

uvážují o spojení počítače s částmi zvířecího mozku. „Zasítované“ šedé mozkové buňky, pocházející například z krysy, tak obdrží úkol, který dokáží vyřešit, a produkt jejich myšlení pak z počítače vystoupí jako výsledek. Na celém plánu je lákavé především to, že se tak lze zmocnit schopností mozku, aniž by bylo nutno přesně rozumět jeho funkcím. Tento „stavební prvek“ funguje prostě jako černá skříňka s jistým vstupem a výstupem, která spolupracuje s ostatními komponentami počítače. Nutným předpokladem samozřejmě je, aby si buňka a čip mohly navzájem vyměňovat signály. Komunikace mezi elektronickým a biologickým systémem musí fungovat naprosto bezproblémově.

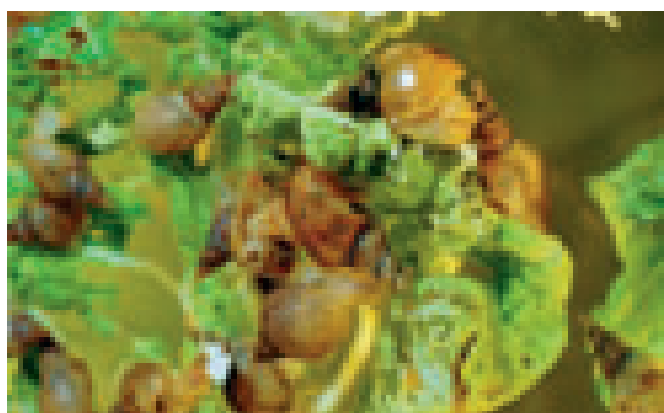
Totéž platí i pro další vizionářský úmysl výzkumníků: řízení protéz a implantátů přímo z mozku. Slepčům chtějí vědci pomocí sítnicových implantátů alespoň částečně vrátit zrak. Potřebnou komunikaci by zajišťoval čip, který přijímá optické signály a přes svazky nervů je vede dále do mozku. Než se však takto podaří vnímat nejen světelné záblesky, ale pacient uvidí skutečné obrazy svého okolí, bude zapotřebí ještě hodně práce v základním výzkumu. Za ještě nesrovnatelně těžší se považuje opovážlivost chtít z mozku pomocí nervů řídit umělé končetiny. Zvládnutí takto komplikova-

- ných třídídimenzionálních systémů se zdá – pokud vůbec – možné až v daleké budoucnosti.

„To všechno je ještě science-fiction,“ vrací profesor Peter Fromherz přátelsky, ale neoblomně, hovor od vizi k všednímu dni výzkumníka. Vedoucí oddělení neurofyziky Institutu Maxe Plancka pro biochemii (MPI) v Martinsriedu nedaleko Mnichova je průkopníkem v oblasti spojování živých buněk s elektronickými součástmi. Již 17 let se snaží nervové buňky pijavek, šneků a krysy spřátelit s elektrickými kontakty, nejprve na univerzitě v Ulmu, od roku 1994 na MPI v Martinsriedu.

BUŇKY ROSTOU NA MIKROČIPECH

Poněvadž právě on příliš dobře ví, jak zdlouhavá taková práce je a jak náročné mohou být i sebemenší pokroky, zvykl si už předem tlumit ukvapeně optimistická očekávání: je třeba postupovat po realizovatelných krůčcích a nechtít mnoho najednou.



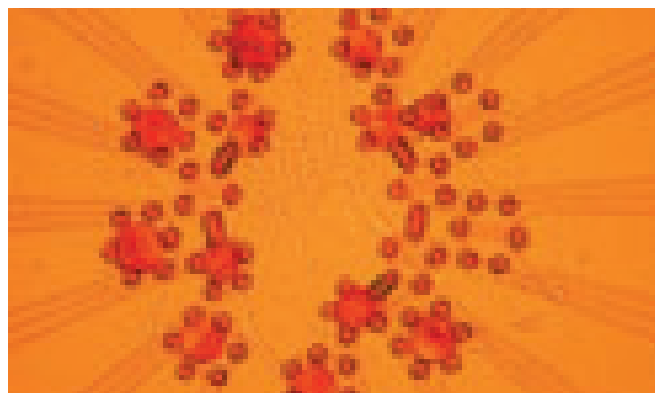
Objekty výzkumu: Jako dodavatele nervových buněk pro experimenty si biofyzikové pěstují šneky.

Přesto se profesoru Fromherzovi a jeho zhruba třicetiletému týmu nedávno podařilo uskutečnit některé záměry, které už další úspěchy posunují do oblasti možného. Úspěchy, o nichž by se Fromherz ještě před nijak dlouhou dobou vůbec neodvážil promluvit. Ale od doby, kdy se mu povedlo přes křemíkový čip elektrickou cestou přenést nervové signály od buňky k buňce a na takovém čipu nechat buňky vytvářet synapse, už není tak zdrženlivý. „Nejsem žádný skeptik bez vizi – naopak: vyhlídky na neurocomputer a nové možnosti v protetice považuji za velmi zajímavé.“

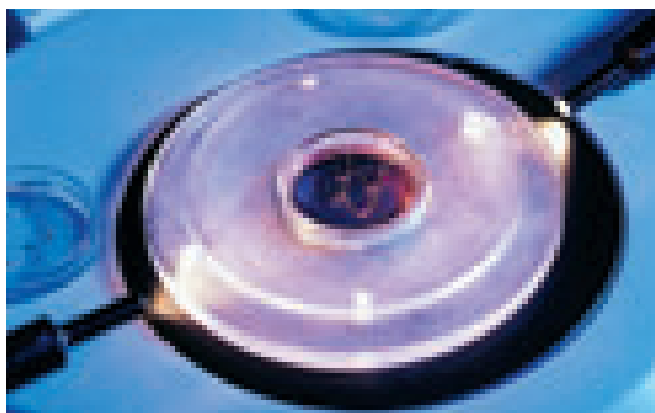
V roce 1991 Fromherz poprvé umístil neuron (nervovou buňku) z pijavky na čip a tranzistor zachytil buňkou vysílané signály. Roku 1995 se tento základní experiment podařil i v opačném směru: buňka byla přes čip drážděna elektrickými impulzy, na něž odpovídala akčními potenciály, které bylo možno měřit jako signály.

Pijavky jsou jako pokusná zvířata oblíbeny hlavně pro svou smůlu, že se jejich poměrně velké nervové buňky dají snadno vypreparovat. Poněvadž jsou proto také struktury na elektrické straně relativně hrubé, fyzikům se pro ně snadno vyrábí křemíkový podklad – žádné nanotechnologie ani komplikované CMOS procesy tady nejsou zapotřebí.

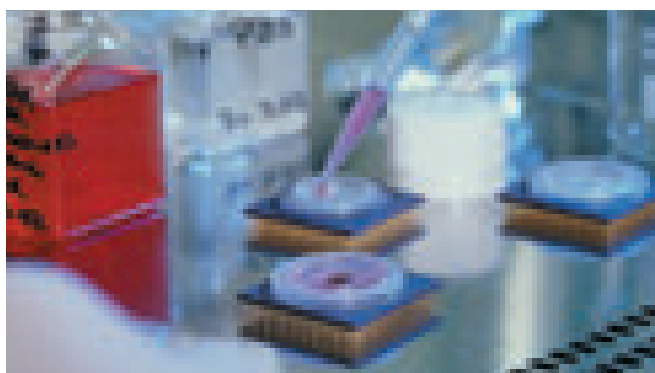
Mezitím se nejmilejšími zvířaty biofyziků z Martinsriedu stali bahenní šneci. Jejich nervové buňky totiž vykazují lepší signální chování, než je tomu u pijavek. „Preparovat neurony ze šneků je ovšem trochu komplikovanější,“ vysvětluje Fromherz. Jenom přechod od pijavek na šneky stál vědce dva roky výzkumné práce. Pokusné exempláře se pěstují v několika akváriích hned vedle laboratoří. Aby se výzkumníci dostali k jejich nervovým buňkám, vyjmou je z ulit, omámní je a vypreparují mozek. Buňky pak dále rostou ve výživném roztoku, kde jsou k dispozici pro pokusy.



Neuronální síť: Na kruhově uspořádaných kontaktech křemíkového čipu se usadily nervové buňky a vytvářejí synapse.



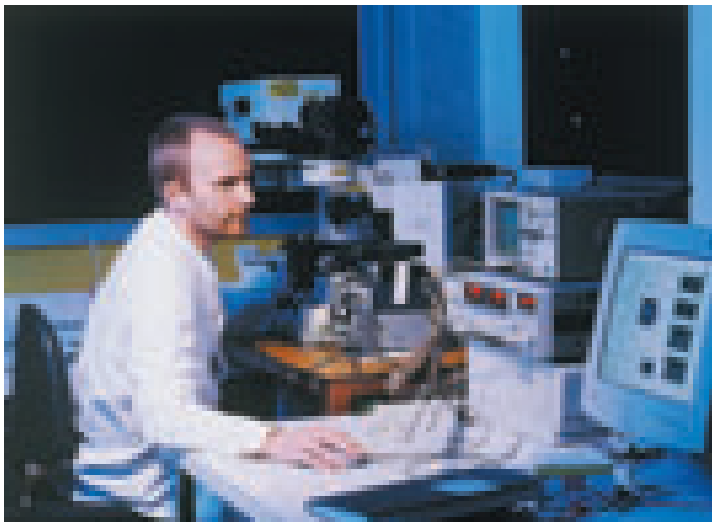
Záležitost nervů: Miska obsahuje mozky čtyř šneků. Z nich se odebírají nervové buňky pro výzkum.



Biologie a elektronika: Buňky kultivované ve výživném roztoku se pomocí pipety přenesou na čip, kde dále rostou a vyměňují si signály s elektronikou.

„Na rozdíl od jiných výzkumných oblastí jsme na to zcela sami,“ poukazuje Fromherz na zvláštní situaci svého týmu, která ztěžuje a zpomaluje postup, neboť si jeho spolupracovníci musí vše potřebné udělat sami. V interdisciplinárně zaměřeném oddělení pro membránovou fyziku a neurofyziku pracují vedle většiny fyziků také biologové a chemici. Institut Maxe Plancka umožňuje vědcům provádět i v neobvyklých oborech dlouhodobé výzkumy, jejichž výsledky nejsou předem jisté. „V USA by si něco takového nemohl dovolit nikdo,“ říká Fromherz.

Ve skutečnosti se o namáhavé pipování s titěrnými zvířaty, nervovými buňkami a polovodičovou technikou dlouhou dobu skoro nikdo nezajímal, poněvadž skrovné výsledky výzkumu zdánlivě neslibovaly zna-



Blízko k podstatě: Interní propojení biologického a elektronického systému je nutným předpokladem dalšího pokroku. Fyzik Raimund Gleixner měří odstup obou prostředí.

- telný užitek. „Veřejný zájem asi také závisí na duchu doby,“ dodává Fromherz, „nejspíš jsme s našimi výzkumy prostě přišli o deset let dříve.“

Od doby, kdy jeho tým na MPI předvedl, co všechno se dá s buňkami a čipy dokázat, se vše změnilo. Po úspěšných pokusech se spojováním neuronů a křemíku se posléze také podařilo donutit buňky rostoucí na křemíkových čipech, aby srůstaly a vytvářely synapse.

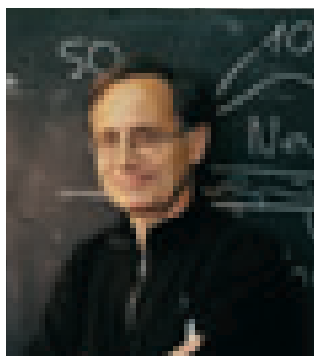
Zcela zásadním experimentem s přenosem signálů těmito hybridními systémy je rozhraní tvořené dvěma nervovými buňkami srostlými na jednom čipu. Jedna z buněk se elektronicky podráždí, aby vyslala akční potenciál, který se biologickou cestou přenesení ke druhé buňce a v ní je opět zachycen čipem. Tento poznatek mimo jiné znamená příslib, že z buněk a čipů bude jednou možné skládat neuronální síť. Náhle tak stojí spolu s biofyziky také elektroinženýři před velkou výzvou. Fromherz ví proč: „Při vývoji počítačů budeme za deset let, až miniaturizace stavebních prvků dospěje k hranici deseti nanometrů, v koncích. S biopočítači, jak alespoň naznačují spekulace, by se dalo dospět dál.“

Dalším krokem na cestě k neuronálním systémům jsou učící se synapse. Oslovíme-li dvě spojené buňky oběma komunikačními kanály, jejich aktivita se zvýší, což v biologické síti odpovídá učebnímu procesu. Biofyzikové v Martinsriedu se teď zaměřili na dva směry. Jednak chtějí optimalizovat rozhraní mezi buňkou a čipem a zároveň se už také pouštět do tvorby komplexnějších systémů.

V polovodičích i v nervových buňkách se sice signály přenášejí elektrickou cestou, ale víc toho společného nemají. V křemíku přenášejí informaci elektrony, v buňkách se tohoto úkolu ujaly ionty. Oba tyto systémy jsou naprosto nekompatibilní. Při přímém kontaktu elektrony poškozují buňku, ionty zase způsobují korozi čipu. K zabránění přímého styku se proto používá tenká vrstva oxidu křemíku. Informace se pak předává nikoli přímou výměnou nosičů náboje, ale prostřednictvím elektrického pole mezi oběma médii.

Pokud jde o životnost neuročipů, zpravidla dříve vypoví službu elektronická část. Nervové buňky lze udržet v aktivitě takřka libovolně dlouho, během růstu však svůj čip často poničí, podobně jako se

Rozhovor s biofyzikem Peterem Fromherzem



Profesor dr. Peter Fromherz, Institut Maxe Plancka pro biochemii v Martinsriedu u Mnichova

Pane profesore, budou se nám jednoho dne implantovat čipy do mozku?

Fromherz: To je čistá science-fiction. Myslím, že tak daleko nikdy nepůjdeme. Ale na těchto spekulacích bych se vůbec nechtěl podílet. Aby se podařil i malý krůček vpřed, je zde zapotřebí zdoluhavý základní výzkum. Mnozí vědci jsou však nuceni opakovat módní hesla a slibovat brzké výsledky, aby na svůj výzkum získali peníze. Řada vizí, které se takto dostanou na veřejnost, je čirý nesmysl.

Jaké cíle svou práci sledujete?

Fromherz: Především vyvíjíme nové měřicí metody pro neurobiologii. Pomocí jedné, dvou či deseti elektrod je nemožné zjistit, jak mozek se svými desítkami miliardami nervových buněk funguje. Mikročip by dokázal vytvořit miliony kontaktů a tomuto cíli nás alespoň přiblížit. Také v biosenzorice jsou úspěchy na dosah. V kombinaci s buněčnou genetikou by se dal provádět farmakologický screening, tj. působení nových léků vyzkoušet jednoduše „ve zkumavce“.

Co nám zde ještě přinese vzdálenější budoucnost?

