

CHIP

Září 2004

www.chip.cz

počítače ■ internet ■ komunikace

**Test:** 48
15 TFT displejů

Ploché obrazovky s úhlopříčkou 19"

Windows v. Linux v. Mac OS

Jsou Windows bezpečná?

Supertest Chipu
Srovnání operačních systémů!

22

Přehled bezpečnostních děr

- Srovnání operačních systémů z hlediska bezpečnosti

Optimální nastavení XP Service Packu 2

- Co přináší a jak funguje nová opravná sada pro Windows XP

**PLNÉ VERZE ZDARMA****CinéPaint 0.17**

- efekty pro digitální video
- retušovací nástroje

ArtRage 1.0

- vynikající kreslicí program
- realistické štětce

Serif DrawPlus 4

- vektorový obrázkový editor
- pomocník při tvorbě plakátů

Stahuj.CD

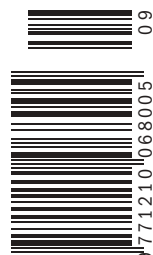
- výběr 500 nejlepších programů
- výhodný nákup programů se slevou
- off-line verze internetového obchodu

Obsah CD 114**Testujeme**

- přehrávače digitální hudby 106
- virtuální CD mechaniky 104
- Service Pack 2 pro Windows XP 90
- skryté funkce populárních programů 110

Jak na to

- konec problémů s Windows a aplikacemi 124
- co vydrží outdoorový hardware 138
- utajené funkce programu Nero 6 94
- dokonalé foto z výletu 146



inzerce



BEZPEČNOST AŽ NA PRVNÍM MÍSTĚ

Bepečnosti věnujeme v poslední době na stránkách Chipu zvýšenou pozornost. Neustále se opakující laviny nových virových útoků, plné mailboxy spamu a zpráv s nesmyslnými texty a podvrženými adresami jsou dostatečným důvodem. Každý z nás se chce bránit, každého z nás to stojí nemalé peníze a čas. Ani zářijový Chip nebude v tomto ohledu výjimkou, přestože z hlediska bezpečnosti jsme zvolili poněkud kontroverzní téma. Zaměřili jsme se na porovnání tří nejrozšířenějších operačních systémů – Windows, Linuxu a Mac OS – a na posouzení, jak na tom jsou z hlediska bezpečnosti. Ačkoliv by se uživatelům Windows mohlo zdát, že právě jejich systém je kvůli nutnosti neustálých instalací různých oprav a bezpečnostních záplat nebezpečný i sám sobě, o jím spravovaných datech a řízených aplikacích ani nemluvě, opak je pravda. Možná budete výsledky srovnání překvapeni, ale provádíte-li update svého systému opravdu důsledně, neměl by zde být důvod ke zbytečným obavám. Těšíme se na vaše reakce – negativní vztah k Windows je základní vlastností 99% jejich uživatelů (o uživatelích alternativních systémů ani nemluvě), a tak věříme, že vzhledem k výsledkům našeho srovnání budou tentokrát dostatečně šťavnaté...

Bezpečnosti se týkalo také jedno důležité oznámení z poloviny srpna. Do výroby byla uvolněna druhá verze Service Packu pro Windows XP. Zatím v anglické verzi, česká by měla následovat v průběhu letošního podzimu. SP2 je považován za dost zásadní – ještě nikdy v historii nepřinesl servisní balíček tolik úprav a vylepšení, a to především v oblasti bezpečnosti, jako tentokrát. Vtírá se otázka, proč se produkty uvádějí do prodeje nedokončené, a my tak pracujeme s polotovary, které si „doděláváme sami“ instalací updatů. Zda je to důsledek tržního tlaku, a tudíž co nejrychlejšího uvedení, anebo nezodpovědnosti těch, kteří o tom rozhodují. Každopádně SP2 je zde a jeho instalace se nanejvýš doporučuje.

Přeji vám bezpečný start do nového školního roku. ■ ■ ■
jiri.palyza@vogel.cz

PŘEDPLATNÉ CHIP



Předplaťte si **CHIP**
za speciální ceny

157

Téma čísla

22



Windows v.
Linux v.
Mac OS





BEZPEČNOST AŽ NA PRVNÍM MÍSTĚ

Bepečnosti věnujeme v poslední době na stránkách Chipu zvýšenou pozornost. Neustále se opakující laviny nových virových útoků, plné mailboxy spamu a zpráv s nesmyslnými texty a podvrženými adresami jsou dostatečným důvodem. Každý z nás se chce bránit, každého z nás to stojí nemalé peníze a čas. Ani zářijový Chip nebude v tomto ohledu výjimkou, přestože z hlediska bezpečnosti jsme zvolili poněkud kontroverzní téma. Zaměřili jsme se na porovnání tří nejrozšířenějších operačních systémů – Windows, Linuxu a Mac OS – a na posouzení, jak na tom jsou z hlediska bezpečnosti. Ačkoliv by se uživatelům Windows mohlo zdát, že právě jejich systém je kvůli nutnosti neustálých instalací různých oprav a bezpečnostních záplat nebezpečný i sám sobě, o jím spravovaných datech a řízených aplikacích ani nemluvě, opak je pravda. Možná budete výsledky srovnání překvapeni, ale provádíte-li update svého systému opravdu důsledně, neměl by zde být důvod ke zbytečným obavám. Těšíme se na vaše reakce – negativní vztah k Windows je základní vlastností 99% jejich uživatelů (o uživatelích alternativních systémů ani nemluvě), a tak věříme, že vzhledem k výsledkům našeho srovnání budou tentokrát dostatečně šťavnaté...

Bezpečnosti se týkalo také jedno důležité oznámení z poloviny srpna. Do výroby byla uvolněna druhá verze Service Packu pro Windows XP. Zatím v anglické verzi, česká by měla následovat v průběhu letošního podzimu. SP2 je považován za dost zásadní – ještě nikdy v historii nepřinesl servisní balíček tolik úprav a vylepšení, a to především v oblasti bezpečnosti, jako tentokrát. Vtírá se otázka, proč se produkty uvádějí do prodeje nedokončené, a my tak pracujeme s polotovary, které si „doděláváme sami“ instalací updatů. Zda je to důsledek tržního tlaku, a tudíž co nejrychlejšího uvedení, anebo nezodpovědnosti těch, kteří o tom rozhodují. Každopádně SP2 je zde a jeho instalace se nanejvýš doporučuje.

Přeji vám bezpečný start do nového školního roku. ■ ■ ■
jiri.palyza@vogel.cz

PŘEDPLATNÉ CHIP



Předplaťte si **CHIP**
za speciální ceny

157

Téma čísla

22



Windows v.
Linux v.
Mac OS



O B S A H

AKTUALITY

- 6 Mailbox
- 8 Hardware
- 12 Software
- 14 Internet
- 16 Spektrum

TÉMA

- 22 **Windows v. Linux v. Mac OS**
Chcete vědět, který operační systém vám nabídne nejvíce bezpečí? Náš test by vám měl na tuto otázku pomoci najít odpověď.

HARDWARE

- 36 **Tajné plány výrobců procesorů**
V laboratořích výrobců procesorů se připravují nové technologie, které mají udržet exponenciální růst výkonu procesorů.
- 44 **Druhá vrstva**
Nová technologie Double-layer dále zvýší kapacitu DVD, téměř na dvojnásobek.
- 48 **Velké a brilantní**
Vyzkoušeli jsme pro vás patnáct 19" TFT monitorů pro profesionální i domácí použití.
- 58 **Expresní základny**
Test základních desek pro procesory Intel Pentium 4.
- 62 **Grafický vrchol**
Srovnávací test 28 výkonných grafických karet.
- 70 **Krátké testy**
Wacom PenPartner, AstraScan 2850, Levi PC LYNX Virtuální pokojíček II, HP Officejet 4255, Fujitsu Siemens Pocket LOOX 420, Sony VAIO VGN-S1XP, Yakumo PDA delta 300 GPS, Siemens M65.
- 82 **Na první pohled**
Homeplug Modem AMH2000, LG 12x Super Multi DVD Rewriter, Sony DRX-700UL.

INTERNET

- 84 **Kam kráčí webdesign**
Další část volného cyklu o současných trendech v oblasti webdesignu.
- 86 **Wikipedia & spol.**
Co nevíte, najdete na webu aneb přehled webových encyklopedií.

SOFTWARE

- 90 **Optimální instalace SP2**
Jaké nové služby nabízí Service Pack 2 pro Windows XP?
- 94 **Nero pro profesionály**
Odhalíme vám tajné funkce oblíbeného vypalovacího programu Nero 6.



22

Windows v. Linux v. Mac OS

Jsou Mac OS a Linux skutečně bezpečnější než Windows? Otestovali jsme „pancíře“ všech tří systémů – a také vám ukážeme, jak bezpečnostní díry, které jsme v nich objevili, můžete zacetit.



48

Velké a brilantní

Díky vyzrálé technice a klesajícím cenám začínají být 19" TFT monitory atraktivní i pro domácí uživatele. Z velké nabídky pro vás Chip vybral a otestoval 15 zajímavých modelů.



62

Grafický vrchol

Firmy nVidia i ATI opět přišly s grafickými čipy další generace, a navíc se ještě objevila sběrnice PCI Express, která oblastí grafických karet také notně zahýbá. Rozhodně je tedy co testovat.





90

Optimální instalace SP2

Microsoft tróubí k útoku na viry a hackery. Kromě sbírky oprav chyb obsahuje SP2 řadu nových ochranných mechanismů. Chip se podíval, co přinášejí a jak fungují.



94

Nero pro profesionály

Ve vypalovacím programu firmy Ahead se skrývají tajné rezervy, o nichž má málokterý uživatel tušení. Rozhodli jsme se proto, že vám pár takových „tajných“ funkcí a rafinovaných triků ukážeme.



106

Hraj, počítači, hraj...

To, že počítače umí přehrávat hudbu, není žádná novinka. Pokud však chcete přehrávat hudbu opravdu pohodlně, už to tak snadné není. Chip vám proto pomůže vybrat ten správný program, který hudbu nejen přehrává, ale také kompletně spravuje.

**Obsah Chip DVD 9/04 najdete na straně 112.
Obsah Chip CD 9/04 najdete na straně 114.**

Chip vychází měsíčně ve vydavatelství Vogel Burda Communications s. r. o.

adresa redakce Sokolovská 73, 186 21 Praha 86 poštovní styk P. O. Box 77, 186 21 Praha 86
telefony sekretariát 225 018 566, 225 018 568, fax 225 018 500 inzerce 225 018 646,
225 018 648, fax 225 018 600 předplatné 225 018 942

C H I P Z Á Ř Í 2 0 0 4

101 iDVD aneb Jak zdokonalit dokonalé

Poslední verze authoringového programu iDVD, součásti Mac OS X, přinesla významné novinky.

104 Nejlepší image

Jedním z nových přírůstků do rodiny „všeho virtuálního“ je i virtuální CD.

106 Hraj, počítači, hraj...

Test pěti softwarových přehrávačů digitálního záznamu hudby.

110 Příjemná překvapení

Opravdu příjemná překvapení vám mohou přinést nedokumentované možnosti některých programů.

112 Chip DVD 9/04

Šest programových balíků od výukových systémů až po operační systémy včetně českého „live Linuxu“ Danix a updatu Mac OS X.

113 Stahuj.CD

Výběr pěti set nejlepších programů s možností výhodného nákupu se slevou.

114 Výukové systémy

Tématem zářijového Chip CD jsou výukové systémy.

116 Skicák i plátno

Recenze freewareového kreslicího programu ArtRage 1.01.

118 Krátké testy

AbiWord 2.0.9, Apollo Versatile Burner 1.2.23, The GodFather 0.6, ImCat 4.0.3.10, Group Mailer Free 3.4.206, NetAnts 1.25, PPSee 1.04, reaCtive PM3 Player 0.0.7, Spybot - Search & Destroy 1.3, Student Life 1.4.0, Web Picture Creator 1.50.

PRAXE

124 Vyléčíme vaše Windows

20 praktických tipů a triků pro řešení každodenních problémů.

134 Dobrý pomocník pro živé hraní

Firma Steinberg připravila novou verzi zorkovače virtuálních nástrojů Halion 3.

138 Zátěžový test

Outdoorová zařízení v testovací laboratoři firmy Siemens.

146 Staňte se mistrem v úpravách fotografií (2)

Pokračování návodu, jak se stát odborníkem v úpravách digitálních fotografií.

148 Podřídy, delegáti, vkládání – jak se to rýmuje?

O možnostech využití dědičnosti a jeho alternativách v objektovém programování.

SERVIS

154 Zpracujte Pulse MP a vyhraje

Soutěž pro milovníky digitální muziky s tvořivým duchem jsme připravili ve spolupráci se společností Orcave.

156 Novinky na stříbrných discích

Novinky na trhu CD, encyklopedie hlavních měst světa.

157 Pro chvíle oddechu

Tajemství hlavolamů aneb několik her k procvičování mozkových závitů.

158 Máme to v kapse

Názory a komentáře – co nám přineslo léto?

160 Tiráž

162 Co si přečtete příště



Mailbox

V Chipu 8/04 v článku Bezplatné vydání výkonu píšete na str. 92 o utilitě na testování základní desky Motherboard monitor. Na str. 94 uvádíte, že ji lze využít i na vymazání souborů DLL. Není to v tomto případě chyba?

Tomáš Vlasák

Ano, utilitu DLL Archive, která je určena pro mazání DLL, najdete na <http://www.analogx.com/contents/download/system.htm> v sekci System Utilities.

Jiří Palyza

V článku Pryč s webovou reklamou v Chipu 2/04 jsem nenašel odkaz ani žádný údaj, jak se dostat k programu TIF-Löscher. Co jsem přehlédl?

Petr Matějka

Program TIF-Löscher se měl objevit na našem CD, ale kvůli technickým problémům na straně autorů programu vám ho můžeme nabídnout až nyní, na Chip CD 9/04. Najdete tam novou verzi 3.0, která by měla řešit některé chyby předchozí verze a fungovat nejen pod systémem Windows XP.

Petr Kratochvíl

Nevíte, zda existuje nějaký freewareový program, který by mi měřil velikost přenesených dat? Nijak mě to netrápí, ale docela rád bych věděl, kolik toho za měsíc stáhnou nebo odešlu – čtu si občas informace o různých omezeních objemu přenesených dat (zejména v souvislosti s ADSL, UPC atd.), a tak bych to chtěl porovnat (mám bezdrátové připojení od LAM plus).

Dříve mi takto sloužil Connection Meter, ale ten je určen pouze pro dial-up.

Možná už byla nějaká taková utilita na Chip CD, jenže kdo to má v té sbírce za šest let hledat?

Jiří Wagner

Programů na měření přenesených dat je celá řada, ale naprostá většina z nich bohužel patří mezi shareware. Stejná firma (E+P studio), která vytvořila Connection Meter, nyní nabízí i program Traffic Meter, který umí měřit data i na ostatních typech připojení.

Program najdete na WWW stránkách <http://tramet.cz/> (má necelý megabajt). Další free utilitou je např. Down2Home (<http://jitserv.coolfreepage.com/>). Zkuste se podívat i na tyto WWW stránky, kde můžete získat podrobnější informace v českém jazyce:

http://technet.idnes.cz/sw_utility/down2home_030410.html

Petr Kratochvíl

Zdravím čtenáře Chipu, se kterými se chci podělit o jeden nápad. Potřeboval jsem zmenšit textový dokument o velikosti A4 na velikost A5, aby oba dva vypadaly stejně. Ačkoliv to vypadá složité, opak je pravda. Stačí si dokument převést do formátu PDF, třeba pomocí výborné freewareové aplikace PDFCreator z <http://sourceforge.net/projects/pdfcreator/>. Poté už stačí jenom dokument otevřít v Acrobat Readeru a v oddílu Měřítka stránky vybrat Zmenšit velké stránky. Ještě zbývá ve Vlastnostech vybrat formát A5. Pokud byste chtěli stránku naopak zvětšit, stačí zvolit místo Zmenšit... Přizpůsobit velikosti papíru. Postup platí pro Acrobat Reader 6.0.

bartmann@volny.cz

V recenzi programu Instant Copy (pro kopírování DVD) píšete, že tento software nevyužívá plně kapacitu disku a nechává zbytečnou rezervu. To je sice pravda, ale dá se to velice jednoduše obejít. Stačí vypnout volbu „Auto adjust quality“, ručně zadat vyšší datový tok (respektive nižší ztrátu při recompresi) – musí se však opatrně, aby se nepřesáhla fyzická kapacita disku – a poté magickým tlačítkem F5 aktivovat tlačítko OK, které je jinak šedé.

Ondřej Hokr

S velkým zájmem jsem si přečetl článek o spamu v Chipu 7/04, který přístupným způsobem popisoval vše, co lze udělat na ochranu před touto formou viru (jinak se to snad už ani nedá nazvat, když ve zdrojovém kódu zprávy objevíte jakýsi nesmyslný text, který s obsahem zprávy prokazatelně nesouvisí a který je vlastně bůhví k čemu). Některé popisované filtry vyzkouším, ale ze všeho nejvíce mě zaujaly tzv.

„dehtové jámy“ – to je podle mého názoru nejlepší řešení, neb nejlepší obranou je útok. Ovšem hrůzu mi nahnal „open-realy“ servery, díky čemuž jsem pochopil, že spam na 100 % prakticky zablokovat nejde. Po pravdě řečeno – v mém antispa-movém filtru mám už SMTP serverů (domén) slušnou sbírku, odhadem se blíží ke stovce, a vidím, že se mohu těšit na další. (Jsou to domény, ze kterých nikdy nic dobrého nepřišlo, a pokud by byl zájem, mohu je poskytnout, aby si je uživatelé rovnou zablokovali.) Mimochodem, je mezi nimi i seznam.cz, ale tuto doménu jsem z této „černé listiny“ z pochopitelných důvodů odstranil. To jen pro ilustraci, že z této domény spam chodí také. Je to však důsledek neuváženého poskytování e-mailové adresy kdekomu. Tedy jednoznačně porušení pravidla, které jste ve článku také popisovali. Ale musím na tomto místě také říci, že samotnému stažení spamu se dá zamezit ještě jedním způsobem, který uživatele nic nestojí: a to nastavením notifikace o došlém e-mailu na mobilní telefon. To jsem si původně nastavil proto, že bývám delší dobu v zahraničí a nechat pravidelně kontrolovat poštovního klienta schránku přece jen stálo korunky. Takto je to levnější a zprávy stáhnou jen tehdy, pokud přijde nějaká opravdu důležitá, což poznám podle došlé notifikační SMS. Na ní je vždy uvedena adresa odesílatele, tedy ihned vím, odkud vítr fouká. Pak stačí přímo na serveru tyto zprávy rovnou zablokovat, zablokovat domény, ze kterých přišly, a následně bez jakéhokoli zobrazování a stahování rovnou smazat. Ostatní zprávy je možné bez problému načíst do Outlooku. Je to složitější, ne každý takovýto postup bude preferovat, ale pomáhá to. Zprávy se nezobrazí, tudíž se ze serveru spammera nenačtou a ten nemá informaci o tom, že byl e-mail doručen. Chce to jen trochu času. Je však samozřejmě, že tento způsob nelze preferovat u někoho, komu chodí desítky zpráv, nebo u firemních zaměstnanců, kteří koneckonců ani nemají přístup na samotný server. Ale pro toho, kdo si dopisuje s pár lidmi, by to řešení být mohlo.

Jaromír Mayer, resy@atlas.cz

inzerce



SONY MICRO VAULT PRO Data ve vitzce

Divize Recording Media & Energy společnosti Sony Europe oznámila rozšíření řady Micro Vault o zařízení Micro Vault Pro. Micro Vault Pro je první zařízení založené na jednopalcovém pevném disku s kapacitou 2 GB. Zařízení má předinstalovaný software Sony Auto Sync pro synchronizaci dat s PC nebo s notebookem. Micro Vault se připojuje prostřednictvím USB portu a nevyžaduje dodatečné napájení. Koncová cena tohoto externího disku s rozměry 50 × 73 × 13 mm a s hmotností 55 g je cca 8500 Kč.

NOVÉ DISKY SEAGATE Seagate externě i interně

Společnost Actebis Computer zařadila do svého portfolia nejnovější výkonné disky Seagate. Nové interní disky jsou dodávány ve třech provedeních, přičemž se liší pouze svou velikostí (80 GB, 120 GB nebo 160 GB). Připojují se přes rozhraní Serial ATA a jejich výhodou je nová technologie NCQ (Native Command Queing), která zajišťuje rychlejší práci s diskem. Externí disky Seagate jsou elegantní a výkonné a mají kapacitu 160 a 200 GB (7200 ot./min.). Připojují se k počítači přes rozhraní USB 2.0 nebo FireWire. Díky dodávanému softwaru umožňují rychlou zálohu dat.

SONY SDM-HS74 A SDM-HS94 LCD s DVI vstupem

Nové LCD monitory má v nabídce firma Sony. Jedná se o nástupce modelů HS73 a HS93 s označením SDM-HS74 (17") a SDM-HS94 (19"). Tyto monitory se od svých předchůdců liší především přítomností DVI vstupu, který původní modely neměly. Duální vstup také zaručuje kompatibilitu a maximální možnou kvalitu zobrazení. Uživatelské rozlišení SXGA (1280 × 1024), nabízené u obou monitorů, znamená, že je zde mnohem více pracovní plochy bez nutnosti velkého rolování myši. Monitory jsou nabízeny ve třech barevných provedeních, a to v modrém, černém a bílém (jen pro HS74). To dává uživatelům možnost vybrat si model, který nejvíce vyhovuje jejich vkusu a interiéru.



FSC LIFEBOOK P7010 Nový ultralehký notebook

Jeden z nejlehčích a nejméně plně vybavených notebooků uvedla na český trh společnost Fujitsu Siemens Computers. Stříbrošedý notebook s širokoúhlým 10,6" LCD displejem (rozlišení 1280 × 768 bodů) váží pouze 1,3 kg a má rozměry 26,1 × 19,9 cm. Má modulární šachtu, která umožňuje výběr mezi vypalovací mechanikou CD či DVD nebo přídatnou baterii. Přes svou nízkou hmotnost a malé rozměry je výkonný. Je osazen pamětí SDRAM s kapacitou až 1 GB, pevným diskem 60 nebo 80 GB, procesorem Intel Pentium M ULV 1,1 GHz s velmi nízkou spotřebou energie a výkonnou Li-Ion baterií. Lifebook P7010 disponuje rozhraním FireWire, USB porty, bezdrátovou sítí standardu Wi-Fi, čtečkou paměťových karet SD/MMC/MS a CF, slotem PC Card, audiokonektory line-in, line-out a také S-Video výstupem.



PIONEER DVR-A08XL Víceformátová rychlá DVD zapisovačka

Firma Pioneer představila svou novou víceformátovou DVD zapisovačku, která podporuje 16rychlostní zápis na média DVD-R/+R společně s možností čtyřrychlostního zápisu na dvourstvá média. Na disky CD-R zapisuje 32násobnou rychlostí. Mechanika je k dispozici v béžové a černé barvě a nabízí širokou škálu technologií v rychlé a zároveň tiché mechanice. Technologie QuietDrive snižuje vibrace z DVD mechaniky jak mechanicky, tak pomocí firmwaru obsahujícího prvky ke snížení hluku. Zapisovačka bude k dostání v maloobchodních prodejnách v září 2004 za cenu nepřesahující 200 EUR. Krabice s DVR-A08XL obsahuje i softwarový balík MyDVD Studio Deluxe od firmy Sonic.

DFI LANPARTY 925X-T2 A UT 915P-T12

Základny od DFI

Společnost DFI, výrobce základních desek pro osobní počítače, rozšířila svoji nabídku atraktivních produktů ze série LanParty. Jedná se o modely LanParty 925X-T2 a LanParty UT 915P-T12, určené pro procesory Intel Pentium 4 (socket LGA775). Verze 925x-T2 je osazena čipsetem Intel i925x/ICH6R. Samozřejmostí jsou i dvě 1Gb síťové karty, S-ATA a FireWire IEEE1394 rozhraní. Verze LanParty UT 915P-T12 je založena na čipsetu i915P/ICH6 a umožňuje použití i současné paměti DDR a v budoucnu je vyměnit za DDR2. Oba produkty se v některých parametrech shodují. Jedná se například o RockSolid stability standard (pro zvýšenou stabilitu), funkci CMOS Reloaded (možnost uložit až 4 uživatelská nastavení BIOS), technologii PAT2 a v neposlední řadě také o funkci EZ ON a EZ Touch (není potřeba skříň pro zapnutí a reset PC) a UV-Sensitiv technologii. Součástí balení jsou i kulaté IDE kabely, přední panel s výstupními konektory a popruh na přenášení PC (PC Transpo). Koncová cena se u LanParty 925X-T2 bude pohybovat kolem 7400 s DPH a u LanParty UT 915P-T12 kolem 5850 Kč s DPH.



JOLLYNAS

Data na síti

Společnost Rekonix dodává na náš trh nová zařízení pro ukládání dat jménem JollyNAS. Jedná se o výkonný NAS (Network Attached Storage), který je určen pro různé velké společnosti a také pro státní organizace hledající úložiště dat pro své systémy. Je postaven na Storage Management řešení – Open-E NAS a použity jsou hotswap disky s technologií Serial ATA s dobrým poměrem cena/výkon. Správa probíhá z jakéhokoliv místa v síti pomocí WWW prohlížeče a data se mohou synchronizovat mezi dvěma JollyNAS systémy a zálohovat pomocí zálohovacích SW od firem Veritas, Dantz, CA BrightStor ARCserve a Bakbone Backup. Podporovány jsou i různé typy záložních zdrojů, více síťových prostředí a souborových systémů. Nejmenší JollyNAS v provedení Office má hrubou diskovou kapacitu 640 GB a stojí jen těsně pod 50 000 Kč. Největší JollyNAS v provedení Rack s hrubou diskovou kapacitou 9,6 TB je k dodání za zaváděcí cenu 499 000 Kč (ceny jsou bez DPH). Na zařízení se poskytuje záruka 3 roky, na samotné disky až 5 let.



CHIP ZÁŘÍ 2004

ASK Proxima

ČTVERO SILNÝCH VLASTNOSTÍ

Každá situace je jedinečná, každá práce má své nároky. Zvolte si vlastnost, která doplní právě vaši osobnost. Vyberte si z naší široké rodiny datový projektor, který vám nejlépe usnadní a zpříjemní vaši práci.

PŮVAB



ASK Proxima M1

XGA
1000 ANSI lm
0,9 kg



Ultralehký projektor s velmi lákavými parametry a ideálním tvarem, díky kterému se vejde k notebooku nebo do kapsy saka!

SPOLEHLIVOST



ASK Proxima C180

XGA
2200 ANSI lm
3,4 kg



Všestranný pomocník na cesty i do kanceláře s širokou škálou prezentačních funkcí a vynikající cenou.

VŠESTRANNOST



ASK Proxima C420

XGA
3200 ANSI lm
6 kg



Univerzální vlastnosti pro všechny prezentátory ve firmě.

VÝKON



ASK Proxima C450

XGA
4500 ANSI lm
7,7 kg



Vysoký výkon, síťové připojení do LAN pro vzdálenou správu a ovládání. Množství funkcí a nastavení, ekonomický mód lampy.



AV MEDIA

komunikace obrazem

člen APT

www.avmedia.cz

tel.: 261 260 218

Brno • Č. Budějovice • Ostrava • Pardubice • Plzeň • Praha

LOGITECH CORDLESS DESKTOP Pohodlné ovládání

Společnost Logitech představila nové typy klávesnic, které se budou zpočátku dodávat jako součást tří nových modelů bezdrátových souprav klávesnice a myši: Logitech Cordless Desktop LX 500, Logitech Cordless Desktop LX 501 a Logitech Cordless Desktop LX 300. K vlastnostem nových klávesnic patří jejich nižší výška (22,3 mm) a nulový náklon. Umožňují také oboustrannou navigaci pomocí klávesnice a myši. Mezi tlačítka klávesnice patří tlačítka pro pohyb vpřed a zpět na internetových stránkách a programovatelná tlačítka, jež mohou okamžitě spustit načtení jakékoli internetové stránky. Modely Cordless Desktop LX 500 a LX 501 jsou vybaveny i rolovacím kolečkem na levé straně klávesnice, které také dokáže zvětšovat a zmenšovat pohled na dokumenty. Panel ovládání médií v horní části všech modelů klávesnic poskytuje možnost kompletního ovládání hudby, videa a prezentací. Modely Logitech Cordless Desktop LX 500 a LX 501 mají i samostatná tlačítka pro funkce, jako je záznam a vypalování médií. Nová funkční tlačítka s kulatým vzhledem umožňují spouštět aplikace MS Office nebo všechny oblíbené příkazy Windows i MS Office. Bezdrátové soupravy klávesnice a myši Logitech Cordless Desktop LX 500 a LX 501 budou k dostání od července za doporučenou maloobchodní cenu 2590 Kč s DPH. Obě jsou doplněny bezdrátovou optickou myší Logitech Cordless Click! Optical Mouse. Bezdrátová souprava Logitech Cordless Desktop LX 300 stojí 1990 Kč.



WD CAVIAR RAID EDITION Disky pro servery

Společnost Western Digital představila pevné disky řady WD Caviar RAID Edition (RE), jejichž konstrukce a výroba jsou uzpůsobeny standardům serverové třídy pro zajištění vysoké spolehlivosti v řadě serverových aplikací. Pevné disky WD Caviar RE jsou vybaveny rozhraním Serial ATA (SATA) nebo EIDE a mají rychlost otáčení 7200 ot./min. MTBF (střední doba mezi chybami) je u těchto disků jeden milion hodin. Pevné disky WD Caviar RE mají tříletou záruku a jsou nabízeny v kapacitách 250, 160 a 120 GB.



EPSON PICTUREMATE Přenosný fotolab

PictureMate, nejmladší člen z rodiny produktů Epson, není typická tiskárna – je to přístroj vyrábějící fotografie. Tato malá, kompaktní a přenosná tiskárna tiskne snímky do formátu 10 × 15 cm a nepotřebuje počítač. Rozumí si se všemi běžnými paměťovými médii a lze ji připojit prakticky ke všem digitálním fotoaparátům buď přímo, nebo bez kabelu prostřednictvím Bluetooth (volitelně). Tisk probíhá v rozlišení 5760 × 1440 dpi, může být bezokrajový a používají se při něm pigmentové inkousty šesti barev. Prodejní cena včetně DPH je 4890 Kč.



PANASONIC Ultratenký kompaktní

Společnost Panasonic rozšířila řadu digitálních fotoaparátů Lumix o dva nové kompakty s celohliníkovým tělem a velkým LCD displejem. Model DMC-FX2 má CCD snímač s rozlišením 4 megapixely a model DMC-FX7 je osazen pětímegapixelovým čipem. Oproti svým předchůdcům nabízí nové modely vyšší rozlišení snímače, ale také menší rozměry (DMC-FX7 je zhruba o 33 % menší než DMC-FX1/FX5), novou technologii zpracování obrazu Venus Engine II a dva režimy stabilizace optiky (V „Modu 1“ stabilizátor kompenzuje vibrace neustále, v „Modu 2“ stabilizátor potlačuje neostrosti vzniklé chvěním ruky pouze v okamžiku, kdy fotograf stiskne spoušť). Fotoaparáty jsou určeny především mladým uživatelům, pro které je důležitý svěží design. Oba modely jsou osazeny objektivem Leica DC Vario-Elmarit s 3× optickým zoomem (odpovídá rozsahu 35 – 105 mm u kinofilmu). Pomocí otočného voliče programových režimů můžete zvolit ten nevhodnější bez nutnosti hledání v nabídce. K dispozici je 13 režimů. Přístroje nabízí mimo jiné i záznam ozvučených videoklipů ve formátu Motion JPEG (Quick Time). V České republice se modely Lumix DMC-FX2 a DMC-FX7 objeví na podzim. Ceny se budou pohybovat kolem 12 000 (FX2) a 15 000 (FX7) korun.