Fromherz: Nebudeme se sice pokoušet poznat, jak mozek funguje, můžeme ale využít síťových vlastností neuronů k počítání. Tím tedy směřujeme k neuropočítačům. První výsledky by mohly být vidět tak do pěti až deseti let. Nebude to ovšem žádný „PC s mozkem“, ale laboratorní experimenty. Možnost napojovat protézy na nervy byla viděna příliš optimisticky – je to mnohem obtížnější, než se experti domnívali. Chybí tu prostě ještě mnoho základních předpokladů. Dlouhodobě jsem optimistický, věřím, že i toto se podaří, ale nejdříve tak do dvaceti let.

**„Patrně jsme se svými výzkumy přišli příliš brzy. Asi tak o deset let dříve...“
Profesor dr. Peter Fromherz**

Čeho chcete svou práci dosáhnout vy osobně?

Fromherz: My jsme se svými výzkumy přišli předčasně, o nějakých deset let dříve, a o naši práci nebyl pražádný zájem. Teď už musím čas dohánět. Ale dovedu si dobře představit, že bych se ještě podílel na výzkumu implantátů sítnice. Jsem zvědav, co se stane, až jednou přiložím sítnici na čip.

Ve kterém oboru vidíte největší šance pro budoucnost?

Fromherz: Z dlouhodobého hlediska je velmi zajímavý projekt biopočítače. Pokud se podaří spojení nervových buněk s procesory, budou moci počítače jednoho dne myslet, jak to dosud dokáže jen mozek.

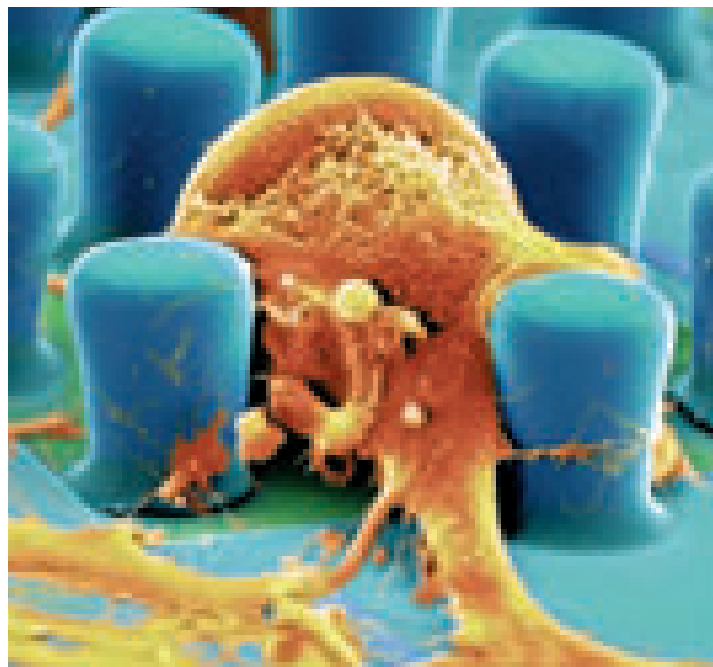
INFOTIPY

www.biochem.mpg.de/mnphys/
www.nero.uni-bonn.de/projekte/ri/ri-index-en.htm
www.kevinwarwick.com/

- někdy kořeny stromu provrtají skrz asfalt. Jenom ten, kdo přesně poznal tuto hraniční oblast, je schopen celý interface zdokonalit. Proto se intenzivně pracuje na metodách, jak zlepšit měření odstupe mezi čipem a buňkou a jak tam co nejpřesněji určit elektrický odpor. „Čím lépe zvládneme vedlejší efekty, tím lépe budeme přenášet signály mezi buňkami a tranzistory,“ vysvětluje fyzik Raimund Gleixner z MPI.

Ještě napínavější je druhý směr výzkumu: kontakt komplexních mikročipů s velkými shluky buněk. Jádro pokusných sestav tu tvoří řezy z krysího mozku. Podle Fromherze „u mozku savců nehraje jednotlivá buňka tak velkou roli jako třeba u šneků“. Proto se v tomto případě neměří akční potenciály jednotlivých buněk, ale jen sumární signál vyslaný celým společenstvím buněk.

Místo aby kladli jednotlivé buňky na jednotlivé tranzistory, spojují teď vědci poměrně velké vzorky buněk s mikroprocesory sestávajícími z hustých tranzistorových mřížek. Tam, kde dojde ke kontaktu, mohou být hned změřeny signály. Fromherz se už může pochlubit prvními úspěchy: „Jde to napoprve neočekávaně dobře. Měli jsme s tím začít už dřív.“ Oddělení membránové fyziky a neurofyziky má k dispozici vlastní čistý prostor, v němž si mohlo samostatně vyrobit valnou část potřebných čipů. Poněvadž fyzikové již několik let kooperují se Siemensem, bude nyní jeho dceřiná společnost Infineon technikou CMOS vyrábět čip s 15 000 kontakty, jehož prostřednictvím bude možno nervové buňky stimulovat a zachycovat jejich signály. Tak

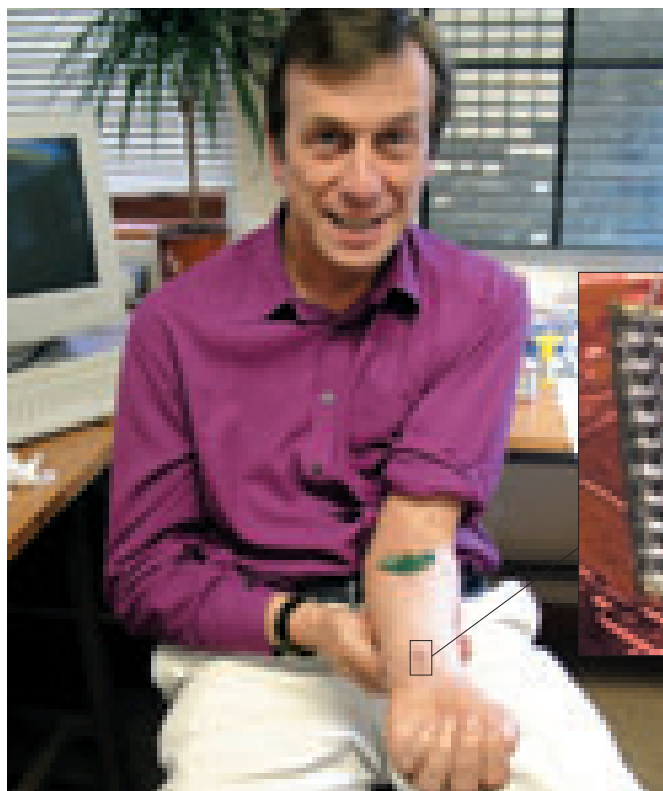


V oboře: Miniaturní plastické sloupky fixují šnečí nervovou buňku na křemíkovém čipu; její ganglie rostou dál.

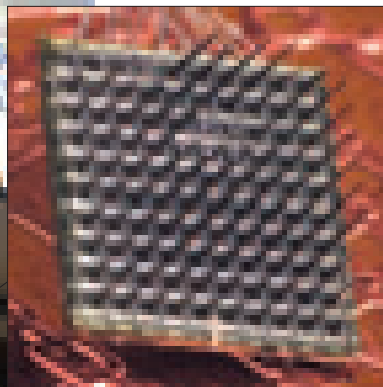
bude i ve velkých sítích realizována výměna signálů s rozlišením jednoho mikrometru. Otevřená ovšem zůstává otázka, jak potom zpracovat gigantické objemy získaných dat. S těmi by si současné počítače nedokázaly poradit – stejně jako s řízením automobilu. ■ ■ ■

Manfred Flohr

Posedlost: Profesor se chce stát prvním „kyborgem“



Zatímco jedni se s přemírou trpělivosti moří se základním výzkumem, jiní už se nemohou dočkat, až konečně budou člověk a počítač vnitřně propojeni. Profesor Kevin Warwick z univerzity v Readingu (Anglie) je parádním příkladem výstředního Brita. Posedlý myšlenkou stát se prvním „kyborgem“ světa, nechal si letos již podruhé do těla implantovat čip. Výraz „kyborg“ (odvozený od „kybernetický organismus“) označuje umělou bytost tvořenou zčásti člověkem, zčásti strojem.



Při více než dvě hodiny trvající operaci na jisté klinice v Oxfordu si Warwick nechal zasadit do zápěstí čip se stovkou vývodů, od nichž vedou skrz předloktí tenoučké drátky. Ty z kůže vyúsťují pod loktem a jsou napojeny na vysílač, jímž se uskutečňuje komunikace s počítačem. Zatímco při prvním pokusu se nervové signály předloktí vysílaly jen směrem do počítače, nyní má komunikace mezi nervovým systémem a počítačem probíhat oběma směry.

Znamená to tedy, že do Warwickovy ruky by měly přicházet nejen povely z jeho mozku, ale také signály, které vyšle počítač. Jako vědec zůstává Warwick izolován: pro své kolegy je dnes spíše jakýmsi baronem Prášilem...

NAKUPOUJTE CHYTRĚ A S ÚSMĚVEM



Nabídka pro členy Chip klubu

COMFOR Diablo Hit

Tiskárna HP DeskJet 5550C – NOVINKA!

Joystick TRUST Predator QZ500

PRO SOCCER 2002

	akční cena	bez DPH	s DPH	bežná cena	s DPH
COMFOR Diablo Hit	19 990 Kč	23 590 Kč	24 890 Kč		
Tiskárna HP DeskJet 5550C – NOVINKA!	4 254 Kč	5 190 Kč	5 990 Kč		
Joystick TRUST Predator QZ500	730 Kč	890 Kč	990 Kč		
PRO SOCCER 2002	380 Kč	399 Kč	499 Kč		



www.potapeni.cz

Pro členy Chip klubu **10% sleva** na nákup potápěčské výstroje a **sleva 500 Kč** na potápěčský kurz PADI OWD.



Kontakt:

Triton Blue – Jan Jirásko
tel.: 0737/919 326
e-mail: info@tritonblue.cz

T-Mobile

Akční nabídka pro členy Chip klubu!

TWIST sada s MT Siemens A40, SIM kartou TWIST a kreditem na 100 Kč. Pro členy CHIP klubu za pouhých 2599 Kč (včetně DPH).



Kontakt:

GSM Partner/Avenir Telecom Group
objednávky a informace: 02/204 07 204,
0737/927 182, 0607/533 184
e-mail: mobil@gsmpartner.cz

CHIP CLUB

Jméno:

Příjmení:

Adresa:

Podpis:

Staňte se členem Chip klubu!

Úplnou nabídku slev a výhod najdete na stránkách

www.chip.cz/chipclub

T.S. BOHEMIA

Ke každému počítači **BARBONE** horské kolo **ZDARMA**. Pro členy CHIP klubu navíc 3% sleva z koncové ceny.

Na každou počítačovou hru pro členy CHIP klubu dealerská kategorie K2 – zvýhodnění cca 10 % oproti maloobchodním cenám.

T.S. Bohemia spol. s r.o.
Jiráskova 13, 772 00 Olomouc
tel.: 068/5157447, fax: 068/5157455, www.tsbohemia.cz, www.barbone.cz



ProCA
VELKOOBCHOD VÝPOČETNÍ TECHNIKOU



Speciální 20% sleva pro členy Chip klubu na externí modem 56K s podporou standardu V.90, se sériovým portem RS-232: Mr. Modem Voice CZ /506509/.

Cena pro členy Chip klubu: 1326 Kč bez DPH.

Běžná cena 1658 Kč bez DPH.

Akce platí ve všech střediscích firmy ProCA.

Více informací o produktu najdete na www.proca.cz.

TUMAMOBIL Nejlevnější mobilní telefony pro členy Chip klubu.

Nokia 521 jen za 7900 Kč (běžná cena 9495 Kč).

Ericsson T65s jen za 6900 Kč (běžná cena 8995 Kč).

Sagem MC926 jen za 2600 Kč (běžná cena 3000 Kč).

Originální baterie Nokia 3310 jen za 380 Kč (běžná cena 731 Kč).

Splátkový prodej s kreditními kartami CCS KREDO.

KONTAKT: tel. 0602 946 254, 0777 040 977 e-mail: tumamobil@seznam.cz



Unikátní výukový kurz na CD

Jak na počítač

Pro členy Chip klubu jen za **438 Kč**.

Objednejte si na www.ridicaknapocitac.cz
e-máilem: dobirky@vogel.cz

Novinka

ADVENTURA



Kontakt:

Adventura, Voroněžská 20, 101 00 Praha 10
tel.: 02 / 717 417 34-6, 0604 / 717 417
fax: 02 / 717 417 37
e-mail: travel@adventura.cz
www.adventura.cz

Pro členy Chip klubu **5% sleva** z ceny zájezdu (slevu nelze sloučit se standardním slevovým systémem Adventury).

S předplatným Chipu automaticky do Chip klubu



Výhody Chip klubu:

- Členem se stává každý předplatitel časopisu Chip nebo Počítač pro každého v ČR.
- Klubová karta na slevy ve vybraných prodejnách na vybrané produkty.
- Nákup v zásilkové službě Mediashopu – 5% sleva.
- Velké slevy na ostatní tituly vydavatelství Vogel Publishing s. r. o.
- Soutěže a zábava.

Výhody předplatného:

- V každém čísle 2x CD-ROM.
- Každý měsíc dostanete časopis domů do své schránky.
- Poštovné hradí vydavatel.
- Ušetříte 480 Kč.
- Prémie k předplatnému – pouzdro na 24 CD.

~~1740 Kč~~
1260 Kč

Objednejte si na www.chip.cz/abo nebo prostřednictvím přiloženého kuponu.

Výhody Chip klubu se z administrativních důvodů nevztahují na zahraniční předplatitele.

Distribuce – Vogel Publishing s. r. o., P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86

tel.: +420 2 2501 8944, fax: +420 2 2501 8900, e-mail: abonence.chip@vogel.cz



Soutěž pro všechny členy Chip klubu

Soutěž

o mobilní telefon a sadu příslušenství Top Suxess



Výhry:

2x Go Party – Siemens A35

2x Top Suxess (lehké hands free, kožené pouzdro, dobíječka do zapalovače)

Soutěžní otázky:

Tipněte si, kolik stánků budeme mít na letošním veletrhu Invex.

- a) 6,
- b) 4,
- c) 8.

Své odpovědi zasílejte do 29. 7. 2002 na adresu: Marketing – Vogel Publishing s. r. o., P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86, nebo na e-mail: chipclub@vogel.cz.

Nezapomeňte uvést svou adresu, heslo „Soutěž Chip club“ a hlavně to, na jaký typ telefonu budete sadu chtít, pokud vyhrajete.

Možnosti:

ERICSSON: R320/R310/A2618/

ERICSSON: T28/T20/T29/T39

SIEMENS: CS25/CSM35/A35/A36/CSME45

MOTOROLA: StTac/v3866/L7089/T250

NOKIA: 5110/61xx/62xx/

NOKIA: 3210/33xx/82xx



Výherce uveřejníme v čísle 10/2002 (vychází 25. 9. 2002) na stránkách Chip klubu www.chip.cz/chipclub.

UDÁLOSTI NA FINANČNÍCH TRŽÍCH IT

Mediconomy

Ještě před několika lety jste se mohli v českém i světovém tisku velmi často potkávat s termínem „edutainment“ (česky překládaném jako „infozábava“), který měl označovat jakousi kombinaci zábavy a vzdělání.

Poslední dobou se však právě ty společnosti, které tak vehemenně prosazovaly teorii nikdy nekončící multimediální a elektronické zábavy, ocitly ve světovém tisku v kontextu nijak lichotivém. Dobrým příkladem může být skandál společnosti Worldcom, kterému denní i odborný tisk věnuje skutečně bohatou pozornost.

Někteří lidé získali dojem, že se české tunelování začíná prosazovat i ve světě, ale tato domněnka se nám zdá přece jen poněkud přehnaná. Účetní skandály společnosti Worldcom (a později i Xerox, nemluvě už o starém známém Enronu) totiž nemají skoro nic společného s našimi podmínkami. V případě Worldcomu a Xeroxu šlo o „pouhé“ nadhodnocování příjmů, což byla koneckonců ještě koncem 90. let běžná praxe u většiny amerických výrobců hardwarových zařízení (včetně producentů PC typu HP či Compaq). Princip byl jednoduchý – mezi příjmy si započtete i produkty, které sice byly vyrobeny (popř. dodány distributorům), ale ještě nebyly dodány

koncovým zákazníkům. K tomu se pak přidávaly techniky známé i z jiných oborů, například pečlivé formátování výročních zpráv, v nichž byly nepříjemné skutečnosti zmiňovány jen mlhavě a co nejmenším fontem. Ve finančních kruzích se takovými postupům přezdívalo „kreativní účetnictví“.

S KOSTLIVCI JEN ŠIKOVNĚ

Na přelomu století si však na(ne)štěstí začali neudržitelnost této situace uvědomovat i američtí investoři a berní úředníci. Tehdy se zrodil princip „všeobecně přijatelného účetnictví“, označovaného jako GAAP (generally accepted accounting principles). Princip GAAP nebyl zpočátku povinný a jednotlivé firmy na něj přecházely podle vlastního uvážení. Mimochodem, z těchto čísel vycházíme už několik let i my při svém hodnocení počítačových firem.

Přechod na účetnictví GAAP přitom trval v průměru několik kvartálů, snad aby firmy stačily pohřbit kostlivce schované ve skříních.

Nedávné finanční skandály tedy můžeme charakterizovat jako průšvihy firem, které při uklízení kostlivců nebyly tak šikovné jako ostatní. Z hlediska účetnictví je však pro nás Amerika velmi daleko, a tak těžko říci, proč se tomuto tématu česká média věnovala tak intenzivně.

Snad kvůli okurkové sezoně, snad proto, že se v celé záležitosti silně angažoval i americký prezident; v tomto případě nás ale udivuje, proč podobně nereagoval už loni v případě Enronu, když tam šlo o nepokryté účetní falšování a později i o ničení důkazů. Že by v tom hrála roli skutečnost, že mu Enron sponzoroval předvolební kampaň?

Případ Worldcomu názorně ukazuje, jakou roli dnes hrají v ekonomickém světě média. Po jeho pádu se začaly několikrát týdně objevovat zprávy o účetních skandálech jiných firem. Pravda, u Xeroxu jsou skutečně nějaké nejasnosti, ale o těch se ví už několik měsíců, tehdy z toho nikdo kampaň nedělal a i my v Chipu jsme to zmínili jen okrajově. Nevíme, zda jde o půldruhé miliardy (jak tvrdí Xerox), či šest miliard (jak tvrdí „lovci podvodníků“), a s největší pravděpodobností to dnes neví nikdo. Ale když v polovině července přišla zpráva, že podobné problémy

SITUACE NA BURZE

Na rozdíl od minulých čísel najdeme v dnešním přehledu cenových pohybů na akciových burzách jen jediný titul, který figuroval v burzovních tabulkách i posledně. Jedná se o firmu **Real Networks**, která se však od poloviny června propadla do spodní části. Příčinu není tentokrát těžké uhadnout – dne 24. června publikovala společnost Nielsen/Netratings studii, podle níž poklesl tržní podíl přehrávačů **RealMedia** na pouhých 16,23 %, zatímco konkurenční **Media Player** od **Microsoftu** narostl na 14,41 %. Tak těsný rozdíl očekával jen málokdo, a tak si akcie firmy Real Networks pohoršily během jediného dne o 15 %. Jen o pár dní později firma oznámila, že se její výsledky ve druhém kvartále podstatně zhorší a že pravděpodobně vykáže ztrátu., což pochopitelně vedlo k dalšímu propadu.

Software na tom vůbec není příliš dobře. Dramatický propad firmy **Macromedia** byl paradoxně způsoben publikováním výroční zprávy konkurenční společnosti **Adobe**, která varovala před celkovým zpomalením růstu v oblasti softwaru pro tzv. tvorbu digitálního

obsahu. Podobně vyzněly předběžné ekonomické výsledky společnosti **Citrix** a **SGL**.

V případě SGL analytici zaznamenali, že kurz jejich akcií poklesl na nejnižší hodnotu za posledních osm měsíců. To však nebylo nijak neobvyklé, neboť dokonce i technologický index NASDAQ se propadl o plných dvanáct procent na pětileté minimum. Burzy zkrátka zachvátily po sérii účetních skandálů panika, proti níž byly obavy související s loňskými útoky na New York pouhou lapálič. Na kdysi tak oblíbené „kreativní účetnictví“ zřejmě nemá ani Usáma.

My jsme zaznamenali pouhou desítku firem, jejichž akcie si v průběhu sledovaného období polepšily. Celému přehledu poměrně překvapivě vévodí společnost **Oracle**, z čehož nejsme příliš moudří, zvláště když se podíváme na její finanční výsledky. Investoři však zřejmě čekali, že budou ještě horší.

Horní polovina vůbec zdánlivě popírá předchozí tvrzení o poklesu softwarových firem, ale skutečně jde jen o výjimky, neboť softwarový index si ze všech oborových ukazatelů pohoršil

nejvíce. Přesto je nálada Wall Streetu značně přelétavá – někdejší miláček **Red Hat** před časem zaznamenal značný propad, aby společnosti k současnému vzestupu pomohla zpráva o tom, že se jí snížila ztráta.

Do konce roku má náš přehled opustit firma **PayPal**, která přitom na burzu vstoupila teprve v únoru. Svým jepičím životem se tak postarala o zřejmě absolutní rekord v délce burzovního působení (necelých pět měsíců). Zpráva o této akvizici, jejíž hodnota se odhaduje na 1,5 mld. USD, pravděpodobně stojí za vzestupem společnost **eBay**, která firmu PayPal koupila.

Případ firmy PayPal je zajímavý už jen z hlediska finanční výhodnosti burzovního kótování internetových firem. Její akcie se začaly 19. února prodávat za 19,29 USD, v polovině července pak stály 23,08 USD. Částka, kterou hodlá eBay zaplatit (ve formě vlastních akcií), odpovídá ceně 23,61 USD za jednu akcii firmy PayPal. To by znamenalo zhodnocení 22 % za necelého půl roku, což rozhodně nevypadá jako špatná investice. Některým akcionářům je však

- bude mít např. Sony, to už je přece jen divné. Japonci si totiž na kreativní účetnictví příliš nepotrpěli (také proto vykazovali neustále tak špatné výsledky). Spíš podobné zprávy zavánějí něčím, čemu by se dalo říkat „medikonomy“ – mediální ekonomika čili medikonomika.

A TEĎ POZITIVNĚ

Uvedené příklady skutečných či jen chtěných skandálů jsou příkladem bulvární, negativní medikonomiky. Existuje však také medikonomika pozitivní. Do této kategorie se většinou řadí nejrůznější statistiky, analýzy a prognózy, které poradenské a analytické firmy přinášejí nejčastěji jednou za kvartál. Pojdme se teď na některé takové statistiky podívat.

V polovině června zveřejnily společnosti Gartner Dataquest a IDC velmi optimistické prognózy prodeje PC pro zbytek letošního a celý příští rok. Obě firmy se velmi snaživě zhostily své role „poslů dobrých zpráv“: IDC namísto původního poklesu nyní předpovídá v letošním roce nárůst prodeje o 4,7 %, a Gartner dokonce o 5,4 %. V roce 2003 se má nárůst prodeje dostat podle IDC dokonce do dvouciferného růstu, což by bylo v tomto století poprvé.

Aby pozitivních zpráv nebylo málo, připravil Dataquest na 1. července ještě jednu lahůdku. V dubnu prý výrobní linky opustil osobní počítač s jubilejním pořadovým číslem majícím devět nul (laskavý čtenář si snad doplní řadovou číslovku odpovídající jedné miliardě, mně se takové slovo pranic nelíbí). Zde se jedná o krásnou ukázkou pozitivní medikonomiky: miliarda počítačů je jistě krásná, ale člověk si ji jen stěží dokáže představit a už vůbec si nedokáže představit, k čemu mu je tato informace dobrá. Pozornost budí dále tříměsíční zpoždění tiskové zprávy (nebylo by zajímavější tu miliardu oslavit už v dubnu?) a také to, že zpráva nijak nerozebírá, na jakých smetištích se dnes povaluje olovo a kadmium z těch počítačů, které už dosloužily. Takové zprávy se do pozitivní medikonomiky nehodí, důležitější je oznámit, že zatímco první miliarda se vyráběla 25 let, další miliardu stihnou výrobci už do roku 2008. Tedy pokud budete hodní a budete si kupovat další a další počítače...

A nakupovat byste měli co nejrychleji. Podle analytiků IDC (jak je v průběhu června citovala agentura NewsFactor) je totiž konec s poklesem cen PC. Namísto snižování cen prý nyní budou výrobci komponent a počítačů navzájem soutěžit množstvím předané hodnoty. Pravda, marže jsou dnes opravdu nízké, ale to se říkalo vždy. Spíše se dá argumentovat tím, že jiná agentura (tentokrát Stanford Resources) očekává výrazný

i toto málo a domáhají se formou skupinových žalob zamítnutí celkové transakce. Uvidíme tedy na podzim. Případ firmy PayPal však v každém případě ukazuje, že investice do internetu nemusí být ani v dnešní skeptické době ztrátová.

VZESTUPY...				
FIRMA	Kurz akcií		Změna	
	3. 6.	12. 7.	Absolutní	Relativní
Oracle	7,32	9,68	2,36	32,22 %
Red Hat	4,62	5,70	1,08	23,38 %
Caldera	0,77	0,91	0,14	18,18 %
Progress	13,00	14,75	1,75	13,46 %
eBay	55,13	61,02	5,89	10,67 %

... A PÁDY				
FIRMA	Kurz akcií		Změna	
	3. 6.	12. 7.	Absolutní	Relativní
Nvidia	31,50	19,91	-11,59	-36,72 %
Real Netw.	8,50	4,52	-3,98	-46,82 %
SGL	2,86	1,50	-1,36	-47,55 %
Citrix	10,31	5,21	-5,10	-49,47 %
Macromedia	22,17	7,83	-14,34	-64,68 %

VE ZKRATCE

- **Evropská komise** zvažuje některé kroky, které by mohly podstatně ovlivnit celoevropský trh ICT. Podle informačního serveru **ComputerWire** jde především o sjednocení národních telekomunikačních úřadů, resp. těch jejich složek, které udělují licence na telekomunikační bezdrátové služby (hlasové i datové). Cílem má být vytvoření úřadu, který by zájemcům uděloval licence na celoevropské úrovni. Je pravděpodobné, že tato snaha je motivována nedávnými zádrheli okolo licencí na síti 3G a snahou o rovnoměrnější rozdělení získaných prostředků.
- Komise dále na popud společnosti **Infinion** zkoumá podezření, že **Hynix** získal skryté dotace od korejské vlády. Pokud se v podezření utvrdí, hrozí uvalení dovozních cel na paměti a polovodičové prvky z východní a jihovýchodní Asie. To by se mohlo projevit i u nás, třeba nárůstem cen paměťových modulů.
- Velkým hitem poslední doby jsou tzv. webové služby. Zatím se jedná spíše o tzv. vaporware, vhodný zejména pro bezobsažné komentáře na stránkách odborného tisku, ale situace se pomalu přesunuje od teoretického sporu **Microsoft.NET v. Sun ONE** ke konkrétním soubojům u mantinelu. Jeden takový se odehrál na půdě organizace **WS-I**, původně založené společností **IBM** a **Microsoft**. Tato organizace rozšířila o dvě místa své vedení a zdálo se, že tímto krokem chtěla ke spolupráci získat i do té doby váhající Sun, ale jednání se zasekla na požadavku, aby měl Sun status zakládajícího člena. Po krátkém handrkování se Sun rozhodl založit samostatnou organizaci a propagovat vlastní standard **WSC.I**. Ten zatím nepodpořilo mnoho firem, mezi největší úlovy Sunu patří společnosti **BEA Systems** a **Sun**.
- Také společnost **Novell** začala hledat eldorádo webových služeb. První krok už udělala, když koupila firmu **SilverStream**. Zaplatila za ni 212 milionů USD hotově, ale vzhledem k tomu, že SilverStream disponuje hotovostí a likvidními aktivy v hodnotě přes sto milionů, je skutečná kupní cena zhruba poloviční. Novell poněkud překvapivě nepodporuje ani WS-I, ani Sun, ale volí vlastní cestu s názvem **One Net**. Pozorovatelé se shodují: nákup je v pořádku, ale co takhle se nejprve vrátit do černých čísel?
- A na závěr dvě lahůdky od společnosti **Yahoo**. Ta začátkem července poprvé po takřka osmi letech existence výrazně pozměnila vzhled své úvodní stránky, prý především proto, aby získala více prostoru pro případnou inzerci. Zřejmě se inspirovala příkladem **Microsoftu**, který prohlásil, že letos dosáhne na svém portálu MSN 15procentního nárůstu příjmů z reklamy. Nejen Yahoo cítí peníze. Úklidový personál, který se stará o prostory společnosti v kalifornském Silicon Valley, zkouší vstoupit do odborové organizace SEIU a žádá podstatné navýšení platů. Dohody nebylo dosaženo, vedení Yahoo prý hrozí vyhozením každého, kdo do odborů vstoupí. Inu, pracovat v oboru informačních a komunikačních technologií někdy není žádný med...

- vzestup podílu plochých LCD monitorů – v roce 2006 mají být těmito monitory vybaveny tři ze čtyř prodaných počítačů. A ty jsou stále o něco dražší.

Ale berte tyto prognózy s rezervou. Společnost Merrill Lynch je totiž mnohem skeptičtější než IDC či Dataquest a snižuje pro letošek odhad nárůstu prodeje na pouhých dvě procenta. Pravda, Merrill Lynch se zaměřuje na finanční, nikoli technologické poradenství, ale to neznamená, že nemůže mít v tomto případě pravdu.

BUDOU MÍT PRAVDU?