HP PHOTOSMART 325 A 375

Přenosný tisk fotografií

Společnost HP představila kompaktní přenosné fotografické tiskárny HP Photosmart 325 a 375. Tyto tiskárny tisknou fotografie bez okrajů o velikosti 10 × 15 cm přímo z paměťových karet, z digitálních fotoaparátů a také z počítače. S volitelným adaptérem Bluetooth mohou dokonce tisknout přímo z fototelefonů s technologií Bluetooth. Lehká fototiskárna HP Photosmart 325 je snadno přenosná a může být vybavena volitelnou baterií, která vytiskne 70 – 80 fotografií na jedno nabití, nebo může být napájena volitelným adaptérem do automobilu. Ovládá se pomocí barevného displeje a tlačítek. Model HP Photosmart 375 již podporuje technologii Bluetooth přímo a obsahuje pět integrovaných čteček paměťových karet a vestavěnou sklopnou obrazovku pro zobrazení. HP Photosmart 325 je v prodeji od srpna 2004 za doporučenou koncovou cenu 5990 Kč s DPH, model 375 za 8390 Kč s DPH.



EIZO FLEXSCAN L568

LCD s tenkým rámečkem

FlexScan L568 je nový panel z řady SlimEdge firmy Eizo. Vyznačuje se velmi tenkým rámečkem, širokým úhlem pohledu (178°) a vysokým kontrastem. Panel je vhodný pro úpravu fotografií a pro DTP studia. Rozlišení displeje je 1280 × 1024 bodů, jas 250 cd/m² a kontrast 1000 : 1. Krátká je i doba odezvy – 25 ms. Monitor také umožňuje nastavení hodnot gama křivky v rozmezí 1,8 až 2,6 (po skocích 0,2) a má dva vstupy – první je digitální s DVI-D konektorem, druhý pak analogový s konektorem D-Sub. Mezi oběma vstupy lze libovolně přepínat tlačítkem na panelu. K dispozici je i USB hub. Model L768 má podobné parametry, ale větší, 19" displej.



je čas na párty



LAN Party Series

CMOS RELOADED

FRONTX **PC TRANSPO**
Round Cable
Life Update
Genie BIOS

LanParty 925X-T2

Socket LGA775 - Intel P4 Prescott
chipset i925x/ICH6R
podpora Dual DDR2 533
1 PCI Express x16 slot pro podporu nejnovějších VGA karet
2+1 PCI Express x1
4x S-ATA (možnost Raid 0,1 a JBOD) + 1x IDE · 8ch Karajan Audio s S/PDIF In/Out
2x IEEE1394 FireWire · 2x GbE Lan - Marwell GbE PCIe a GbE PCI
Diagnostické ledky · CMOS Reloaded - až 4 uživatelská nastavení biosu

Intel® **825P**

· funkce EZ ON a EZ Touch (není potřeba case pro zapnutí a reset PC)
· dvoubarevná UV- Sensitiv technologie · kulaté kabely · přední panel s výstupními konektory (FrontX) · popruh na přenášení PC (PC Transpo)

LanParty UT 915P-T12

Socket LGA775 - Intel P4 Prescott
chipset i915P/ICH6R
podpora Dual DDR 400
1 PCI Express x16 slot pro podporu nejnovějších VGA karet
2+1 PCI Express x1
4x S-ATA (možnost Raid 0,1 a JBOD) + 1x IDE · 8ch Karajan Audio s S/PDIF In/Out
2x IEEE1394 FireWire · 2x GbE Lan - Marwell GbE PCIe a GbE PCI
Diagnostické ledky · CMOS Reloaded - až 4 uživatelská nastavení biosu

CHIP tip leden 2003
CHIP tip srpen 2002
PC Magazin PRESTIP
Tom's Hardware guide
Hardware Editor's Choice
PC World
PC World
PC World
PC World
PC World
PC World

DFI[®]
www.dfi.com
www.dfi.cz

RIDEA
distribution

VELKOOBCHOD VÝPOČETNÍ TECHNIKY
RIDEA distribution s.r.o., Březenecká 4808, 430 04 Chomutov
tel.: +420 474 699 000, fax: +420 474 699 009
gsm: +420 732 866 749, e-mail: prodej@ridea.cz

www.ridea.cz http://shop.ridea.cz

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

Sedmý „Maxík“ nastupuje

Na letošní konferenci počítačové grafiky Siggraph byla představena sedmá verze populárního modelovacího a animačního programu 3ds max 7.

S původním 3D Studiem pro DOS má už „Maxík“ málo společného, protože se vyvinul do zcela profesionálního 3D nástroje. Zachoval si však vlastnosti, pro které je oblíbený zejména mezi vývojáři počítačových her (podle údajů výrobce, firmy Discreet, jej užívá 80 % vývojářů her). Kromě řady dalších novinek je nejvýraznějším pokrokem integrace Character studia pro animaci postav a nástrojů pro zachycování pohybu (motion capture) či animaci davu a také zdokonalený rendering. V Česku bude 3ds max 7 dostupný na podzim za 129 900 Kč bez DPH.



-abe **3ds max 7 je oblíbený především mezi vývojáři počítačových her.**

Vyzkoušejte si efektivní řízení času

Interaktivní demoverzi řešení *time@work* zpřístupnila na svých stránkách společnost LLP Praha.

Produkt *time@work* je lokálně vyvinuté softwarové řešení typu PSA (Professional Service Automation), určené pro firmy, které svou činnost vykazují v čase. Umožňuje řízení a vyhodnocování projektů, registruje aktivity jednotlivých pracovníků, přiřazuje lidské kapacity k plánovaným zakázkám, v reálném čase zaznamenává probíhající práci a podle ní k zakázkám přičítá náklady, fakturuje, umožňuje analýzu a kontrolu efektivity projektů.

Formuláře jsou díky softwaru *time@work* zadávány prostřednictvím internetu v reálném čase a poté jsou posílány elektronickou poštou a automaticky předávány ke schválení. Řešení *time@work* může vystavovat faktury buď na základě skutečně odpracovaného času, nebo na základě fixní částky, přičemž odpracované hodiny jsou vždy přiřazeny k dané faktuře. Struktura dat umožňuje hloubkovou analýzu veškerých údajů na úrovni zákazníka, projektu, typu činnosti i zaměstnance. Reporty se vytvářejí pomocí nástroje Crystal Reports s intuitivním grafickým rozhraním a díky tomu jsou manažerům předkládány přehledné reporty.

Demoverzi řešení *time@work* je možné vyzkoušet na stránkách www.timeatwork.com nebo www.llpgroup.com.

Compuware rozšiřuje podporu

Společnost Compuware oznámila, že v nejnovější verzi svého řešení pro správu aplikačních služeb Compuware Vantage rozšíří podporu pro systém Citrix.

Na základě zkušeností se správou produktů Citrix MetaFrame Access Suite z hlediska koncového uživatele nabízí řešení Vantage nové možnosti, jež zprůhledňují vzájemné ovlivňování aplikací v systému Citrix a základní síťové i serverové infrastruktury.

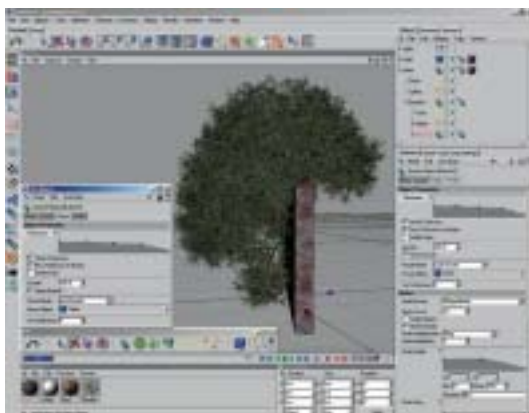
Kromě dokonalého přehledu o zatížení serveru Citrix MetaFrame Presentation Server, včetně rozdělení podle zatížení sítě a třídy služeb, poskytuje řešení Compuware Vantage možnost prognózy zatížení rozsáhlé sítě Citrix WAN. Tím pomáhá IT specialistům úspěšně vyvážit zatížení serveru, odstranit vlivy zatížení méně důležitými aplikacemi a současně dodává informace pro rozhodování o velikosti infrastruktury (<http://www.compuware.at/cz/>).

Virtuální sadař

Program Xfrog německé firmy Greenworks, určený pro modelování rostlin, se nejlépe uplatnil ve formě plug-in modulu pro 3D modelovací a animační program Cinema 4D.

V jeho nejnovější verzi mohou virtuální stromy nejen růst a měnit se podle ročního období, ale uživatel je může i prořezávat a tak snadno formovat virtuální sad podle svých představ. Plug-in je od počátku srpna k dispozici na webu (www.xfrog.com) za 325 EUR, cena upgradu je 85 EUR.

-abe



Vytvořte si svůj virtuální sad pomocí programu Xfrog 4.2.

Komplexní platforma pro business intelligence

SAS9, novou generaci platformy pro business intelligence, která disponuje rozšířenými analytickými funkcemi a vylepšeným uživatelským rozhraním, představila na českém trhu společnost SAS.

Nová platforma propojuje všechny aplikace SAS tak, aby spolupracovaly transparentně, a současně komunikuje s dalšími zdroji dat a programy.

Součástí SAS9 je **SAS Intelligence Platform**, rozsáhlá sada integrovaných softwarových nástrojů, určených pro integraci dat, snadné podnikové výkaznictví a analýzu dat. SAS9 rovněž obsahuje dosud nejtěsněji provázané funkce optimalizace a prediktivní analýzy, čímž ještě více usnadňuje odpovědi na složité otázky, jež nelze řešit tradičními postupy business intelligence. Mezi rozšířené analytické funkce SAS9 patří prediktivní a deskriptivní modelování, předpovídání, simulace, optimalizace a návrh experimentů. SAS9 plně využívá rozvoje analytiky a nabízí uživatelům rozšířené funkce prediktivního modelování, skórovací kód PMML pro snazší nasazení analytických nástrojů a webový depozitář modelů, který umožňuje jejich opětovné použití. Díky novým Java rozhraním je nyní analýza strukturovaných dat, ale i nestruturovaného textu v programech SAS Enterprise Miner a SAS Text Miner výrazně jednodušší. Funkce SAS pro analýzu textu jsou plně integrovány s funkcemi analýzy dat, což zefektivňuje získávání výsledků. Více informací naleznete na www.sas.com.

Rychlejší zpracování informací

Společnosti Accenture a FileNet představily novou technologii určenou zejména pro pracovníky, kteří často vykonávají svou činnost mimo kancelář.

Tato technologie, navržená pro použití v kombinaci s komerčně dostupnými digitálními tužkami a řešením pro správu podnikového obsahu (Enterprise Content Management – ECM) společnosti FileNet, umožňuje mobilním pracovníkům získávat informace a poté je přenášet do centrálního registru, kde se okamžitě stávají součástí podnikových procesů. Tímto způsobem lze obejít tradiční systémy používající papír, které jsou náročné na čas a náchylné k chybám.

Software **Digital Pen Connector**, vytvořený výzkumnou a vývojovou divizí Accenture Technology Labs, zachycuje pohyby digitální tužky, převádí je na data a umožňuje přenos do řešení ECM. To pak podle dalších požadavků data zpracovává v centrálním registru a spouští potřebné obchodní procesy.

Toto řešení je alternativou k zařízením, jako jsou handheldy nebo Tablet PC, a uplatnění nalezne zejména v oblastech, kde se stále často využívají papírové formuláře, jako jsou pojišťovnictví, zdravotnictví nebo výrobní sféra. Každý tah tužky, včetně její přesné pozice ve formuláři, je přesně zaznamenán, což umožňuje pozdější doplnění či rozšíření. Všechny zaznamenané informace jsou uloženy v tužce a připraveny k přenosu do centrálního počítače. Jakmile jsou data přenesena, dochází k jejich uložení, zpracování a integraci do podnikových procesů pomocí řešení ECM.

Rychlejší 3Com

Společnost 3Com přidala do svých bezdrátových přístupových bodů a klientských zařízení režim Turbo, který nabízí uživatelům zvýšení rychlosti bezdrátového připojení z 54 Mb/s až na 108 Mb/s. 3Com také zdokonalil své přístupové body OfficeConnect Wireless 11a/b/g o flexibilní technologii Wireless Distribution System (WDS), která umožňuje firemním zákazníkům vybudovat plně bezdrátovou infrastrukturu bez připojování zařízení k pevné místní síti (LAN).

Režim Turbo, který 3Com dosud podporoval u zařízení podnikové třídy Wireless LAN Access Point 8750, 8250, 7250 a bezdrátových adaptérů 11a/b/g a který byl nyní implementován i do bezdrátových produktů OfficeConnect, umožňuje uživatelům v malých firmách využívat až dvojnásobek přenosové rychlosti 54 Mb/s. Wireless Distribution System umožňuje sestavovat bezdrátové sítě propojením několika bezdrátových přístupových bodů linkami WDS. V takové konfiguraci není třeba připojovat bezdrátovou síť k pevné síti LAN. Ideálně se to hodí například pro otevřené prostory, kde by položení kabelů vyšlo příliš drahé, kde je taková možnost omezená anebo fyzicky nemožná. Přístupové body fungují jako bezdrátové mosty, které mezi sebou navazují spojení a pomocí osvědčených bezpečnostních technologií 3Comu zaručují spolehlivé a bezpečné bezdrátové spojení v samostatné síti.

Nové funkce budou k dispozici jako standardní vybava nových verzí příslušných produktů OfficeConnect. Pro existující zákazníky jsou na webovém serveru společnosti 3Com nyní k dispozici nové verze softwaru, které si mohou stáhnout. Hardwarové produkty OfficeConnect s novým softwarem se začaly dodávat v červnu.

ADOBE PHOTOSHOP CS CZ

(Ne)umí česky

Společnost Adobe doplnila softwarovou sadu Creative Suite o českou verzi Adobe Photoshop CS CZ.

Plně lokalizovaná verze známého softwaru pro úpravu digitálních fotografií nabízí kompletní jazykovou podporu včetně české jazykové dokumentace a doplňuje ostatní lokalizované programy Adobe Illustrator CS CZ pro vektorovou grafiku a InDesign CS CZ pro profesionální publikování. Sada Creative Suite CZ dále obsahuje Adobe GoLive CS, integrovaný publikační nástroj pro web, a program Acrobat 6.0 Professional CZ.



Snazší integrace díky certifikaci

Oracle Application Server 10g byl certifikován pro podporu všech důležitých standardů B2B.

Díky zdokonalené podpoře standardů jako EDIINT AS2 (EDI over the Internet-AS2) a RosettaNet umožňuje Oracle Application Server 10g společností v odvětvích technologií, výroby, maloobchodu a spotřebního zboží okamžitě se připojit k dodavatelským řetězcům jejich obchodních partnerů pomocí nejdůležitějších standardů B2B.

Pomocí propojovacích nástrojů a integračních funkcí řešení Oracle Application Server 10g mohou organizace okamžitě splnit směrnice společností Cisco, Intel nebo Wal-Mart pro integraci. Jeho součástí poskytují funkce pro správu obchodních partnerů, které umožňují uživatelům definovat profily jednotlivých obchodních partnerů, dohody o úrovni služby, bezpečnostní požadavky a preferovaný protokol pro interakci.

Zmiňované funkce pro integraci B2B jsou součástí řešení Oracle Application Server 10g Enterprise Edition, které je v současné době k dispozici za 20 000 dolarů na CPU. Další informace najdete na adrese <http://www.oracle.com/solutions/integration>.

PLACENÁ INZERCE

IBM FÓRUM 14. 09. 04 NÁRODNÍ DŮM NA VINOHRADĚCH

Nové technologie IBM přinášejí převratné snížení nákladů!

IBM ohlásila novou generaci Unixových systémů eServer p5. Systémy IBM eServer p5 přinášejí do prostředí UNIXu zcela převratné a unikátní technologie jako Virtualizace, Micro-Partitioning a mimořádný výkon procesorů POWER5.

Přijďte a dozvíte se více o tom, jak snížit své celkové náklady na IT, zjednodušit a optimalizovat IT infrastrukturu, zrychlit a zlevnit podporu koncových uživatelů, integrovat a konsolidovat aplikace, systémy, databáze a více...

Registrujte se nyní na adrese: ibm.com/cz/p5



@server



UVAŇME
IBM eServer
p5
systém

IBM

Digitální televize od A až po Z



Přestože přechod na digitální pozemní televizi – DVB-T (Digital Video Broadcasting Terrestrial) – je zásadním průlomem v technologii televizního vysílání a ovlivní během příštích

deseti let každého, kdo vlastní televizní přijímač, panovalo v této oblasti během posledních několika let podivné informační vakuum. Ačkoliv oba pilotní projekty DVB-T u nás byly spuštěny již v roce 2000, mnoho obyvatel se o existenci digitální „pozemní“ televize začalo dozvídat až na začátku roku 2004.

Tento prostor dříve informačně vyplňoval server DigitalTV.cz, který již od roku 2000 přinášel různé články o DVB-T a který byl prvním periodikem, jež pravidelně mapovalo tuto oblast. Server DigitalTV.cz byl pojat spíše jako odborný magazín. Jeho přenesením na web **DigitálníTelevize.cz** (www.digitalnitemlevize.cz) a přidáváním dalších možností se autoři snaží více přiblížit co nejširší laické veřejnosti a vytvořit portál pro pozemní digitální televizi, jejíž zavedení se dotkne každého televizního diváka.

Na nedávno vzniklém webu tak najdete základní informace o digitální televizi – informace o jejích hlavních výhodách a o pilotních projektech na území České republiky, mapy pokrytí digitálním vysíláním, recenze přijímačů, články o principech digitálního televizního vysílání a jeho zavádění v České republice. Tyto informace jsou doplněny diskusním fórem a nabídkou práce v oblasti informačních technologií a telekomunikací.

Novinky freemailu Volný

Ukládat či posílat soubory o velikosti 10 MB může nyní každý, kdo používá e-mailovou schránku Volný mail. Umožňuje to internetová úschovna, nový nástroj, kterým portál Volný vybavil schránky



všech svých uživatelů. Chcete odeslat v příloze e-mailu soubor, který má velikost několik MB? Takový soubor nelze běžně e-mailem odeslat. Posílat až desetimegabytové soubory je nyní možné přes úschovnu přímo v e-mailové schránce freemailu Volný mail (mail.volny.cz).

Ve skutečnosti není adresátovi posílán samotný soubor, ale pouze odkaz na tento soubor, který si adresát následně stáhne. Úschovna má i další užitečnou funkci. Přes webové rozhraní schránky Volný mail je možné do úschovny uložit soubory, které je třeba mít stále k dispozici, například životopis, obrázky atd. Ty jsou pak přístupné odkudkoliv, kdykoliv a z kteréhokoliv počítače připojeného k internetu. Potom stačí jedním kliknutím soubor přiložit ke zprávě, napsat adresu a odeslat – tedy přesně tak, jak je to běžné v poštovním programu Outlook Express nebo Microsoft Outlook.

Další novinkou je nástroj nazvaný jednoduše aliasy, který umožňuje každému uživateli e-mailové schránky zvolit si ke své současné e-mailové adrese jméno@volny.cz ještě další e-mailové adresy. Do jedné schránky je směřováno maximálně pět dalších adres s využitím jakékoli z těchto osmi domén: volna.cz, firemni.cz, soukroma.cz, voleji.cz, ufo.cz, machr.cz, mizera.cz nebo napismi.cz.

Ve zkratce

Portál Tiscali spustil na svém serveru Tiscali Mapy (mapy.tiscali.cz) novou aplikaci s názvem „Kilometrůž ČR“, která umožňuje snadné vyhledání silniční trasy mezi zvolenými místy v rámci celé ČR. Aplikace obsahuje aktuální stav celé české silniční sítě, včetně nově otevřených úseků silničních komunikací, a nabízí i možnost zobrazení informací o turistických a kulturních objektech na zvolené trase.



Jak vyplynulo z výzkumu společnosti STEM/MARK, provedeného na reprezentativním vzorku 470 praktických lékařů, internet alespoň občas používá 54 % praktických lékařů. Z nich třetina používá internet denně a další dvě pětiny využívají internet několikrát týdně. Pro vyhledávání informací důležitých pro jejich práci používají lékaři buď obecné vyhledávací servery (45 % praktických lékařů využívajících internet), nebo specializované zdravotnické servery (36 % praktických lékařů využívajících internet).

Co se stahuje ze Slunečnice

Podle červnového žebříčku nejstahovanějších programů serveru **Slunečnice.cz** (www.slunecnice.cz) mají uživatelé největší zájem o zábavní aplikace a o hry. Na rozdíl od května, kdy uživatelé nejvíce stahovali antivirový software, v červnu je nejvíce zaujaly programy, které



spíše slouží k vyplnění volného času. Nejzřejmějším důkazem je první místo mezi českými produkty, které obsadila nenáročná hra Letadla. Mezi další novinky podobného druhu patří mimo jiné hudebním doprovodem

vybavený šetřič obrazovky Dance, hra Logik ze slovenské produkce nebo program GrCk, který je určen k výpočtu hladiny alkoholu v krvi.

Zřejmě za důsledek popularity soutěže Česko hledá SuperStar lze pak považovat oblíbenost aplikací usnadňujících práci se SMS (SMS-Posílač nebo EurotelSMS), které však mohou být svým uživatelům ku prospěchu i po skončení této soutěže. Trend, který se projevil u aplikací určených pro stolní počítače, našel svou odezvu i u kapesních počítačů. Zde patří hry tradičně k nejoblíbenějším, nicméně v červnu se do první desítky propracovalo dokonce i „ekologické praskání bublinkové fólie“ Bombel, které na obrazovce PDA zmíněnou činnost simuluje po vizuální i zvukové stránce.

Nový web o financích

Nejnávštěvovanější tuzemský portál pokračuje v tvorbě tematických webů. Ke stávajícím speciálům Sauto, Sdovolená, Sreality nebo Spráče přibyl web **Sfinance** (www.sfinance.cz), vycházející vstříc všem, kteří se potřebují poradit nebo kteří se chtějí prakticky informovat o tom, jak například získat úvěr, nebo naopak naložit se svými penězi.

Návštěvník webu se zde dozví, jak funguje leasing či jak si vypočítat daně, nebo si může zadat údaje do hypotečního kalkulatoru, který mu vypočítá výši měsíční splátky. Na serveru jsou k dispozici i odkazy na příslušné zákony a webové stránky jednotlivých finančních institucí. Kromě toho je tu řada článků, ve kterých se můžete dozvědět, co dělat, když se vám ztratí peníze z účtu nebo když vám bankomat „spolkne“ platební kartu.



Nové tarify služby Navrcholu.cz



Počátkem července vylepšil systém pro měření návštěvnosti **Navrcholu.cz** (www.nv.cz) nabídku svých služeb. V současné době uživatelům poskytuje delší archivaci dat a zároveň zpřístupňuje své tarify širšímu okruhu zájemců.

Doba archivace dat je jedním z klíčových parametrů služby. U tarifu Profi proto byla výrazně prodloužena doba archivace ze tří měsíců na jeden rok. U tarifu Platinum zůstává doba archivace dat neomezená.

Původní tarif Free mohli využít pouze uživatelé s maximální návštěvností webu do 100 000 zobrazených stránek za měsíc. Naproti tomu nový tarif Lite je k dispozici všem uživatelům, tedy i těm, jejichž web má vysokou návštěvnost. Tento nejjednodušší tarif umožňuje základní seznámení se statistikami a způsobem měření služby.

➔ Letos v červnu se obnovené premiéry dočkal web Svět Her (www.svether.com), specializující se na dva aspekty zábavního průmyslu, které jsou si dosti blízké. Prvním z nich jsou hry – jak počítačové (to je hlavní zaměření), tak i konzolové. V nabídce jsou recenze, preview, novinky, ale i downloads, screenshoty, cheats či rozhovory. Druhou nedílnou součástí obsahu webu jsou filmy, zvláště pak jejich recenze, z menší části pak i preview a trailery.

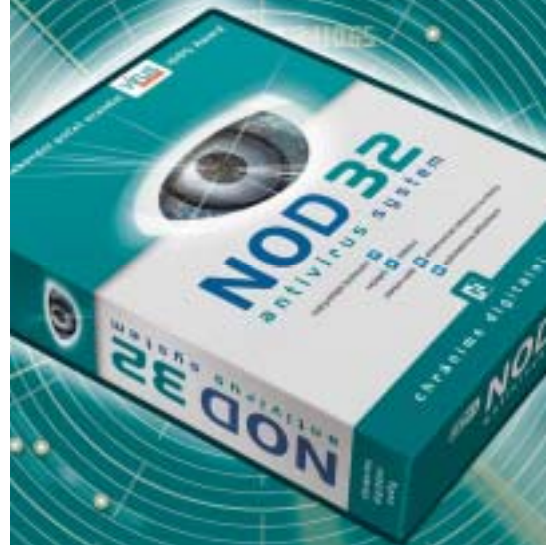


Český internet a on-line nakupování

V červnu letošního roku se uskutečnil výzkum, jehož cílem bylo zmapovat míru využívání internetu ve vztahu k on-line nakupování. Dotazování proběhlo metodou on-line sběru dat s využitím United Panelu a zúčastnil se ho výběrový soubor 1189 aktivních uživatelů českého internetu (aktivními uživateli jsou lidé, kteří využívají internet alespoň jednou týdně).

O několik týdnů později zveřejnila společnost United Interactive výsledky svého průzkumu, ze kterých vyplynulo, že téměř 70 % aktivních uživatelů českého internetu má zkušenosti s nákupem zboží či služeb přes internet, přičemž větší zkušenosti s on-line nakupováním mají muži (nakupovalo 57 % mužů a 43 % žen). Více než 20 % těch, kteří nakoupili na internetu v posledním čtvrtletí, utratilo za tyto nákupy do 1000 Kč, naopak 32 % uvádí sumu 5000 Kč a více. Nejčastějším způsobem placení za objednané zboží stále zůstává dobírka (66 %), která je následována možností placení převodem z účtu (31 %).

Jenom jeden antivirus na světě...



NOVINKA: Remote Administrator Console

...za více jak 5 let v testech VB neminul ani jeden „In The Wild“ virus!

Žádný jiný antivirus se tomuto výsledku ani nepřiblížil.

Nejlepší je jen jeden. Proč přemýšletojiném?

www.nod32.cz

Ve zkratce

Společnost **InterSystems** sponzoruje **Konsorcium pro integraci**, neziskovou celosvětovou organizaci odpovědnou za ovlivňování a směřování oboru integrací. Její členové spolupracují na přípravě norem, směrnic, nejlepších postupů, výzkumu a na formulaci strategických a měřitelných obchodních přínosů.

Smlouvu se **StarZone.cz**, prvním zábavním portálem v České republice (vlastníkem a tvůrcem je ČTc), uzavřelo hudební vydavatelství **BMG Czech Republic**. Na internetových stránkách, určených zatím výhradně pro filmy, tak **ČTc** připravil zájemcům možnost stáhnout si i hudební díla z nabídky tohoto hudebního vydavatelství.

Téměř o polovinu – z 600/150 kb/s na 1000/150 kb/s – zvýšil kabelový operátor **Karneval** od července zdarma rychlost internetu, pokud jde o tarif pro domácnosti nazvaný **Internet Turbo**. Pro náročnější zákazníky uvedl nový tarif **Premium Turbo**, zaručující rychlost do 2000/150 kb/s a e-mailovou schránku o velikosti 1 GB. (Karneval v této souvislosti rovněž výrazně zvýšil rychlost propojení své telekomunikační sítě s českým internetovým peeringovým centrem NIX.CZ, a to z 2× 100 Mb/s na 2× 1 Gb/s). Za pronájem linky či modemu neúčtuje Karneval žádný paušální poplatek a na rozdíl od připojení ADSL přenosovou rychlost garantuje.

Společnost **OKsystem** prošla v prvním pololetí 2004 dozorovým auditem řízení systému jakosti **ISO 9001:2000**. Společnost **OKsystem** je certifikována na ISO od roku 1999 a recertifikací na ISO 9001:2000 prošla již v prvním čtvrtletí 2003.

Nový produkt společnosti **Cleverlance FrontEnd Server** umožňuje přístup ke vzdáleným systémům pomocí mobilních telefonů s technologií J2ME, SmartPhones a PDA na platformě Pocket PC a Palm OS a z dalších zařízení, jako jsou inteligentní bankomaty nebo různé koncové stanice zapojené v sítích WAN.

Společnost **REKONix** (www.rekonix.cz), systémový integrátor a softwarehouse, vstoupila do patnáctého roku své činnosti na trhu ICT. Mezi její novinky patří např. produkt pro silnou autentizaci uživatelů **STADRIN** na platformě Linux, který je nabízen i jako *bundle* se serverovými produkty Linux RedHat a Novell SuSE Linux.

Na jaře uvedl **REKONix** na trh diskové pole typu NAS (Network Attached Storage) pro sektor SMB (Small and Medium Businesses), které bylo pojmenováno **JollyNAS** a jehož kapacita je 10 TB. →

Chip: antivirový koutek



Pavel Baudiš,
ALWIL Software

I když během první poloviny prázdnin nepropukla žádná opravdu velká epidemie, rozhodně se nedá říci, že by se v oblasti virů vůbec nic nestalo, a tak se ani uživatelé, ani antiviroví specialisté rozhodně nenudili...

V polovině července se objevil první virus pro operační systém Windows CE. Tato platforma je v poslední době stále více používána, a tak není divu, že se autoři virů zaměřili i na ni. Tento virus je sice prvním, který pod Windows CE funguje, ale nepředstavuje vůbec žádnou hrozbu, jedná se spíše o jakýsi „důkaz“, že i zde se mohou viry šířit (což ale všichni věděli, takže je to důkaz poměrně zbytečný). Virus nevyužívá žádné speciální vlastnosti a možnosti těchto zařízení (například připojení k internetu) a je opravdu velice

jednoduchý – po spuštění se uživatelé slušně zeptá, zda se může množit, a pokud je to schváleno, napadne nalezené spustitelné soubory. Svým konceptem připomíná nejjednodušší souborové viry z dávných dob systému MS-DOS. Opravdu by nestál za zmínku, kdyby mu tolik prostoru nevěnovala média. Ta naše se zaměřila i na to, že autorem byl Čech, některé glorifikující komentáře připomínaly oslavné ódy německých novin na autora viru Sasser (viz minulý antivirový koutek). K tomu všemu bohužel přispěl i rozhovor, který s autorem viru na svých internetových stránkách zveřejnil jeden nezávislý publicista.

ČERVENCOVÉ NADĚLENÍ

V červenci se vyskytly i nové varianty starých známých virů – hlavně viru **Beagle** a **Mydoom**. **Beagle-AF** byl objeven 16. července a kromě elektronické pošty ke svému šíření využívá sdílené adresáře. Snaží se vyřadit z činnosti antivirové programy, a jak je v poslední době zvykem, instaluje do počítače trojského koně, pomocí něhož může vzdálený útočník převzít kontrolu nad napadeným počítačem. Virus dnes patří k nejrozšířenějším. Nová, velice podobná varianta (**Beagle-AH**) se objevila jen o tři dny později, krátce zazářila a poté se vytratila.

Koncem července se pak objevilo několik variant viru **Mydoom**: varianta M se kromě proměnné a poměrně dlouhé zprávy vyznačuje tím, že pro hledání dalších e-mailových adres kromě lokálního disku používá i celosvětově známé vyhledávače – konkrétně vyhledávače Google, Lycos, Altavista a Yahoo. Počáteční rozšíření viru způsobilo několikahodinové výpadky některých z nich. Nevím, zda použití této techniky bylo schválně načasováno na den, který byl velice důležitý pro firmu Google a uvedení jejích akcí na burzu, každopádně zmíněné výpadky představitelů firmy určitě příliš nepotěšily. Hned o den později se objevil docela zajímavý červ – **Zindos**. Ten se nešíří elektronickou poštou, ale využívá trojského koně, kterého do systému nainstaloval **Mydoom-M**. Je pozoruhodné, jak rychle se mu podařilo vyhledat a napadnout většinu počítačů infikovaných tímto virem. Další varianty viru **Mydoom** následovaly, ale dosud se příliš nerozšířily.

MICROSOFT SE SNAŽÍ

Během posledního měsíce zveřejnila firma Microsoft dvě skupiny záplat, které opravují kritické chyby v systému a Internet Exploreru. Takové kritické chyby se bohužel objevují neustále, je ale dobře, že na ně existují opravné záplaty. Velikým problémem však zůstává to, že řada uživatelů tyto záplaty nenainstaluje, a tak jejich počítače zůstávají děravé i dlouhou dobu po zpřístupnění oprav. To se ukázalo v minulosti jako velká slabina aktualizací (**Blaster**, **Sasser**). Firma Microsoft plánuje velkou změnu v činnosti těchto aktualizací jako součást velkého opravného balíku **Service Pack 2** pro systémy Windows XP, ale ten si nainstaluje opět jen část uživatelů, takže pro ty ostatní se situace vůbec nezmění.

A které viry byly v posledním období nejrozšířenější? Na čele stále zůstává několik variant viru **Netsky** (i když nové se už neobjevují, protože jejich mladistvý autor byl zadržen v Německu). Mnoho je i virů **Beagle** a **Mydoom**, mezi stálice (alespoň u nás) patří i virus **Zafi-B**. Daleko hůře se shromažďují statistiky o rozšíření trojských koní, nicméně je jasné, že zejména u domácích uživatelů je jejich počet enormně vysoký. Důležité je proto používat kvalitní antivirové programy, účinný firewall a pravidelně záplatovat operační systém a aplikace. Bez toho je bohužel napadení počítače připojeného k internetu otázkou několika málo minut.

Pavel Baudiš, ALWIL Software

CANON EOS 300D

Ilegální update ušetří 500 euro

Vnitřní uspořádání obou digitálních zrcadlovek Canon EOS 300D a EOS 10D je technicky téměř identické – 300D je však okolo 500 EUR levnější. Aby výrobce oba modely odlišil, některé funkce fotoaparátu u modelu 300D deaktivoval. Ruští hackeri však nicméně zjistili, že se firmware obou modelů od sebe liší jen minimálně a podařilo se jim originální firmware z 300D modifikovat tak, že se téměř všechny skryté funkce opět v menu fotoaparátu objevily. Upravený firmware je k nalezení na mnoha webových stránkách a je možné ho stáhnout. Při použití ilegální verze samozřejmě ztratíte jakékoliv nároky na záruku.



Upgrade zdarma: S nelegálním firmwarem bude Canon EOS 300D (nahore) tak funkční jako dražší model EOS 10D (vpravo).

TEST: MULTI VYPALOVAČKA BENQ DW1600A

Vypalování 16-násobnou rychlostí

Když k nám do testovací laboratoře dorazila první DVD 16-rychlostní vypalovací mechanika Benq DW1600A, bylo naše očekávání obrovské: Nominální rychlosti zápisu (16x, 4x, 40x, 24x) pro formáty DVD+R, DVD+RW, CD-R a CD-RW znějí slibně – zvláště, když Benq umí vypalovat také „double-layer“ média (DVD+R DL) 2,4x rychlostí.

Výkon: Podle výrobce je minimální teoretická doba zápisu 5:54 min – to početně odpovídá průměru 11,32násobné rychlosti DVD. Těchto hodnot sice vypalovačka Benq v testcentru Chipu nedosáhla, přesto to stačilo v disciplíně DVD vypalování na nový rekord: DW1600A potřebuje na plně DVD+R pouze 6:11 min. Takový výsledek ale trochu zklame při porovnání s 12rychlostní vypalovačkou Plextor PX-712A: Jednotka Plextor na stejný úkol potřebuje jen o sedm vteřin více času. Tím se jakákoliv reálná úspora času oproti 12rychlostní vypalovačce téměř ruší.

Kvalita vypalování: Rychlost vypalování našeho testovacího vzorku se při zápisu na DVD médiu zajímavým způsobem měnila nepravidelně mezi 5x – 15x. Tyto rychlostní skoky jsou způsobeny technikou WOPC (Walking Optimum Power Calibration), která nepřetržitě reguluje rychlost a sílu laserového paprsku pro dosažení optimálního výsledku zápisu. To, že kvalita vypalování je v pořádku, ukazují opravitelné PI a neopravitelné PO-SUM8 chyby, generované nástrojem na analýzu Kprobe. Benq dosahuje průměrně 0,970 PI a 0,020 PO-SUM8 chybových bodů, což jsou absolutně špičkové hodnoty.

Závěrem: V této chvíli je Benq nejrychlejší DVD-Plus mechanikou – a kromě toho mechanikou, která zvládá vypalování ve dvou vrstvách. I když je absolutní zvýšení rychlosti nepodstatné, dělají dobré vlastnosti při opravě chyb zápisu z DW1600A tip pro všechny zájemce o vysoce kvalitní DVD vypalovačku. Pokud – jak bylo avizováno – se začátkem podzimu objeví update firmwaru, který zaručí i kompatibilitu s DVD minus, nebude už tomuto produktu co vytknout.

Gunar Troitsch

Info: www.benq.com

PRŮMĚRNÉ DOBY VYPALOVÁNÍ (jednovrstvé DVD se 4,7 GB dat)

6:11

16x DVD VYPALOVAČKA

6:18

12x DVD VYPALOVAČKA

8:45

8x DVD VYPALOVAČKA

14:45

4x DVD VYPALOVAČKA

Údaje v minutách

Sotva o něco rychlejší: mezi 12-ti a 16-ti násobnou rychlostí je rozdíl pouhých několik vteřin.



Přední panel: ještě bez loga se prezentuje prototyp mechaniky Benq DW1600A, první DVD jednotky s 16násobnou rychlostí zápisu.

PLACENÁ INZERCE

STORMWARE
SOFTWARE DEVELOPMENT

POHODA 2004 Ekonomický systém



Komplexní nástroj
pro vedení účetnictví a daňové evidence od 1980 Kč.

TAX 2004 Daňová příznání



Software pro pohodové
zpracování daňových příznání od 980 Kč

WINLEX 2004 Právní systém



Právní předpisy
v plném znění s pravidelnými aktualizacemi jen za 1990 Kč

**Volejte 800 178 278
a objednejte si
DEMO CD ZDARMA**

Jihlava, 567 112 612

info@stormware.cz

Praha, 224 941 057

paha@stw.cz

Brno, 541 242 048

brno@stw.cz

Ostrava, 596 619 939

ostrava@stw.cz

Č.Budějovice, 386 353 255

budejovice@stw.cz

Jablonec n/N., 483 310 989

jablonec@stw.cz

www.stormware.cz

→ Do jednoho z nejnavštěvovanějších automobilových webů u nás, totiž do serveru Auto.cz, vstoupil silný švýcarský investor, a to společnost Centralway Holding AG (získala 34% podíl). Majitelem serveru www.auto.cz je společnost Anima Publishers.

Od července 2004 zastupuje společnost **IDS Scheer ČR** v oblasti public relations **Agentura D&Y**. IDS Scheer vyvíjí řešení pro management obchodních procesů společnosti. Vlastní produkt společnosti **IDS Scheer ARIS** představuje komplexní nástroj pro modelování a optimalizaci všech procesů. Česká pobočka IDS Scheer působí na místním trhu od roku 1994; v roce 2003 dosáhla obrátu 355 mil. Kč.

Společnost **SkyNet** otevřela v červenci novou kancelář v Trutnově. Ta nabízí komplexní portfolio služeb, které zahrnuje hlasové, datové, internetové a bezpečnostní služby, a hodlá posílit v rámci své regionální strategie působení SkyNetu v oblasti východních a severních Čech.

Na základě změny velkoobchodní nabídky Českého Telecomu rozšířila společnost **GTS** od 4. srpna nabídku služeb ADSL. Služby **GTS Volnost doma** a **GTS ADSL** nyní umožní širokopásmové připojení k internetu o rychlosti 256/64 kb/s s agregací 1 : 50 za 599 Kč měsíčně bez DPH. Objem přenesených dat GTS stále neúčtuje. Navíc všichni zákazníci, kteří si službu objednájí do 30. září, získají zřízení služby za jednu korunu.

Společnost **Cisco Systems** oznámila definitivní dohodu o nákupu intelektuálního majetku, většiny inženýrských týmů a vybraných aktiv soukromé společnosti **Procket Networks**, zabývající se vývojem směrovačů s paralelními službami, vývojem křemíkových čipů a softwaru.

Internetový obchod **PanasonicObchod.cz** firmy **Šindler a syn** získal prestižní ocenění „Prodejna měsíce srpna 2004“, které pravidelně udělují pracovníci společnosti Zoner software.

Nextra Czech Republic rozšířila nabídku vysokorychlostních datových služeb o produktovou řadu **Nextra OptimaLink**, která je založená na technologii SHDSL s garantovanými technickými parametry a rychlostmi symetrickými v obou směrech.

Společnost **Symbol Technologies** uvedla na trh řadu produktů pro sběr dat – **Symbol LS 3408**. Nová řada pro průmyslové čtení dat s velkým funkčním rozsahem je zaměřena na aplikace z oblasti zásob a správy majetku v odvětvích průmyslové výroby, skladování a v maloobchodních odvětvích, jež vyžadují robustní řešení. Produktová řada Symbol LS 3408 byla navržena pro sběr obtížně dostupných kritických informací.

Globe Internet zvítězil ve výběrovém řízení na výrobu internetového portálu na podporu celé prodejní sítě **Tesco Stores ČR a SR**. Zakázka pro Tesco Stores si žádá komplexní nabídku marketingového i technologického zajištění projektu.

Na pozici produktového manažera nastoupil do společnosti **InWay Jan Dachovský** (1977), dříve EUnet a kpnQwest GTS. Bude mít na starosti rozvoj a implementaci produktů z oblasti hlasových i datových služeb a služeb internetové konektivity. →

WINDOWS MEDIA PLAYER VERSION 10 BETA

Nový Media Player podporuje placené služby

Microsoft nám poprvé umožnil bližší pohled na další generaci multimediální centrály Windows. Beta verze Media Playeru 10 sice nepřináší žádný nový kodek, zato více služeb a lepší ochranu obsahu.

Nový Digital Rights Management: S novým Media Playerem zavádí Microsoft také novou verzi svého Digital Rights Managementu, který se příhodně nazývá „Windows Media DRM 10“. Nová správa práv podporuje hned více forem šíření obsahu jako např. Pay per View, download nebo služby pronájmu. Co kupující smí nebo nesmí, určuje potom prodejce dané služby.

Jednodušší synchronizace: Již dávno jsme postrádali možnost synchronizace s mobilními přehrávači. Nová vlastnost AutoSynch konečně ovládá Multimedia Transport Protocol (MTP), který automaticky rozezná externí audio player a porovná s knihovnou médií na PC – iPod od Applu to umí už dávno. Které přístroje jsou s novým WMP kompatibilní, vypočítává Microsoft na svých webových stránkách.

Přepracované ovládací rozhraní: Nejdůležitější ovládací prvky se přesunuly nahoru do lištového menu, aby byly rychleji k dispozici. K tomu dokáže verze 10 lépe spolupracovat s placenými službami na webu, které nabízejí například download filmů a hudby. Stačí jeden klik na tlačítko vpravo nahore a cesta k poskytovatelům jako Napster nebo CinemaNow je volná.

Info: www.microsoft.com

Unisys a Linux

Firma **Unisys** začala ve spolupráci s firmami **Novell** a **Red Hat** vybavovat své špičkové intelovské servery řady **ES7000** kromě OS **Windows** i **Linuxem**.

Ještě důležitějším faktem je to, že společnost Unisys na těchto serverech implementovala pod Linuxem skutečné dynamické rozdělování zátěže (přidělování procesorového výkonu aplikacím, které jej potřebují, v době, kdy jej potřebují). Firma Unisys přitom využila své bohaté zkušenosti s mainframovými systémy (u nichž bylo dynamické rozdělování zátěže jedním z nejdůležitějších rysů) stejně jako před čtyřmi lety, když se na témže základě stala průkopníkem výkonných serverových řešení na bázi OS **Windows**. Implementace Linuxu na **ES7000** znamená významný krok v uplatnění Linuxu, u něhož byla absence dynamického rozdělování zátěže považována za jednu z hlavních překážek jeho nasazení v náročných průmyslových aplikacích.

-abe

NASA, Intel a SGI

NASA, Intel a SGI spolupracují na projektu nazvaném **Project Columbia**, jehož podstatnou součástí je instalace superpočítače **SGI Altix s 10 240 procesory Intel Itanium 2** a s **pětisetterabajtovým diskovým polem SGI InfiniteStorage** ve výzkumném centru **NASA Ames**.

Cílem projektu je další rozšíření lidských možností v průzkumu a studiu vesmíru. Superpočítač, složený z dvaceti 512procesorových serverů **Altix 3800** s architekturou **NUMAflex**, bude pracovat pod OS **Linux**. Jednotlivé servery budou spojeny velmi rychlým propojením **NUMALink**, které je podle údajů **SGI** až dvěstěkrát rychlejší než standardní klastrová propojení, takže se celý stroj chová téměř jako jeden celek se společnou pamětí (single image). Proto jej také **SGI** nazývá **SuperCluster**.

V současné době už byly dodány a propojeny tři servery; celý systém s dvaceti uzly má být dokončen během několika měsíců. **SGI** a **NASA** budou v rámci projektu spolupracovat i na vývoji opravdového single image systému **Altix s 2048 procesory Intel Itanium 2**. To by znamenalo další významný pokrok ve škálovatelnosti Linuxu, který ještě zcela nedávno dokázal obsloužit maximálně dvouprocesorové stroje.

-abe

Techfilm 2004

Mezi prestižní mezinárodní kulturní akce patří královéhradecký Techfilm, který mediálně podporuje i naše vydavatelství. Je zapsán v asociaci mezinárodních festivalů F.I.A.P.F. v Paříži a členem MIF-Sciences. Techfilm 2004 vyhlašují ČVUT v Praze a Krátký film Praha.

Festival se koná ve dnech 8. až 11. listopadu 2004 za podpory města Hradec Králové, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR a Ministerstva kultury ČR. Cílem festivalu Techfilm je soustředit, uvést, ocenit a zpřístupnit nejnovější snímky z oblasti vědy, techniky a umění, multimediální a e-learningové produkty, které mohou přispívat ke vzdělávání.

HLAVNÍ PROGRAM:

- mezinárodní soutěž snímků a sekce Panorama;
- soutěž eLearning 2004.

DOPROVODNÝ PROGRAM:

- projekce celovečerních filmů z DVD;
- 3. ročník filmového semináře „Univerzita 3. věku“;
- odborný seminář na téma „Podpora e-vzdělávání“ za účasti zahraničních hostů;
- projekce na přání;
- internetová festivalová kavárna;
- festivalová čajovna;
- dětská literární a výtvarná soutěž na téma „Moje kniha“;
- speciální program – Den dětí a mládeže.

Do konce srpna je možno podat přihlášky k filmové účasti; přihlášky do soutěže eLearning do 15. září 2004 a přihlášky k osobní účasti do 15. října 2004 (vstup na všechny akce festivalu je volný). Podrobnosti na www.techfilm.cz.

S Oskarem za jednu cenu

Zákazníci společnosti Oskar mohou s novými tarify Naplno volat kdykoliv a komukoliv bez omezení. Volat budou stále za jednu cenu, a to 24 hodin denně a bez ohledu na to, do které sítě v ČR volají.

Vybrat si správně z nabídky tarifů Naplno je jednoduché. Každému stačí jenom vědět, kolik volných minut chce mít k dispozici, a pak se rozhodnout pro tarif **50 naplno**, **150 naplno** nebo **300 naplno**. Volné minuty jsou přitom k dispozici pro volání do všech českých mobilních i pevných sítí. Pro ty, kteří chtějí vyzkoušet, zda je tarif výhodnější než předplacená karta, má Oskar připravený tarif **Rozjezd naplno**.

Aktivace tarifů Naplno je zdarma a staré tarifní programy Řekni mi, Povědej, Nezavěšuj a další zůstávají (www.oskarmobil.cz).

→ Společnost **APC**, která byla již dříve oceněna titulem Microsoft Certified Partner, získala po dokončení certifikačního programu Microsoft Windows Server 2003 ocenění **Microsoft Gold Certified Partner for Software Products**.

Aktivity společnosti **WideNet**, poskytovatele bezdrátového připojení k internetu prostřednictvím technologie Wi-Fi, převzala akciová společnost **Airnyx CZ**. Ta se stala majitelem značky WideNet a provozovatelem hotspotů sítě „W“. Protože se Airnyx specializuje na veřejné Wi-Fi hotpoty, prvořadým zájmem je nyní rychlé rozšíření počtu pokrytých míst sítě WideNet, která k dnešku čítá 45 „horkých zón“.

Novým obchodním ředitelem společnosti **Nextra Czech Republic** je **Petr Pacas**. Dříve působil v Českém Telecomu a ve společnosti Czech On Line.

Během dubna a května se uskutečnil další ročník **Technologických dnů** společnosti **Grall**.

Nové terminály pro zaznamenávání plateb **Symbol PD 4500** a **Symbol PD 7000** uvedla na trh společnost **Symbol Technologies**. Terminály doplňují produkt Symbol PD 8500 a kompletní řadu transakčních zařízení společnosti Symbol. Terminály PD 4500 a PD 7000 podporují aplikace pro on-line a off-line debetní/kreditní platby, zaznamenávání podpisu, rolovatelné zobrazení položek, EBT (Electronic Benefit Transfer), dárkové a věrnostní programy a reklamy.

Společnost **Globe Internet** se stala součástí panevropské webhostingové firmy **Active ISP**. Active ISP získává majoritní, 60procentní podíl dosavadních vlastníků Karla Umlaufa a Jana Panocha.

Novým generálním ředitelem české pobočky společnosti **Sun Microsystems** se po odchodu Ing. Jiřího Krátkého stal **Ing. Zdeněk Pilz**, který v různých pozicích působí ve společnosti Sun Microsystems přes šest let

PLACENÁ INZERCE

PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE

Optio S4i
4 MP, 3x optický zoom
videoklipy po kapacitu karty SD

PenTec spol.s r.o., Veleslavínská 19, 162 00 Praha 6
tel./fax : 220610753 / 235364664, www.pentax.cz

PENTAX

→ V červenci získala společnost **2N Telekomunikace** certifikát řízení jakosti podle normy **ISO 9001:2000**. Přejít do dosavadního systému podle ISO 9001:1994 na novou normu trval ve firmě pouhé čtyři měsíce.

Posílit svou značku na českém trhu změnou vizuálního stylu se rozhodla společnost **SkyNet**. Novou grafickou podobu firemní komunikace vytvořila agentura **Omega Design**.

Společnosti **Ixtent** a **Incad** uzavřely rámcovou smlouvu o dlouhodobé spolupráci při integraci produktu **Convera** do produktů **Ixos**. Ixtent nabízí řešení, které slouží k dlouhodobému a bezpečnému uchování zpráv elektronické pošty a jejich příloh, což vede k výraznému snížení zátěže Exchange serveru. Pro rychlé a přehledné vyhledávání v archivované poště je ideálním nástrojem znalostní vyhledávací systém **Convera** společnosti **Incad**.

Službu **10Metro.Way** nabízí společnost **InWay**, která nedávno v Praze zprovoznila páteřní optický okruh o celkové délce téměř 60 kilometrů. Jedná se o sdílené internetové připojení rychlostí 10 Mb/s.

Podle IDC obhájila společnost **IBM** podle celkových tržeb v prvním čtvrtletí 2004 svoji pozici světového dodavatele číslo jedna v oblasti podnikových serverů. Společnost IBM v tomto období dále prohloubila svoji vedoucí pozici, již získala v roce 2003.

Společnosti skupiny **AAC** vyrobily a prodaly v České republice, na Slovensku a v Rumunsku za druhé čtvrtletí 2004 celkem 17 797 kusů osobních počítačů, notebooků a serverů. Klíčovým trhem zůstává Česká republika, kde bylo prodáno 12 239 kusů (což představuje 19% nárůst).

Poskytovatel hostingu a akreditovaný registrátor národních domén **Ignum** se posunul na třetí místo v počtu registrovaných domén CZ. Na stránkách www.domena.cz bylo zaregistrováno více než 18 tisíc doménových jmen.

Sloane Park Property Trust, přední poskytovatel hlavních páteřních sítí v České republice, zprovoznil úsek **Sokolnice – Kovoterm** v Brně.

Česká republika je jednou z prvních zemí, ve kterých společnost **Fujitsu Siemens Computers** uvedla do provozu svůj partnerský portál. Na adrese www.partner2.cz jsou obchodním partnerům k dispozici podrobné informace o aktuálních i připravovaných produktech, jejich dostupnosti, partnerské i koncové ceníky, přehled probíhajících akcí na podporu prodeje, nabídka obchodních příležitostí a kompletní program certifikací a školení.

Alternativní společnost **eTel** vstoupila na telekomunikační trh pro domácnosti, kterým nově nabízí pevnou předvolbu pro operátora. Domácnosti mohou začít využívat služeb společnosti eTel, aniž by musely měnit dosavadní telefonní číslo, vytáčet zvláštní kódy nebo pořizovat speciální zařízení. Služba je obchodována pod názvem **Easy Call Relax 230**. →

Technologie CDMA pro mobilní internet

Společnosti **Eurotel** a **Telecom** představily na tiskové prezentaci novou službu – technologii, kterou lze využít pro mobilní internet.

Služba je označována jako **Eurotel Data Express** a jejím základem je technologie **CDMA**, která stejně jako **NMT** síť **TIP** pracuje na frekvenčním pásmu **450 MHz**.

Služba je schopna poskytnout maximální přenosové rychlosti až 800 kb/s pro download. V běžném provozu se počítá s rychlostí kolem 256 kb/s. K využívání služby je nutný speciální modem. V nabídce Eurotelu je prozatím modem **GPC-6420**, který stojí 8995 Kč, v případě dotace 1495 Kč vč. DPH. Nutný je však smluvní závazek užívání služeb na jeden rok. Měsíční paušál za využívání služby **Data Express** je 899 Kč bez DPH (1069,81 Kč vč. DPH). Aktivace v případě dotovaného modemu stojí 1782 Kč vč. DPH. U nedotovaného modemu je cena aktivace 580 Kč vč. DPH.

-ano



Základem služby Eurotel Data Express je technologie CDMA.

COL se stará o bezpečnost firemních sítí

Jako odpověď na zvyšování bezpečnostních rizik, která firmám přináší připojení k internetu, nabízí telekomunikační společnost **Czech On Line** tři nové služby – **Antivir & Antispam**, **Firewall** a **Remote VPN**. Tyto služby společně představují ideální zabezpečení připojení k internetu formou **outsourcingu**.

Služba **Antivir & Antispam** společnosti **Czech On Line** nabízí spolehlivou ochranu veškeré firemní elektronické pošty, a to důkladnou antivirovou a antispamovou kontrolou. Služba **Firewall** poskytuje nepřetržité zabezpečení podnikové sítě proti zneužití firemních dat z internetu na prostředcích **Czech On Line**, čímž podniku ušetří prostředky za nákup a správu vlastního bezpečnostního hardwaru či softwaru. Prostřednictvím služby **Remote VPN** se „vzdálení“ uživatelé či spolupracovníci bezpečně připojí přímo k vnitropodnikové síti, a to přes **GPRS**, **ADSL** nebo vytáčeným (dial-up) připojením. Tyto služby tvoří jak samostatné ucelené bezpečnostní řešení pro menší a střední firmy, tak užitečný doplněk ke stávajícím internetovým a datovým službám **Czech On Line** (www.col.cz).

IPTW – IP Telephony Workshop

Akce IP Telephony Workshop, která proběhne ve dnech **23. a 24. listopadu 2004** v hotelu **Olympik** v Praze, bude koncipována především jako **kontra- tační a prezentační akce**.

Návštěvníky tedy budou především zájemci o využití IP telefonie v podnikatelské i v soukromé sféře, ale například i potenciální technologičtí partneři prezentovaných společností. Prostor pro prezentaci zde naleznou především poskytovatelé služeb IP telefonie, dodavatelé softwaru a integrovaných řešení, ale i výrobci a distributoři specializovaného hardwaru. Málokteré odvětví IT zaznamenává tak dynamický rozvoj jako IP telefonie. Integrace hlasových a datových služeb je zajímavá jak redukcí nákladů na provoz a jednoduchostí správy sítě, tak i širokou nabídkou doplňkových služeb a aplikací.

Pořadatelem **IPTW** je společnost **Exponet**, jejímž mediálním partnerem je naše vydavatelství a časopis **Chip**. Bližší najdete na www.iptw.cz.

-abe



Který operační systém nejlépe chrání váš počítač?

Jsou Mac OS a Linux skutečně bezpečnější než Windows? Otestovali jsme „pancíře“ všech tří systémů – a také vám ukážeme, jak bezpečnostní díry, které jsme v nich objevili, můžete zacelit.

Už jen při vyslovení této otázky odborníci utíkají a uživatelé jednotlivých systémů chřestí zbraněmi a zaklínají se nejlepším (tím svým) systémem. Který z nich je doopravdy „nejlepší“, to se objektivně zjistit nedá, ale jejich úroveň bezpečnosti se pokusíme alespoň naznačit.

Asi jsme měli kolegy předem varovat: Kdykoli někdo nastolí „hamletovskou“ otázku o nejbezpečnějším operačním systému, odpověď – ať už jakákoliv – vyvolá bouři nevole. Dopadlo to tak i po testování v institutu pro výzkum trhu Forrester Research (www.forrester.com). Celý rok tam výzkumníci porovnávali bezpečnostní mezery, které

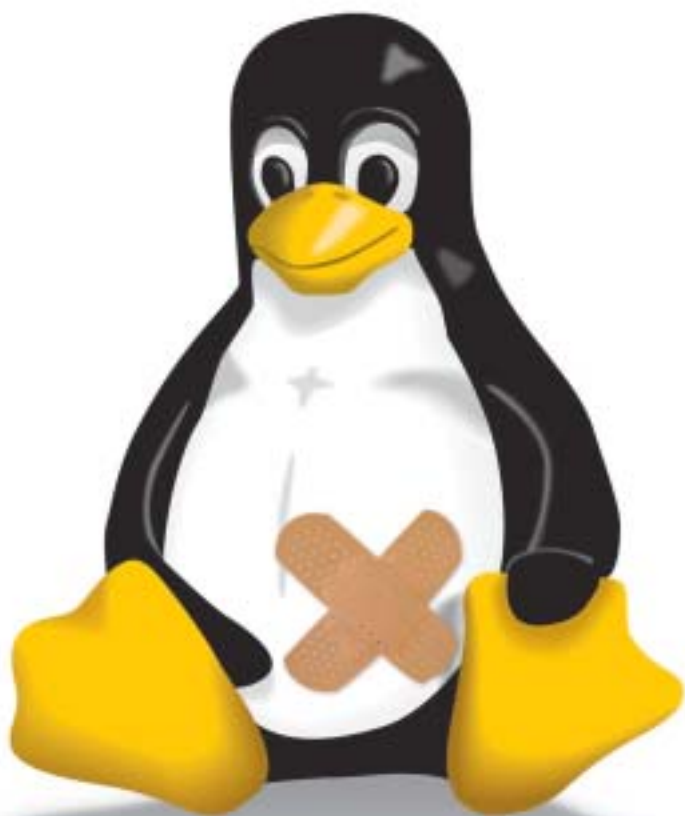
se ve Windows a v různých distribucích Linuxu objevily, a také to, jak byly závažné. A výsledek? Podle zmíněného institutu dokázal všechny zjištěné nedostatky odstranit pouze Microsoft – a to navíc nejrychleji. Výrobci různých derivátů Linuxu, jako např. systémů SuSE, Red Hat, Mandrake a Debian, to zvládli „jen“ asi na 99 % – při delších reakčních dobách. Sotva byla studie v březnu 2004 zveřejněna, sneslo se na ni krupobití kritiky od distributorů a příznivců Linuxu, kteří praktický užitek použité metodiky zpochybňovali.

Věděli jsme tedy, do čeho se pouštíme – a přesto jsme si troufli porovnávat „hrušky

s jablky“. Z každého ze tří soupeřících počítačových světů jsme vybrali jednoho zástupce a poslali jsme ho do naší „stanice technické kontroly“: Windows XP Professional, SuSE Linux (například v Německu jedna z nejrozšířenějších distribucí) ve verzi 9.1 Professional a Mac OS X 10.3.3. Všechny tři operační systémy prošly stejnými zkušebními stupni.

Stupeň 1 – Bezpečnost na internetu:

Každý operační systém jsme nejprve nainstalovali „out of the box“, tedy rovnou z krabice a bez jakýchkoli záplat, a podrobili jsme jej on-line testu na serveru Qualys vytvořenému bezpečnostními profesionály. Tato tvrdá zkouška hledá v celém systému známé „netčnosti“ – v současné době →



Linux v. Mac OS

→ jich je přes 3500 – a dělí je do pěti stupňů nebezpečnosti. Čím vyšší je stupeň, tím závažnější je bezpečnostní mezera.

Potom jsme nahráli všechny (k datu testu dostupné) service packy, patche a updaty; pokud nebyl firewall zapnut automaticky, aktivovali jsme ho manuálně. Všechny tři takto opravené systémy jsme pak znovu „prohnali“ zmíněným testem. Kompletní výsledky testování a všechny podrobnosti zkušebního postupu najdete na straně 25.

Všechny tři operační systémy navíc nabízejí různé prohlížeče, které jsou rozdílně předkonfigurovány a používají jiné techniky; ten linuxový například vůbec nezná potenciálně nebezpečné programovací jazyky jako ActiveX a Visual Basicu Skript (VBS). Browsersy, které zvláště inklinují k roli „brány pro

internet“, jsme proto extra nechali projít „prohlížečovým“ testem bezpečnostního specialisty scanit (bcheck.scanit.be/bcheck). Tato zkouška mimo jiné odhalí, zda program akceptuje Javu, JavaScript, ActiveX nebo přesměrování na jiné domény.

Stupeň 2 – Manuální „ucpání děr“: Pokud vzdor záplatám a updatům bezpečnostní mezery nadále existovaly, ať už v prohlížeči, či v operačním systému, pokusili jsme se je zacelit dostupnými „palubními“ prostředky vlastnoručně. Kde to nestačilo, uvádíme použité nástroje.

Stupeň 3 – Bezpečnost v počítači: Ne všechna nebezpečí „přicházejí“ z internetu. Často sedí špion také vedle v kance-

láři. Proto jsme si vzali pod lupou také bezpečnostní strategie našich tří operačních systémů na lokální úrovni. Jak snadno se z nich dají „vypáčit“ přihlašovací hesla a jak dobře jsou zašifrována?

I správa uživatelů a přidělování přístupových práv hrají důležitou roli: jaké možnosti mají například administrátoři pro zpřístupnění diskových oblastí jen určitým skupinám uživatelů? K zabezpečení dat také přispívají uživatelsky příjemné koncepty zálohování.

Tímto způsobem naše třístupňová „technická prohlídka“ ukázala silné i slabé stránky trojice operačních systémů. Kromě nich vám však také přesně vysvětlíme, jak si ze svého operačního systému můžete vybudovat opravdovou pevnost. →



Microsoft to s Windows opravdu nemá lehké – snad denně letí po internetu zprávy o nových bezpečnostních mezerách. Co je pravdy na předsudku o málo bezpečném operačním systému – a jak lze díry zacelit?

Je logické, že nejrozšířenější operační systém přitahuje většinu hackerů a virových programátorů. Vždyť kdo se zaměří na mezeru ve Windows, napáchá také největší škody.

BEZPEČNOST NA INTERNETU

„Out of the box“ to pro Windows XP vůbec nevypadá dobře. Test na serveru Qualys (viz rámeček) odhalí 25 bezpečnostních děr, mnohem více než u SuSE Linuxu i Mac OS X, z toho dokonce pět v nejvyšších rizikových stupních. Ale Microsoft se svým opravným balíčkem Servis Pack 2 (SP2) a aktuálními záplatami si umí zjednat nápravu – po jejich instalaci projdou Windows XP testem „bez ztráty květiny“. Bez aktuálního updatu byste se tedy na web raději neměli odvážit.