A na závěr si ještě uvedeme dva příklady medikonomiky, kterou nelze označit ani za pozitivní, ani za negativní. Možná by jí slušel

přívlastek „investigativní“, neboť se vždy jedná o nezaručené zprávy a fámy. Už od poloviny června se tak spekuluje o tom, že by Dell mohl začít vyrábět tiskárny, nebo přinejmenším nějakého výrobce koupit. Koncem měsíce pak tato představa nabyla konkrétní podoby – onou obětí měl být Lexmark. Dell podobné zprávy několikrát dementoval, ale přesto se čas od času objevovaly až do poloviny července a možná se objevují dodnes.

Druhým příkladem jsou spekulace o dalším osudu švédského koncernu Ericsson. Ty rozvířil počátkem července ředitel švédského penzijního fondu Alecta, když prohlásil, že Ericsson by měl buďto provést nějakou akvizici, nebo se naopak prodat ekonomicky

silnějšímu partnerovi. Nejde jen o nějakou obyčejnou spekulaci, neboť Alecta patří k největším akcionářům Ericssonu. Burzovní analytici po této informaci okamžitě skočili a začali si s dalším vývojem pohrávat. Výsledek? Ericsson by měl být prodán Microsoftu! (Ten to taky pochopitelně popírá.)

Uvedené medikonomické příklady nelze považovat za ryze pozitivní či negativní, jejich hlavním cílem bývá zahýbat kurzem akcií (což se zrovna někomu může hodit). Přesto bychom měli i tyto výstřední nápady makléřů brát vážně. Před dvěma lety jeden z nich prohlásil, že trh výrobců PC by se měl konsolidovat a že nejlepší by bylo, kdyby Compaq koupil Acer a pak se sám nechal pohltit společností HP. Také se to tehdy zdálo maximálně nepravděpodobné...

CO NA TO FINANCE?

Okurková sezona nezačala ve světě finančních výsledků počítačových firem příliš idylicky. Navzdory snaživě optimistickým prognózám analytiků zahájily předprázdninovou sérii značně tristní výroční zprávy softwarových firem **Adobe** a **Oracle** (u té šlo podle řady komentářů o vůbec nejhorší výsledky za několik posledních let). O někdejších zlatokopech z holdingu **CMGI** snad ani nemá cenu mluvit, člověk jen žasne, jak může taková firma vůbec na burze figurovat.

Společnosti Adobe a Oracle tak zahájily období jakési investorské nemilosti, která se zpočátku zaměřovala spíše na softwarové firmy. Tyto nálady jen potvrdily nepřilíh povzbudivé výsledky firmy **Corel**. Ani **Red Hat** nedokázal navzdory předchozím silným prohlášením dosáhnout zisku, takže celková skepse byla docela pochopitelná. A to se ještě nic nevědělo o finančních skandálech okolo společností **Worldcom** a **Xerox**...

Zde musíme přiznat, že máme jisté resty. Nedávnou zprávu o desetimilionové pokutě, kterou Xerox dostal od americké komise pro cenné papíry, jsme odbyli velmi stručně, a stejně tak jsme nijak zvlášť nerozebírali skutečnost, že Xerox své výsledky za první kvartál prezentoval pouze jakožto přibližné a předběžné (viz Chip 06/02). Jistě, mohlo nám být jasné, že strážci amerického akciového trhu neudělují pokuty jen tak pro nic za nic. Na druhé straně auditované výsledky, zveřejněné začátkem července a publikované v naší tabulce, jsou přece jen o něco lepší než čísla, která jsme přinesli na jaře. Takže nakonec přece jen odoláme současné hysterii a zůstaneme u svého původního stanoviska – Xerox se i nadále pohybuje na okraji propasti, ale šance na úspěšnou resuscitaci jsou slušné.

Oprostíme-li se od převládající skepse, musíme uznat, že u ostatních firem není situace tak špatná. Snad je to proto, že jde v řadě případů o subjekty, které se s krizí potýkají už delší dobu (např. **Micron**, **Palm** a **3Com**) nebo se z ní postupně dostávají (**ATI**). V těchto případech se dá říci, že „špatně už bylo“, a otázkou zůstává, zda kupříkladu **3Com** a **Palm** dokážou najít své místo v novém světě IT.

Mohou se inspirovat třeba u firem **Yahoo** a **Network Associates**, které uzavřely svůj fiskální kvartál koncem června a výsledky stihly publikovat ještě před uzávěrkou tohoto čísla. V obou případech jde o společnosti podnikající v dnes tak nepopulární oblasti nových technologií a řadou analytiků ještě nedávno odsuzované k zániku. A vida: společnost Yahoo po nedávném přehodnocení obchodního plánu dokázala navýšit obrat a vykázat nejen provozní, ale i čistý zisk.

Firma **Network Associates** to má o něco lehčí, neboť může těžit ze zvýšené poptávky po prostředcích zabezpečujících počítačové sítě. Teď už můžeme pochopit její plán plně pohltit firmu **McAfee.com**, v níž zatím vlastní většinový podíl – cena určitě půjde nahoru.

Uvidíme, zda tento prvotní optimismus přetrvá i po červencové lavině výročních zpráv většiny počítačových firem. Burzovní makléři zůstávají skeptičtí, ale počítačovní analytici hledají poslední dobou spíše pozitivnější zprávy. Velmi dobré výsledky se čekají zejména od **Microsoftu**, jehož nový licenční plán („Zaplatíte buďto více, nebo ještě více“) slibuje Redmondu hospodářský růst i v případě stagnace prodeje PC.

Příště ale budeme jistě moudřejší. ■ ■ ■ Karel Stachovec, autor@chip.cz

FIRMA	Období	Obrat mil. USD	Změna oproti loňsku	Čistý zisk mil. USD	Změna oproti loňsku
KOMPONENTY					
ATI	Q3/02	266	+8 %	-2,0	-93 %
MICRON	Q3/02	771	-4 %	-24	-92 %
PŘÍSLUŠENSTVÍ					
OCÉ	Q2/02	772	+2 %	26	+11 %
PALM	Q4/02	233	+41 %	-27	-93 %
XEROX*	Q1/02	3830	-4 %	-46	-
KOMUNIKACE					
3COM	Q4/02	339	-28 %	-24	-95 %
RIVERSTONE	Q1/03	30	-32 %	-16	+239 %
SOFTWARE					
ADOBE	Q2/02	317	-8 %	54	-11 %
COREL	Q2/02	31	-15 %	-6,3	-
McAfee.com	Q2/02	21	+44 %	4,7	+272 %
NTW. ASS.	Q2/02	233	+21 %	21	-
ORACLE	Q4/02	2774	-16 %	656	-23 %
PROGRESS	Q2/02	67	+2 %	5,8	+2 %
RED HAT	Q1/03	20	-9 %	-4,3	-83 %
VERITY	Q4/02	26	-37 %	3,5	-62 %
INTERNET					
CMGI	Q3/02	187	-35 %	-125	-87 %
NET2PHONE	Q3/02	31	-25 %	-138	+16 %
YAHOO	Q2/02	226	+24 %	21	-

* - Výsledky společnosti Xerox jsou oficiální korekci čísel předběžně publikovaných v květnu (Chip 06/02)

MICROSOFT TECH-ED 2002

Dive Deeper



Výzva k ponoření bohužel není součástí hlasitého povzbuzování při hrách na plážové party, a to i přesto, že jsme blízko moře ve španělské Barceloně. Znamená totiž výzvu ke skoku do hlubin nejmodernějších a nejšípičkovějších technologií informačního světa.

Katalánská metropole byla od 1. do 5. července letošního roku hostitelem každoroční konference, kterou pořádá firma Microsoft pro své příznivce z řad nejrůznějších IT profesí. Evropskou část, v několika měsíčním závěsu za americkým setkáním v New Orleans (Louisiana), první den odstartovali pánové Jean-Philippe Courtois (President EMEA), Vic Gundotra (General Manager – .NET platforma) a David Thompson (Vice President – serverové produkty). Víze jasné; jde jen o to, aby všichni pochopili, že platforma Windows je ta správná pro podniková řešení a přímo stvořená pro hostování úžasných .NET služeb. V loňském roce to byla opravdu jen víze, letos už není pochyb – máme .NET servery (pro přesnost MS a MSDN je má, my až později), máme Visual Studio .NET, máme .NET Framework, máme XML, takže můžeme vesele .NET programovat pro .NET servery a nabízené služby mohou .NET klienti využívat a vyměňovat XML data – je to báječné, jen v praxi to pak občas trochu drhne, ale to lze samozřejmě při pohledu do dálky lehce přehlédnout...

Na druhou stranu tisíce úspěšných řešení ukazují, že když se to umí, tak to opravdu

jde. Musíme se neustále učit – a právě proto bylo na konferenci více než 250 přednášek a praktických cvičení, rozdělených podle pomyslné složitosti a pokrývajících napříč celé spektrum nejžhavějších témat, letos poprvé dokonce i herní konzolu Xbox. Rozhodně každý si tedy mohl vybrat podle svého gusta a samozřejmě i oblasti svého zájmu.

Nepředstavitelný mumraj, živá, neustále se přelévající masa mnoha tisíc lidí, pořadatelé byli úžasní a zvládali s nadhledem i velmi komplikované situace. Pro potřeby delegátů bylo po celou dobu k dispozici 450 on-line počítačů v komunikačním centru, ve výstavní hale se zase kromě „platinových“ sponzorů (Fujitsu Siemens Computers, Hewlett-Packard a Intel) představila i spousta dalších výrobců hardwaru i softwaru, kteří se spolu s Microsoftem snaží naplnit vznešenou myšlenku „Informace v libovolný čas, na libovolném místě a libovolným zařízením...“. Fungujícím důkazem byla místní bezdrátová síť, vybudovaná jen pro potřeby této konference, bylo možné si vypůjčit nejen bezdrátovou kartu do notebooku nebo k vlastnímu iPAQU, ale také zdarma i celý iPAQ a komunikovat messengerem s rodinou nebo zkontrolovat kolegy připojením na firemní terminálový server přes VPN, a to třeba i v době přednášek nebo oběda. Primární použití bylo samozřejmě pro plánování přednášek ve speciální aplikaci, zajímavé ale bylo i použití aplikace „Buddy Locator“ pro vyhledání přibližné pozice kohokoliv z připojených účastníků

v rámci celého konferenčního komplexu budov. Celou komunikační síť zajišťovalo přímo v místě „pouhých“ šest serverů osazených dohromady šestnácti procesory (většina 1 GHz) a 8 GB RAM, celé těžiště komunikace bylo v Londýně, kde už běželo zhruba 30 dalších serverů ve služebných konfiguracích. Výborně navržená infrastruktura – bez-



Vše v jednom aneb příslib blízké budoucnosti.

chybný provoz, i když přenosové kapacity byly v určitých momentech téměř na doraz.

Samostatný článek by zasloužil organizátorský kousek s uspořádáním ohromné party pro všechny zúčastněné i s dopravou k olympijskému stadionu a po skončení zase zpátky do centra Barcelony.

A o čem tedy vlastně Tech-Ed je? Podle mého soudu Tech-Ed v minulosti byl, letošní zůstal a snad i další roky nadále bude především setkáváním. Setkáváním vizionářů, technologických lídrů, vývojářů, systémových architektů, v neposlední řadě pak i obchodníků a prodejců na straně jedné se zákazníky, IT manažery, specialisty na webové služby, programátory, pracovníky technické podpory, specialisty na vzdělávání a s další spoustou profesí potřebných k chodu komunikačních systémů – prostě několika tisíců aktérů ohromného, moderního a bláznivého světa IT technologií. Ale nejen to, je také o setkání novinářů s těmi všemi jmenovanými, o vzájemném setkávání lidí s různou národností, také o setkání s historií starého národa, setkání s úchvatnou krásou malebného a voňavého gaudióvského města, pro nás suchozemce třeba o exotickém setkání s mořem, ale třeba i o náhodném setkání s milou slovenskou studentkou žijící v Barceloně... ■ ■ ■ Pavel Zima

Na Chip CD, který je přiložen k časopisu, se můžete podívat na krátký amatérský záznam z Tech-Ed party a na spoustu dalších fotografií z celého průběhu letošního Tech-Edu.



Svět je on-line

Zpřístupní někdo data přes GSM?

Sloupek o GSM připojení na internet přes mobil se k mému překvapení setkal s živým ohlasem, a tak jsem připravil jeho pokračování z trochu jiného pohledu.

Když jsem přemýšlel nad reakcemi, musel jsem si nutně položit jednu základní otázku: Nepropáslo GSM jako přístup k internetu svou jedinečnou šanci? Nebavme se teď o standardech, rychlostech či typech přístupu. Bavme se o stylu. Bavme se o něčem, co bytostně nesnáším – o výrazu „*life style*“. Zní podivně, podivně se i vykládá, ale faktem je, že „*GSM styl*“ prostě frčí. Dovedete si představit, jaké by to mělo grády, kdyby takhle – kdykoli a kdekoli – fungoval i plnohodnotný přístup na internet? Bohužel je tu jedna potíž, kterou jsou jako obvykle peníze.

Pokud se zamyslím nad otázkou, zda GSM propáslo internet, musím si nutně odpovědět, že ano. Pokud se zamyslím nad otázkou, zda to bylo ke škodě internetu, musím si opět nutně odpovědět, že ano, a pokud se zamyslím na otázkou, zda to bylo ke škodě GSM a tudíž i operátorů, skončím opět u ano. Když si pak vezmu, že obousměrný, všude dostupný a velice rychlý (512 kb/s) internet přes satelit se dnes nechá pořídít za nějakých 4000 korun měsíčně (hodně, ale třeba když si počkáme...), pak je to těžká konkurence pro jakýkoli typ bezdrátového přístupu uplatňujícího se tam, kde není šance na fixní linku, což je právě případ, o kterém jsem hovořil minule a hovořím i teď. Jasně také je, že přimět někoho k zavedení běžného telefonu tam, kde dosud není, bude do budoucna v odlehlejších koutech těžší a těžší. Proto se nedivte, že když se na to podívám z tohoto úhlu, přijde mi celá základní myšlenka přístupu GSM operátorů k datům – totiž, že slouží pouze k tomu, abyste je využili na cestách – zastaralá. Mám pocit, že se GSM už konečně jednou musí zaměřit na konkurenci fixního přístupu, což je u hlasových služeb nad

slunce jasnější, ale u dat to zřejmě operátorům tak zajímavé nepřipadá. Ovšem přes data, internet, zaměření se na fixní zákazníky se dají získat zákazníci další a jejich migrace je v podstatě jediným způsobem, jak získat novou dušičku. Ale to už tady dělám marketing, a to je věc, do které se opravdu nechci pouštět. Ale přece jen si neodpustím – když jsem se ptal Eurotelu při zavádění GPRS, zda půjdou i na fixní zákazníky, vysmáli se mi. Podobně tomu bylo kdysi i u SMS. Tam se ale ukrutně spletli, a tak se utěšuji, že se pletou třeba i v tomhle. Mojí výhodou však je, že o tom mohu psát a nic mě to nestojí. Když se v něčem takovém splette operátor, přijde to zkrátka na moc peněz, které pak musíme zase zaplatit my jako zákazníci, což je – jak skvěle říkají Frederick Pohl a C. M. Kornbluth v knize *Obchodníci s vesmírem – cyklus šumsi, kuřátko a krachle*. Ovšem při vědomí, že snad v roce 2003 obec Telecomu zavést telefony povolí, bych snad raději riskoval i tohle.