INSTALACE BEZPEČNOSTNÍCH UPDATŮ

Není nutné dennodenně pátrat po nových updatech – jejich sbírku vystavují redmondští „opraváři“ každé druhé úterý v měsíci na internetu. Odtud si ji můžete stáhnout buď manuálně (windowsupdate.microsoft.com), nebo přes aktualizací modul integrovaný ve Windows XP. Jeho automatiku lze nakonfigurovat tak, že si váš systém všechny nové opravy stáhne a nainstaluje sám.



Bez nainstalovaných aktualizací jsou Windows XP děravá jako cedník.

AUTOMATICKY AKTIVOVANÝ FIREWALL

Po instalaci SP2 je samočinně zapnut firewall a chrání tak všechny důležité síťové a telekomunikační spoje. Systém pak kompletně blokuje všechny pakety ICMP, např. i příkaz *ping*. Díky tomu jste na internetu prakticky neviditelní: všechny požadavky potenciálních útočníků na váš počítač pošle systém do „datové nirvány“. Žádná další nastavení nejsou nutná, vše je optimálně nakonfigurováno. A pokud by ten či onen program, třeba výměnná burza, přece jen požadoval nějaký port, Windows se automaticky zeptají, zda jej smejí otevřít.

INSTALACE ZVLÁŠTNÍ ANTIVIROVÉ OCHRANY

Autoři virů už se na Windows „zastříleli“: podle výrobce antivirů Sophos bylo v roce 2003 více virů a červů než kdykoli předtím – tendence je tedy stoupající. Poněvadž „ctižádostí“ virových autorů je zasáhnout co nejvíce počítačů, Windows se svým tržním podílem 90 % v domácích PC se přímo nabízejí. Ochranu proti této hrozbě však Windows samy o sobě nemají. Takové úkoly musí proto převzít přídavné programy, v tomto případě virové skenery. Vhodných programů je celá řada, ale my vám můžeme doporučit například bezplatný →

VÝSLEDKY TESTU QUALYS-GUARD

PROFESIONÁLNÍ BEZPEČNOSTNÍ TEST

Aby Chip zajistil důkladné odzkoušení bezpečnosti operačních systémů, podrobil je ve spolupráci s experty amerického podniku Qualys obsáhlému online testu. Qualys je jednou z předních světových bezpečnostních firem („Best Security Service 2004“, SC Magazine Global Award) a čtvrtletně vypracuje kolem jednoho milionu bezpečnostních analýz; k zákazníkům firmy Qualys patří mimo jiné i vláda USA. Soukromým zákazníkům nabízí Qualys otestování



Bezpečnostní mezery v systému odhalí Qualys.

zdarma (freescan.qualys.com), zaměřené na deset nejzávažnějších bezpečnostních děr. Profesionální testy jsou určeny jen pro podniky a jejich ceny představují pěticiferný obnos.

Námi nasazená podniková verze testovacího programu od Qualysu hledá v systému počítače přes 3500 současně známých závažných bezpečnostních mezer.

Test přitom pracuje s vynikající přesností – jeho chybovost je menší než 0,003 %. Testuje všechny relevantní bezpečnostní atributy počítače v oblasti internetové a on-line bezpečnosti. Mezery, které Qualys odhalí, rozděluje do pěti bezpečnostních stupňů: stupeň jedna značí nejmenší nebezpečí, stupeň pět znamená závažné bezpečnostní nedostatky systému. Základní test si můžete vyzkoušet sami na [www.stránkách](http://www.qualys.com) firmy.

Info: www.qualys.com



Windows XP Prof.

STANDARDNÍ INSTALACE

Rizikový stupeň	Počet bezpečnostních „děr“
vysoký 5	4
4	1
3	5
2	4
nízký 1	11

Celkové riziko



Při prvním testu Qualys ukázal, že čerstvě vybalená „okna“ jsou otevřená, spíše však jako vrata od stodoly – to důvěru právě nezbuzuje.

INSTALACE S OPRAVAMI

Rizikový stupeň	Počet bezpečnostních „děr“
vysoký 5	0
4	0
3	0
2	0
nízký 1	0

Celkové riziko



Po instalaci patchů a aktualizací se Windows předvedou v nejlepší formě – po bezpečnostních dírách ani stopy.



SuSE Linux 9.1 Prof.

STANDARDNÍ INSTALACE

Rizikový stupeň	Počet bezpečnostních „děr“
vysoký 5	0
4	0
3	1
2	2
nízký 1	12

Celkové riziko



U SuSE Linuxu to už vypadá mnohem lépe než u Windows, přesto však je celkové riziko stále ještě dost vysoké.

INSTALACE S OPRAVAMI

Rizikový stupeň	Počet bezpečnostních „děr“
vysoký 5	0
4	0
3	0
2	0
nízký 1	5

Celkové riziko



Po nahrání aktualizací a několika kliknutí myši v systémových nastaveních je i Linux prakticky mimo nebezpečí...



MacOS 10.3.3

STANDARDNÍ INSTALACE

Rizikový stupeň	Počet bezpečnostních „děr“
vysoký 5	0
4	0
3	0
2	0
nízký 1	6

Celkové riziko



Apple nezná kompromisy a jeho systém je už v surovém stavu takřka zcela bezpečný – výborně!

INSTALACE S OPRAVAMI

Rizikový stupeň	Počet bezpečnostních „děr“
vysoký 5	0
4	0
3	0
2	0
nízký 1	2

Celkové riziko



Instalace patchů proto nepřinese žádný velký rozdíl. Už jen o pár mezírek méně, a Mac OS je bezpečný.

Podle Microsoftu si „nahá“ Windows bez bezpečnostních oprav nainstalovalo jen minimum uživatelů – a to je dobře. Test Qualysu totiž odhalil celých 25 bezpečnostních trhlin, z toho pět dokonce v nejvyšším rizikovém stupni. Celkové riziko tak bezpečnostní firma hodnotí jako „extrémní ohrožení“ (stupeň 5).

Za nalezené nedostatky mohou převážně programátorské chyby v určitých službách Windows. Test tak například ukázal bezpečnostní mezeru v programu Windows Messenger, skrze něhož si útočník může zjednat přístup k systému.

Seznam závad v testovacím protokolu však hodně zaplňují i četné bezpečnostní „drobnosti“, způsobené pověstným přetečením bufferů. Těchto děr s oblibou využívají také současní červi jako Blaster nebo Sasser. Zbývající mezery se týkají – stejně jako v Linuxu – služeb, které vydávají „napospas“ informace o počítači, třeba ICMP (*Internet Control Message Protocol*), přes nějž útočník mimo jiné může zjistit vašeho poskytovatele.

Při tolika potenciálních možnostech napadení bylo po nahrání aktualizací a SP2 naše překvapení opravdu veliké: všechny doposud známé mezery jsou uzavřeny, žádná informace o počítači se ven nedostane – pro Microsoft zase po čase veliký plusový bod.

Rozšířené přesvědčení o naprosté bezpečnosti Linuxu trochu relativizuje standardní instalace od SuSE: Qualys objevil patnáct mezer, ovšem zdaleka ne tak riskantních jako ve Windows. Celkové riziko útoku ve stupni 3 považuje Qualys za středně těžké.

Trhliny se týkají většinou jen služeb viditelných zvenčí. Jako body napadení připadají v úvahu pouze tehdy, když se chyby vyskytují v těchto službách. Jediná mezera stupně 3 postihla „Secure Shell“ (SSH), který má na starosti bezpečné spojení. Tato verze OpenSSH obsahuje chybu, která útočníkům umožňuje přístup v případě přetečení bufferu. Za dvě další mezery (stupeň 2) mohou služba RPC a zprávy ICMP. Navek viditelný je „Portmapper“, který požadavky RPC dále předává systémovým službám. Pokud se útočníkovi podaří obejít ho a nějakou službu nastartovat, může získat přístup k systému Linux přes některý privilegovaný port.

Nic na tom nezmění ani on-line update – teprve po manuální aktivaci firewallu se uzavře deset mezer. Stejně jako dříve reaguje SuSE na příkaz *ping*, jímž lze testovat, zda je počítač dosažitelný. Současně je možné pomocí příkazu *traceroute* sledovat cestu datových paketů. A konečně útočník dokáže prostřednictvím dotazu *whois* pod www.ripe.net/perl/whois zjistit, u kterého poskytovatele jste přihlášení.

Po standardní instalaci Mac OS X nahlásil Qualys šest mezer v nejnižším rizikovém stupni – operační systém od Applu, alespoň „out of the box“, je tak nejbezpečnějším systémem.

Čtyři mezery se týkají oblasti získávání informací. Stejně jako Linux a Windows propouští i Mac OS požadavky ICMP, tedy i příkaz *ping* a odpověď, že některé porty jsou uzavřeny. Navíc je zvenčí možné příkazem *traceroute* zjistit cestu datového paketu a analyzovat informace příkazem *whois*. V oblasti TCP a UDP má Qualys námitky proti dvěma otevřeným UDP portům: 514 (syslog) a 1434 (ms-sql-m). Syslog se většinou používá pro síťová zařízení (rozbočovače, směrovače), port 1434 při autentizaci SQL. Ani jeden z nich však není nijak nebezpečný. Celkově tedy lze už se základní konfigurací surfovat na webu bez obav.

Také tady aktualizace nic nezmění, neboť se týkají mj. oblastí AFP (*Apple Filesharing Protocol*), CUPS (tiskový systém), Mail, IPsec a OpenSSL. Teprve po přízpůsobení pravidel firewallu internímu BSD paketovému filtru „*ipfw*“ ukáže Qualys už jen dva „prohřešky“ stupně 1 – např. „Reachable Hostlist“. Tak se lze dovědět, že váš mac je u poskytovatele zaregistrován prostřednictvím IP adresy a DNS jmen.

➔ nástroj *AntiVir Personal Edition* (www.free-av.de). Jeho nevýhodou ale je, že v případě „zoo virů“ (umělé viry naprogramované pro výzkumné účely) nedokáže s placenou konkurencí držet krok.

Kdo chce mít úplnou jistotu, může si nainstalovat ještě software od PivX. Nástroj *Qwik-Fix* (www.pivx.com) jde novou cestou: ochrání váš počítač ještě dříve, než výrobce vydá nějakou záplatu. Dosáhne toho tak, že nebezpečí útoku znemožní už předem, například zablokováním napadnutelných portů. PivX je dosud v betafázi, zato ale zadarmo.

ZABEZPEČENÍ PROHLÍŽEČE

Ve Windows XP slouží jako prohlížeč Internet Explorer 6. Podrobili jsme ho speciálním „browser security testu“ firmy scanit. Stejně jako u testu Qualys se ukázalo zcela jasně: bezpodmínečně instalovat všechny updaty! Teprve poté, co jsme tak uzavřeli všechny bezpečnostní mezery, neohlásil test už žádná místa možného napadení. Ani „problémové děti“ ActiveX a VBS už nepředstavují žádné nebezpečí.

Chcete-li se obrnit i proti budoucím útokům, měli byste deaktivovat ActiveX, Java

a JavaScript a zapínat je jen v případě potřeby – přes tyto služby totiž útočníci působí největší škody. Za tím účelem otevřete Internet Explorer a pak v menu *Nástroje* klikněte na *Možnosti Internetu*. V následujícím okně zvolte záložku *Zabezpečení* a klikněte na *Vlastní úroveň*. Nyní pro *Spouštěč ovládací prvky ActiveX* a *moduly plug-in* aktivujte volbu *Dotázat se*. Windows XP se pak u každého prvku ActiveX budou ptát, zde ho má Internet Explorer spustit. Totéž platí pro Javu; ve stejném okně pro ni zvolte nastavení *Vysoké zabezpečení*.

BEZPEČNOST V POČITAČI

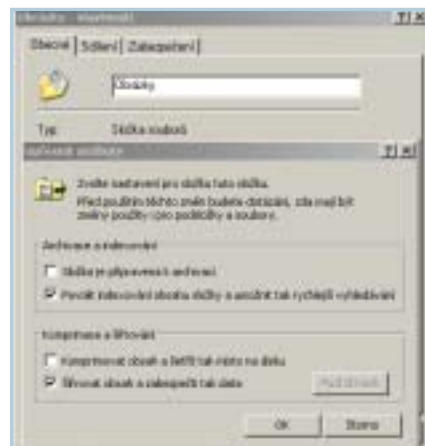
Pod XP můžete každému uživateli zřídit jeho vlastní konto (účet, *account*). Na výběr jsou přitom dvě varianty: buď se všemi právy a plným přístupem ke všem funkcím operačního systému, nebo s omezenými právy. Uživatelé druhé kategorie pak sice mají mít možnost přistupovat k systému, ale nikoli instalovat software nebo měnit systémová nastavení. V praxi však správa uživatelů i přístup pomocí hesel vykazují některé slabiny.

ZABEZPEČENÍ UŽIVATELSKÝCH KONT

Ještě před nastartováním systému můžete nastavit vyžádání hesla již v BIOSu. V tom případě budou moci s počítačem pracovat jen ti uživatelé, kteří toto heslo znají. To se sice dá vyjmutím baterie základní desky vymazat, základní ochranu toto opatření však každopádně zajistí.

Hesla uživateřských kont ukládají XP v podobě jejich tzv. hašovací hodnoty (podobné kontrolnímu součtu). Jakmile zadáte heslo, Windows z něj vypočítají hašovací hodnotu a porovnájí ji s uloženou; pokud souhlasí, je vám povolen přístup k systému. Tyto hodnoty Windows ukládají do souboru SAM, který leží ve složce *c:\windows\system32\config*. Ale tak jednoduché, jak to zní, to bohužel zdaleka není: útočníci, kteří mají lokální přístup k systému, mohou pomocí několika jednoduchých nástrojů z internetu přepsat uloženou hašovací hodnotu vlastní hašovací hodnotou a tak se vetřít na místo některého z oprávněných uživatelů. Tak lze získat přístup k systému.

Pomoc může zjednat EFS (*Encrypting File System*), považovaný za velmi bezpečný, který zašifruje souborový systém tak, aby na pevný disk „viděli“ jen oprávnění uživatelé. Postupujte takto: *Start* | *Spustit* | *syskey* a stisknete *Enter*. V následujícím



Ve Windows si můžete zašifrovat pouze jednotlivé složky.

dialogovém okně přejděte na *Aktualizovat*. Nejjistější cesta je dát si heslo vygenerovat systémem a pak si ho uložit na disketu; tu bude nutné zakládat při každém startu systému.

ZAŠIFROVÁNÍ SLOŽEK

Používáte-li XP Professional, můžete zašifrovat složky souborového systému NTFS. Klikněte na složku pravým tlačítkem myši a zvolte *Vlastnosti*. Pod *Upřesnit* jděte na *Šifrovat obsah a zabezpečit tak data*. Nyní jsou soubory ve složce chráněny 4096bitovým klíčem, a ani celý život by hackerovi nestačil na rozluštění jejich obsahu.

Šifrování nepoužívá žádné heslo, ale velice bezpečný certifikát, který musí být v počítači instalován a slouží jako klíč. Jenom s ním se hacker může dostat k vašim datům. Certifikát proto exportujte a vymažte jej z pevného disku – teprve pak budou zašifrovaná data skutečně v bezpečí. Jak na to? V menu *Start* klikněte na *Nastavení*, pak na *Ovládací panely* a nakonec dvojitě klikněte na *Možnosti* ➔

SLOVNÍČEK

NEBEZPEČNÉ SLUŽBY

Řada bezpečnostních mezer souvisí se službami a protokoly. Zde jsou ty nejdůležitější:

ICMP: *Internet Control Message Protocol* přenáší řídicí a chybové zprávy pro síťové protokoly IP, UDP a TCP; nejznámější ICMP zprávou je příkaz *ping*. Rozmanitost ICMP zpráv (cca 20) umožňuje útočnickům shromažďovat informace o systému prostým vysláním odpovídajících paketů ICMP.

RPC: Protokol *Remote Procedure Call* má za úkol spouštět funkce na jiných počítačích, např. při „Remote Computingu“.

UDP: *Users Datagram Protocol* je, stejně jako TCP, protokol pro komunikaci mezi počítači. A stejně jako TCP komunikuje i UDP přes internetový protokol (IP).

TCP/IP: *Internet Protocol* (IP) data fragmentuje, adresuje a předává je. Na tomto protokolu je postaven *Transmission Control Protocol* (TCP), který se stará o řazení paketů ve správné posloupnosti a zajišťuje bezporuchovou komunikaci.


Test Your Browser's Security Now!

Your browser reports to be:

Browser: Mozilla/5.0 (Macintosh; U; PPC Mac OS X; en; name: AppleWebKit/534 (KHTML, like Gecko) Safari/525.1
Version: unknown
Platform: unknown

We did not check if Browser Security Test works with your version of the browser. That means that it might not work at all or crash your browser. We don't have any tests that check for vulnerabilities specific to your browser version. The test often shows false positives for untested browsers. If you still want to run the tests, please click on the button below.

Test Internet Explorer bugs
 Test Mozilla bugs
 Test Opera bugs
 Run all available tests

 **Start the test**

Test prohlížečů hledá v všech kandidátech bezpečnostní mezery.

inzerce

→ **Internetu:** Na záložce *Obsah* zvolte *Certifikáty*. Klikněte na *Exportovat* a zvolte *Další*. Z voleb, které se objevily, aktivujte *Ano, exportovat kořenový certifikát*. Další okno můžete přeskočit pomocí *Další*. Nyní zadejte heslo. Jako místo pro uložení klíče byste měli nejprve použít pevný disk. Další hlášení potvrďte. Nyní se opět nacházíte v přehledu certifikátů. Zvolte *Odstranit* a dotaz potvrďte pomocí *OK*. Exportovaný klíč přesuňte z pevného disku na externí paměťové médium – třeba na disketu nebo na „USB disk“. Určíte si však pořídte kopii souboru, neboť neexistuje žádná možnost, jak se k datům dostat při ztrátě klíče. Chcete-li získat přístup k datům, importujte klíč z média (například dvojitým kliknutím na uložený soubor). Je to sice zdouhavější, ale bezpečné. Po každé práci s Windows nezapomeňte certifikát z pevného disku zase vymazat, neboť systém přístupový klíč pokaždé znovu ukládá.

AUTOMATICKÉ ZÁLOHOVÁNÍ

Zálohovat kompletní datové nosiče nebo jen systémové soubory není pro XP žádný problém. Integrovaný zálohovací program se díky „pomocníkovi“ obsluhuje velmi snadno. Zatímco si zálohujete svou „Windows partition“, můžete bez citelné výkonnostní újmy dále pracovat; požadavek na zálohování se však dá provést i jako načasovaná úloha. Kdo se nechce zatěžovat regulérním zálohováním, tomu postačí zpětné zotavení systému. To po instalaci nastaví „bod obnovení“, k němuž se můžete kdykoli vrátit. Jestliže tak třeba při zavádění systému začne vadit nový ovladač grafické karty, stiskem klávesy můžete obnovit původní konfiguraci.

ZÁVĚR: JISTOTA JEN S UPDATY

Překvapující výsledek našeho testu zní: Windows nejsou tak málo bezpečná, jak si mnozí myslí. Ale aby bezpečná opravdu byla, musíte jim dopřát kolem 50 MB různých „opravných prostředků“. Je také škoda, že u systému, který je hlavním terčem všech virových záškodníků, stále ještě v instalačním balíku chybí nějaký virový skener.

Kdo však svůj systém udržuje updaty v nejnovějším stavu, provádí automatické zálohování a zašifruje souborový systém, je s Windows XP v bezpečí. Jen ve správě uživatelů je však ještě nutno „sem tam“ něco vylepšit. ■ ■ ■ Fabian von Keudel, autor@chip.cz



Uživatelé Linuxu hodně spoléhají na jeho bezpečnost, neboť viry ani červi se v tomto prostředí až dosud nijak zvlášť „neproslavili“. Je však systém opravdu tak bezpečný, nebo prostě jen existuje málo škůdců, kteří by se postarali o patřičný rozruch?

Vzorné je v Linuxu zejména rozlišení mezi uživateli bez širších práv a administrátory, zděděné z Unixu. Viry a červi proto mohou využít jen omezených práv normálního uživatele a nezpůsobí větší škody.

BEZPEČNOST NA INTERNETU

V „nahém“ SuSE Linuxu najde on-line test Qualysu (viz rámeček str. 25) daleko méně mezer než ve Windows, většinou v nejnižším rizikovém stupni. Tuto statistiku však updaty nezmění; teprve poté, co je integrovaný firewall aktivován manuálně, uzavře se deset dalších mezer. I tak jich však pět v nejnižším rizikovém stupni zůstane neodstraněno.

INSTALACE BEZPEČNOSTNÍCH UPDATŮ

Stejně jako pro Windows a Mac OS X lze updaty instalovat z internetu. Po instalaci se automatický update deaktivuje a teprve administrátor ho musí znovu „uvolnit“. Toto nastavení můžete změnit: Nastartujte *Yast* a v modulu *Software* aktivujte volbu *Online-Update*. V dalším okně zvolte *Konfigurace Automatického Update* a zaškrtněte *Aktivovat automatický update*. Nastavte čas pro každodenní update, své zadání potvrďte – a automatický update znovu běží.

ZAPNUTÍ A NASTAVENÍ FIREWALLU

Poněvadž firewall SuSE není aktivován automaticky, musíte to jako první akci zařadit sami. V konfiguračním manažeru *Yast* vyvolejte *Bezpečnost a Uživatelé*. Klikněte na *Firewall* a zvolte síťové rozhraní, které chcete chránit. Například u jednouživatelského počítače s DSL se příslušný interface jmenuje *ds/0*. Klikněte na *Dále* a všechna zaškrťovací políčka ponechte volná. Znovu zvolte *Dále* a pod *Firewall-Features* aktivujte jen položku *Chránit všechny běžící služby*.

Provozovatelé serveru by měli navíc uvážit možnost filtrování požadavků *ping*. Za tím účelem je třeba upravit konfigurační soubor *SuSEFirewall2* v adresáři */etc/sysconfig*. Jako administrátor „Root“ otevřete soubor nějakým editorem a hodnotu proměnné *FW_ALLOW_PING_FW* nastavte na *No*. Tak své „ochranné zdi“ zakážete odpovídat na příkazy *ping*.

KONFIGURACE PROHLÍZEČE

V SuSE Linuxu se jako webový browser standardně instaluje *Konqueror*, který také pracuje jako souborový manažer a FTP klient. Zaznamenali jsme u něj jednu kuriozitu – náš bezpečnostní test prohlížečů při prvním pokusu odepřel službu. Příčinou byla skutečnost, že *Konqueror* →



Konqueror se od ostatních browserů na první pohled příliš neliší...

→ se hlásí jako Netscape 5. To lze změnit pomocí *Nastavení / Konqueror – nastavení / Identifikace Browseru* tak, že zrušíte zaškrtnutí u *Zasílání značky*.

Test nenašel v Konqueroru ani jedinou bezpečnostní mezeru. Zkouška „Cross-Site-Scripting“ (vynucené přesměrování na jinou webovou stránku pomocí skriptu) však byla s chybovým hlášením předčasně ukončena.

Java a JavaScript jsou aktivovány automaticky. Pokud se bez nich obejdete, bude nejlépe je vypnout: Jděte na *Nastavení / Konqueror / Java&Javascript* a zrušte zaškrtnutí u *Java global* a u *Javascript global*. „Nejisté“ techniky Microsoftu ActiveX tento KDE prohlížeč neovládá. Naším tipem je nahradit standardní prohlížeč za Mozilla Firefox, který je stejně bezpečný, ale mnohem komfortnější.

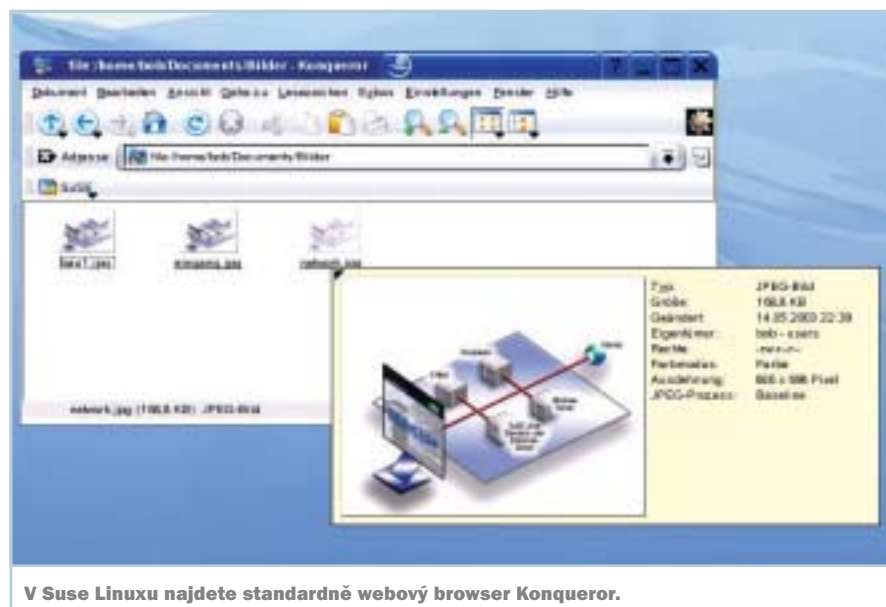
AKTIVACE ANTIVIROVÉ OCHRANY

Pod Linuxem jsou digitální škůdci jen okrajová záležitost; ruský bezpečnostní expert Eugene Kaspersky je si však jist, že tomu tak je jen díky malé rozšířenosti tohoto systému. Ať tak či onak, skutečností je, že nebezpečné linuxové viry se prakticky nevyskytují.

Virový skener ve standardní instalaci sice chybí, na rozdíl od Windows je však alespoň součástí dodávky. Na instalačních CD, resp. DVD od SuSE najdete antivirový program firmy H+BEDV. Po instalaci zadejte v „root-shellu“ příkaz *antivir – update*. Software si pak aktuální virové signatury obstará na internetu.

BEZPEČNOST V POČÍTAČI

Při instalaci SuSE Linuxu musíte jako administrátor založit nejen „root account“, ale také alespoň jeden účet



normálního uživatele. Kdo se v grafickém uživatelském rozhraní přihlásí jako „Admin“, spatří pro výstrahu ostře červenou pracovní plochu prošpikovanou bombami. Nejpozději teď musí být jasno: hrajete si s ohněm! V roli administrátora totiž pod Linuxem smíte skoro všechno měnit. SuSE odděluje „root“ od uživatele velmi striktně – jakmile se normální uživatel pokusí v systému něco změnit, okamžitě vyskočí větší okno už po něm chce příslušné heslo.

ZABEZPEČENÍ UŽIVATELSKÝCH KONT

Linux je víceuživatelský systém, což mj. znamená, že se každý z uživatelů musí explicitně přihlásit. Alespoň teoreticky, neboť pro prvního uživatele SuSE přichystal automatické přihlášení. Každý, kdo počítač zapne, se tak ke svým datům dostane – méně bezpečně už to

snad ani nejde. Automatické přihlášení proto deaktivujte v modulu *Uživatelská nastavení* pod *Bezpečnost a uživatelé*. Zvolte automaticky založeného uživatele a klikněte na *Nastavení pro experty*. Poté klikněte na *První přihlášení* a zrušte zaškrtnutí u *Automatické přihlášení*. A nemělo by být aktivní ani *Přihlášení bez hesla*.

ZAŠIFROVÁNÍ HESEL

Zabezpečení pomocí hesel pod Linuxem se osvědčilo: hesla jsou kódována bezpečnostním algoritmem a uložena v souboru */etc/shadow*, který je čitelný jen pro uživatele „Root“. Také SuSE nabízí zašifrování hesel: Otevřete Yast modul *Bezpečnost a uživatelé* a přejděte do submenu *Nastavení bezpečnosti*. Pro jednouživatelské počítače s přístupem k internetu je vhodná bezpečnostní úroveň *Level 1*. Zaškrtněte příslušné políčko a klikněte na *Ukončit*.

ZAŠIFROVÁNÍ SOUBOROVÉHO SYSTÉMU

Šifrování patří u SuSE k věci. Už při instalaci se dají celé diskové oddíly vybavit souborovým kryptosystémem.

Chcete-li používat souborový kryptosystém, musíte ho explicitně zapnout již při instalaci. Pozdější šifrování působí jako nové formátování a má za následek kompletní ztrátu dat!

Soubory a adresáře můžete pod KDE zašifrovat pomocí *KGpg* (analogie PGP ve světě Windows). V kontextovém menu Konqueroru zvolte pod *Akce* položku *Složky komprimovat a šifrovat*. Jestliže jste dosud nezaložili potřebnou dvojici klíčů, →



→ budete nyní automaticky vyzváni, abyste tak učinili; celým procesem vás provede asistent. Pokud jste platné klíče už předem definovali, můžete je vybrat pomocí správy klíčů v KGpg. K dešifrování použijte heslo, které jste stanovili při definování klíčů.

ZÁLOHOVÁNÍ

Funkce pro zálohování a obnovení systému najdete v programu Yast pod nabídkou System. Zálohovací asistent ukládá systémové soubory podle přání buď lokálně na pevný disk, nebo na NTFS server. Při obnovování systému musíte jen zvolit záložní soubor, vše další zařídí systém. Příkladem je, že SuSE jednou denně automaticky ukládá kopii centrálního konfiguračního souboru *RC.CONFIG*.

Yast však bohužel neumožňuje přizpůsobit automatické zálohy vašim potřebám. Kdo chce svůj systém zálohovat v pravidelných intervalech, musí si k tomu vytvořit tzv. *cron-job* – tak se označují procesy, které definují úlohy prováděné např. denně či týdně a které systém automaticky spouští. Chcete-li takovou úlohu provádět denně, uložte potřebný shell-skript do adresáře */etc/cron.daily* – pak bude každý den automaticky zpracován. Kdy se tak stane, určuje soubor */etc/crontab*.

```
#!/bin/sh #Backup Artikel
rsync av /home/joerg/artikel/
/backup/artikel/
```

ZÁVĚR: BEZPEČNOST ZA NĚKOLIK TRIKŮ

Současné dilema Linuxu zní: Být dostatečně jednoduchý, aby přilákal začátečníky, a nebo být zcela „nepřístupný“. V případě SuSE jde uživatelský komfort na několika místech příliš daleko, standardní instalace není perfektně zabezpečena. Automatický „login“ nebo předkonfigurace služby SSH (velmi bezpečný internetový nástroj v režimu příkazové řádky) mají v jinak bezpečném operačním systému za následek vznik napadnutelných míst. Podobně to platí pro vypnutý firewall. Udatům zase naopak trochu komfortu schází, např. automatický update je nutno nejprve zapnout. Předností SuSE je, že dodané CD obsahují všechny potřebné bezpečnostní nástroje. Ani „červí“ epidemie není pod Linuxem žádná zvláštní téma – především díky důslednému oddělení administrátora od běžného uživatele. ■ ■ ■ Joerg Geiger, autor@chip.cz



Uživatelé Applu mají jednu jistotu: OS X je bezpečný. Docela to tak vypadá i podle výsledků našich testů. Ale takřka „v poslední vteřině“ k nám dorazila zpráva, která potřebu rychlých záplat přinese i „mekistům“.

Základem Mac OS X je „Darwin“, upravený Unix. Až dosud byl považován za bezpečný, avšak od té doby, co byl uveden „Panther“ a nové jádro, vše může být jinak. Vírová problematika se maců příliš netýká – nějakých pět procent tržního podílu Mac OS zřejmě hackerům nestojí za námahu. Dodnes je známo pouhých 30 virů, které tuto platformu až do verze 9.2.2 napadly, přičemž ani jeden pro verze s „X“.

BEZPEČNOST NA INTERNETU

Příznivci nakousnutého jablíčka se mohou radovat: Už v nezaplátované instalaci najde náš test nejméně skulinek, všechny nejnižšího rizikového stupně. Po přizpůsobení firewallu už z nich přetrvávají jen dvě, prakticky nevinné.