O KONCI STARÝCH ČASŮ

Ať na ten film koukám, jak koukám, chyby nevidím. Konec starých časů může být ovšem v různé době různý. Konec starých časů může zkrátka nastat kdykoli. Konec starých časů je prostě konec starých časů. Teď zrovna konec starých časů nastává v počítačové branži. Už to nějaký ten pátek není jako dřív. Zapomeňme na rychlost procesoru, zapomeňme na velikost disku, zapomeňme (alespoň pro drtivou většinu aplikací) na výkon. Je tu konec starých časů a ten nedá okolků. Užijte si ho. Nic už nebude jako bylo. A to si filozofuji jen o prostém všedním hardwaru, nikoli třeba o „Novém HP“.

O ZAJÍMAVÉM HARDWARU

V poslední době jsem toho zas tolik neměl, ale rozhodně mě zaujala mechanika HP



Bohumil Herwig – volný novinář a publicista

DVD writer 200i pracující s DVD+RW a novinkou jménem DVD+R. Posledně jmenovaný formát jsem zatím zkoušel jen v pár přehrávačích různých cenových tříd a k mému překvapení to fungovalo. I když se mi to nelíbí, zdá se, že DVD+RW asi souboj formátů vyhraje.

Druhou věcí, která mě hodně zaujala, byl Maxtor Personal Storage 3000DV. Externí disk značných kapacit (od 40 GB výše) se jednoduše připojí přes průchozí konektor FireWire jak k PC, tak k Macu a za provozu funguje dosti spolehlivě (občas jsem ale při odpojování musel restartovat počítač), i když 10 000 za 60 GB není zrovna málo. I tak to bylo rozhodně nejlepší řešení externí diskové paměti, jaké se mi kdy dostalo do ruky (IBM Microdrive v to nepočítaje).

■ ■ ■ Bohumil Herwig, bohous@herwig.cz

NÁZORY A KOMENTÁŘE

Poslední prázdniny off-line?

Léto budiž pochváleno. Tyto měsíce jsme zvyklí trávit ve volnějším stylu. Poznáváme krajiny za obzorem, hodně cestujeme, ale také třeba jen lenošíme. I když si stále více uvědomujeme, že léto už není takové, jaké jej známe z dob našeho dětství. A nemyslím tím horší počasí.

Abychom nechodili dlouho kolem horké kaše, rovnou přiznám, že tento článek vzniká na trochu netypickém místě – na pražském koupališti Čakovice. Ne, nepotřebuji k tomu skvělou mobilní kancelář s vysokým stropem od nejmenovaného telefonního operátora. Zcela mi postačí vyřazený notebook, jehož cena byla taková, že odstraňuje psychické zábrany vzít si notebook právě do míst, kde teď je. Po pravdě řečeno, dokonce i mobilní telefony jsou dnes dražší než přístroj, který teď spočívá na mých plavkách. Ale ani jejich cena již není překážkou, aby je jejich uživatelé brali na všechna možná i nemožná místa. Postačí, když se rozhlednu kolem sebe – už jsem na sebe prozradil, kde jsem –, a rovnou vidím několik uživatelů, kteří se právě zabývají telefonováním nebo „klábosením“ prostřednictvím SMS. Škoda že se nedají mobilní telefony vzít také do bazény nebo na zdejší tobogan. Odpadla by tím jediná dosud zbývající hluchá místa. Ne snad, že by v bazénu nebyl signál – chybějí pouze vhodné přístroje. Nelze si však nevšimnout, že někteří plavci míří rovnou z bazény právě ke svému telefonnímu miláčkovvi. Nepřišla náhodou SMS? Nevolaal kamarád či kamarádka? Proč se vlastně mobilní telefon nedá zabalit do nějakého vodotěsného pouzdra a vzít rovnou do plavek?

I když i na tom se už pracuje. Komerční svět funguje tak, že tam, kde je předpokládána potřeba, objevuje se i zboží. Nejinak je tomu s mobilními telefony a s dalším zvyšováním jejich mobility. Pracuje se na něčem

ještě dokonalejším a ještě mobilnějším, než je vodotěsné pouzdro a držák do plavek. Nemám tím na mysli pouze mobilní telefony ukryté ve vodotěsných hodinkách. Vznikají ještě lepší a mobilnější podoby mobilního telefonu. Počátkem léta vzbudila rozruch studie britských vědců, kteří vytvořili GSM telefon schopný implantace do zubu. Takový telefon vlastně plní dvě funkce zároveň: je zubní plombou a zároveň i plnohodnotným telefonem. Ba telefonem více než plnohodnotným – člověk může takový přístroj vzít úplně všude, přístroj neohroží nikde nebezpečí ztráty či zničení, a je nám proto k dispozici opravdu kdykoliv. Vyzvánění je řešeno vibračně – vibrace v dásni nemůžeme necítit, zároveň je však neslyší nikdo z našeho okolí. Místo sluchátka telefon používá mnohem dokonalejšího přenosu zvuku – zubní plomba rozdechává dáseň a zvuk se pak šíří kůstkami až k vnitřnímu uchu. Náš hovor tak nemůže odposlechnout nikdo jiný než my sami. Ba co více – nikdo nemůže vůbec tušit, že právě telefonujeme.

Díky přístrojům tohoto typu konečně odpadnou hluchá místa našeho života, ať jsou jimi bazény, tobogany, záchody nebo třeba manželské či milenecké postele. Člověk bude mít takový telefon pořád v sobě. Protože jej nebude nikdy odkládat, nebude mít ani důvod jej vypínat. Co kdyby právě teď přišla zajímavá zpráva nebo někdo zavolaal?

Technika tak nenápadně, ale o to důležitěji smazává odvěky základní zákon komunikace: až dosud jsme mohli hovořit vždy jen s lidmi z našeho okolí. A protože se naše okolí v průběhu dne přirozeně měnilo a střídalo, měnila se i intenzita naší komunikace a vůbec možnost s někým mluvit. Důležitou součástí těchto každodenních cyklů byly i chvíle klidu. Nikoho nenapadlo vejít do naší ložnice, hrubě nás vzbudit a ještě nám položit pitomou otázku. Nikoho nenapadlo oslovit

nás na záchodě nebo ve chvíli, kdy mluvíme s někým jiným. To vše je dnes přežitkem. Telefony dnes zvoní v divadlech, v kinech, na koncertech a pravidelně zazvoní i přednášejícímu na konferenci nebo politikovi ve chvíli televizního interview.

Na jednu stranu tak můžeme svobodně komunikovat kdykoliv a s kýmkoliv, na druhou stranu se s touto novou skutečností bude muset vyrovnat naše psychika. Těchto změn není ušetřena ani doba letních dovolených a prázdnin. Nejedná se přitom pouze o mobily na koupalištích. Ani samotné cestování včetně naší vytoužené a zasloužené dovolené již není takovou oázou odpočinku v hektickém pracovním nasazení, jakým bývalo v minulosti. K čemu je úspěšnému manažerovi drazé zaplacený zájezd, když nejméně jeho třetinu stráví vyřizováním údajně neodkladných pracovních záležitostí? K čemu je rodičům odpočinek od jejich ratolesti, když jim každou chvíli zavolá z tábora a zeptá se, ve které části kufru má ty plavky?

Ne, lidé už si neužívají léta jako kdysi. A technika ve svých nových podobách, včetně mobilního telefonu v zubní plombě, jim navíc postupně odstraňuje i ty zbývající, již stejně nepatrné překážky neustálé komunikace.

Dnešní doba tak vlastně smazává rozdíl mezi volným časem a časem pracovním. Ani já bych v této chvíli nedokázal říci, zda lenoším, nebo pracuji. Manažer na dovolené, který neustále poskakuje kolem svého mobilního telefonu či je vybaven přímo mobilní kancelář s notebookem a dnes tak populárním GPRS, je na tom jinak. Je totiž zvyklý rozhodovat, takže by pro nás odpověď měl. Nejspíš by rezolutně prohlásil, že je přece na dovolené.

Svým způsobem má pravdu. Asi právě tak nějak bude totiž vypadat dovolená budoucnosti.

Užijme si tedy tohoto léta! Je to dost možná naše poslední příležitost být off-line a aspoň trochu v klidu. ■ ■ ■ Jiří Donát

Novinky na stříbrných discích



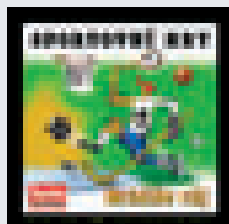
HRAJEME SI S KRTEKEM

Albatros, Praha

699 Kč

Oblíbený Krteček zve děti k hledání léčivé rostlinky Matricaria Chamomilla. K jejímu nalezení vede dlouhá cesta, na které je nutné splnit devět různých úloh (bludiště, omalovánky, pexeso, hledání rozdílů, poznávání předmětů apod.). Pro všechny hry jsou připraveny dva stupně obtížnosti. Příjemná grafika a známá hudba dokresluje hezké prostředí programu.

9 bodů



HRÁČŮV RÁJ - SPORTOVNÍ HRY

Data Špidla Processing, Zlín

399 Kč

Sportovní hry obsahují 120 softwarových provedení mnoha letních i zimních, venkovních i sálových, individuálních i týmových, tradičních i netradičních sportů. V klidu domova se můžete snadno seznámit s řadou nejen fyzicky, ale i finančně náročných sportů s minimem rizika zranění a potřeby nutného tvrdého tréninku.

7 bodů



Best Czech Multimedia 2001

Výsledky čtvrtého ročníku soutěže o nejlepší české multimediální dílo:

Cena BCM za nejlepší české multimediální dílo 2001 v kategorii prezentační:

REKULTIVACE (Severočeské doly, a. s., Multimedia atelier).

Cena BCM za nejlepší české multimediální dílo 2001 v kategorii vzdělávací:

LANGMaster - Dobrodružství poznání (LANGMaster International).

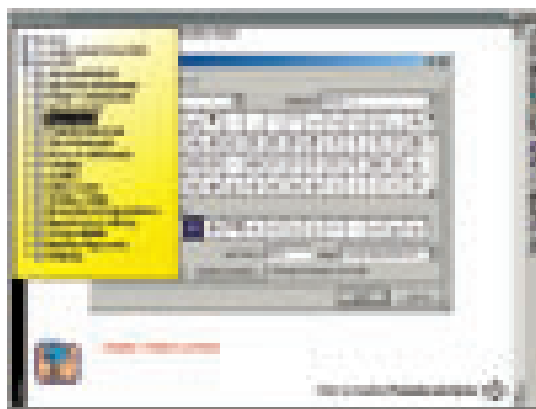
Cena BCM za nejlepší české multimediální dílo 2001 v kategorii využití moderních multimediálních nástrojů:

Operace FLASHPOINT (Bohemia Interactive Studio).

Dále byly uděleny zvláštní ceny poroty dílům:

Drogy - smrtelné nebezpečí (Grada Publishing) - za multimediální zpracování aktuálního tématu.

School of the Future (ZJŠ Lupáčova) - za studentské dílo.



INTERAKTIVNÍ VÝUKA MS WORD 2002

Vždyt' znát je tak snadné

Nabídka výukových programů je bohatší o další CD-ROM. Je určen všem, kteří si chtějí osvojit základy používání textového editoru Microsoft Word 2002 a z časových, případně jiných důvodů nemohou navštěvovat některý z celkem bohaté nabídky klasických výukových kurzů.

Pomocí osvědčené kombinace doprovodných textů, vysvětlujících popisů ovládacích prvků a krátkých videoukázek (s využitím systému Lotus ScreenCam) z reálného prostředí programu Microsoft Word 2002 seznamuje uživatele se všemi základními dovednostmi potřebnými pro zvládnutí tohoto důležitého programu. Samotná prezentace je připravena v prostředí Zoner Context.

Kurz začíná přehledem novinek poslední verze editoru, pokračuje šestnácti věcnými kapitolami a končí sedmi praktickými příklady včetně jejich řešení. Pro využití praktické části CD je ovšem nutné mít program Microsoft Word 2002 nainstalován.

Jednotlivé kapitoly výuky pokrývají všechny základní problémové okruhy, jako je spuštění programu, vytvoření a editace dokumentu, psaní textu, jeho grafická úprava a tisk. Na ně navazují kapitoly pro mírně pokročilé, které objasňují např. práci se šablonami, tvorbu tabulek a grafů, editor rovnic. Samozřejmě že kancelářský program nemůže neřešit problematiku psaní obálek a štítků, hromadnou korespondenci a dnes i tvorbu prezentací (hypertextové odkazy a WWW stránky).

Program připomíná i další, svým způsobem také „výukový“ systém – nápovědu vlastního Wordu, která je velmi rozsáhlá a je vhodné se do ní občas podívat i tehdy, když zrovna žádnou konkrétní pomoc nepotřebujete. Inspirace, co a jak dělat (často lépe, než jsme zvyklí), je v nápovědě dost a dost, přitom orientace pomocí rejstříku a fulltextu je velmi účinná.

Z výčtu připravených kapitol je zřejmé, že vás tento učitel může naučit mnohému, vždyt' jenom praktických videoukázek je 75 v celkové délce dvou hodin. A počet jejich opakování už záleží jen na vás a na tom, jak rychle předloženou látku zvládnete. ■ ■ ■ Milan Pola

INTERAKTIVNÍ VÝUKA MS WORD 2002

Zdatný učitel efektivního využití textového editoru.

VYDAL/POSKYTL Pachner, Praha <http://www.pachner.cz>

CENA 499 Kč

SLABIKÁŘ

Čtení hrou

Prázdniny jsou sice teprve v polovině, ale co nevidět bude škola zase volat do svých škamen, a to nejen už „staré mazáky“, ale také tisíce nových prvňáčků. Pro ně bude hlavní učební pomůckou následujících měsíců slabikář.

Snad každý z nás si pamatuje aspoň některé úryvky ze svého slabikáře, vždyť to obvykle byly první texty, které se naučil číst. V dnešní době rychle se rozvíjejících informačních technologií je vcelku samozřejmé, že i klasický slabikář dostal svého multimediálního bratříčka. Jeho možnosti proti knižní podobě jsou samozřejmě bohatší, jak se o tom teď, aspoň ve stručnosti, budete moci přesvědčit.

Pro všechny prvňáčky, ale také pro další zájemce (zejména děti s dyslektickými poruchami) připravila Hana Daňková se spolupracovníky moderní (a to nejen svým obsahem, ale hlavně formou zpracování) výukový CD-ROM, zařazený do edice Chytré dítě.

Průvodcem bohatou nabídkou CD-ROM Slabikář je malovaná postavička Pišlístek, kterému pomáhá řada dalších skřítků. Proti klasickým knižním slabikářům nabízí CD především ozvučení převážné většiny svého obsahu, bohatou škálu interaktivních úloh a v neposlední řadě i řadu hříček a dalších odměn pro šikovné školáčky, kteří se už něco naučili. Program přitom pečlivě hlídá plnění úloh a za každou splněnou úlohu příslušný skřítek žáčka pochválí a přidá na tabulku body, které odemykají přístup do Pohádkové země, kde na šikulky čekají pexesa, skládky a animovaná vyprávění.