INSTALACE BEZPEČNOSTNÍCH UPDATŮ

Stejně jako Windows XP a SuSE Linux zavedl i Mac OS X automatickou aktualizaci softwaru. Ta pravidelně prověřuje, zda na applovských serverech existují updaty. Ty můžete přímo nainstalovat, nebo jen uložit; nepotřebné úpravy lze vynechat. Updaty instalované přes *Softwarové Aktualizace* jsou spravovány v centrálním log souboru.

KONFIGURACE FIREWALLU

Firewall je aktivován automaticky, což dokazují i dobré výsledky prvního testu. Bohužel se přes volbu *Firewall* takřka vůbec nedají změnit jeho nastavení: Předdefinovaná pravidla nemůžete dále přizpůsobovat, ani vlastními pravidly omezit služby firewallu na určitých počítačích a sítích (to lze pouze z příkazové

řádky nebo pomocí 3rd party software.) Kromě toho zůstanou nepovšimnuty všechny UDP porty. Škoda, neboť *BSD Packet Filter* pro TCP, UDP, ICMP a IGMP je už prostřednictvím „ipfw“ v Mac OS X obsažen. Apple však zřejmě chce zákazníkům nabídnout jen snadno konfigurovatelný firewall, který při vyvolání služeb jako *Apple File Sharing* a *Windows Sharing* automaticky zajistí přístup.

Abyste mohli jednoduše prostřednictvím grafického uživatelského rozhraní konfigurovat také ipfw, potřebujete shareware BrickHouse (personalpages.tds.net/~brian_hill/brickhouse.html). Prostřednictvím něj také uzavřete čtyři z šesti mezer nalezených testem Qualys. Postup je snadný, po startu vás celou procedurou provede asistent. Kliknutím na „zámek“ se musíte identifikovat jako administrátor. Zadejte typ svého připojení k internetu (Ethernet, DSL modem, normální modem) a způsob, jakým „přebíráte“ své IP. Většinou se tak děje prostřednictvím poskytovatele dynamicky. Následující dialogová pole přeskočte a na závěr klikněte na *Done*.

Nyní můžete firewall aktivovat a doplnit pravidla, např. pro uzavření obou dosud otevřených portů 514 a 1434. Za tím účelem klikněte na *Add Filter* a jako pravidlo *Deny* pro příchozí spojení doplňte UDP port 514. Totéž platí pro port 1434. Abyste systém ochránili před požadavky *ping* a *traceroute*, musíte tomu přizpůsobit příslušná pravidla. Klikněte na *Advanced* a deaktivujte *Allow All ICMP Traffic* a *Allow FTP Data Port*. Rovněž *Allow Network Time* deaktivujte. Uvažte však, že úpravy pravidel v oblasti →

Software-Aktualisierung

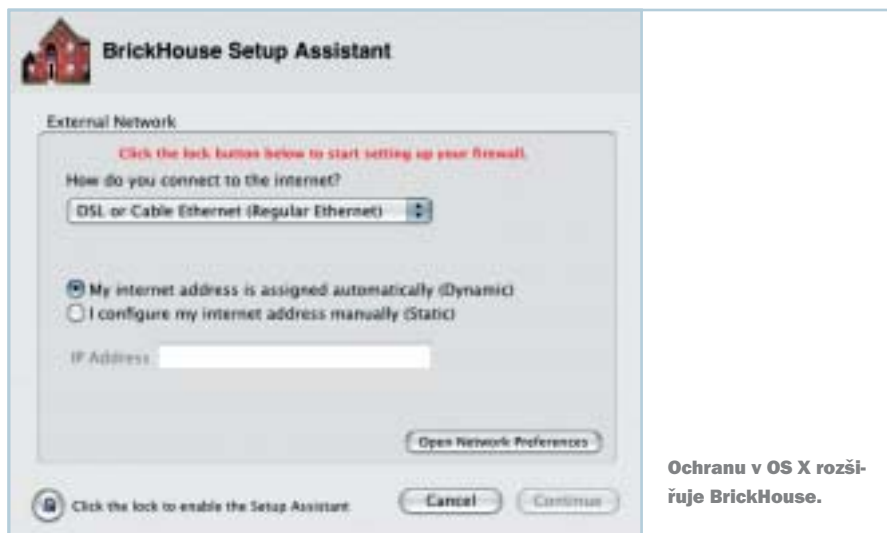
1 Objekt installieren...

Installieren	Name	Version	Größe
<input checked="" type="checkbox"/>	Security Update 2004-05-03	1.0	4,2 MB

Security Update 2004-05-03: Laden (1,1 MB von 4,2 MB)

Stejně jako u konkurenčních systémů si můžete i u Applu dát updaty nahrát automaticky.

inzerce



Ochrana v OS X rozšiřuje BrickHouse.

→ ICMP mohou, v závislosti na poskytovateli, způsobit problémy při navazování spojení. Chcete-li nastavení zafixovat, klikněte na *Apply*, potom na *Install* a konečně na *Save*.

ZABEZPEČENÍ PROHLÍZEČE

Apple dodává v rámci OS X internetový prohlížeč *Safari*, Internet Explorer od Microsoftu se už neinstaluje. V principu sází Apple na striktní deaktivaci všech nebezpečných služeb a povoluje je pouze tehdy, jestliže s tím uživatel výslovně souhlasí. Poněvadž pod Mac OS „nehrozí“ ActiveX, v Safari byste pod *Bezpečnost* měli deaktivovat ještě *Java* a *JavaScript*. V naší zkoušce jsme Safari podrobili on-line testu při standardních nastaveních. Výsledek: bez závad – alespoň tomu tak bylo do května 2004. Pak byly objeveny závažné mezery.

V POSLEDNÍ VTEŘINĚ

NOVÁ MEZERA V OS X

Po uzavření našich testů byla objevena závažná bezpečnostní mezera v OS X, která pod tímto systémem postihuje kromě Safari i všechny další prohlížeče. S touto mezerou dokáže útočník prostřednictvím „preparované“ URL nahrát na pozadí image disku, který například může prostřednictvím skriptu vymazat kompletní home adresář, aniž by to uživatel zpozoroval. Apple sice dal k dispozici patch, ten však neodstranil všechny potíže. Skutečné bezpečí vám zajistí až nový systémový update. Částečně pomoci může i nástroj „Paranoid Android“. Tento freeware se postará i o tzv. Help Viewer, který působí podobné problémy. Další informace najdete na www.unsanity.com/haxies/pa.

OCHRANA PROTI VIRŮM

Je OS X v bezpečí před viry, červy a trojskými koňmi? Ještě ano. Avšak 8. dubna 2004 upozornila bezpečnostní firma Intego na jedno nebezpečí. Podle jejího vyjádření vyvinul jeden z programátorů pro testovací účely trojského koně „MP3Concept“. V programu „iTunes“, applovském „jukeboxu“, nezpůsobí nakažený soubor žádné škody. Pokud ho však otevře *Finder*, virus odstartuje fingovaný útok. Jde přitom o „Proof of Concept“ – tedy s neškodným průběhem. Příklad však ukazuje, že ani OS X není zcela mimo ohrožení.

Za zmínku stojí jedině makroviry, které mohou napáchat škody také u „Office:mac“. Stačí však jednoduše aktivovat makrovirovou ochranu ve „Wordu & Co“. Pokud byste svému macu chtěli dopřát skutečný virový skener, nabízí se *VirusBarrier* firmy Intego. Více informací najdete na adrese www.intego.com/virusbarrier.

BEZPEČNOST V POČÍTAČI

Zrušit lokální přihlašovací hesla je v OS X bohužel ještě snadnější než ve Windows XP. Stačí založit instalační CD, počítač nastarto-

vat a držet stisknutou klávesu [C] – a už může zlomyslný kolega všechna hesla „vynulovat“.

NASTAVENÍ FIRMWAROVÉHO HESLA

Proto si pro jistotu zřídte firmwarové heslo (analogie hesla pro BIOS ve světě „PC“). Předpokladem však je, že váš počítač má aktuální firmware (od verze 4.1.7). Chcete-li se o tom přesvědčit, klepněte v „jablíčkovém“ menu na *Tento Mac* a potom na *Další informace*, čímž vyvoláte *System-Profiler*. V přehledu hardwaru najdete verzi firmwaru pod *Verze Boot-ROM*. Nyní založte první instalační CD a přepněte se do adresáře *Applications/Utilities*, vyvolejte nástroj „Open Firmware Password“ a klikněte na *Změnit*. Autentizujte se svým administrátorským heslem, pak aktivujte *Požadovat heslo* a zadejte heslo firmwarové.

POUŽITÍ BEZPEČNÝCH HESEL

Lokální hesla ukládal Mac OS X až do verze 10.2 v adresářové službě Netinfo. Prostřednictvím ní bylo rozluštění hesel technicky možné, nikoliv však velmi snadné. Od verze 10.3 ukládá OS X hesla výhradně ve tvaru „Shadow-Password“, takže jsou viditelná jen jako hvězdičky. Jejich načtení příkazem *nidump passwd* už tedy není možné. Ve verzi 10.3 jsou dovolena hesla o více než osmi znacích. Systémy, které byly z 10.2 na aktuální verzi „povyšeny“ záplatami, mohou ještě obsahovat stará hašovaná hesla. Vyzkoušíte si to rovněž pomocí *nidump passwd*. Pokud byste hašované položky našli, změňte všechna hesla v systémovém nastavení *Uživatelé*.

ZABEZPEČENÍ SPRÁVY UŽIVATELŮ

OS X přiděluje přístupová práva třem typům uživatelů. Jsou jimi „standardní uživatel“, „administrátor“ a „Root“. Standardní uživatel má při-



PuzzlePalace vyřeší za 15 USD váš problém s šifrováním...

inzerce

→ dělena individuální omezení a nemůže číst ani mazat domácí adresáře jiných uživatelů. Administrátor nesmí mazat žádné systémové soubory – to si smí dovolit pouze „Root“. Díky tomu je správa uživatelů přinejmenším stejně bezpečná jako pod Linuxem. První uživatel, který je založen při instalaci, je automaticky administrátorem. Správa uživatelů se provádí centrálně prostřednictvím systémového nastavení *Uživatelé*. Pokud by byl symbol zámku zavřený, přihlaste se jako *Administrátor*. Aby však místní útočník nemohl poznat, kteří uživatelé jsou v systému založeni, vypněte také automatické přihlašování. Postupujte takto: Klikněte na *Přihlašování – Vlastnosti*, deaktivujte automatické přihlašování a přihlašovací dialogové pole změňte na *Jméno a Heslo*. Deaktivujte také volby *Uspání, Restart a Vypnutí*; to zabrání možnosti nově nastartovat počítač ve stavu přihlašování. Další nastavení provedte pod *Systémová nastavení / Bezpečnost*. Zde zapnete ochranu heslem pro šetřič obrazovky a přístup administrátora ke všem systémovým nastavením, čímž vynutíte automatické odhlášení od systému v případě nečinnosti.

ZAŠIFROVÁNÍ SOUBORŮ A SLOŽEK

Pro zašifrování souborů nabízí OS X algoritmus OpenSSL. Aby se vám pracovalo snáze, můžete nasadit shareware „PuzzlePalace“ (personalpages.tds.net/~brian_hill/puzzlepalace.html), jímž nakonfigurujete šifrovací algoritmy Blowfish Cipher, Triple DES, DEA, CAST nebo RC5, považované za zcela bezpečné. Zvolte tedy algoritmus, příslušný soubor přetáhněte na otevřený program a zadejte heslo.

Pro mobilní počítače bude optimální program *File Vault*, který najdete pod *Systémová nastavení / Bezpečnost*. Symbol trezoru zde zastupuje 128bitové zašifrování home adresáře. Při přihlášení oprávněného uživatele je zašifrovaný home adresář otevřen a zůstane k dispozici po celou dobu „práce“. Ostatní přihlášení uživatelé k této oblasti přístup nemají. Před použitím *File Vault* musíte nejprve nastavit hlavní heslo. Pak *File Vault* aktivujte, což způsobí automatické zašifrování home adresáře. Kopírování velkých datových objemů z home adresáře ovšem může vzhledem k jeho zašifrování trvat dosti dlouho.

ZŘÍZENÍ AUTOMATICKÉHO ZÁLOHOVÁNÍ

OS X nemá žádný nástroj, který by vytvářel záložní soubory automaticky. Můžete si však pořídit *cron-job*, který provádí v čase naplánované povely. K tomu se hodí freeware *CronX 2.1*. Po jeho nastartování klikněte v titulní liště na *Nové*. Zvolte *Jednorázové* a pod nabídkou *Minuta, Hodina* a *Den* sta-

novte časový okamžik startu. Backup nastartujete např. takto: `ditto -rsrsc /Users/admin/Volumes/HD2/BU/admin`.

V tomto případě bude home adresář uživatele *admin* uložen v partition *HD2* do adresáře *BU*.

ZAŠIFROVÁNÍ ZÁLOŽNÍCH SOUBORŮ

Programy sloužící pro zálohu pevných disků umí zálohovat jejich oddíly (*partitions*), adresáře a soubory ve formě jejich „obrazu“, tzv. *image*. Má to mj. tu výhodu, že *image* se dá 128bitově zašifrovat. Nástroj nastartujte pomocí */Programy/ Služby*. Zvolte *Images / Nové / Image*. Pomocí prohlížeče souborů nyní označte adresář, který má být zálohován, a klikněte na *Otevřít*. Zadejte nějaké jméno a určete paměťové místo. Pak aktivujte zvolený *image* formát a šifrování. Klikněte

na *Zajistit*, a proces se odstartuje. *Image* se také dá dvojitým kliknutím zahrnout do systému jako „mechanika“.

ZÁVĚR: AŽ DOSUD VELICE BEZPEČNÝ

V „surovém stavu“ je OS X zvenku skoro nenapadnutelný. Zato v lokální oblasti zejména otevřená vrata. Škoda, že zde Apple dělá příliš málo pro informování svých zákazníků o ochranných opatřeních. Vždyť většina bezpečnostních „derek“ se dá zalátat bez většího úsilí. K tomu Apple dodává nový Mac OS X „Panther“ se smysluplnými bezpečnostními prostředky, mezi nimi software kategorie open-source. Kdo touží po ještě větší bezpečnosti, může si nahrát i několik freewareových nebo sharewareových nástrojů. Profesionálem tedy být nemusíte, znalosti Unixu se však hodit budou. ■ ■ ■ Daniel Schmid, autor@chip.cz

CELKOVÉ SHRNTÍ

WINDOWS, LINUX, APPLE: KTERÝ OS JE NEJBEZPEČNĚJŠÍ?



Také se domníváte, že Windows nejsou bezpečná? Myslí si to mnozí – a mýlí se. Velkým překvapením našeho testu bylo, že tolik haněný operační systém Microsoftu dokázal, že je lepší než jeho pověst. Ale – a to znovu relativizuje náš výsledek – potřebuje k tomu hodně záplat a aktuální Service Pack 2. Bez nich Windows vykazují nejen nejvíce bezpečnostních mezer, ale také těch nejhorších; po updatech však všechny zmizí. Linux a Apple jsou sice „v krabicích“ méně zranitelné, zato i po updatech v nich zůstane ještě pár mezírek otevřených.

V čem tedy spočívají rozdíly? Pokud jde o viry, červy a trojské koně, jsou na tom nejhůře Windows XP. A příčina? Systém nemá vlastní virový skener a navíc je vzhledem ke své mimořádné rozšířenosti (na stolních počítačích kolem 90 %) primárním terčem všech hackerů.

Také v oblasti lokální bezpečnosti Windows pokulhávají – zde se totiž téměř

nedají konfigurovat. Jinak je tomu u Mac OS a SuSE Linuxu: u obou je sice zapotřebí trochu „ruční práce“, ale pak jsou proti lokálním útokům chráněny zřetelně lépe. Doplnkovou ochranu zajistí zašifrovatelný souborový systém, ten však poskytuje pouze Linux. Apple i Windows mohou bez přídavného softwaru zašifrovat jenom složky a jednotlivé soubory.

Všechny tři systémy přesvědčily propracovanými postupy aktualizace (updatey). Díky nim lze systém stále držet na nejnovějším stavu vývoje. V případě Windows je to dokonce nezbytně nutné, neboť redmondský systém zůstává hlavním cílem hackerů. Ale také Apple už měl starosti: nejnověji objevené bezpečnostní mezery jsou závažné a rychlý patch byl velmi nutný. Apple a Microsoft (jen s SP2) dnes sázejí na standardně aktivovaný firewall, u SuSE Linuxu je ho nejdříve nutné aktivovat manuálně.

inzerce

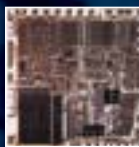
Cesta k nanočipům



8080

6,0 μm

Počet tranzistorů na jednom čipu narůstá podle Moorova zákona exponenciálně. Velikost struktur v procesorech se přitom stále zmenšuje - u čipů firmy Intel od 6 mikrometrů v roce 1974 až po dnešních 90 nanometrů. Průměr křemíkových plátek, z nichž se čipy vyrábějí, za tu dobu vzrostl z pěti na třicet centimetrů.



8086

3,0 μm



286

1,5 μm

1,0 μm



386

0,8 μm



486 DX

0,5 μm



Pentium

0,35 μm

Jahr 1975

1980

1985

1990

1995

Foto: Infineon; Intel; IBM

Procesory budoucnosti

Tajné plány výrobců procesorů

Při hledání alternativ křemíkových čipů si výrobci neradi nechávají nahlížet do karet a s oblibou odkazují na společnou „roadmap“, která vede až do roku 2018. Avšak ve skutečnosti jsou už vývojáři mnohem dál. Chip zjišťoval, co „Intel & Co.“ opravdu plánují.

S precizností hodinového stroje žene polovodičový průmysl výkon svých procesorů výš a výš. Ty počítají a ukládají do paměti při stále rychlejších pracovních frekvencích – v roce 2010 bude dosaženo 10 GHz. Plány však jdou ještě dále: ve společném vývojovém „itineráři“, který dnes sahá až do roku 2018, si výrobci s až úzkostlivou přesností vymezili překážky, jež musí být překonány, aby se zamýšlený výkonnostní přírůstek dal realizovat. Ale firmy jsou samozřejmě o krok dál, než otevřeně přiznávají. V tajných plánech Intelu a AMD je vpád do nanosvěta zamýšlen mnohem dříve, než předpokládá veřejnosti přístupná „roadmap“. A IBM a Infineon (výrobce paměťových, komunikačních a dalších čipů) ve svých laboratořích již nyní rozlouskly problémy, které jsou oficiálně považovány za neřešitelné na ještě dlouhá léta.

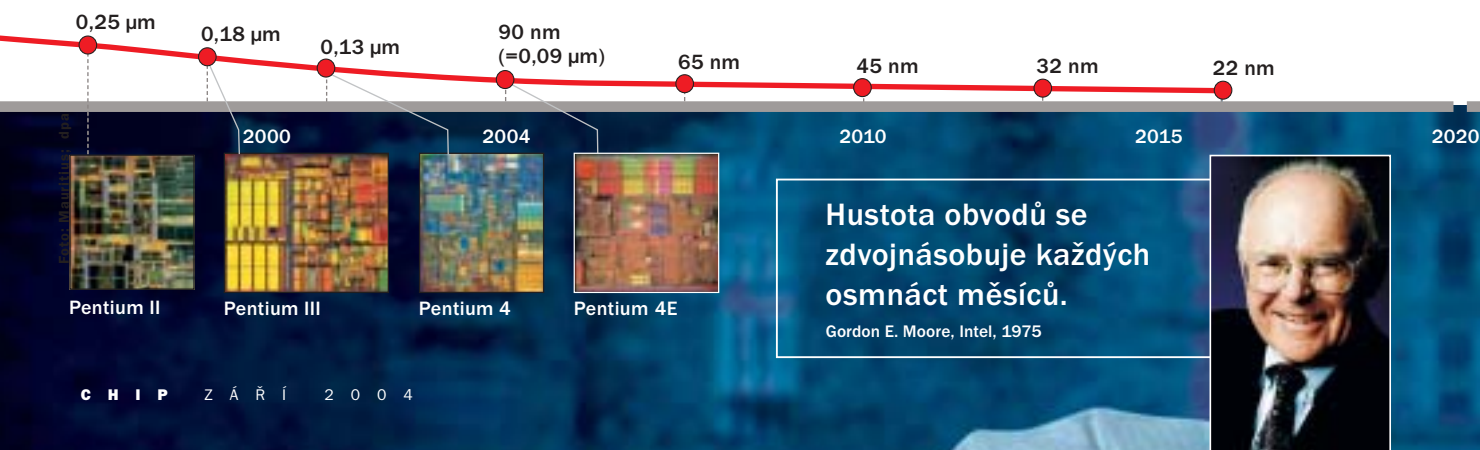
Odhad vývoje procesorů a trhu v této oblasti zveřejnil Gordon E. Moore velmi brzy: „Každé dva roky se zdvojnásobí počet tranzistorů, které mohou být umístěny na jednom čipu,“ prorokoval spoluzakladatel Intelu už v roce 1965. K neustálému růstu přispívají hlavně tři složky: zlepšování designu, větší plochy čipů a litografické postupy, které umožňují vytvářet stále menší struktury. V roce 1975 pak

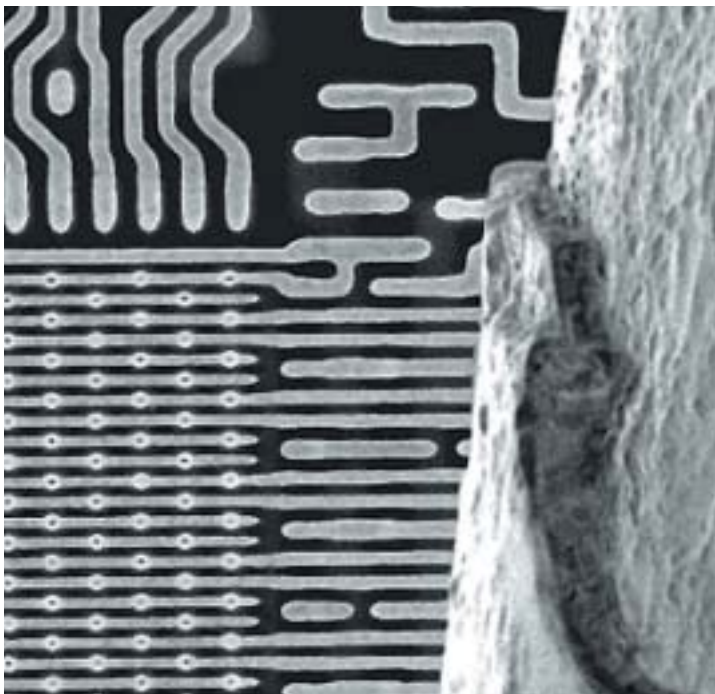
Moore svou prognózu, známou dnes také jako „Moorův zákon“, upřesnil: „Hustota obvodů polovodičového prvku se zdvojnásobuje každých osmnáct měsíců.“

Většina mikroprocesorů se dnes vyrábí 130nanometrovým procesem, přechod na 90nanometrovou technologii je v běhu. Jeden nanometr (nm) je miliontina milimetru. Z Moorova zákona se už dávno stalo jakési přikázání, čeho má být dosaženo. Spekulace o tom, kdy vlastně bude potenciál křemíku definitivně vyčerpán, jsou neustále korigovány ve prospěch delšího časového úseku. „Žádný exponenciální vývoj netrvá věčně, ale tuto ‚věčnost‘ ještě můžeme trochu oddálit,“ zavěštil si 75letý Moore v loňském roce.

ROADMAP VYJMENUJE VŠECHNY TECHNOLOGICKÉ PŘEKÁŽKY

Jakkoli se může zdát snadné to, že průmysl neustále zvyšuje svůj růst, vynaložené prostředky jsou enormní. Tam, kde se už naráží na fyzické hranice materiálu, je stále svízelnější odstraňovat





JEMNÁ PRÁČÍČKA

Lidský vlas v pravé části obrázku je přibližně stokrát větší než struktury na čipu. Osvícení křemíkových plátů se provádí v litografických čistých prostorech, jako zde u firmy Infineon (vpravo).



→ z cesty všechny bariéry. „International Technology Roadmap for Semiconductors“ (ITRS) proto uvádí odhady technických požadavků. Na tomto rozsáhlém díle, které detailně popisuje úkoly pro příští léta, se od roku 1998 podílejí všichni velcí výrobci polovodičů z Evropy, USA, Japonska, Koreje a Tchaj-wanu, stejně jako vládní místa, konsorcia a univerzity.

Tento dokument je prošípován spoustou tabulek, v nichž jsou jednotlivé požadavky barevně kódovány. Bílá znamená



UŽ ZNÁME ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ, KTERÉ SE STANOU RELEVANTNÍMI AŽ ZA NĚKOLIK LET.

DR. MANFRED ENGELHARDT, INFINEON

úlohy, jejichž řešení jsou již uskutečňována ve výrobě. Žluté jsou označeny problémy, pro něž jsou známa možná řešení. Čím dále zasahují tabulky do budoucnosti, tím více dominují červená pole, tedy požadavky, na které dosud nikdo nezná realizovatelnou odpověď – tak zní oficiální vysvětlení. Ve skutečnosti se za mnohými z těchto červených polí už skrývají nově vyvinuté technologie, ty však výrobci zatím drží pod pokličkou.

„Roadmap je dobré vodítko, ale určitě ne poslední amen,“ naznačuje situaci dr. Manfred Engelhardt z výzkumného oddělení Infineonu. Tento výrobce už má údajně vyvinuta řešení většiny problémů, které jsou v „cestovní mapě“ červeně zakresleny až do roku 2018. Také Intel a AMD, členové ITRS, jsou již mnohem dál, než tento dokument udává: podle svých interních podkladů obě společnosti chtějí vyrábět čipy se strukturami 22 nm už v roce 2011 – pět let před oficiálním termínem.

DVĚ PROCESOROVÁ JÁDRA A OBŘÍ CACHE NA JEDNOM ČIPU

Až dosud představil průmysl každé dva roky novou technologii.

„Pro příští dvě generace to ještě bude dále platit, potom se počítá se zvětšením odstavu inovací na tři roky,“ myslí si dr. Michael Raab, technologický ředitel firmy AMD. I tříletý rytmus však ještě považuje za „velmi agresivní“ přístup k věci.

Raab očekává, že přes sto milionů tranzistorů dnešního procesoru bude brzy možno umístit na

podstatně menší plochu. Pak by na křemíkovém substrátu (*die*) zbylo místo třeba ještě na další procesorové jádro. Na takovýchto „dvojádrových“ řešeních už pracují jak AMD, tak Intel. Raab také odhaduje, že procesorová cache (vyrovnávací paměť) se během příštích pěti let

zvětší až na 4 MB. „Spojení výpočetní jednotky a velké části paměti na jediném velkém čipu by mohlo přinést mimořádný nárůst výkonu,“ prorokuje.

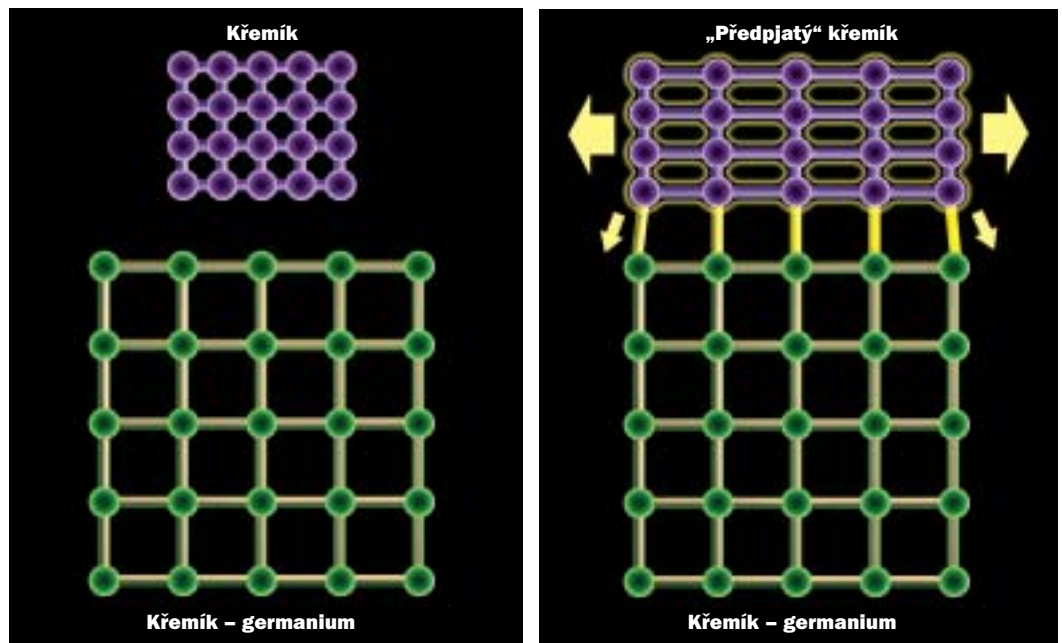
Vzdor společně vynaloženému úsilí celého průmyslového odvětví zůstává konkurenční boj nadále tvrdý. „Technologie má ohromný vliv na další vývoj,“ říká dr. Engelhardt. Soutěž v polovodičové branži se však bude rozhodovat především ve výrobě. „Kdo vyrábí ekonomičtěji, bude vítězit.“ Ekonomické přitom je využívat existující technologie tak dlouho, dokud to jde. Zvláště to platí pro současné litografické výrobní postupy, na nichž závisí velikost struktur čipu.

Do poloviny devadesátých let se pracovalo s viditelným světlem. Dnes se křemíkový plátek (*wafel*, chcete-li, též „oplatka“) osvětluje ultrafialovým laserem o vlnové délce 248 a 193 nm. Z fyzikálního hlediska se zdá zhruba nemožné takovýmto nástrojem vytvářet daleko jemnější struktury dnešních 130- a 90nanometrových čipů. Přes- →

inzerce

PŘEDPJATÝ KŘEMÍK:

Křemikogermaniový podklad donutí atomy křemíku, za normálních okolností uspořádané hustěji, aby v mřížce zaujaly větší rozestupy. V tomto tzv. „předpjatém“ křemíku se pak elektrony mezi atomy pohybují volněji.



to se to daří – díky řadě takřka kouzelnických triků. Jedním z nich je tzv. nelineární fotolak. Tento lak dokáže světelný paprsek, zaostřený čočkami, soustředit ještě jemněji. Pro využití v současném, 90nanometrovém procesu je navíc nutné světelné vlny ještě dodatečně „obelstít“. K tomu slouží masky pro obrácení fáze, které v každém druhém otvoru otočí orientaci světla o 180°, což zdvojnásobí rozlišovací schopnost (viz obrázek dole).

Zda se podaří s vlnovou délkou 193 nm zvládnout i další vývojový stupeň, o tom se průmysl vyjadřuje opatrně. Pro rok 2007 roadmap předpokládá 65nanometrové struktury; Intel a AMD by se podle vlastních důvěrných plánů měly touto dobou dostat již na struktury s 45 nm. Proto se přemýšlí nejen o ultrafialovém světle ještě kratší vlnové délky 157 nm, ale i o použití kapalin, jako je voda nebo olej, které by se při osvětlování křemíkového plátu měly postarat o silnější lom světla.