Hlavní nabídka programu obsahuje čtyři „obláčky“ úloh: s písmeny, se slabikami, se slovy a čtení. Na každém obláčku je připraveno několik skřítků, kteří nabízejí úlohy typu hledej, doplňuj, porovnej apod.

PRO PÍSMENA TO JSOU ÚLOHY:

- Zapamatování si písmenek.
- Rozeznávání různých podob písmen.
- Rozeznávání samohlásek.
- Určování začátečních písmen u slov.

PRO SLABIKY TO JSOU ÚLOHY:

- Sestavování slabik z písmen.
- Doplnování písmenek do slov.
- Tvorba slov ze slabik.
- Doplnování slabik do slov.
- Kolik slabik mají slova?

PRO SLOVA JSOU PŘIPRAVENY ÚLOHY:

- Přřazování napsaných slov k obrázkům.
- Sestavování slov z písmen podle obrázku.
- Sestavování slov z písmen podle zvuku.
- Hledání dvojhásek.
- Doplnování písmen do slov tajenky.

Skřítky z mráčku Čtení nabízejí krátké články o přírodě, o tom, co si myslí zvířata, o historii dopravy, o našem vesmíru, pohádky atd.

Možnosti interaktivního přístupu dávají žákům pocit (pro ně samozřejmě neuvědoměly) mnohem pevnějšího spojení mezi uživatelem a programem. Správným přístupem je jistě také to, že si uživatel může sám volit tempo práce a počty opakování právě řešeného typu úloh – prostě si z krabičky příkladů bere tolikrát, dokud ho daný typ úloh ještě zajímá (nebo podle potřebného počtu bodů, aby mohl navštívit Pohádkovou zemi). Pro některé úlohy je možno volit i ze dvou stupňů obtížnosti (podle velikosti krabičky).

Významným pomocníkem, určeným zejména rodičům a učitelům, jsou vysvětlující texty k problematice výuky obecně i se zřetelem k potřebám dyslektických dětí. Zásadou, která je uplatněna na celém CD, je kladný přístup – jednotliví skřítky děti pouze chválí za správně splněné úlohy. Aby byl komfort doplňkových funkcí nabídky úplný, můžete si pro některé úlohy upravovat

ně i se zřetelem k potřebám dyslektických dětí. Zásadou, která je uplatněna na celém CD, je kladný přístup – jednotliví skřítky děti pouze chválí za správně splněné úlohy. Aby byl komfort doplňkových funkcí nabídky úplný, můžete si pro některé úlohy upravovat



obtížnost jejich nastavení (např. povolit nebo zakázat volby některých písmen a umožnit tak procvičování jen vybraného okruhu abecedy, zapnutí/vypnutí doprovodné hudby, volit velikost použitých písmen apod.).

Rozsáhlost a variantnost nabídky a systém navigace programem umožňuje každému žákovi volit si bez stresu tempo a oblast úloh, která ho právě zajímá nebo kterou si potřebuje procvičit. Učí se tak i větší samostatnosti a je přitom dostatečně podporována dětská zvědavost a snaha zkoušet stále něco nového. Aby si děti ale nevolily neustále

SLABIKÁŘ (UČÍME SE ČÍST RYCHLE A ZAJÍMAVĚ)

Multimediální učební pomůcka pro prvňáčky.

VYDAL/POSKYTL Multimedia Art, Praha
<http://www.jablko.cz>

CENA 495 Kč

jenom zábavnou část, je přístup do Pohádkové země umožněn až po splnění určitých „povinností“ – tedy po úspěšném zvládnutí učebních úloh a získání potřebného počtu bodů. Přitom každá hra „stav bodového konta“ naopak snižuje.

Svoji pozitivní úlohu jistě sehrává také příjemné grafické ztvárnění celého CD, jeho jednoduché ovládání a zvukové vybavení. Proto si určitě tento elektronický Slabikář, doplněný podtitulem „Učíme se číst rychle a zajímavě“, naše ocenění zaslouží. ■ ■ ■ Milan Pola

SOUTĚŽ SE SPOLEČNOSTÍ GUILLEMOT

Vychutnej si svůj zvuk



Firma Hercules byla založena v roce 1982 v USA, jako první vyvinula průmyslovou grafickou kartu pro osobní počítače s vysokým rozlišením a stala se průkopníkem i barevných grafických řešení. V dalších letech vyráběla špičkové grafické, obrazové a videoprodukty; v listopadu 1999 ji odkoupila společnost Guillemot Corporation, která vyvíjí a distribuuje periferní zařízení pro PC a herní konzoly pod značkou Thrustmaster.

HERCULES A GRAFICKÉ KARTY

Letos uzavřel Hercules strategické partnerství s firmou ATI pro vývoj grafických produktů. Díky této smlouvě exkluzivně v Evropě distribuuje nové ALL-IN-WONDER produkty – ALL-IN-WONDER RADEON 7500 a ALL-IN-WONDER RADEON 8500 DV kombinující vysoký výkon 3D grafiky pro hraní a mnoho pokročilých funkcí tuneru PCTV se schopnostmi osobního videorekordéru a podporou evropského teletextu stejně jako editaci digitálního videa pro PC uživatele. Firma nabízí i celou řadu grafických karet **3D Prophet** s čipem ATI (od **Rage 128Pro** až po **8500** s pamětmi 64 a 128 MB); v budoucnu se díky strategické smlouvě můžete těšit na nové špičkové karty Hercules založené na čipech ATI.

HERCULES A LCD MONITORY

Od loňského roku rozšířil Hercules portfolium svých produktů o LCD monitory. V současné době nabízí designově originální LCD monitory Prophetview 720 s úhlopříčkou 15" a od letošního léta i Prophetview 920 a 920DVI s úhlopříčkou 17". Tyto monitory vynikají nejen svojí šířkou 28 mm (patří mezi nejtenčí na trhu), ale i špičkovými parametry, o čemž svědčí i mnohá domácí i zahraniční ocenění.

HERCULES A ZVUK

V nabídce společnosti najdeme celou řadu zvukových karet od profesionálních až po základní karty do každého PC: **Maxi studio ISIS XL** (externí karta pro profesionální

a poloprofesionální hudebníky); **Muse 5.1 DVD** (díky technologii Dolby Digital nabízí realistické herní zážitky bez potřeby dalšího externího dekodéru). Kdo chce ke svému PC připojit minidisk nebo jiné zařízení vyžadující optické konektory, může zkusit **Fortissimo II DV** s optickým vstupem a výstupem. Poloprofesionální zvuková karta **GameTheater XP 6.1** je první zvuková karta dodávaná s programem PowerDVD Pro 6.1 od firmy CyberLink, schváleným firmou Dolby Laboratories pro dekódování Dolby Digital EX. V současné době Hercules připravuje další zvukové karty podporující technologii Dolby Digital EX s až 7.1 kanálovým zvukem.

K „vychutnání“ vlastností zvukových karet Hercules vyvíjí a prodává řadu reproduktorů XPS (od základních 2.0 až po 5.1 kanálové reproduktorové sady). K novým 7.1 kanálovým zvukovým kartám chystá i 7.1 kanálové reproduktorové sady.

Odpovědi na dnešní otázky posilejte na adresu **REDAKCE CHIPU** (Sokolovská 73, 186 21 Praha 8) do **5. 9. 2002** (rozhoduje datum na poštovním razítku) nebo e-mailem na adresu **soutez08@chip.cz**. Držíme vám palce a budeme se těšit. ■ ■ ■ Guillemot, -hst

SOUTĚŽNÍ OTÁZKY

- Hercules vyvinul jako první průmyslový standard:
 - zvukovou kartu;
 - grafickou kartu;
 - VGA monitor.
- Kolik reproduktorů lze připojit k nejnovější zvukové kartě Fortissimo III 7.1?
 - 5;
 - 6;
 - 8.
- Jak se jmenuje nejnovější technologie zpracování prostorového zvuku, kterou podporují karty Hercules?
 - Dolby Digital EX;
 - Dolby Surround;
 - Dolby ProLogic.

CENY

Společnost Guillemot věnovala pro tři výherce Repro XPS 510 + zvukovou kartu Muse 5.1 DVD; Repro XPS 210 + zvukovou kartu Muse Lt a zvukovou kartu Fortissimo II DV.

VYHODNOCENÍ SOUTĚŽE Z ČÍSLA 6/02

Správné odpovědi na soutěžní otázky společnosti **3Com** byly: 1. b; 2. Computer, Communication, Compatibility; 3. Bob Metcalfe.

VÝHERCI

P. Vopálka z Vysoké nad Jizerou na prvním místě se může těšit na 3Com OfficeConnect Fast Ethernet Switch 8 Port; druhá **R. Balážová** ze Středokluk dostane 2x 10/100 Mb/s PCI Network Interface Card a **V. Kráják** z Úpice na třetím místě 10/100 LAN PC Card. Praktický hrníček je připraven pro **M. Kubelkovou** z Teplíc a **I. Pavlova** z Tvrdošína na čtvrtém a pátém místě. Gratulujeme.

VYHODNOCENÍ KŘÍŽOVKY S FIRMOU TERASOFT Z ČÍSLA 6/02

Správné znění tajenky bylo: „S výukovými programy od Terasoftu lze snadno uspět nejen ve škole“. Mezi deset šťastných výherců, kteří dostanou sadu TS Český jazyk 1 + 2 + 3 a Celá rodina milionářem – všeobecný přehled, patří: **J. Predmeský** z Rakovníka, **I. Gebauer** z Bílovice, **J. Koubek** z Prahy 10, **A. Hendrych** z Prahy 4, **P. Hažmuková** z Brna, **J. Vyhlas** z Martinic, **M. Balcar** z České Kubice, **M. Hapala** z Hranice, **B. Kozel** z Petrovic u Karviné a **M. Drábková** z Holešova.

SPRÁVNÉ ODPOVĚDI NA SOUTĚŽNÍ OTÁZKY CHIP CLUBU Z ČÍSLA 6/02 JSOU:

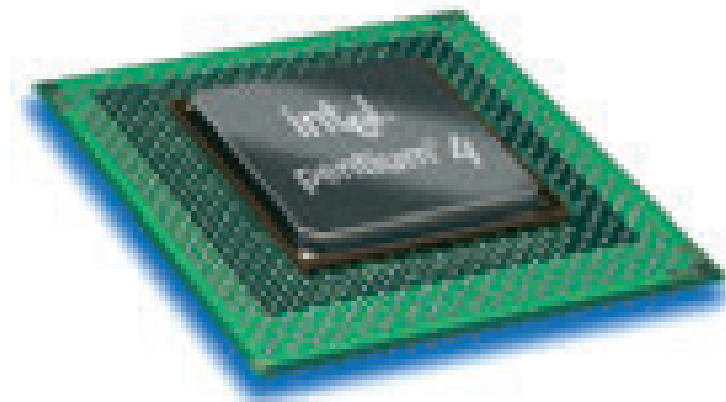
Vypalování CD a Jak na počítačové viry jsou novinky, které patří do edice Chip Speciál. K 31. 5. 2002 bylo v Chip klubu celkem 24 888 členů. Nejbližší ke správné odpovědi byli a vyhráli: **P. Zedník** z Prostějova a **ing. J. Ježek** z Jaroměře, kteří vyhrávají Go Party – Siemens A35; sadu Top Suxess získává **ing. P. Valla** z Mělníku a **R. Sovák** ze Štamberku.

Cenový přehled

V dnešním cenovém přehledu se zaměříme na „kartové“ alternativy testovaných CD/MP3 přehrávačů. Naše tabulka vás určitě přesvědčí, že tato varianta nemusí být drahou záležitostí...

Další dvě tabulky by měly být nápovědou pro všechny, jež zaujal test základních desek a váhají, jaké „srdce“ do nich dát. Kromě procesorů firmy AMD vám nabízíme pro orientaci i ceny konkurenčního Intelu.

Jako obvykle zdůrazňujeme, že ceny vznikly jako průměr ceníkových cen vybraných firem a jsou pouze orientační. Starší cenové přehledy naleznete spolu s těmi aktuálními i na Chip CD. Jakékoliv dotazy či připomínky zasílejte prosím na adresu prehled.cen@chip.cz.



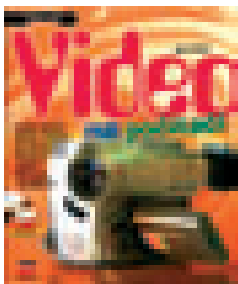
PROCESORY AMD	CENA (Kč)
AMD K7 850 Duron socket A	1 000,-
AMD K7 900 Duron socket A	1 140,-
AMD K7 950 Duron socket A	1 180,-
AMD K7 1000 Duron socket A	1 350,-
AMD K7 1200 Duron socket A	1 500,-
AMD K7 1,3GHz/266 Athlon socket A	2 100,-
AMD ATHLON XP 1600 + (1,4GHz)	2 300,-
AMD ATHLON XP 1700 + (1,47GHz)	2 650,-
AMD ATHLON XP 1800 + (1,53GHz)	2 960,-
AMD ATHLON XP 1900 + (1,63GHz)	3 940,-
AMD ATHLON XP 2000 + (1,67GHz)	4 560,-
AMD ATHLON XP 2100 + (1,73GHz)	5 950,-
AMD K7 1500 + /266 Athlon MP	4 320,-
AMD K7 1600 + /266 Athlon MP	4 650,-
AMD K7 1800 + /266 Athlon MP	5 400,-
AMD K7 1900 + /266 Athlon MP	3 230,-
AMD K7 2000 + /266 Athlon MP	8 200,-

PROCESORY INTEL	CENA (Kč)
Intel CELERON 950GHz 128kB L2 100MHz FCPGA BOX	2 000,-
Intel CELERON 1GHz 256kB L2 100MHz FCPGA BOX TUALATIN	2 050,-
Intel CELERON 1,1GHz 256kB L2 100MHz FCPGA BOX TUALATIN	2 120,-
Intel CELERON 1,2GHz 256kB L2 100MHz FCPGA BOX TUALATIN	2 300,-
Intel CELERON 1,3GHz 256kB L2 100MHz FCPGA BOX TUALATIN	2 520,-
Intel CELERON 1,4GHz 256kB L2 100MHz FCPGA BOX TUALATIN	2 950,-
Intel CELERON 1,7GHz 128kB L2 400MHz 478pin BOX	2 800,-
Intel CELERON 1,8GHz 128kB L2 400MHz 478pin BOX	3 500,-
Intel Pentium 4 1,6GHz PGA/478pin 400MHZ/512 BOX 0,13 Northwood	4 650,-
Intel Pentium 4 1,8GHz PGA/478pin 400MHZ/512 BOX 0,13 Northwood	5 500,-
Intel Pentium 4 2,0GHz PGA/478pin 400MHZ/512 BOX 0,13 Northwood	6 500,-
Intel Pentium 4 2,2GHz PGA/478pin 400MHZ/512 BOX 0,13 Northwood	7 900,-
Intel Pentium 4 2,4GHz PGA/478pin 400MHZ/512 BOX 0,13 Northwood	12 850,-
Intel Pentium 4 2,26GHz PGA/478pin 533MHZ/512 BOX 0,13 Northwood	7 900,-
Intel Pentium 4 2,53GHz PGA/478pin 533MHZ/512 BOX 0,13 Northwood	20 200,-
Intel XEON 1,8GHz 400MHZ/512 BOX 0,13 Northwood	7 000,-
Intel XEON 2,0GHz 400MHZ/512 BOX 0,13 Northwood	8 000,-
Intel XEON 2,2GHz 400MHZ/512 BOX 0,13 Northwood	9 300,-
Intel XEON 2,4GHz 400MHZ/512 BOX 0,13 Northwood	20 200,-

PŘEHŘÁVAČ	PAMĚŤ [MB]	POČET SLOTŮ	FORMÁT	ZÁZNAM ZVUKU	UPGRADE FIRMWARU	ID3 TAGY	NAPÁJENÍ	HMOTNOST [g]	CENA (Kč)
AIWA MM FX 500	32	2 (MMC)	mp3	ano	ne	ne	1xAA	78	17 500,-
AIWA MM VX 200	32	-	mp3	ano	ne	ne	1xAA	72	13 500,-
AVC TECHNOLOGY MP3 S2	64	1 (SM)	mp3	ano	ne	ne	1xAA	70	3 850,-
COMPAQ iPAQ PA-2	64	2 (MMC)	mp3,wma	ne	ano	ne	2xAAA	85	6 750,-
COMPAQ iPAQ PA-2 +64	128	2 (MMC)	mp3,wma	ne	ano	ne	2xAAA	85	7 900,-
DIVA 32 MB	32	1 (CF1)	mp3, wav	ano	ano	ano	1xAA	39	3 400,-
DIVA 64 MB	64	1 (CF1)	mp3, wav	ano	ano	ano	1xAA	39	4 300,-
GRUNDIG MPAXX SP 4100	32	2 (MMC, SD)	mp3,wma,aac	ne	ano	ano	1xAA	84	7 390,-
GRUNDIG MPAXX SP 9100 PLL	64	2 (MMC, SD)	mp3,wma,aac	ne	ano	ano	1xAA	94	9 300,-
MUSICPEN 32MB	32	-	mp3	ano	ano	ano	1xAA	22	3 900,-
MUSICPEN 64MB	64	-	mp3	ano	ano	ano	1xAA	22	4 900,-
PHILIPS RUSH SA 125	64	1 (SM)	mp3	ne	ne	ano	2xAAA	50	11 600,-
RIO 500	64	1 (SM)	mp3	ano	ano	ano	1xAA	78	14 500,-
RIO 600	32	1 (SM)	mp3,wma	ne	ano	ano	1xAA	68	9 900,-
THOMSON LYRA PDP2224	64	1 (MMC)	mp3,wma	ne	ano	ano	2xAAA	80	6 500,-

Video na počítači

Jan Juřica | Computer Press, Praha 2002, 200 stran + CD-ROM, 229 Kč, v češtině, ISBN 80-7226-650-0



Přechod od analogových k digitálním zařízením již začíná zasahovat poslední oblast, a to zpracování obrazu. Zatímco hudbu si již neumíme představit jinak než na kompaktním disku a digitální fotoaparáty umožňující následné zpracování výstupu na počítači již také nejsou ničím výjimečným, u videa je rozvoj stále pomalý. Příčin lze nalézt několik, počínaje nákladností vybavení a zažitým strachem z přílišné složitosti. Chcete-li se o danou oblast zajímat podrobněji, dobrým průvodcem amatérům a rádcem nejistým poloprofesionálům se může stát kniha *Video na počítači*.

Jde o komplexní publikaci, s jejíž pomocí a samozřejmě s potřebným technickým a softwarovým vybavením bude každý schopen natáčet, střihat i upravovat zvuk videa. Za šťastné považují zařazení slovníčku vysvětlujícího základní pojmy z oblasti digitálních technologií a videa hned na začátek, do první kapitoly. V druhé kapitole naleznete obecné pojednání o digitálním videu, kompresi apod.

Jak již bylo řečeno, uživatelé se (mnohdy správně, avšak většinou chybně) domnívají, že pro práci s videem potřebují extrém-

ně výkonný a drahý počítač. Tato problematika je náplní třetí kapitoly s tím, že poměrně podrobně jsou rozebírány nutné předpoklady jednotlivých komponentů. Případné odlišnosti v určitých případech jsou zmiňovány také v dalších částech knihy.

V následujících kapitolách je již postupně probírána celá problematika digitálního videa. Začíná se samozřejmě od videokamer a videorekordérů přes stručný postup natáčení a následně se čtenář dostává k otázkám střihu a práce se zvukem. V samostatné kapitole se dočtete o střihání na notebooku, ukládání výsledných záznamů na různé typy médií a v závěru také nechybí pohled do budoucnosti.

Na CD-ROM jsou demoverze dvou v knize zmiňovaných editorů pro úpravy videa (Adobe Premiere 6.0, Ulead Video-Capture 6), kodeky, přehrávače, editory zvuku a podobné související utility. Nalézt na CD-ROM potřebnou aplikaci je díky prezentačnímu rozhraní snadné.

Celkově je můj dojem z publikace pozitivní, problematika je zpracována čtivě a pochopitelně. ■ ■ ■
Michal Přádka, *autor@chip.cz*

Programujeme PHP profesionálně

Jesus Castagnetto, Harish Rawat, Sascha Schumann | Computer Press 2002, 2. vydání, 656 stran, 590 Kč, v češtině, ISBN 80-7226-310-2



Vynikající internetový jazyk PHP, který zahájil svůj drtivý nástup v roce 1998 spolu s fenomenálním webovým serverem Apache, dnes patří mezi nepoužívanější programovací jazyky na internetu. Mezi jeho hlavní zbraně patří absolutní otevřenost a výjimečná univerzálnost v obrovském počtu operačních systémů (Linux, OS/2, Windows a další). Proto si také zaslouží výjimečnou pozornost našich nakladatelství.

V samotné knize, která je rozdělena na 22 krátkých kapitol, najdeme tři krátké úvodní pasáže a čtyři tematické části. Aktuální, druhé vydání obsahuje sjednocenou metodiku pro PHP příklady, nové obrázky a přepracovanou 15. kapitolu (Generování obrázků).

První tematická část se celkem logicky důkladně zabývá všemi základními konstrukcemi jazyka PHP 4.1 (proměnné, konstanty, operátory, příkazy, funkce, pole a práce s řetězci). Použití každé konstrukce je ihned názorně vysvětleno na krátkém příkladu. Krátká kapitolka se rovněž věnuje objektově orientovanému programování. Druhá tematická část se zaměřuje na ukládání dat, práci se soubory i (ne)relačními databázemi. Největší prostor je přitom věnován spolupráci PHP s SQL databázemi (MySQL, PostgreSQL). Značná pozornost je dnes také věnována adresářovým službám, což je patrné v rozsáhlé kapitole o LDAP protokolu. Pochopitelně nemůže chybět ani samostatná kapitola o novém fenoménu – jazyku XML. Třetí část vás

celkem důkladně seznámí s generováním obrázků ve volném formátu PNG (nikoliv licencovaném formátu GIF – právě to je hlavní změna vůči prvnímu vydání), všestrannou konektivitou PHP (používání TCP/IP, funkce whois) a s kompletním odesláním i přijímáním e-mailů (včetně protokolů SMTP a IMAP).

Třetí část uzavírá stručný materiál o možnostech a omezeních cookies v PHP. V poslední tematické části se dozvíte, jak provádět ladění i ošetřování chyb, jak se vypořádat s neutuchajícím problémem komplexního zabezpečení (webového serveru, instalace PHP, vlastní rozsáhlé aplikace) a jak eliminovat problém magických uvozovek v SQL dotazech. V poslední, krátké kapitole knihy najdete spoustu informací o šablonách a jejich možnostech. Důležitým doplňkem všech kapitol jsou čtyři názorné rozsáhlé případové studie – **Internetový obchod, Software pro diskusní fórum, Poštovní klient a Prohlížeč databáze**.

Samotný text knihy, který je doslova prošpikován zdrojovými texty krátkých i delších programů, doplňuje velké množství černobílých obrázků, podrobný rejstřík a především kvalitní CD disk s instalací PHP3/PHP4, MySQL, Apache i s řadou dalších programů a PDF dokumentů (celkem 170 MB dat). Tak výborná komplexní publikace si prostě zaslouží maximální pozornost a dobře viditelné místo v odborné knihovně každého programátora internetových projektů. ■ ■ ■ Michal Pohořelský

Excel 2002 – podrobný průvodce pokročilého uživatele

Josef Pecinovský | Grada Publishing, Praha 2002, 212 stran, 199 Kč (280 Sk), v češtině, ISBN 80-247-0184-7



Ofaktu, že Microsoft Excel je mocný nástroj, téměř nikdo nepolemizuje. Tato skutečnost je navíc s každou novější verzí zřetelnější. Většina uživatelů však využívá jen nepatrné procento jeho potenciálu. Obvykle z neznalosti funkcionality Excelu, mnohdy také poté, co je několik neúspěšných pokusů o určitou akci zcela odradilo.

Kniha *Excel 2002 – podrobný průvodce pokročilého uživatele* je zaměřena na pokročilejší práci v nejnovější verzi Excelu náležejícího do kancelářského balíku Office XP. Podle vydavatele navazuje na publikaci *Excel 2002 – podrobný průvodce začínajícího uživatele*. Rozdělení knihy na pouhých sedm kapitol se z hlediska přehlednosti jeví jako naprosto odpovídající. První kapitola je souborem poměrně nesourodých návodů na různá vylepšení práce s Excelem.

Věnuje se mimo jiné propojování listů a sešitů, podmíněnému formátování, stylům a funkcí řešitel. Druhá – nejkratší – kapitola vás naučí přizpůsobit si tabulkový kalkulátor k obrazu svému (panely nástrojů, nabídky...). Další kapitoly již mají naprosto jednoznačná zaměření, kterými jsou makra, funkce, grafy, databáze a konečně kontingenční tabulky a grafy.

Pozitivem knihy jsou bezesporu konkrétní řešené příklady doplněné množstvím screenshotů. Jejich elektronickou verzí je možné zdarma získat na WWW stránkách nakladatelství Grada Publishing. Vzhledem k cenám lisování CD-ROM by však i v době značného rozšíření internetu stálo za úvahu umístění příkladů na CD-ROM, jenž by byl přidán rovnou ke knize. Komfort pro čtenáře by se tak jistě zvýšil. ■ ■ ■ Michal Přádka, autor@chip.cz

Postavte si vlastní počítačovou síť

podrobný průvodce začínajícího uživatele

Dag Jeger, Josef Pecinovský | Grada Publishing, Praha 2000, 1. vydání, 156 stran, 148 Kč, v češtině, ISBN 80-7169-700-1



Stále více uživatelů osobních počítačů se při své každodenní činnosti opakovaně setkává i s požadavkem vzájemného propojení více počítačů a sdílení zvolených prostředků. Chtějí například na HDD firemního notebooku zpřístupnit dokumenty i pro domácí PC, aby mohli nerušeně pokračovat v práci i doma, bez nutnosti zdlouhavě přenášet soubory pomocí výměnných médií.

Z úvodu je možná již zřejmé, pro jakou cílovou skupinu čtenářů byla tato kniha napsána. Jedná se o běžné uživatele osobních počítačů, kteří si chtějí svépomocí navrhnout a zprovoznit počítačovou síť propojující menší počet zařízení, buď v domácnostech, nebo v menších firmách. Hned na úvod této recenze mohu čtenářům prozradit, že autorům se zmíněný záměr povedl. A tímto konstatováním se již dostávám k obsahu publikace.

V úvodních dvou kapitolách mají čtenáři možnost stručně se seznámit s historií počítačových sítí a také s principem přenosu dat po sítích. Ve třetí kapitole jsou popsány vybrané komponenty, které při návrhu počítačových sítí běžní uživatelé pravděpodobně využijí. Čtenáři si zde například mohou přečíst základní informace o používaných kabelech (koaxiální a kroucené páry) a o celkové komunikační infrastruktuře. Následující kapitola je obsahově zaměřena na další stavební prvky každé sítě – na síťové

adaptéry, lze se v ní dočíst jaké mají nejčastěji sběrnice, jak se adaptéry rozdělují či jak se provádí testování, zda byl adaptér správně nainstalován a nakonfigurován. V páté kapitole je zmíněn projektový přístup při tvorbě počítačové sítě, neboť i při návrhu menších počítačových sítí se nejenom pro zvýšení přehlednosti tento přístup jistě vyplatí. Poslední kapitola pak čtenáře vede samotným procesem instalace nezbytného softwaru na počítače s operačními systémy MS Windows 95/NT4 a Windows 2000, dokonce i s poněkud archaickým systémem Windows verze 3.

Kniha je vhodně zakončena výkladovým slovníkem pojmů a seznamem nejčastěji používaných cizích a slangových výrazů, který svět počítačových sítí „zpřístupní“ a učiní srozumitelnějším i neprofesionálům.

Shrnuto – tuto knihu mohu doporučit všem uživatelům výpočetní techniky, kteří se rozhodnou začít využívat nezanedbatelných výhod spojených se sdílením nejrůznějších prostředků pomocí počítačových sítí. Po úvodních, trochu teoretičtějším kapitolách následují kapitoly popisující postupně krok za krokem tvorbu jednodušší sítě – od informativního seznámení čtenářů, s jakými síťovými komponentami se mohou setkat v obchodech a za jaké ceny je lze přibližně pořídit, přes natažení kabelů až po již zmíněné testování funkčnosti sítě. ■ ■ ■ Milan Pinte

Recenze dalších knih najdete na CD Chip Plus.

PŘEDPLATNÉ CHIPU

Stálým předplatitelům zasíláme v dostatečném předstihu před skončením předplatného složenku a zálohovou fakturu na další předplatitelské období.

Novým předplatitelům (soukromým osobám i firmám) je určen objednávací kupon vložený v časopise. Lze použít i vlastní písemnou objednávku, musí však obsahovat všechny údaje požadované na předtiskovém kuponu. Objednávky přijímáme poštou na adresu redakce, faxem na číslo (02) 21808 900, prostřednictvím webových stránek (www.vogel.cz), na e-mailové adrese abonence.chip@vogel.cz nebo také při vaší osobní návštěvě v našem oddělení distribuce (Sokolovská 73, Praha 8). Do jednoho týdne od obdržení objednávky vám zašleme zálohovou fakturu s poštovní poukázkou typu „A/V“. Zkontrolujte prosím veškeré údaje na zálohové faktuře. Pokud jsou některé nesprávně uvedeny, urychleně nám to sdělte. Předjedete tak následnému vrácení vystaveného daňového dokladu nebo nedoručení časopisu na správnou adresu.

Zaplatit předplatné můžete prostřednictvím vystavené poštovní poukázky nebo převodem na základě údajů uvedených na zálohové faktuře. Pokud uvedete v objednávce IČO a DIČ firmy, vystavíme vám po obdržení platby daňový doklad.