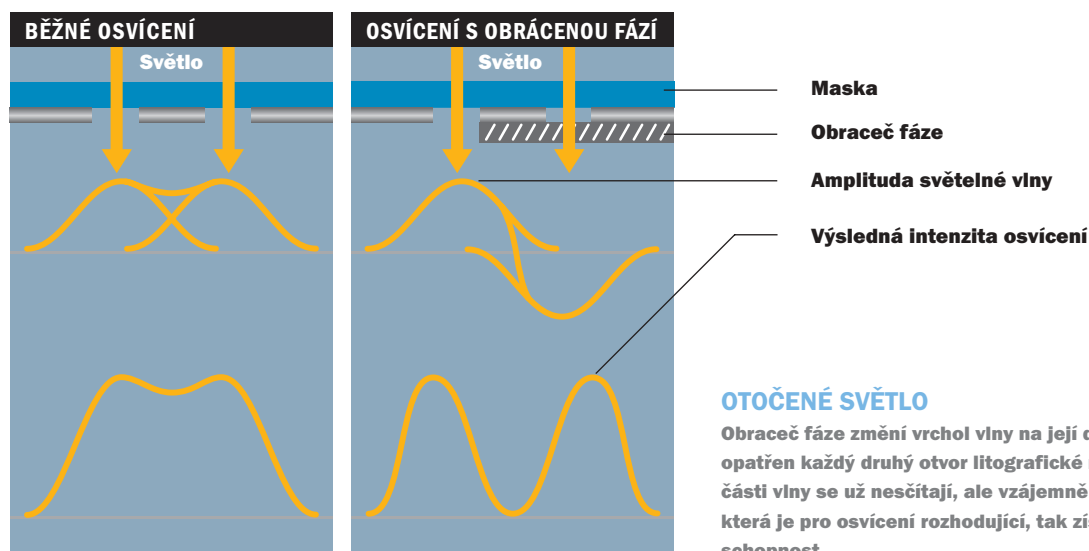
OSVÍCENÍ VE VAKUU: EXTRÉMNÍ ULTRAFIALOVÉ SVĚTLO JE POHLCOVÁNO DOKONCE VZDUCHEM

Podle dnešního stavu vědomostí se ultrafialovým světlem jemněji osvětlovat nedá. Hlubší průnik do nanosvěta si výzkumníci slibují od tzv. extrémního ultrafialového světla (EUV). Jeho vlnové délky od 11

do 14 nanometrů leží hluboko pod hranicí viditelného světla a blíží se už rentgenovým paprskům. Tak krátkovlnné záření je však pohlcováno jakýmkoliv prostředím, a tedy i vzduchem. Proto se celý proces osvětlování musí odehrát ve vakuu. Kromě toho nelze, na rozdíl od dosavadní praxe, použít transparentní masky a čočky. EUV světlo je proto vedeno pomocí vysoce reflektivní zrcadlové optiky.

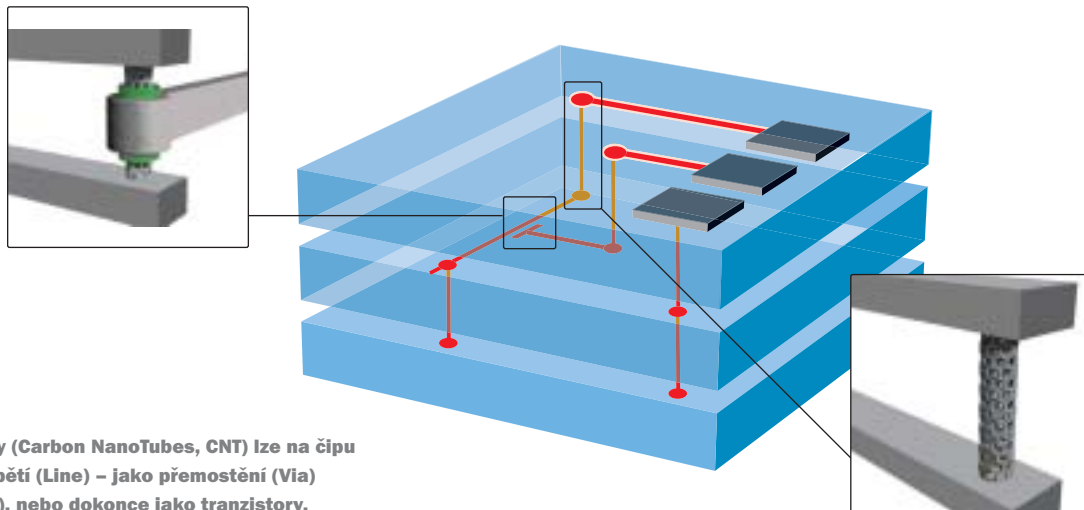
Pro rychlejší výrobu čipů nebude trvale možné jen technicky realizovat zmenšování struktur a hnát se za stále vyššími počty tranzistorů, aby byly dodrženy „závazky“ plynoucí z Moorova zákona. Čím hlouběji se technologie noří do nanometrové oblasti, tím závažnější problémy se objevují. S každým dalším tranzistorem stoupá spotřeba čipu, který se tak více zahřívá. Částečně by se tento efekt dal vyrovnat kratšími vodivými drahami. Ale čím jemnější jsou elektrické vodiče, tím méně volnosti mají nosiče náboje: vzhledem k častějšímu rozptylu na postranních stěnách vodiče vzrůstá elektrický odpor.

Kvůli zvýšení vodivosti již dávno hliník nahradila měď. Jelikož však atomy mědi pronikají do křemíkového podkladu a tak polovodič znečišťují, obalují se měděné dráhy tenoučkou „slupkou“ z tantalu. Propustnost nevodivců působí při snižování tloušťky materiálu další problém: tunelové efekty, známé z kvantové mechaniky, dovolují téci proudům tam, kde to je nežádoucí. Horečné hledání nových izolačních materiálů

**OTOČENÉ SVĚTLO**

Obraceč fáze změní vrchol vlny na její důl. Je-li takovým filtrem opatřen každý druhý otvor litografické masky, překrývající se části vlny se už nesčítají, ale vzájemně se ruší. Intenzita světla, která je pro osvětlení rozhodující, tak získá vyšší rozlišovací schopnost.

inzerce



NANOTRUBIČKY

Uhlíkové nanotrubičky (Carbon NanoTubes, CNT) lze na čipu využít k rozvádění napětí (Line) – jako přemostění (Via) mezi vrstvami (modře), nebo dokonce jako tranzistory.

se již vyvinulo v opravdovou „tajnou vědu“. Namísto elixíru mládí či kamene mudrců jsou však žádány materiály „High K“, pojmenované tak podle zkratky pro materiálově závislou dielektrickou konstantu.

Pro zvýšení vodivosti v nejtenčích křemíkových vrstvách vymysleli v IBM nový trik: „předpjatý“ křemík. Křemík se napaří na křemíkogermaniovou podložku, jejíž atomy mají větší vzájemné vzdálenosti. V tomto svazku zaujme i křemík větší rozestupy v mřížce, což vede ke snížení jeho elektrického odporu (viz schéma na str. 40).

DROBOUČKÉ „NANOTRANZISTORY“ SPÍNÁJÍ STÁLE NESPOLEHLIVĚJI

Potíže s izolujícími a vodivými vrstvami mají za následek, že tranzistory spínají tím nespolehlivěji, čím jsou menší. Tomu by měl zabránit vývoj dvou- nebo tříbránových (dual-gate nebo tri-gate) tranzistorů, u nichž napětí řídí ne jedna „gate“, ale dvě či tři. Kromě vícenásobné regulace se při stupňovité stavbě zvětšují kontaktní plochy polovodičových vrstev.

Pokud si tempo vývoje podrží svou dynamiku, vodivé dráhy čipů dosáhnou do dvaceti let velikosti pouhých molekul. Pak už namísto zákonů klasické fyziky nastoupí především kvantové efekty. S těmi jsou ale vývojáři konfrontováni již nyní – nejtenčí vrstvy na dnešních „waferech“ mají tloušťku jen několika atomových pozic.

Velmi slibné východisko se zdá přicházet ze samotného nanosvětla: jde o uhlíkové nanotrubičky. Tyto makromolekuly, které se skláda-

jí z uhlíkových atomů uspořádaných do kostry z šestiúhelníků, jsou zformovány do tvaru maličkých protáhlých dutých válců. Mohou dosáhnout délky až 1 mm a průměr mají od 0,4 až do více než 100 nanometrů. V závislosti na své geometrii se chovají buď jako kov, nebo jako polovodič. Jejich předností je vysoká pohyblivost nosičů náboje v trubičkách, až 200krát větší než v křemíku. Přitom vzdorují proudovým hustotám až do 1010 A/cm². Pro srovnání: měď se taví již při 107 A/cm².

V Infineonu se již podařilo využít uhlíkové nanotrubičky i k výrobě výkonových polovodičů. Dále by se však jako zajímavá mohla ukázat náhrada měděných vedení filigránským uhlíkem. Potřebné know-how už vývojáři mají: na určených místech vyleptávají v čipu otvory a pomocí katalyzátoru v nich přimějí k růstu nanotrubičky.

Vzdor stoupajícím nákladům na vývoj a výrobu klesají ceny jednotlivých čipů, neboť ve výrobních cyklech se vyrábí najednou stále více součástek. Za tím účelem se např. každých pět let zvyšuje průměr používaných křemíkových plátek. V roce 1970 wafer o průměru 50 mm skutečně připomínal jakousi sušenku. Roku 1990 to křemíkové kotoučky dotáhly na 150 mm, o pět let později byly zavedeny pláty o průměru 200 mm a v roce 2000 začal přechod na 300 mm. Z „oplatky“ této (přímo „lázeňské“) velikosti lze „na jeden záťah“ vyrobit dvakrát více čipů než z dřívějšího rozměru.

Pokud jde o technické hledisko, mohly by být pláty ještě větší. Přesto se zůstane u plátů 300milimetrových – z ekonomických důvodů. Podle názorů expertů je totiž trh příliš malý, než aby dokázal vstřebat ještě větší počty vyrobených kusů. V této oblasti se ostatně Moore zásadně zmýlil: v sedmdesátých letech předpokládal, že průměr waferu dosáhne v roce 2000 půldruhého metru. ■ ■ ■ Manfred Flohr, autor@chip.cz

DALŠÍ INFORMACE

public.itrs.net

www.intel.com/research/silicon

www.intel.com/education/makingchips

OPTICKÁ KONTROLA

Na měřicím stanovišti 300milimetrové výrobní linky se pod šikmým osvětlením provádí závěrečná kontrola křemíkového plátku. Výroba čipu trvá šest týdnů. Pláty se přitom podrobí 20 až 30 výrobním operacím. Vysoké nároky jsou kladeny na preciznost: v každém kroku musí být plátek pozicován s nanometrovou přesností.



inzerce

Double-layer DVD

Druhá vrstva

Občas je příliš malé i DVD médium. Více kapacity požadují zejména paměťově náročné videoaplikace. Řešení se jmenuje double-layer – přečtěte si vše o nové technologii.

Teprve krátkou dobu jsou v obchodech k dostání první vypalovačky DVD double-layer a mezitím se objevila i příslušná média. Jeden disk DVD+R9 sice stojí ještě okolo 15 eur, což odpovídá 15násobku ceny „standardního“, tedy 4,7GB DVD, avšak mechaniky už nestojí o moc víc než jednovrstvé vypalovačky.

FIRMY STOJÍCÍ ZA DOUBLE-LAYER

Hybnou silou v pozadí technologie double-layer je společnost Philips. Holanďané společně s firmou Mitsubishi Kagaku Media (Verbatim) rozvinuly technologii pro jednostranně zapisovatelná dvouvrstvá média ve standard DVD-Plus, tzv. DVD+R DL. Velkou výhodou nové technologie je to, že data se vypalují ve dvou

vrstvách (layer), a ruční převracení pro zapsání/přečtení první vrstvy není tedy nutné. Tak se maximální kapacita jednoho disku zvýší zhruba o 80 %. Přesto na trhu s jednotkami DL nebyl Philips první. V tomto případě vyhrála závod společnost Sony: její model DRU700A je v prodeji už od začátku června.

KDO VLASTNĚ POTŘEBUJE DVĚ VRSTVY?

Média double-layer pojmu zhruba 8,5 GB dat. To odpovídá dvojnásobku kapacity jednovrstvého DVD nebo datové kapacitě třinácti CD. Média DL se hodí především pro práci s videem a pro archivaci, tedy pro aplikace náročné na paměť. Na jeden disk se tak vejdou až čtyři hodiny videa



Zbrusu nové: Dvouvrstvé vypalovací disky jsou k vidění zatím jen velmi zřídka. Chip jich však jako jeden z prvních obdržel k testu několik.

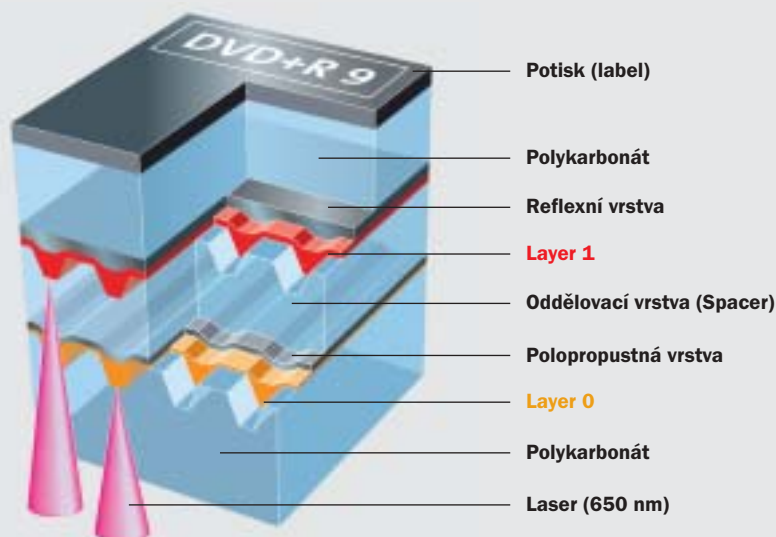
MPEG-2 s datovým tokem 4,8 Mb/s. Především uživatelé, kteří si chtějí udělat záložní kopie svých filmů na DVD, se mohou těšit na to, že si nyní mohou zhotovit brilantní kopie 1 : 1 bez zdoluhavého přepočítávání. Kdo si chce pojistit svoji soukromou sbírku hudby nebo obrázků ve formátu MP3 nebo JPG, dostane na double-layer DVD zhruba 2000 skladeb ve formátu MP3 nebo 17 000 fotografií (při 0,5 MB na jeden obrázek). Také filmoví nadšenci teď mohou své nahrávky z digitální kamery archivovat ještě lépe: namísto dosavadních 25 minut se na disk vejde plných 45 minut DV nahrávek. Při vypalování nevznikají žádné překážky: je možné soubory vypalovat bez ohledu na přepínání mezi vrstvami. Pouze u formátu Video DVD by se měl konec jedné scény (VOB) krýt s koncem vrstvy, aby eventuální krátký výpadek při přestavování laseru nerušil počitek z filmu.

DVOUVRSTVÉ MÉDIUM V DETAILU

Model: Toto zobrazení ukazuje principiální stavbu dvouvrstvého disku. Ve skutečnosti jsou polykarbonátové vrstvy v poměru k datovým vrstvám znatelně silnější.

Technologicky nejobtížnější jednotkou je polopropustná reflexní vrstva pod Layer 0: skrz ni musí projít dostatek světla laseru,

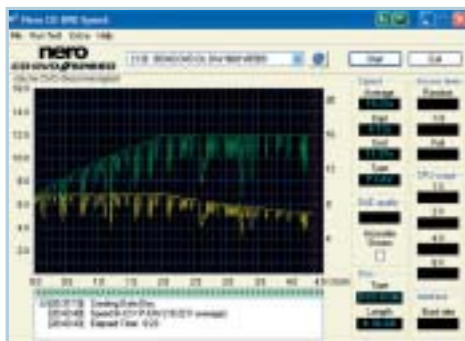
aby bylo možné ještě vypálit a následně číst vrstvu Layer 1. Vysokoenergetický vypalovací laser však při této operaci nesmí způsobit žádné poškození vrstvy Layer 0. Polopropustná vrstva však musí zároveň odrážet minimálně 18 % čtecího laseru, aby bylo možné spolehlivé čtení z vrstvy Layer 0.



TECHNICKÉ POŽADAVKY

Vypalování na jednovrstvá DVD média je už úplným technickým dobrodružstvím: při 16násobné DVD rychlosti vypaluje laser díry velké 0,133 mikrometru při lineární rychlosti maximálně 200 km/h. Zápis na dvouvrstvé DVD médium vede v pravém slova smyslu do třetí dimenze: dvě zapisovatelné vrstvy jsou od sebe vzdáleny pouhých 55 mikrometrů. Laser tedy musí posunout svoje zaostření o 0,055 mm z první vrstvy, aby dosáhl na druhou. Ve chvíli, kdy je světelný kužel laseru zaostřen na druhou vrstvu (Layer 1), přesně prochází „datovou drážkou“ první vrstvy (Layer 0). Tak se zamezí lomům a reflexi. →

inzerce



Nahoru a dolů: Zelený a žlutý graf ukazují rychlosti otáčení média při vypalování. Jsou zde jasně vidět pomalejší korekční fáze.

→ Zároveň je laserový paprsek ve vrstvě 0 ještě tak slabý, že zde nezpůsobí žádnou teplotní reakci.

Velkým problémem je „dávkování“ výkonu laseru. Laser musí být dostatečně silný na to, aby během jedné sekundy vypálil přes 26 milionů děr, disk se však přitom nesmí příliš zahřát. Se stoupající teplotou se materiál významně roztahuje. Pokud laser vypálí do materiálu díru (vlastně jakousi tepelnou bublinu), musí mít tato díra předepsanou velikost. Když vypálené místo vychladne, mohla by se díra za určitých okolností srazit pod předepsaný limit.

Naopak se může stát, že polykarbonát je vypalováním už tak zahřátý, že laser do datové vrstvy vypálí nekontrolovaně velkou díru. Proces smršťování při vychlazení pak zdaleka nestačí tento rozdíl kompenzovat. V každém případě je konzistence dat v nebezpečí.

NA DOBRĚ REGULOVANÉM LASERU ZÁLEŽÍ

TBW znamená Thermally Balanced Writing (teplotně vyvážený zápis) a řeší všechny tyto problémy v jednom. Výkon laseru se při této technologii mění nejen během procesu vypalování, ale i při vypalování každého jednotlivého bitu. K tomu je laser napájen pulzní energií: graf energetické úrovně vypadá jako cimbuří hradu, a proto se také nazývá „castle shape laser pulse“. Zatímco zmíněný problém s teplem se vyskytuje i u jednovrstvých DVD médií, problém reflexe se týká pouze disků dvouvrstvých. Jednotlivé vrstvy se liší: Layer 0 je vespod, Layer 1 leží nahoře. Aby bylo možné vypálený disk správně číst, musí být pod každou datovou vrstvou metalická vrstva reflexní. Aby však byla Layer 1 ještě dosažitelná laserovým paprskem, metalická vrstva pod vrstvou Layer 0 nesmí být reflexní stoprocentně. 50 % světla laseru musí projít a zároveň minimálně 18 % čtecího laseru se musí odrazit (viz rámeček str. 44). Jeden z hlavních problémů spočívá tedy v tom, vyvinout polopropustnou reflexní vrstvu mezi Layer 0 a Layer 1. Firma Mitsubishi Kagaku Media vyřešila tento problém jako první: Japonci vyvinuli legování stříbra, které dané požadavky spolehlivě splňuje.

Zároveň s technologií double-layer uvádí Philips dvě zcela nové technologie, které mají zápis na všechna DVD ještě zlepšit – při ceně médií kolem 15 eur se to rozhodně hodí. **Tilt Correction** se stará o přízpu-

sovení úhlu zapisovacího laseru poloze disku v mechanice. Je tak zajištěno, že laser dopadá na disk vždy kolmo. Díky **Walking OPC II** mechanika neustále prověřuje výsledky zapisování a během procesu vypalování reguluje energii laseru. Obě technologie se zahrnují pod pojem **Dynamic Calibration**. Dopad na rychlost může pozorovat každý sám pomocí nástroje, jako je Nero CD-DVD Speed od firmy Ahead (viz obr. vlevo). Námi testované přístroje vypalovaly prostřednictvím této technologie skutečně s mnohem méně chybami než mechaniky ostatní.

CO UDÁVÁ SMĚŘ? PTP, NEBO OTP?

Specifikace DVD+R DL Version 1.0 předepisuje způsob zápisu OTP (značí Oposite Track Path). To znamená, že na Layer 0 se zapisuje z vnitřku směrem ven a na Layer 1 naopak z vnějšího okraje směrem do středu. Na konec datové vrstvy Layer 0 se tedy nezapíše žádný Lead-Out – ten následuje na konci (vnitřní hrany) datové vrstvy Layer 1.

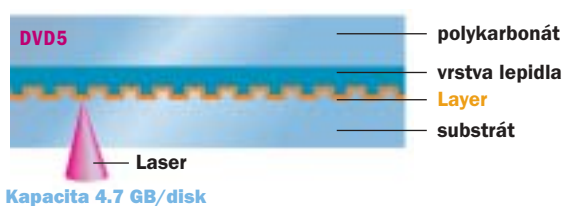
Pro formát DVD 9 (Double Layer) je specifikována teoreticky ještě další zapisovací spirála – Parallel Track Path (PTP). Zde zápis u obou vrstev začíná u středu disku. Proto zóny Lead-In obou vrstev leží uvnitř a zóny Lead-Out shodně na vnějším okraji. Vzhledem k tomu, že Pickup (laserová jednotka) při této strategii musí při přechodu z jedné vrstvy na druhou absolvovat cestu z vnějšího okraje do středu, nehodí se tato metoda příliš pro nahrávky videa. Změna vrstev by byla viditelná jako chvilkové rušivé „zatuhnutí“.

■ ■ ■ Gunar Troitsch

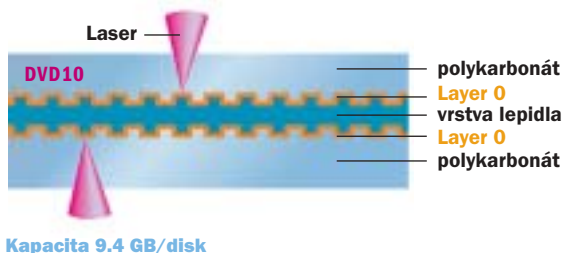
PŘEHLED DVD STANDARDŮ

JEDNO-
STRANNĚ

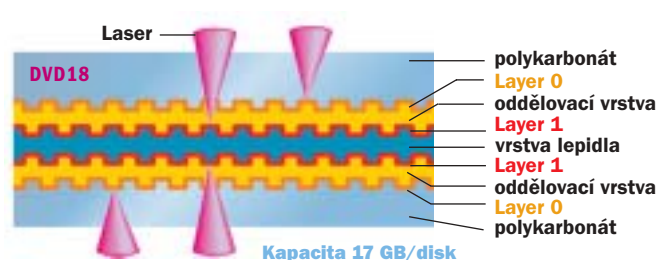
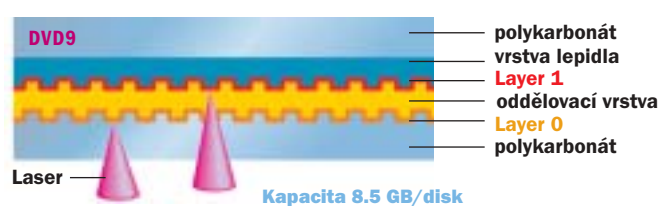
JEDNOVRSTVÉ



DVOU-
STRANNĚ



DVOUVRSTVÉ



DVD na čtyři způsoby: Kombinací jednovrstvého, dvouvrstvého, jednostranného a dvoustranného disku vznikají čtyři DVD formáty: 5, 9, 10 a 18.

inzerce

**UNIVERZÁLNÍ NAsAZENÍ:
AŽ UŽ PRO ZPRACOVÁNÍ TEXTU, PRO GRAFIKU NEBO
PRO 3D HRy – „DEVATENÁCTKY“ S ROZLIŠENÍM
SVGA (1280 × 1024) NABÍZEJÍ V KAŽDÉ DISCIPLÍNĚ
NEJLEPŠÍ KOMPROMIS.**

Srovnávací test 19" TFT monitorů

Velké a brilantní

Díky vyzrálé technice a klesajícím cenám začínají být 19" TFT monitory atraktivní i pro domácí uživatele. Z velké nabídky pro vás Chip vybral a otestoval 15 zajímavých modelů.

Stýté barvy, vysoký kontrast, široký rozsah pozorovacích úhlů a kompletní stránka A4 na obrazovce – to jsou jen některé z důvodů, které hovoří pro koupi 19palcového displeje. Se svým rozlišením 1280 × 1024 pixelů

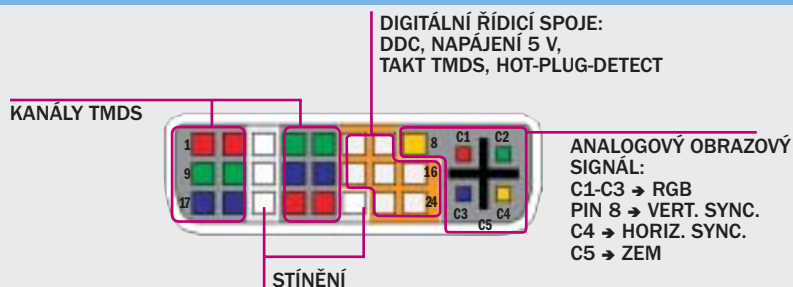
sice mají tyto ploché monitory přesně stejné nativní rozlišení jako jejich menší, 17palcoví kolegové, díky větší rozteči obrazových bodů lze toho však na nich rozeznat podstatně více.

19" LCD MONITORY S LEPŠÍMI PANELE

Zatímco u 17" displejů se většinou používají levnější panely s technologií TN+film, u 19" monitorů nasazují výrobci hodnotnější panely s technologií MVA, IPS nebo PVA. K jejich přednostem patří zřetelně brilantnější obraz s přirozenějšími barvami, širší pozorovací úhly a zpravidla i vyšší maximální kontrast. →



TECHNICKÉ ZÁZEMÍ: DVI DETAILNĚ



→ U TN+film panelů se kupující musí ve prospěch rychlejší a pro hry vhodnější reakční doby smířit s nižším kontrastem, menšími pozorovacími úhly a horší věrností barev.

Ale rychlostní výhoda těchto panelů už tolik nevyzniká: jak ukázal náš srovnávací test, existují i 19" displeje, které v rychlých hrách zvládnou takřka „bezsmouhové“ zobrazení.

Velké nároky kladou na svou obrazovku grafici a „art direktori“. V předtiskové přípravě musí monitor navíc zvládat přirozenou a přesně nastavitelnou reprodukci barev. NEC-Mitsubishi přikládá ke svému 19" displeji MultiSync 1980SX nástroj, který to umožňuje. Díky tomu tyto ploché monitory vyhovují i vysokým nárokům – kde už většina 17" TFT soutěž vzdává.

DIGITÁLNÍ S ANALOGOVÝM: Z důvodů zpětné kompatibility existuje rozhraní DVI ve dvou variantách; rozdíl se snadno pozná podle konektoru grafické karty. V případě DVI-D (digitální) se přenáší jen digitální signál, analogová část v konektoru chybí. DVI-I (integrované) poskytuje navíc ještě analogový obrazový signál pro připojení monitorů se vstupem D-Sub. V digitální části se přenáší jasové informace pro tři subpixely R, G a B s osmibitovou barevnou hloubkou (256 stupňů jasu) v tzv. TMDS kanálech (*Transition Minimized Differential Signaling*).

Pro každou barvu jsou vyhrazeny dva kanály, poněvadž pixelový takt na jednom kanálu je omezen na max. 165 MHz. To ještě stačí na 1600 × 1200 pixelů při opakovací frekvenci obrazu 60 Hz. Při vyšších rozlišeních se proto zapíná druhý kanál. Kvůli větší odolnosti proti rušení se informace přenáší jako diferenční signály.

Laciné ploché displeje často mívají jenom analogový vstup. V tom případě potřebujete pro jejich připojení adaptér z DVI-I na D-Sub nebo kabel s konektory DVI-A (analogový) a D-Sub.

NASTOJATO POHYBEM RUKY

Někteří výrobci navíc vybavují své modely praktickou funkcí pro otočení displeje na výšku. Na 19" TFT monitoru se díky tomu dá

zobrazit obsah kompletní stránky A4. Zejména při práci s dlouhými tabulkami v Excelu nebo s textem ve Wordu je tato vymoženost dalším argumentem pro pořízení 19" TFT. →

→ Pokud se pro „pivot displej“, jak se takovému řešení také říká, rozhodnete, namísto přibaleného „pivot softwaru“ použijte nejnovější ovladače od firem nVidia nebo ATI, poněvadž ty už v sobě nekomplikovanou podporu otáčení obrazu obsahují – přídatný software je pak zbytečný.

Méně zajímavá bude tato funkce pro hráče; pro ně je důležitější, zda plochá obrazovka zvládá i rychlé obrazové sekvence, aniž by přitom vznikaly ony rušivé šmouhy, rozmazání tak typické pro původní provedení LCD. Ovšem pokud výrobce u svého displeje zdůrazňuje krátkou reakční dobu, ještě to nic nevyovídá o skutečné kvalitě zobrazení.

REAKČNÍ DOBA NENÍ VŠECHNO

Chip proto všechny panely podrobil obsáhlému a praxi blízkému hernímu testu (viz rámeček na str. 53). Tak zkusíme, který displej „pařanům“ skutečně udělá radost. Kdo si chce na ploché obrazovce příležitostně pouštět video, měl by se o hodnocení vhodnosti pro hry zajímat rovněž, neboť pro video platí ohledně změny stupňů šedi a maximálního kontrastu takřka stejná kritéria. Ale nyní už o kandidátech našeho testu.

NEC-MITSUBISHI MULTISYNC 1980SX:

Vítěz testu nejen že nadchne grafiky, ale uspokojí i náročně hráče. Vše o jeho kvalitách se dočtete v rámečku dole.

SAMSUNG SYNCMASTER 193P: Tento pohledný, bíle se lesknoucí pivot displej přímo volá po nějakém reprezentativním umístění. Celkové prvenství v testu uniklo tomuto krasavci jen o pár bodů, přestože v hodnocení kvality obrazu trůní na prvním místě. O vítězství ho připravila jedna zvláštnost: chybějící OSD klávesy – všechny parametry obrazu jsou řízeny softwarem Magic-Tune z počítače. Bohužel je toto programové vybavení zatím k dispozici jen pro Windows. Uživatelé Linuxu nebo Mac OS tak musí vzít zavděk tím, co jejich aktuální operační systém nabízí v možnostech nastavení. Z toho důvodu přišel SyncMaster 193P o nějaké body za vybavení. Poněvadž monitor při každém startu provádí automatické vyrovnání obrazu a prostřednictvím dvousekundového stisku vypínače se resetuje na tovární nastavení, nebudou ani uživatelé bez Windows nikdy sedět před černou obrazovkou.

Obrazová kvalita SyncMasteru 193P je vynikající, pozorovací úhly velmi široké a maximální kontrastní poměr 1086 : 1 představuje v tomto srovnávacím testu špičku. Také pootáčení displeje na výšku je vyřešeno vhodně a při manipulaci nedělá problémy. Pro rychlé herní sekvence panel příliš vhodný není, neboť při praktickém testu vznikaly zřetelné šmouhy. V podstavci se nachází analogové a digitální rozhraní – Samsung bohužel opomínil interní síťový →



Šikovné: Samsung vestavěl konektorovou lištu dolů do podstavce a částečně tak omezuje nepříjemnou změť kabelů.

VÍTEŽ TESTU

CELKOVÉ HODNOCENÍ: 5/5

POMĚR CENA/VÝKON: dobrý

CENA S DPH: cca 33 692 Kč

INFORMACE: www.nec-mitsubishi.com



Široký výběr: 1980SX nabízí pro první PC analogový a digitální přípoj DVI-D, pro druhý pak kombinovaný vstup DVI-I.



- + PIVOT FUNKCE
- + TAKŘKA ŽÁDNÉ ŠMOUHY
- + TŘI ROZHRANÍ
- + VELMI DOBRÁ VĚRNOST BAREV
- + SOLIDNÍ ZPRACOVÁNÍ

NEC MULTISYNC 1980SX

Pro grafické profesionály i hráče

Se svým vynikajícím PVA panelem a hned třemi grafickými přípojkami vyhoví vítěz našeho testu i těm nejvyšším nárokům.

Vysoká věrnost barev, mimořádně široké pozorovací úhly a obsáhlý nastavovací software – hlavně tím se vyznamenává náš vítěz testu, monitor MultiSync 1980SX od firmy NEC-Mitsubishi. Přístroj je dokonale zpracován, funkce pro otočení displeje na výšku plní svůj účel prvotřídně, a dva DVI porty – vedle analogového D-Sub vstupu – jinak nenabízí žádný displej v tomto testu. Dobrou hodnotu představuje i maximální jas 270 cd/m². O maličko horší, ale stále ještě výborný je maximální kontrast 806 : 1. Jako reakční dobu jsme naměřili 18 ms – není divu, že v praktickém herním testu neměl MultiSync 1980SX problémy a i rychlé scény zvládl takřka beze šmouh.

Síťový zdroj, který v režimu „standby“ ani ve stavu „power-off“ neodebírá žádný proud,

zabudovala firma NEC-Mitsubishi do krytu přístroje. OSD menu je výborně rozvrženo a klávesy logicky uspořádány. Že vzdor obsáhlému softwaru není nutno opouštět OSD klávesy, ukazuje NEC-Mitsubishi svým nástrojem Tool NaViSet, který existuje i ve verzi pro síťové administrátory, umožňující řízení všech v síti se nacházejících displejů NEC.

Monitor je vhodný nejen pro kancelář a hry, ale také pro sazečské a náročně grafické práce např. v programech Photoshop či QuarkXPress. Je-li na modelu 1980SX vůbec co kritizovat, pak jsou to chybějící reproduktory; jistě by mu slušel i USB rozbočovač. Přesto je tento plochý displej velmi dobře vybaveným vítězem testu s vynikajícími funkcemi. Že však udělá i tomu odpovídající průvan v peněženke, je nasnadě.

CHIP tip
srpen 2004
vítěz testu



Nahoru i dolů:
Firma Eizo dopřála svému přístroji L767 výškově nastavitelný podstavec.

→ zdroj a chybí i reproduktor a přípoj pro sluchátka. Upevňovací otvory Vesamount jsou umístěny v podstavci, což může vést k problémům při montáži s otočným ramenem. Externí zdroj odebírá ve vypnutém stavu 0 a v režimu „standby“ přijatelných 1,7 wattu.

VIEWSONIC VP191S: Zajímavá černá krea-ce VP191S přichází s výškově nastavitelným podstavcem a praktickou pivot funkcí. Displej zaujme sytým kontrastem maximálně 954 : 1 a pochvalu zaslouží také za jas: 241 cd/m². Ke středu pole je nutno zařadit reakční dobu, neboť 27 ms a zřetelné stopy pohyblivých objektů v herním testu přinesly bodo-

vou ztrátu. Přesto: Viewsonic odvedl dobrou práci. VP191S má integrovaný síťový zdroj se separátním síťovým vypínačem a k tomu v režimu „standby“ odebírá 0 W. Jedno digitální a dvě analogová rozhraní nenabízí mnoho přístrojů této třídy – reproduktor, výstup na sluchátka a USB rozbočovač však chybějí. Suma sumárum solidní displej, který se osvědčí zejména v kanceláři a pro grafické aplikace.

EIZO FLEXSCAN L767: Tak syté barvy jako šedivý L767 vykouzlí jen málo displejů v tomto testu. Škoda jen, že je při 33 ms naměřených v herním testu poměrně pomalý

a i po manuálním ladění hodnot kontrastu a jasu zanechává zřetelné šmouhy. Monitor se tedy hodí především pro kancelářské aplikace. Zvláště praktická je „profilová klávesa“, pro kterou je možné ze čtyř předdefinovaných možností vybrat nastavení vhodné např. pro grafické nebo textové programy. Hodnocení ergonomie přineslo ztrátu bodů za nezřetelné popisky OSD kláves. Maximální kontrastní poměr 869 : 1 je bez námitek, jas panelu 244 cd/m² je zcela v pořádku. Velkou pochvalu zaslouží Eizo za zvláště úsporný interní síťový zdroj a stabilní, výškově nastavitelný podstavec. Rovněž potěší, že L767 disponuje vedle analogového rozhraní také rozhraním DVI a audio. Kdo přikládá zvláštní důležitost servisu, bude také spokojen, neboť výrobce dává na tento model pětiletou záruku – to přineslo L767 nejvyšší bodové hodnocení za servis.

IYAMA PROLITE E481-S: „Šetřílkové“, pozor! Střízlivě vyvedený model E481-S disponuje odděleným síťovým vypínačem – vysokých výdajů za spotřebu se tedy nemusíte bát. V kategorii „cena/výkon“ přišel o prvenství jen velmi těsně – oproti vítěznému monitoru Benq FP992 mu totiž scházela hlavně možnost přetočení displeje na výšku. Také hodnoty kontrastu a pozorovacích úhlů jsou velmi dobré, stejně jako vynikající reakční doba 23 ms. Avšak při extrémně rychlém střídání barev se na displeji přece →

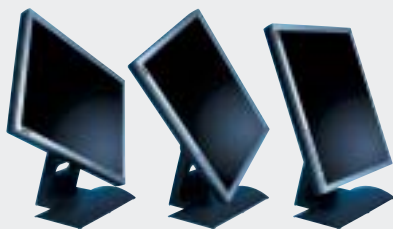
CENOVÝ TIP

CELKOVÉ HODNOCENÍ: 5/5

POMĚR CENA/VÝKON: velmi dobrý

CENA S DPH: cca 21 859 Kč

INFORMACE: www.benq.com



Flexibilní: Naležato pro surfování nebo nastojato pro psaní dopisu – FP992 se obratem ruky přizpůsobí.

+ VELMI VYSOKÝ MAXIMÁLNÍ KONTRAST

+ PIVOT FUNKCE

+ ŠIROKÉ POZOROVACÍ ÚHLY

– SKLON K TVORBĚ ŠMOUH

– JEN STŘEDNÍ JAS

BENQ FP992

Dobří LCD panel za málo peněz

Díky prvotřídnímu kontrastu a funkci pro přetočení na výšku vyhoví FP992 i vyšším nárokům. Pro rychlé hry se však nehodí.

Štíhlý a elegantní – tak se navenek jeví náš vítěz v kategorii poměru cena/výkon, monitor FP992 firmy Benq. Jeho IPS panel se svým fantastickým maximálním kontrastem 1032 : 1 a dobrými pozorovacími úhly necouvne ani před náročnými požadavky. Vynikající je i hodnota černé – v tomto ohledu ho předčí jen vítěz testu. Externí síťový zdroj neodebírá proud ani ve stavu „power-off“, ani v režimu „standby“. Víc by se nám ovšem líbil zdroj interní, takto se musíte smířit s jednou „bedýnkou“ pod stolem navíc. Ne ve všech hodnoceních však sbíral Benq hodné bodů. Například maximální jas 235 cd/m² se pohybuje někde ve středu pole, naměřená reakční doba 30 ms a zřetelné šmouhy v praktickém testu vhodnosti pro hry jinak dobrý dojem trochu kalí. Každopádně však

bezproblémově funguje pootáčení na výšku, podstavec je stabilní a neviklá se.

Chválíme také, že vedle analogového je k dispozici i digitální rozhraní. Reproduktoři výrobce nezabudoval. V prakticky koncipovaném OSD menu bohužel neexistuje možnost manuálního nastavení barevné teploty, takže je náš cenový tip méně vhodný pro grafické aplikace. Jako kancelářský displej pro Word, Excel & spol. je však FP992 na svém místě, navíc díky pivot funkci okamžitě zobrazí také dlouhé texty a tabulky.

Model FP992 je zkrátka příjemný plochý displej ve slušivém oděvu, který se uplatní především v domácím využití a v kancelářských aplikacích, aniž by nadměrně provětral peněženku.

CHIP tip
SRPEN 2004
cenový tip

→ jen tu a tam objeví lehké šmouhy. OSD menu se dá snadno obsluhovat, označení kláves je v pořádku. Vybavení monitoru zahrnuje iiyama stereoreproduktory, rozhraními D-Sub a DVI, jakož i přípojkami pro sluchátka a linkový výstup. Reproduktory však znějí poněkud „plechově“ a ploše – výkony dostatečně pro ozvučení Windows, pro hudbu a hry však nikoli.

BENQ FP992: Za relativně málo peněz poskytuje model FP992 firmy Benq hodně výkonu a k tomu pivot funkci. O našem vítězi kategorie „cena/výkon“ se dočtete více v rámečku na straně 51.

CTX S962G: Ponechme stranou, jak velký smysl má, že firma CTX u monitoru S962G integrovala DVI kabel pevně do jeho krytu. Mnohem pozitivněji zapůsobí přístroj svým MVA panelem: sytý kontrastní poměr 978 : 1 a velmi dobrý maximální jas 275 cd/m² vynesly přístroj do nejvyšší třídy. V herním testu obstál monitor se ctí a při reakční době 23 ms prozradí slabiny jen při mimořádně rychlých sekvencích obrazů. Sektory pozorovacích úhlů jsou dobré, interní síťový zdroj nepolyká proud ani ve stavu „power-off“,



Rychlý přístup: Monitoru Belinea stačí na důležité parametry stisk jedné klávesy.

ani v režimu „standby“. Firma CTX svému displeji navíc dopřála přehledné OSD menu a audiorozhraní včetně reproduktorů. Na možnost pootočení displeje na výšku se však bohužel již nedostalo.

BELINEA 101920: „Devatenáctka“ firmy Belinea vypadá ze strany tak trochu jako slisovaný CRT monitor. Zabudovaný PVA panel pochází od Samsungu a reaguje za slušných

24 ms. V praktickém herním testu jsou však zřetelně vidět šmouhy. Nasazení v kanceláři to nijak nebrání, neboť model 101920 má dva reproduktory a díky pivot funkci může být pootočen o 90°. Se svými 235 cd/m² se displej „prosvítil“ do vyšší střední třídy, maximální kontrastní poměr 595 : 1 je uspokojivý. Pozorovací úhly patří spíše k nižší střední třídě – pro „sólisty“ přesto přístroj stojí za úvahu.

PLOCHÉ DISPLEJE S VYSOKÝM ROZLIŠENÍM

PROČ VÍCE NEŽ 1,3 MEGAPIXELU?

Monitory s CRT obrazovkou nabízejí podle své výkonnosti více různých rozlišení. Digitální ploché displeje naproti tomu mají jen jedno, své nativní rozlišení. Důvod je zřejmý: u plochých displejů je každý obrazový bod řízen separátně. Je pravda, že všechny TFT mohou pracovat i s rozlišením nižším, než je jejich vlastní, ale zvláště u textu je pak

obraz neostrý. Má-li například při rozlišení SXGA (1280 linek) čára tloušťku dva pixely, musela by při rozlišení SVGA (800 linek) být široká 1,6 pixelu. Poněvadž to není možné, pomáhají si monitory interpolací a příslušný pixel zobrazí podle potřeby jasněji nebo temněji, což však v konečném efektu znamená ztrátu prokreslení obrazu.

SXGA: ROZLIŠENÍ PRO KANCELÁŘ

Rozlišení SXGA bylo původně zavedeno pro 18,1" TFT displeje. Důvodem bylo, že odstup „subpixelů“ uvnitř jejich trojice (dot-trio-pitch) měl být přibližně 0,3 mm, což zaručovalo určitou svítivost a čitelnost při zpracování textu. V roce 1998 se firmě Samsung podařilo spustit výrobu 17" panelů s tímto rozlišením, ale o 20 % levněji. To mělo brzy za následek vytačení 18,1" displejů z masového trhu. Poněvadž však uživatelé volali po lepší svítivosti a větších znacích, začal Samsung jako první s výrobou „devatenáctek“ v rozlišení SXGA, které jsou při rozteči pixelů 0,294 mm ideálu ještě blíže.

PRO GRAFIKY PŘÍLIŠ HRUBÉ

Pro grafické aplikace nemusí být takové rozlišení, respektive rozteč pixelů, dosta-

tečné jemné. U vyšších úhlopříček od 20/21 palců se proto jako standard prosadilo rozlišení UXGA (1600 × 1200). Takové rozlišení však už kladlo velmi vysoké požadavky na grafickou kartu. Je nutno přenášet hodnoty jasu pro 115,2 milionu pixelů, což při opakovací frekvenci 60 Hz odpovídá taktu 155,5 MHz. Analogově už se to nepodaří, poněvadž A/D převodníku v displeji pak nezbude dost času na exaktní lokalizaci obrazových bodů, jak je to vidět na lehkém mihotání u černobílých hran. V digitálním režimu leží zmíněná taktovací frekvence právě ještě pod maximální hranicí 165 MHz, kterou může kanál TMDS přenést (viz rámeček na str. 49). Bez zvětšení systémových písem pod Windows jsou takováto rozlišení pro zpracování textu již nevhodná.

Na posledním CeBITu si firma NEC-Mitsubishi ještě přisadila a předvedla první barevný monitor pro PC s úhlopříčkou 21,3" a rozlišením QXGA (2048 × 1536) – nejvyšším, jaké je dnes možné. Digitální grafické karty kvůli němu musí při přenosu spojovat dva TMDS kanály na jeden subpixel. Ale podání obrazu je pak prostě nádherné.



Předskokan: Firma NEC-Mitsubishi vyvinula první displej s 3,15 milionu obrazových bodů.

→ **LG L1910P:** Jako jediný výrobce v testu vyzbrojila firma LG svůj elegantní a na výšku otočný Flatron L1910P dvojnásobným USB rozbočovačem. Navíc potěší, že podstavec umožňuje otáčení a výškové nastavení. Při maximálním jasu 292 cd/m² svítí displej příjemně silně, také maximální kontrast kolem 809 : 1 zasluží pochvalu. V hodnocení ergonomie si přístroj připsal body za interní síťový zdroj, který v režimu „power-off“ neodebírá žádný proud. Díky dobře označeným a prakticky uspořádaným OSD klávesám nepůsobí navigace v logickém OSD menu žádné problémy. Kdyby byl panel trochu rychlejší, umístila by se firma LG se svým modelem L1910P v hodnocení o pár míst výše. Při reakční době 27 ms jsou totiž bohužel v rychlých hrách znatelné dosvitové efekty.

PHILIPS BRILLIANCE 190P: Tak brilantní jako jeho název bohužel Brilliance 190P od Philipsu není. 19" monitor se zařadil do střední části testového pelotonu. Pozorovací úhly jsou zhruba na průměru, maximální kontrast 668 : 1 vyhovuje. S dobrým maximálním jasnem 259 cd/m² a bezchybnou pivot funkcí se však displej pod stůl schovávat nemusí. Jeho lákadlem je úsporný síťový zdroj, který neodebírá proud nejen při „power-off“, ale ani v režimu „standby“. Pro hráče bude přístroj od Philipsu méně vhodný: s reakční dobou 25 ms kreslí v rychlých hrách zřetelné šmouhy.

ADI A915: Proč se ADI A915 tak nápadně podobá přístroji Hyundai L90D, se vysvětlilo rychle – A915 je totiž OEM produkt firmy Hyundai. Až na to, že v A915 je zasazen MVA panel od Samsungu, zatímco Hyundai používá panel téže technologie z vlastní produkce. Ale zpět k ADI. Interní síťový zdroj si

PRAKTICKÝ TEST DOSVITU

VHODNOST DISPLEJE PRO HRY

Výrobci své TFT monitory často nadsazeně propagují nerealistickými údaji o reakční době. Displeje však takových hodnot de facto dosahují, pokud vůbec, jen v laboratorních podmínkách. Doma pak hrozí frustrace, když se monitor s údajně 16milisekundovou reakční dobou při prvním zapnutí nezřídka projeví jako „generátor šmouh“ – sbohem, požitku ze hry... Proto jsme všechny displeje zkoumali také z hlediska vhodnosti pro počítačové hry. Jako „prubířské kameny“ jsme nasadili rychlou simulaci závodů „Need for Speed Underground“, akční hry „Battlefield Vietnam“ a také „Unreal Tournament 2004“. Pomocí těchto programů zkusíme, jak dobře displej zvládá rychlé změny barev, náročné přechody stupňů šedi a dynamické akční scény včetně bohatosti detailů pozadí. Podle našich zkušeností se tak dá exaktně

zjistit, zda displej bez problémů zobrazí také jiné hry s podobnými obrazovými sekvencemi a změnami barev.



Kontrolní bod: Ve hře „Need for Speed“ se šmouhy dobře rozeznají např. při rychlém průjezdu kolem barevně výrazné dopravní značky.

své tři wattly bere jak v režimu „standby“, tak ve vypnutém stavu. Tuto nevýhodu však vyvažuje dobrý maximální kontrast 742 : 1. Také pěkný jas 258 cd/m² a široké pozorovací úhly přinesly bonusové body. Displej ADI zvládá svižnou reakční dobu 19 ms – přesto se dosvit dá rozeznat. K uspořádání a označení OSD kláves nejsou výhrady, samo OSD menu je pochopitelné a snadno ovladatelné. Dobrou známku dostává ADI A915 za digitální vstup, výstup pro sluchátka a reproduktory, které však vyšším nárokům přece jen nevyhoví.

FUJITSU SIEMENS S19-1: Displej od Siemensu ihned padne do oka. Má sice jen videovstup, ten však může být v provedení

DVI-I řízen jak digitálně, tak i analogově. Odpovídající adaptérové kabely jsou součástí dodávky. Parametry displeje se drží středních hodnot: reakční doba 29 ms panel disqualifikuje v oblasti svižných her, jako např. „Need for Speed“ – v praktickém testu byly k rozeznání doznívací efekty. Maximální jas kolem 227 cd/m² je zcela v pořádku. Pochvalu zasluží monitor S19-1 za úspornost: vypnutý i v režimu „standby“ nespotřebává žádný měřitelný výkon. Vestavěné reproduktory znějí rozhodně lépe než u konkurence, k poslechu hudby poskytovaný výkon právě tak dostačuje.

HYUNDAI IMAGEQUEST L90D: V tomto modelu použila firma Hyundai vlastní MVA panel – a to je také to jediné, čím se L90D liší od svého dvojčete, A915 firmy ADI. S maximálním kontrastem 585 : 1 a reakční dobou 24 ms tak v sourozeneckém souboji zůstal model Hyundai pozadu. Na stejné dobré úrovni jsou obě OSD menu i jejich klávesové ovládání. Také počet přípojek je identický, oba přístroje mají po jednom konektoru pro DVI, D-Sub a audio. V herním testu má znovu navrch ADI, neboť panel Hyundai zřetelně kreslí šmouhy. V jednom bodě však Imagequest L90D svého bratra od ADI předčí: maximální jas o výborné hodnotě 304 cd/m² vynesl panelu Hyundai v této disciplíně čelní umístění. Síťovému zdroji se zřejmě tolik péče nedostalo: v režimu „standby“ se jeho odběr pohybuje kolem 3 W, ve vypnutém stavu kolem 2,8 W.



Premiant třídy: Společnost LG integrovala do svého monitoru praktický USB rozbočovač.



Otočit, prosím: Monitor Yakumo konektory příliš nehýří. Kromě zvukového vstupu nalezneme pouze základní analogový D-Sub; po DVI konektoru není ani stopy.

→ **ACER AL1921HM:** V tomto modelu představil Acer typický „jednomístný“ displej pro domácí kancelář. Maximální jas 218 cd/m² odpovídá střední třídě a také dobrý maximální kontrast 679 : 1 se řadí do středu testovaného výběru. Širokými pozorovacími úhly se panel chlubit nemůže a nehodí se ani pro hráče, neboť 33 naměřených milisekund reakční doby stačí jen pro kancelářské aplikace – šmouhy vznikající v rychlých hrách působí rušivě. OSD menu je jednoduché a pochopitelné, klávesy mají dostatečné

označení a modré osvětlení. Vyšší standard představuje vybavení rozhraními: k dispozici je analogové i digitální. Parádním kouskem Aceru AL1921HM je interní síťový zdroj, který ani v režimu „standby“, ani v „power-off“ nepolyká žádný proud – přinejmenším to je „na výbornou“.

YAKUMO TFT 19 SL: Monitor TFT 19 SL firmy Yakumo je nesporně krásný. Uvnitř už to však tak úplně dobře nevypadá: maximální kontrast 571 : 1 je jen průměrný a také pozorovací úhly odpovídají střední třídě displejů. Reprodukce barev je sice ucházející, pro grafické aplikace však nepostačí. Výrazně horší je mimořádně vysoká spotřeba 4,1 W v režimu „standby“, navíc síťový zdroj není integrován v monitoru. K reakční době 26 ms nelze říci nic negativního ani pozitivního, pro hry však TFT 19 SL vhodný není. Hodné pochvaly je OSD menu včetně dobrého ovládacího pole. Vestavěné reproduktory sice svůj účel plní, znějí však příliš ploše.

ZÁVĚR

Ne každý displej se na každý úkol hodí stejně dobře. Například pro kancelář se nabízí

plochý monitor s pivot funkcí, umožňující jeho otočení na výšku. Pro hry a video si raději poříďte LCD s rychlou reakční dobou a velmi dobrým kontrastním poměrem, abyste něco rozeznali i v nebezpečných temných zákoutích. Vítěz našeho testu, NEC-Mitsubishi MultiSync 1980SX, je vhodný skoro pro všechny oblasti nasazení, včetně grafiky a layoutu, a dokonce i pro hry. Že hodně výkonu nemusí stát hodně peněz, potvrzuje náš cenový tip, Benq FP992 – „pivot“ pro kancelář s IPS panelem, velmi dobrým kontrastem a krásným obrazem za příznivou cenu. Jen hráče tento model neuspokojí. Pro hry lze kromě 1980SX doporučit přístroj Iiyama ProLite E481-S, který téměř nezná šmouhy ani v rychlých herních titulech. Co všechny testované displeje opatřené vestavěnými reproduktory spojuje, je jejich mizerný zvuk; čestnou výjimkou je snad jen Fujitsu Siemens S19-1.

VÁŠ VÍTEŽ...

... nemusí být nutně shodný s našim. Hodnotte sami podle vlastních kritérií, abyste tak našli optimální přístroj pro své konkrétní potřeby.

■ ■ ■ Dominik Grau, Martin Jäger

JAK CHIP TESTUJE 19“ TFT

Směrodatnou linií pro naše testy je TFT norma ISO 13406-2. Kromě jejich kritérií jsme do hodnocení zahrnuli i výsledky vlastních měření v testovacím centru Chipu.

KVALITA OBRAZU

Srdcem měřicího pracoviště je náš otáčecí a naklápěcí stůl, s nímž můžeme natočit displeje do libovolné polohy a navozovat tak různé pozorovací úhly. K měření parametrů obrazu používáme měřič barev a jasu CA-110 firmy Minolta.

Kontrast v závislosti na pozorovacím úhlu a věrnost barev: Displej naklápíme a otáčíme po pětistupňových krocích. CA-110 měří v centru otáčení panelu jas a barevnou hodnotu při černém a bílém testovacím obrazu. Započítávají se sektory pozorovacích úhlů až do poloviny maximálního kontrastu a také do kontrastních poměrů 50 : 1 a 10 : 1. Věrnost barev posuzujeme na základě rozptylu barevných koordinát.

Rozdělení jasů a barev: Na bílém testovacím obrazu se v devíti bodech měří jas a barevné koordináty panelu. Sleduje se maximální docílený kontrast, maximální jas, jakož i barevné a jasové rozdíly.

Doba tvorby obrazu: Pomocí fotodiody a osciloskopu zjišťujeme, jak rychle buňky

displeje přepínají z černé na bílou a zpět na černou. Náchylnost k tvorbě šmouh testujeme prakticky v různých 3D hrách.

ERGONOMIE

Důležitý je pro nás jasně strukturovaný OSD (*On Screen Display*). Obrazové parametry v něm musí být možné snadno a rychle měnit. Spínače a přípojky mají být dobře dosažitelné a srozumitelné. Displej se musí dát lehce ustavit do vhodné polohy, ale v ní pak musí zůstat stabilní. Navíc by mělo být možné displej, jak v pozici na šířku, tak i na výšku, spustit až k ploše stolu.

DOKUMENTACE A SERVIS

Plný počet bodů obdrží ten, kdo dodává tištěnou, srozumitelnou, pokud možno českou příručku s vyobrazeními a všemi technickými daty. U servisních výkonů sledujeme záruční dobu, opravy na místě a s odvozem a ceny za hotline. Ovladače a technické informace musí být možné zdarma stáhnout z internetu.

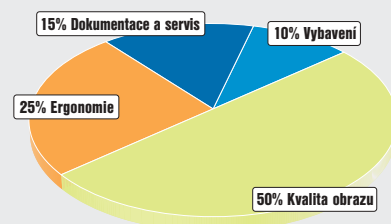
VYBAVENÍ

Interní síťový zdroj je praktičtější než externí. Sledujeme spotřebu proudu za provozu, v klidovém stavu a při vypnutí. Body přibý-



Sedí: Upevnění jednoho z testovaných přístrojů na otočný stůl

vají za USB rozbočovač a přípojky, případně videovstupy, reproduktory a za možnost otočení displeje na výšku. Do známky za vybavení se promítou i dodané ovladače a barevné profily, řídicí software a testovací (kalibrační) obrazy.



CHIP tip
srpenn 2004
vítěz testů



PRODUKT	NEC-Mitsubishi MultiSync 1980SX	Samsung SyncMaster 193P	Viewsonic VP191S	Eizo L767	Iiyama ProLite E481-S
ORIENTAČNÍ CENA S DPH DNE 5. 8. 2004 [Kč]	33 692	26190	27 820	31 925	23 074
INTERNET (WWW.)	nec-mitsubishi.com	samsung.com	viewsoniceurope.com	eizo.com	iiyama.cz
CELKOVÉ HODNOCENÍ	97	92	89	88	87
KVALITA OBRAZU (50 %)	99	100	99	96	84
ERGONOMIE (25 %)	100	80	77	64	82
DOKUMENTACE A SERVIS (15 %)	88	88	81	100	94
VYBAVENÍ (10 %)	95	84	84	89	100
CENA/VÝKON	velmi dobrý	velmi dobrý	velmi dobrý	velmi dobrý	výborný
SHRNUTÍ	Rychlý PVA panel s brilantním obrazem. Dobře vybavený, s pivot funkcí a dvěma vstupy DVI.	Výborná optika a nejlepší obrazové hodnoty. Chybí OSD klávesy, nastavitelný jen softwarově.	Ideální displej pro kancelář. Jako jediný má dva vstupy D-Sub. Méně vhodný pro rychlé hry.	Syté barvy a tlačítko profilů pro různé aplikační oblasti. Pro hry poněkud pomalý.	Nízký maximální kontrast, ale přesto dobrý obraz. Vhodný i pro hry. Separátní síťový vypínač.
TECHNICKÁ DATA					
ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ	19" / 1280 × 1024	19" / 1280 × 1024	19" / 1280 × 1024	19" / 1280 × 1024	19" / 1280 × 1024
ROZTEČ PIXELŮ	0,294 mm	0,294 mm	0,294 mm	0,294 mm	0,294 mm
PANEL: VÝROBCE/TECHNOLOGIE	Samsung/PVA	Samsung/PVA	neudán/MVA	neudán/MVA	LG/IPS
ROZMĚRY: Š × V × H	41 × 67 × 20 cm	42 × 41 × 21 cm	42 × 46 × 24 cm	42 × 41 × 22 cm	42/41/20 cm
HMOTNOST	9,3 kg	6,2 kg	7,5 kg	6,6 kg	6 kg
SÍŤOVÝ ZDROJ/VESAMOUNT	interní/ano	externí/v podstavci	interní/ano	interní/ano	interní/ano
OPAKOVACÍ FREKVENCE	50 – 85 Hz	56 – 85 Hz	50 – 85 Hz	60 – 75 Hz	56 – 85 Hz
VIDEOVSTUPY	D-Sub, DVI-I, DVI-D	D-Sub, DVI-D	2x D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-D
REPRODUKTORY/SLUCHÁTKOVÝ VÝSTUP	-/-	-/-	-/-	ano/ano	ano/ano
OBSAH DODÁVKY	Kabely: DVI-I na D-Sub, DVI-D; manuál, CD	Kabely: D-Sub, DVI-D; CD	Kabely: D-Sub, DVI-D; CD	Kabely: D-Sub, USB, audio; utility CD	Kabely: D-Sub, audio; manuál, CD
VÝŠKOVÁ NASTAVITELNOST/PIVOT	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/-	-/-
NAMĚŘENÉ HODNOTY					
MAXIMÁLNÍ KONTRAST	806 : 1	1086 : 1	954 : 1	869 : 1	469 : 1
MAXIMÁLNÍ JAS	270 cd/m ²	237 cd/m ²	241 cd/m ²	244 cd/m ²	266 cd/m ²
REAKČNÍ DOBA: UDANÁ/NAMĚŘENÁ	25/18 ms	20/27 ms	25/27 ms	25/33 ms	25/23 ms
VHODNOST PRO HRY (PRAKTICKÝ TEST)	dobrá	střední	špatná	špatná	dobrá
SPOTŘEBA: VYP./PROVOZ/STANDBY	0/34/0 W	0/34/1,7 W	0/32/0 W	0/35/0 W	0/39/1,8 W
SERVIS					
ZÁRUKA	3 roky	3 roky	3 roky	5 roků	3 roky
KONTRAST ZÁVISLÝ NA POZOR. ÚHLU					
DIAGRAMY UKAZUJÍ KONTRASTNÍ POMĚRY PŘI RŮZNÝCH POZOROVACÍCH ÚHLECH. ČÍM VĚTŠÍ JSOU ČERVENÉ AŽ ZELENÉ PLOCHY, TÍM LÉPE SE DÁ OBRAZ POZOROVAT ŠIKMO ZE STRANY. OD 200 : 1 (TMAVOZELENÁ) JE KONTRAST ZŘETELNĚ SLABŠÍ A POD 10 : 1 SE PŘEVRAĆÍ DO INVERZE.					