Pozor! – platíte-li ze **sporožirového účtu**, nezapomeňte nám sdělit k číslu účtu banky i specifický symbol vašeho účtu. Pokud chcete zaplatit bez vyčkání na zálohovou fakturu a „A/V“ poukázkou, platbu proveďte na náš abonentní účet 481841803/0300 u ČSOB Praha 1. Současně nám pošlete i objednávku s uvedením čísla účtu, ze kterého provádíte převod.

S platbou neotálejte, objednané výtisky zasíláme až po obdržení platby. Uzávěrka objednaných a zaplacených výtisků je vždy 14 dní před expedicí nového čísla.

Od čísla 1/02 je cena samostatně prodávaného 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 objednáni 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 nejvejde se do běžné domovní schránky). Časopis vám můžeme zaslat 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 poštovném). Čtenáři z Prahy a okolí si také mohou po předchozí dohodě časopis vyzvedávat v našem oddělení distribuce (adresa výše). Předplacené výtisky zasíláme i do ciziny s výjimkou SR – cena předplatného se pak zvyšuje o sazby poštovního plátce 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?

V SR je cena za jednotlivé číslo (vrátane 2 CD-ROM) 198 Sk. Předplatné v SR je možné objednat takto:

Chip + CD-ROM roční (12 čísel) za **1740 Sk** (doporučene 2004 Sk),
polroční (6 čísel) za **880 Sk** (doporučene 1012 Sk), alebo
Chip bez CD-ROM roční (12 čísel) za **1164 Sk**,
polroční (6 čísel) za **592 Sk**.

Objednat je možné i 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) 44 45 45 59, 44 45 06 97
e-mail: magnet@press.sk

Na túto adresu zasielajte objednávky predplatného, ako i všetky platby poštovou poukázkou typu C. Pri platbe poštovou poukázkou uveďte v správe pre prijímateľa názov časopisu (Chip s CD-ROM, alebo Chip s CD-ROM doporučené, alebo Chip bez CD-ROM), obdobie predplatného (ročné, alebo polročné) a údaj, od ktorého čísla požadujete dodávku. Ak chcete platiť prevodom z bežného účtu, zašlite na uvedenú adresu písomnú objednávku a počkajte na obdržanie faktúry.

POZOR – v SR nepoužívajte predtlačný objednávkový kupon!



Magazín informačních technologií, ročník 12
ISSN 1210-0684; MK ČR 5361

Toto číslo vyšlo 31. 7. 2002 v nákladu 49 230 výtisků.



Redakce časopisu Chip je členem hodnotící komise ocenění „The Best of Invox“.

Šéfredaktor: ing. Jiří Palyza

Zástupce šéfredaktora: ing. Miloš Helcl

Redakce: Vlastimil Bret (Chip CD), ing. Helena Hajsterová, ing. Josef Chládek (grafika, Linux, Mac),
Mgr. Petr Kratochvíl (internet), ing. Martin Kučera (Chip CD), Michal Novák (Chip CD, www.chip.cz),
Miroslav Stoklasa (hw), ing. Pavel Trousil (hw), chip@vogel.cz

Sekretariát: Zdena Šlégrová, Monika Zvolenská, tel. (02) 21808 566, 21808 568

Inzerce ČR: ing. Hana Vančurová (vedoucí), Eva Brožková, ing. Radana Nouzáková, inzerce.chip@vogel.cz,
tel. (02) 21808 646, 21808 648, 21808 664, fax (02) 21808 600

Inzerce SR: Magnet-Press Slovakia, Teslova 12, P. O. Box 169, 830 00 Bratislava 3, magnet@press.sk, tel./fax: (+421 2) 4445 0693

Předplatné: Lucie Hošková, abonence.chip@vogel.cz, tel. (02) 21808 942 (prac. dny 8-16 hod.)

Distribuce: Alena Philippová, distribuce@vogel.cz, tel. (02) 21808 928

Technický úsek: Radim Zeman, Pavel Zima

E-mail: U členů vydavatelství lze použít adresu ve tvaru jmeno.prijmeni@vogel.cz

Adresa redakce: Chip, Sokolovská 73, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86

Telefonní a faxová čísla

Sekretariát: tel. (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. Ladislav Bittner, 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 Pohořelský, Mgr. Milan Pola, CSc., ing. Michal Prádka, ing. Tomáš Rosa, doc. ing. Vladimír Smejkal, CSc., Štefan Stieranka, Michal A. Valášek, ing. Miroslav Virius, CSc, Petr Vostrý, Petr Zákostelný, Ph.D. ing. Ivan Zelinka, doc. ing. Jiří Žára, CSc

Design a sazba: Vogel Publishing DTP – Viktor Janeba, Milan Kratochvíl, Jan Moravec, David Vladyka

Foto: Martin Trysčuk

Osvit a tisk: Svoboda, grafické závody, a. s.

Reklamac: V případě obdržení vadného výtisku nebo CD se obračtejte 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 příspěvku ručí autor. Právní režim autorských děl nabídnutých redakci se řídí zejména autorským zákonem č. 121/2000 Sb. a dalšími českými právními normami.

Rukopisy redakce nevrací. V případě přijetí díla k uveřejnění redakce autora o této skutečnosti uvědomí. Tím nabývá vydavatel práva k šíření přijatého díla časopiseckou formou včetně možnosti zveřejnění na WWW stránkách časopisu, vydání na CD-ROM nebo jiným způsobem v elektronické podobě.

Autorská odměna bude poskytnuta jednorázově do pěti týdnů po prvním uveřejnění příspěvku ve výši určené interním sazebníkem a zahne 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 částí, 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 Pressegrasso, s. r. o., společnosti PNS, a. s., na Slovensku Magnet-Press Slovakia, s. r. o., Mediaprint-Kapa Pressegrasso, s. r. o.

O vydavateli: Časopis Chip vychází v licenci německého nakladatelství Vogel Burda Communications ve vydavatelství Vogel Publishing s.r.o. (IČO 45280681) jako měsíčník divize Vogel Computer Media.

Jednatel společnosti: ing. Pavel Filipovič, pavel.filipovic@vogel.cz

Ředitel Computer Media: ing. Milan Loucký, milan.loucky@vogel.cz

Výrobní ředitelka: ing. Vladimíra Kuklovská, vladimira.kuklovska@vogel.cz

Marketing: ing. Petr Moláček (vedoucí), Michaela Hájková, Iveta Turečková, marketing@vogel.cz,
tel. (02) 21808 544, 21808 540, 21808 546

Adresa vydavatelství: Sokolovská 73, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86

Adresa pobočky v Brně: BVV – pavilon O, Výstaviště 1, 647 00 Brno

Vedoucí pobočky ing. Martina Olšanová, tel. a fax (05) 41159 758, mobil 0602 689 473

Vogel Publishing, s. r. o., dále vydává časopisy **IT-Net**, **LEVEL**, **MEDIAshop**, **Oficiální PlayStation 2** magazín a **Počítač pro každého**. Podrobnější informace o vydavatelství a jeho produktech viz www.vogel.cz, na www.chip.cz najdete i vlastní stránku Chipu.

International Connection

CIS: 100440,67

Advertising: Vogel Burda Communications, Poccistr. 11, D-80336 München: Erik N. Wicha, ewicha@vogel.de,

Tel. (+49 89) 74 64 23 26, Fax (+49 89) 74 64 22 17. More information about the publishing house and its products is also available on www.vogel.cz.

SEZNAM INZERCE

100MEGA DISTRIBUTION, BRNO	55	HEWLETT-PACKARD, PRAHA	163
ABI, PRAHA	137	CHI PERIPHERALS, BRNO	2, 67
AGORA PLUS, BRNO	71	ICZ, PRAHA	25
ALWIL SOFTWARE, PRAHA	164	INFORM NET PARTNERS, BRNO	95
ASUSTEK, TCHAJ-PEJ	19	KARIÉRA, PRAHA	137
ASUSTEK, TCHAJ-PEJ	31	KONSIGNA, PRAHA	9
ASUSTEK, TCHAJ-PEJ	33	RIDEA DISTRIBUTION, CHOMUTOV	13
AV MEDIA, PRAHA	11	MIRONET, PRAHA	69
CTX COMPUTER, NEUSS	97	MIRONET, PRAHA	73
ČESKÉ AEROLINIE, PRAHA	85	PENTEC, PRAHA	49
DELTA CZ, PRAHA	75	SIEMENS, PRAHA	105
DISKUS, PRAHA	35	SONY CZECH, PRAHA	17
DXT COMPUTERS, PRAHA	27	SONY CZECH, PRAHA	108
ELKO TRADING, BRNO	45	STORMWARE, JIHLAVA	23
ET NETERA, PRAHA	127	SVĚT HARDWARE, PRAHA	111
EUROTEL, PRAHA	4, 5	SYMANTEC, DUBLIN	81
GRISOFT SOFTWARE, BRNO	15	T.S. BOHEMIA, OLOMOUC	117

IT-NET

Nejčtenější profesionální časopis o komunikacích

REGISTRUJTE SI PŘEDPLATNÉ
ZDARMA

na

<http://www.it-net.cz>

Vogel Publishing s. r. o., Sokolovská 73, 186 21 Praha 8
Tel.: +420-2-2501 8946, e-mail: abonence@vogel.cz

NAKUPUJTE
HLAVOU!

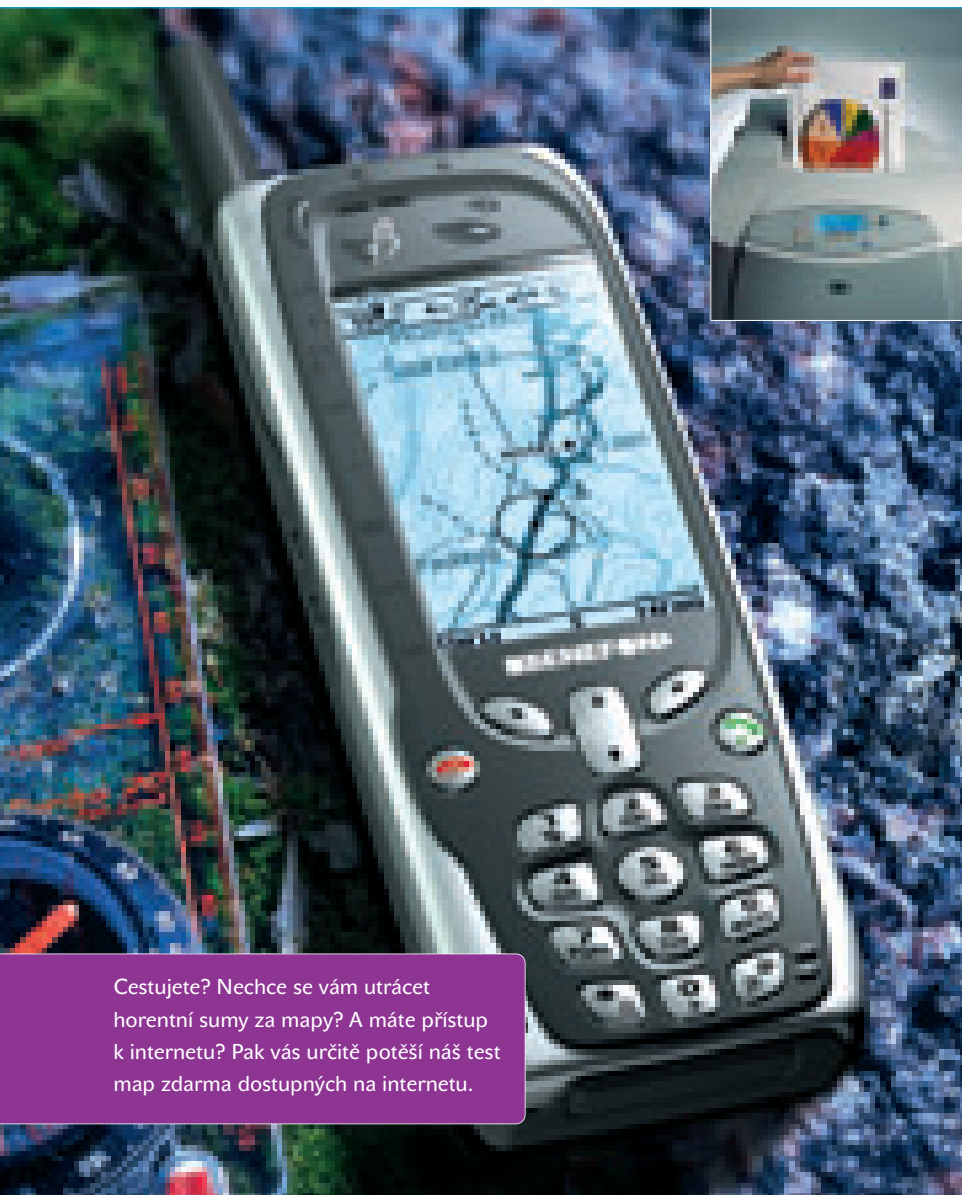
Největší český
obchod s multimédií.

www.hlava.cz

O ČEM SI PŘEČTETE V ZÁŘÍ

CHIP

CHIP 9/02 VYJDE 28. 8. 2002



Cestujete? Nechce se vám utrácet horentní sumy za mapy? A máte přístup k internetu? Pak vás určitě potěší náš test map zdarma dostupných na internetu.

Barevná laserová tiskárna představuje nejvýkonnější počítačovou periferii pro kvalitní grafický výstup a starost o prezentaci svých výsledků jí dnes svěřuje stále více náročných uživatelů. Chcete-li se mezi ně zařadit, pomůže vám s výběrem náš srovnávací test.



Chcete dostat do počítače obrázku ze svého stále ještě „nedigitálního“ fotoaparátu? A nejen obrázky, ale také spoustu dalších papírových dokumentů? Na cestě k „bezpapírové kanceláři“ bývá prvním a nezbytným krokem skener – v našem testu jsme se zaměřili na ty levnější.

NEJEN ADOBE...

Pro šíření komplexních dokumentů nenajdete vhodnější formát než PDF. A nemusíte k tomu mít zrovna původní (a drahý) Adobe Acrobat – na trhu už se objevilo mnoho dalších (a levnějších) řešení.

ŽIVÁ VODA Z WEBU

Pokud vám připadá, že váš věrný počítač na své úkoly pomalu přestává stačit, nemusíte jej hned posílat do výslužby. Možná v něm dřímá skrytý talent, který stačí probudit k životu nějakým nástrojem z webu – samozřejmě zdarma.

OPEVNĚNÉ PÉČEČKO

Zatímco počítače na pracovišti bývají před hrozbami z internetu chráněny centrálním bezpečnostním systémem, naši „domácí miláčkové“ jsou často vůči nevlídnému světu v roli bezbranných holátek. Chip poradí, jak kolem nich zbudovat pevnou hradbu.

NETSCAPE POSEDMÉ

Ačkoliv Microsoft Internet Explorer poslal svého rivala několikrát k zemi, těsně před „počítáním“ se Netscape oklepal a vstupuje do ringu posedmé...



Těžko byste dnes hledali videoeditační kartu, která by se obešla bez Adobe Premiere (a naopak). Přednosti těch dražších je dokonce možné využívat jen s tímto programem, ale zkrátka nepřijdou ani příznivci levnějších variant počítačového stříhu. Poslední verzi Premiere, 6.02, jsme si vyzkoušeli.