CHIP tip
 srpen 2004
 cenový tip


PRODUKT	Benq FP992	CTX S962G	Belinea 101920	LG L1910P	Philips Brilliance 190P
ORIENTAČNÍ CENA S DPH DNE 5. 8. 2004 [Kč]	21 859	20 096	20 863	21 432	23 912
INTERNET (WWW.)	benq.cz	ctx.com.tw	belinea.cz	lg.cz	philips.cz
CELKOVÉ HODNOCENÍ	86	86	86	84	84
KVALITA OBRAZU (50 %)	98	92	93	89	86
ERGONOMIE (25 %)	82	70	77	74	79
DOKUMENTACE A SERVIS (15 %)	88	88	88	81	81
VYBAVENÍ (10 %)	83	89	67	84	89
CENA/VÝKON	výborný	výborný	velmi dobrý	velmi dobrý	velmi dobrý
SHRNUTÍ	Cenově výhodný pivot TFT pro kancelář. Vyrovnání barev možné však jen přes ovladač grafické karty	Dobré obrazové hodnoty, s držadlem ideální průvodce na LAN party, ale šmouhy v herním testu.	Průměrný pivot monitor na trochu viklavém podstavci. Pro rychlé hry nevhodný.	S dvojnásobným USB rozbočovačem náš „nejkomunikativnější“ účastník, ale se sklonem ke šmouhám.	Průměrné obrazové hodnoty a nevhodný pro rychlé hry. Bezchybná pivot funkce.
TECHNICKÁ DATA					
ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ	19"/1280 × 1024	19"/1280 × 1024	19"/1280 × 1024	19"/1280 × 1024	19"/1280 × 1024
ROZTEČ PIXELŮ	0,294 mm	0,294 mm	0,294 mm	0,294 mm	0,294 mm
PANEL: VÝROBCE/TECHNOLOGIE	neudán/IPS	neudán/MVA	Samsung/PVA	LG/MVA	Fujitsu/MVA
ROZMĚRY: Š × V × H	42 × 41 × 19 cm	42 × 41 × 19 cm	42 × 44 × 20 cm	41 × 44 × 24 cm	43 × 43 × 15 cm
HMOTNOST	8,5 kg	7,1 kg	6,3 kg	7,7 kg	10,6 kg
SÍŤOVÝ ZDROJ/VESAMOUNT	externí/ano	interní/ano	interní/ano	interní/ano	interní/ano
OPAKOVACÍ FREKVENCE	56 – 76 Hz	60 – 75 Hz	56 – 76 Hz	60 – 75 Hz	56 – 76 Hz
VIDEOVSTUPY	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-I	D-Sub, DVI-D
REPRODUKTORY/SLUCHÁTKOVÝ VÝSTUP	-/-	ano/ano	ano/ano	-/-	ano/ano
Obsah dodávky	Kabely: D-Sub; CD	Kabely: D-Sub, DVI-D, audio; manuál, disketa	Kabely: D-Sub, audio; manuál	Kabely: D-Sub, DVI-D, USB; CD	Kabely: D-Sub, DVI-D, audio; CD
VÝŠKOVÁ NASTAVITELNOST/PIVOT	ano/ano	-/-	ano/ano	ano/ano	ano/ano
NAMĚŘENÉ HODNOTY					
MAXIMÁLNÍ KONTRAST	1032 : 1	978 : 1	595 : 1	809 : 1	668 : 1
MAXIMÁLNÍ JAS	235 cd/m ²	275 cd/m ²	235 cd/m ²	292 cd/m ²	259 cd/m ²
REAKČNÍ DOBA: UDANÁ/NAMĚŘENÁ	25/30 ms	25/23 ms	25/24 ms	25/27 ms	25/25 ms
VHODNOST PRO HRY (PRAKTICKÝ TEST)	střední	střední	špatná	špatná	špatná
SPOTŘEBA: VYP./PROVOZ/STANDBY	0/35/0 W	0/35/0 W	0/32/2,5 W	0/32/1,7 W	0/36/0 W
SERVIS					
ZÁRUKA	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky
KONTRAST ZÁVISÍ NA POZOR. ÚHLU					
DIAGRAMY UKAZUJÍ KONTRASTNÍ POMĚRY PŘI RŮZNÝCH POZOROVACÍCH ÚHLECH. ČÍM VĚTŠÍ JSOU ČERVENÉ AŽ ZELÉNÉ PLOCHY, TÍM LÉPE SE DÁ OBRAZ POZOROVAT ŠÍKMO ZE STRANY. Od 200 : 1 (TMAVOZELNÁ) JE KONTRAST ZŘETELNĚ SLABŠÍ A POD 10 : 1 SE PŘEVRAĆÍ DO INVERZE.					



PRODUKT	ADI A915	Fujitsu Siemens S19-1	Hyundai Imagequest L90D	Acer AL1921HM	Yakumo TFT 19 SL
ORIENTAČNÍ CENA S DPH DNE 5. 8. 2004 [Kč]	22 355	22 824	20 648	20 162	19 990
INTERNET (WWW.)	adi.com.tw	fujitsusiemens.cz	hyundaiq.com	acer.cz	yakumo.com
CELKOVÉ HODNOCENÍ	80	80	76	76	74
KVALITA OBRAZU (50 %)	92	79	81	79	84
ERGONOMIE (25 %)	62	70	62	62	59
DOKUMENTACE A SERVIS (15 %)	81	88	81	81	81
VYBAVENÍ (10 %)	63	94	79	84	49
CENA/VÝKON	výborný	velmi dobrý	výborný	velmi dobrý	výborný
SHRNUTÍ	Vnějškově skoro nerozeznatelný od Hyundai. Obstojný MVA panel, průměrná reakční doba.	Nejlepší reproduktory v testu. Má jen jeden digitální a žádný analogový vstup.	Navenek dvojče přístroje od ADI, z hlediska kvality obrazu však spíše nevlastní bratr.	Obstojný monitor pro kancelářské nasazení a příležitostné hraní her. Vhodný i pro video.	Slušivý design, ucházející obraz, ale vysoká spotřeba proudu. Pro hráče nevhodný.
TECHNICKÁ DATA					
ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ	19" / 1280 × 1024	19" / 1280 × 1024	19" / 1280 × 1024	19" / 1280 × 1024	19" / 1280 × 1024
ROZTEČ PIXELŮ	0,294 mm	0,294 mm	0,294 mm	0,294 mm	0,294 mm
PANEL: VÝROBCE/TECHNOLOGIE	Samsung/MVA	AU Optonics/MVA	Hyundai/MVA	AU Optonics/MVA	neudán/MVA
ROZMĚRY: Š × V × H	42 × 44 × 19 cm	45 × 44 × 18 cm	42 × 44 × 20 cm	42 × 42 × 17 cm	41 × 46 × 17 cm
HMOTNOST	6,1 kg	6,4 kg	6,1 kg	6 kg	8,2 kg
SÍŤOVÝ ZDROJ/VESAMOUNT	interní/ano	interní/ano	interní/ano	interní/ano	externí/ano
OPAKOVACÍ FREKVENCE	56 – 75 Hz	60 – 75 Hz	56 – 60 Hz	55 – 75 Hz	56 – 76 Hz
VIDEOVSTUPY	D-Sub, DVI-D	DVI-I	D-Sub, DVI-D	D-Sub, DVI-D	D-Sub
REPRODUKTORY/SLUCHÁTKOVÝ VÝSTUP	ano/ano	ano/ano	ano/ano	ano/-	ano/ano
Obsah dodávky	Kabely: D-Sub, DVI-D, audio; CD	Kabely: D-Sub, DVI-A, DVI-D, audio; manuál, disketa	Kabely: D-Sub, DVI-D, audio; CD	Kabely: D-Sub, DVI-D, audio; CD	„Kabely: D-Sub, audio; manuál“
VÝŠKOVÁ NASTAVITELNOST/PIVOT	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
NAMĚŘENÉ HODNOTY					
MAXIMÁLNÍ KONTRAST	742 : 1	454 : 1	585 : 1	679 : 1	571 : 1
MAXIMÁLNÍ JAS	258 cd/m ²	227 cd/m ²	304 cd/m ²	218 cd/m ²	213 cd/m ²
REAKČNÍ DOBA: UDANÁ/NAMĚŘENÁ	25/19 ms	25/29 ms	25/24 ms	25/33 ms	25/26 ms
VHODNOST PRO HRY (PRAKTICKÝ TEST)	střední	špatná	špatná	střední	špatná
SPOTŘEBA: VYP./PROVOZ/STANDBY	3,4/26/3 W	0/38/0 W	2,8/31/3 W	0/34/0 W	2,8/33/4,1 W
SERVIS					
ZÁRUKA	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky
KONTRAST ZÁVISÍ NA POZOR. ÚHLU					
DIAGRAMY UKAZUJÍ KONTRASTNÍ POMĚRY PŘI RŮZNÝCH POZOROVACÍCH ÚHLECH. ČÍM VĚTŠÍ JSOU ČERVENÉ AŽ ZELÉNÉ PLOCHY, TÍM LÉPE SE DÁ OBRAZ POZOROVAT ŠIKMO ZE STRANY. Od 200 : 1 (TMAVOZELNÁ) JE KONTRAST ZŘETELNĚ SLABŠÍ A POD 10 : 1 SE PŘEVRAĆÍ DO INVERZE.					

Základní desky s LGA775

Přijíždí expres

O nové platformě firmy Intel jsme již v Chipu psali. Tentokrát jsme se k ní vrátili kvůli testu několika základních desek s novým řešením. Změnilo se toho opravdu dost – procesorová patice, sběrnice, paměti, čipové sady, napájení...

Základní desky s novými čipovými sadami samozřejmě nedodává jen Intel, ale i další výrobci. My jsme vyzkoušeli dva produkty firmy Intel a po jednom modelu od firem MSI a Gigabyte. Test proběhl s novými procesory Pentium 4 3,4EE a 3,6 GHz (model 560).

EXPRESNÍCH SAD JE NĚKOLIK

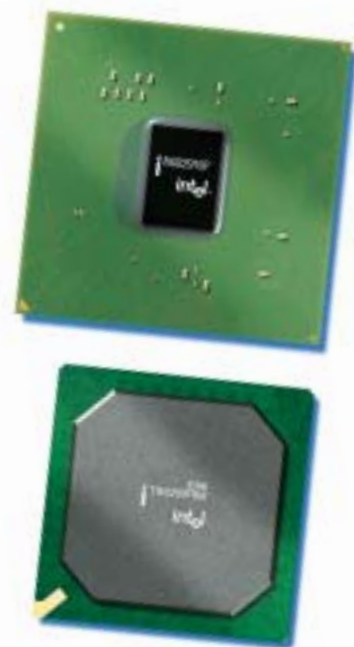
Intel nabízí výrobcům základních desek čtyři „expresní“ čipové sady (tzv. Express Chipsets): řada 915 (kódové jméno Grandsdale) zahrnuje čipovou sadu 915G s integrovanou grafikou (Graphics Media Accelerator 900), sadu 915P bez integrované grafiky a sadu 915GV s integrovanou grafikou, ale bez možnosti instalace PCI Express grafické karty. Nejvýkonnější sada, která nahrazuje sadu 875P a má kódové označení Alderwood, nese označení 925X. Čipy 915X pak nahrazují řadu 865.

Čipy 915P a 925X se příliš neliší – zatímco čip 915P podporuje paměti DDR

i DDR2 a 533MHz sběrnici FSB, čip 925X je určen pro výkonnější počítače a podporuje jen paměti DDR2 (a také ECC) a pouze rychlejší systémovou FSB sběrnici s frekvencí 800 MHz. Maximální kapacita paměti je v obou případech 4 GB. Podpora technologie HT je u nových sad samozřejmostí.

Jako jižní můstek (připojený sběrnici DMI rychlostí 2 GB/s) je u nových sad použit čip ICH6 v několika verzích – liší se podporou RAID pole (R v označení) a bezdrátové sítě (W v označení). ICH6 podporuje 4 Serial ATA porty, tzv. High Definition Audio (vylepšené zvukové funkce), jeden IDE port (pro dvě zařízení), osm USB 2.0 portů, síťovou kartu (10/100), 4 PCI Express sloty a 6 slotů PCI.

RAID pole bylo možné vytvořit i v případě starších čipových sad s označením R, ale nová verze umožňuje vytvořit jak pole RAID 0 (pro zvýšení datové propustnosti), tak RAID 1 (pro zvýšení bezpečnosti dat).



Tato konfigurace RAID pole se nazývá Matrix. Co se týká nové integrované zvukové části High Definition audio, podporován je až osmikanálový zvuk a až 192kHz/24b vzorkování a přehrávat můžete až dvě audiostopy souběžně.

PATICE A SLOTS

Nová patice procesoru má označení LGA775 (Socket T) a zajímavá je tím, že nožičky jsou na ní, a ne na procesoru (na něm jsou jen plošky, které se nožiček dotýkají). Procesor se instaluje pohodlně, a i když jsme ho několikrát měnili (což běžný uživatel nedělá), k žádným problémům nebo k ulomení nožičky nedošlo. Nesahejte však na procesor zespodu, ani na piny na patici. Nové je i uchycení chladiče procesoru. Na základní desce jsou k tomuto účelu čtyři otvory.

Paměťové sloty jsou na základních deskách buď v páru, nebo ve čtveřici. Intel v počátcích procesoru Pentium 4 nechtěl o paměti DDR slyšet – propagována byla paměť Rambus, později přibyla podpora paměti SDRAM a až po delší době byla DDR paměť ze strany Intelu akceptována. Zato paměti DDR2 přišly celkem rychle, ale problém je, že jich zatím mnoho není. Oproti pamětem DDR mají vyšší frekvenci a tím i datovou propustnost (až 8,4 GB/s při použití 533MHz paměti), bohužel ale i vyšší latenci (v případě našich modulů 4 ms). Postupně se počítá s nárůstem na frekvenci 800 MHz.

Na nových základních deskách najdete jeden delší slot PCI Express x16 pro grafickou kartu a několik kratších slotů PCI Express x1. Nejméně jich má deska Intel D915GUXLW (což je dáno i jejími rozměry). Sloty PCI zatím na základních deskách kvůli →

VÝSLEDKY TESTŮ PROCESORŮ

PROCESOR	AMD Athlon 64 FX-53	AMD Athlon 64 3800+	Pentium 4 3,4 GHz EE	Pentium 4 3,6 GHz
FREKVENCE	2400 MHz	2400 MHz	3400 MHz	3600 MHz
L2 CACHE	1024 KB	512 KB	256 KB + 2048 KB L3	1024 KB

VÝSLEDKY TESTŮ

NÍZKOUROVNŮVÉ TESTY

DHRYSTONES	4144872	4352008	3592664	3903080
WHETSTONES	19525	21002	29310	26997
PAMĚŤ [BODY]	1673700	1322050	5075300	2490550

APLIKAČNÍ TESTY

PŘEVOD WAV – MP3 [m:s]	0:33	0:34	0:33	0:37
PŘEVOD DO DivX [m:s]	1:47	1:48	1:28	1:31
SYSMARK 2004 – CELKEM [BODY]			213	210
SYSMARK 2004 – INTERNET, APLIKACE	220	217	230	225
SYSMARK 2004 – KANCEL. APLIKACE			198	196

→ zpětné kompatibilitě zůstávají. Bude to nějakou dobu trvat, než se například televizní karty, modemy, řadiče, atd. začnou běžně dodávat v PCI Express provedení.

GRAFIKA

Integrovaná grafika je opět vylepšená a o něco rychlejší. Zajímavá je podpora DirectX 9 (i když jen částečná), výkon však bude stále stačit jen méně náročným uživatelům. Na základní desce je v případě použití sady 815G výstup D-Sub (klasický VGA výstup); kdo potřebuje digitální výstup DVI, může si pořídit kartu do PCI Express x16 slotu, která digitální výstup zajistí.

Je jasné, že integrovaná grafika nemůže výkonnějším řešením stačit, ale pro běžné použití je to jednoduché a levné řešení.

ZMĚNA JE RAZANTNÍ

Intel se do změn pustil skutečně s vervou, takže nová platforma se jako upgrade staršího počítače nehodí. Počítač totiž musíte postavit v podstatě od základu, protože se změnil i napájecí konektor základních desek (označován je jako ATX1 24-pin), a nutná je tedy i například změna síťového adaptéru. →

VÝKONNOSTNÍ TESTY ZÁKLADNÍCH DESEK

ZÁKLADNÍ DESKA	Intel D925XCV	Intel D915GUXLW	MSI 915G Neo2 Platinum Edition (MS-7028)	Gigabyte GA-8GPNXP Duo
VÝSLEDKY TESTŮ				
NÍZKOUROVŇOVÉ TESTY				
DHRYSTONES	3592664	3559608	3604192	3710680
WHETSTONES	29310	29324	30610	29737
PAMĚT [BODY]	5075300	5050050	5489800	5325150
APLIKAČNÍ TESTY				
PŘEVOD WAV - MP3 [M:S]	0:33	0:34	0:33	0:32
PŘEVOD DO DIVX [M:S]	1:29	1:29	1:28	1:24
SYSMARK 2004 - CELKEM [BODY]	213	209	210	212
SYSMARK 2004 - INTERNET. APLIKACE	230	229	230	228
SYSMARK 2004 - KANCEL. APLIKACE	198	190	190	195
GRAFICKÉ TESTY (1024 × 768 BODŮ)				
3DMARK 2001SE [BODY]	12592	12161	12328	12628
3DMARK 2003 [BODY]	3005	3001	3003	2993
QUAKE3 ARENA [FPS]	285	285	284	285
UNREAL TOURNAMENT 2003 [FPS]	129	129	129	126
UNREAL TOURNAMENT 2003 [FPS]	81	81	80	83
AQUAMARK 3 [FPS]	23	23	23	23
CODE CREATURES [FPS]	27	27	27	28

PLACENÁ INZERCE

**KANDIDÁT
NA BAREVNOU
TISKÁRNU ROKU**

BAREVNÝ TISK
16 STR./MIN
ČERNOBÍLÝ TISK
24 STR./MIN

NOVINKA
MODEL C5200n
22.990,-
CENA BEZ DPH



Barevná a černobílá tiskárna s vynikajícím poměrem cena/výkon, určená pro malé a střední skupiny uživatelů. Rozlišení 1200 x 600 dpi, max. měsíční zatížení 50 000 stran, standardně síťová karta.

NAVŠTIVTE WWW.OKI.CZ NEBO NÁM MŮŽETE ZAVOLAT: 224 890 157

OKI SYSTEMS (CZECH AND SLOVAK), S. R. O., POBŘEŽNÍ 3, 186 00 PRAHA 8

OKI

→ Další hlavní změnou, ke které je uživatel u nových desek donucen, je pořízení grafické karty PCI Express. Připojit lze také méně IDE/ATAPI zařízení, což ovšem někteří výrobci řeší začleněním dodatečného IDE řadiče a konektorů na desku (v našem případě MSI i Gigabyte). Další podstatnou změnou jsou paměti. Pouze testovaná základní deska Gigabyte umožňuje použití jak starších pamětí DDR, tak novějších pamětí DDR2 (liší se i fyzicky, takže zaměnit je skutečně nemůžete). Vyzkoušeli jsme oba typy pamětí, abychom zjistili, zda se paměť DDR2 projeví na výkonu. Velké rozdíly jsme nezaznamenali – přesněji řečeno, rozdíly ve výkonu nejsou skoro žádné – a výsledky testů s pamětí DDR 400 i DDR2 533 MHz vycházely téměř stejně.

TESTY

Základní desky jsme provozovali s procesorem Pentium 4 3,4 GHz Extreme Edition (256KB L2 cache, 2048KB L3 cache). Jako paměti jsme použili dva 512KB moduly DDR2 533 a dále jsme použili pevný disk Maxtor MaxLine III (250 GB, Serial ATA) a grafickou kartu PCI Express nVidia GeForce PCX 5750. Testy běžely v prostředí systému Windows XP Professional (SP1).

Výkonnostní testy základních desek se příliš neliší, a to ani v případě, kdy je použita jiná čipová sada (925X, 915). Základní desky MSI i Gigabyte jsou výborně vybavené. Kromě jednoho kanálu IDE řadiče pro dvě zařízení nabízejí i dodatečný řadič.

Počet PCI a PCI Express slotů se také v jed-

notlivých případech liší. Na základní desce Gigabyte je zajímavý Dual BIOS (uložen je i záložní BIOS) a dvě síťové karty (v dodávce je navíc i bezdrátová síťová karta GN-WPKG). Procesor je chráněn duálním napájením Dual Power System. Možnosti nastavení v BIOS jsou široké.

Stejně je tomu i v případě základní desky MSI. Ta umožňuje nastavení FSB až do 500 MHz, frekvenci paměti lze měnit až do 667 MHz a frekvenci PCI Express sběrnice od 100 do 133 MHz. Napájení můžete nastavit u procesoru, paměti i čipové sady. Výbava je bohatá. Jde o první vzorky základních desek nové platformy. Na podrobný srovnávací test je tedy zatím brzy.

■ ■ ■ Pavel Trousil



ZÁKLADNÍ DESKY - VLASTNOSTI				
NÁZEV	Gigabyte GA-8GPNXP Duo	Intel D915GUXLW	Intel D925XCV	MSI 915G Neo2 Platinum Edition (MS-7028)
POSKYTL	ELAP	Intel	Intel	MSI / Levi
CENA S DPH [Kč]	7980	cca 4100	cca 6300	5474
TECHNICKÉ SPECIFIKACE				
ČIPOVÁ SADA	Intel 915P	Intel 915G	Intel 925X	Intel 915G
SOUTHBRIDGE	ICH6R	ICH6R	ICH6R	ICH6R
NAPÁJENÍ 12 V 4 PIN	ano	ano	ano	ano
BIOS	Award	Intel/AMI	Intel/AMI	AMI
SLOTY PCI-E 16x / PCI-E 1x / PCI	1 / 3 / 2	1 / 1 / 2	1 / 2 / 4	1 / 2 / 3
MAX. FREKV. FSB [MHz]	800	800	800	800
PODPOROVANÝ TYP PAMĚTI	DDR, DDR2	DDR2, 400/533 MHz	DDR2, 400/533 MHz	DDR2, 400/533 MHz
PAMĚŤOVÉ SLOTY	2× DDR2 533/400 + 4×DDR	4	4	4
MAX. KAPACITA PAMĚTI [GB]	4	4	4	4
VYBAVENÍ				
KANÁLY ATA / 100 (133)	1 + 2 (GigaRAID IT8212) RAID	1	1	1 + 2 (VIA6410) RAID
SERIAL ATA PORTY	4	4	4	4
USB PORTY	4 + 4	4 + 4	4 + 4	4 + 4
DALŠÍ PORTY	2× PS/2, SP, PP	2× PS/2, SP, PP, VGA	2× PS/2, SP, PP, FireWire	2× PS/2, SP, PP, VGA
ZVUKOVÝ ČIP / MOŽNOST VYPNUTÍ	7.1 / ano	7.1 / ano	7.1 / ano	7.1 / ano
ZVUKOVÉ KONEKTORY	6 + 2× S/PDIF	3	5 + 2× S/PDIF	5 + 2× S/PDIF
INTEGROVANÁ SÍŤ. KARTA	ano / 2× 1Gb + 1× WiFi	ano / 1Gb	ani / 1Gb	ano / 1Gb
FRONT PANEL AUDIO	ano	ano	ano	ano
CHLADIČ ČIPOVÉ SADY	pasivní	pasivní	pasivní	pasivní
VÝSTUPY NA CHLADIČE	4	3	4	4
PODPORA IEEE-1394	ano / 3×	-	-	ano / 3×
DALŠÍ VYBAVENÍ				
SOFTWARE	Norton Internet Security, EasyTune 5	Intel Desktop Control Center	Intel Desktop Control Center	MSI Core Center, MSI Live Update
DOPLŇKY	2× USB panel, 2× USB + 2× FireWire panel, 2× SATA kabel	DVI karta Silicon Image 1364ADD2	-	3× SATA kabel, 2x SATA napájení, FireWire panel, 2xUSB panel + LED, kulaté IDE kabely

inzerce



Srovnávací test 28 grafických karet

Nalu vs. Ruby

Firmy nVidia (jejím symbolem je mořská mořská víla Nalu) a ATI (za ní bojuje méně nežnější Ruby) opět přišly s grafickými čipy další generace, a navíc se ještě objevila sběrnice PCI Express, která oblastí grafických karet také notně zahýbá. Rozhodně je tedy co testovat.

Nároky na grafický výkon zvedají v prostředí domácích počítačů především moderní 3D hry. Pokud se chcete procházet ve skvěle vypadajícím virtuálním 3D světě s realisticky vypadající tekoucí vodou, temným podzemím s mnoha stíny nebo mezi stromy, kde slunce vytváří pestrou hru barev, ve světě, kde mají protivníci dokonale vypadající oblečení a realistické tváře, potřebujete na to patřičně výkonnou kartu. Příkladem nové náročné hry je třeba Doom 3, kde se, pokud budete chtít využít vyšší rozlišení a plné efekty, bez nejvýkonnější grafické karty neobejdete.

ATI A NVIDIA

Grafický trh si v podstatě rozdělily dvě firmy – ATI a nVidia. A pokud přijde jedna z těchto firem s novinkou, musí ji ta druhá hodně rychle

následovat. Boj je to téměř vražedný a cyklus obnovování se v poslední době opakuje zhruba po šesti měsících, což je hodně vysoké tempo.

Udržet krok je obtížné a obtížné je i tyto dvě firmy „dohnat a předejít“. Snaží se o to například společnosti XGI Technology (čipy Volari V3, V5, V8 a Volari DUO) a S3 Graphics (čipy DeltaChrome S4, S8 a F1), ale zatím se jim nepodařilo přijít s tím správným produktem ve správný čas a získat významnější, nebo alespoň viditelný podíl na trhu. Ve hře jsou tak stále víceméně právě jen ATI a nVidia, což dokázaly uvedením nové generace svých grafických čipů.

První o sobě nechala vědět nVidia s čipy řady nVidia GeForce 6800 (NV40) a hned za ní přispěchala firma ATI s novinkami řady X (konkrétně s výkonným čipem X800). Po

„devítkové“ řadě se na prvním místě tedy objevila desítka, ale římská.

AGP A PCI EXPRESS

O další novinku se v podstatě postaral Intel uvedením čipových sad a základních desek s novou sběrnicí PCI Express (PCIe). Také AGP sběrnici (AGP - Accelerated Graphics Port) přivedl na svět Intel, a to zhruba v roce 1996 jako vylepšení architektury založené na procesorech Pentium II. Hlavním důvodem bylo to, že datová propustnost sběrnice PCI (133 MB/s), která přišla na svět někdy v roce 1993, se již stala příliš úzkým hrdlem celého systému, k čemuž musíme ještě připočítat skutečnost, že se o tuto „datovou kolejnici“ musela grafická karta dělit ještě s dalšími částmi systému (s řadiči IDE a SCSI, síťovou kartou apod.).

AGP sběrnice ve verzi 1x dokázala přenést až 264 MB dat za sekundu. Následovala ovšem sběrnice AGP 2x s dvojnásobnou →

→ přenosovou rychlostí, poté i AGP 4× a v současnosti je standardem sběrnice AGP 8× s přenosovou rychlostí 2132 MB/s.

Bylo jasné, že i velmi rychlá AGP sběrnice tu nebude donekonečna, a vyřešit se musel i celý zastaralý systém PCI sběrnice (ten se udržel déle právě jen díky přesunutí grafické



Typické výstupy grafické karty – DVI-I, S-Video a D-Sub (VGA)

zátěže na samostatnou AGP sběrnici). Vyřešeno to bylo vývojem a uvedením nové PCI Express sběrnice, která převezme funkci jak AGP, tak i PCI sběrnice.

Jde o obousměrnou sériovou sběrnici, která má v základní verzi (PCIe ×1) propustnost 250 MB/s v každém směru, což je prakticky dvojnásobek propustnosti PCI. Pro grafické karty se využívá sběrnice PCI Express ×16 s přenosovou rychlostí 4000 MB/s. Slot PCI Express ×16 je velikostí podobný AGP slotu, ale karty zaměnit nelze, a to naštěstí ani fyzicky.

První PCI Express karty jsou již na světě, ale výrobci u nich zatím nevyužívají ty nejrychlejší GPU – maximální výkon tak prozatím zůstává doménou AGP karet. To se bude samozřejmě měnit. Problémem je, že změna je poměrně rychlá, a to bez přechodného období - desky s AGP i PCIe současně nejsou k dispozici.

Grafická sběrnice AGP 8× zatím zcela využita není a také první karty PCIe nejsou ještě pro nové řešení zcela připravené (jde spíše o předělané AGP karty). Nárůst výkonu pouze změnou sběrnice se tedy zatím nekoná. Výhodou ovšem například je, že přes slot PCIe se může karta lépe napájet (umí dodat až 75 wattů), takže některé karty pak nevyžadují dodatečné napájení kabelem, které doposud bylo v případě jejich AGP verze nutné.

NVIDIA NASAZUJE GEFORCE 6800

Řada čipů GeForce FX 5800 se nVidii moc nepovedla, především kvůli hlučnému chladiči a drahým pamětem. Zhruba před rokem však uvedla na trh čip GeForce FX 5900

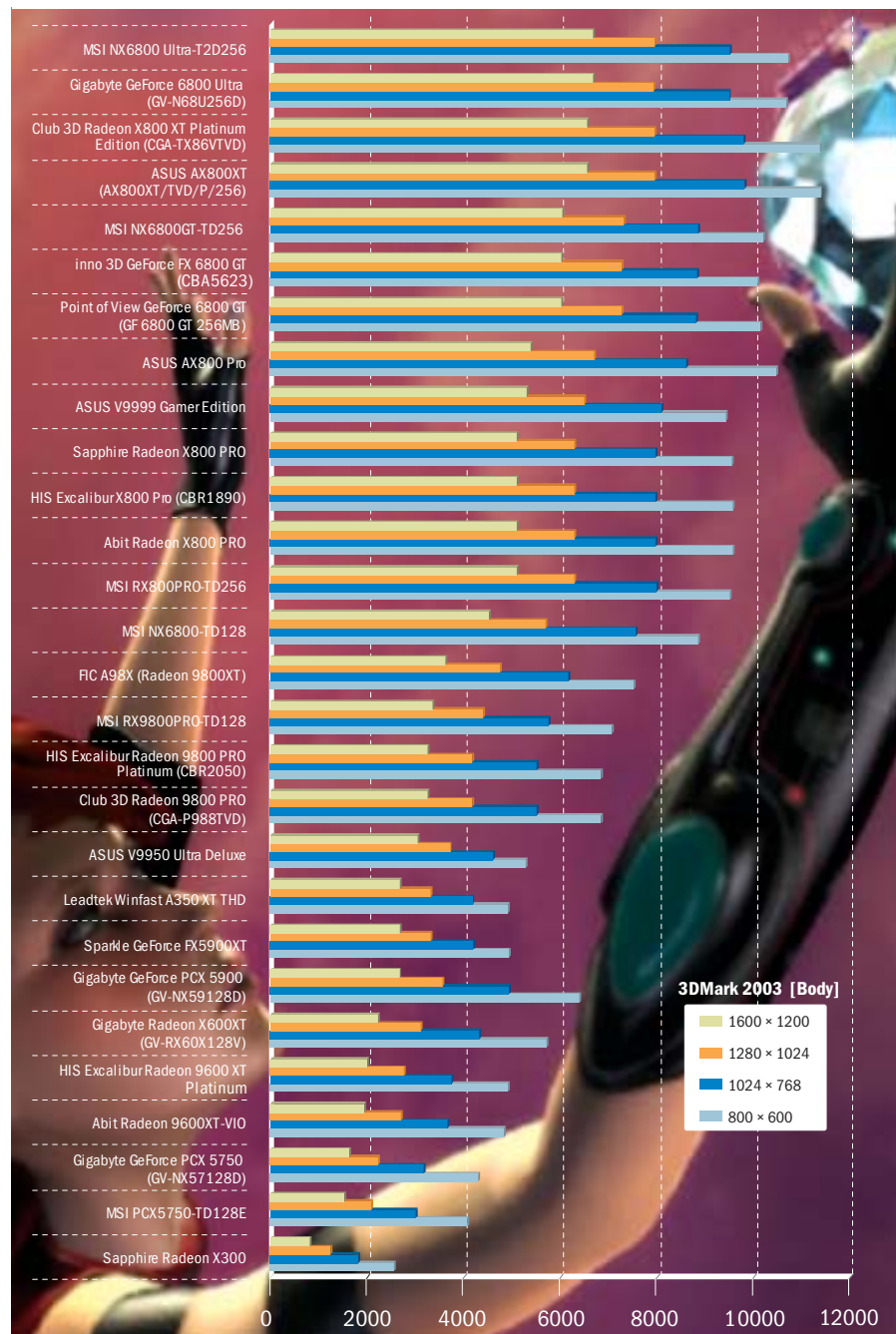
Ultra, který se dlouhou dobu držel jako grafický vrchol. Nebyla to samozřejmě jediná varianta – jak už bývá zvykem, objevila se řada variací, označených jako XT, SP nebo 5950. Například pomalejší varianta GeForce FX 5900XP se stala oblíbenou díky ještě dostačujícímu výkonu, ale přitom dostupné ceně.

Teď je tu nová řada GeForce 6800 (FX v názvu již není) a jádro je označováno také jako NV40. Nový grafický procesor byl vyvíjen se snahou o co největší kompatibilitu s DirectX 9 a samozřejmě se snahou zajistit co nejvyšší grafický výkon. Z technologií je možné zmínit Vertex a Pixel shader ve verzi 3.0, vylepšené texturovací jednotky, IntelliSample 3.0 atd. nVidia se soustředila i na multimédia, tedy na hard-

warovou podporu MPEG1/2, akceleraci MPEG4, podporu DVD a HDTV (rozlíšení až 1920 x 1080 bodů). Frekvence GPU přitom příliš vysoká není a oproti starším verzím nevzrostla.

Varianta 6800 je opět několik. Základní verze 6800 běží na 325 MHz, nejvýkonnější verze Ultra na 425 MHz a verze GT na 350 MHz (použity jsou 500MHz paměti GDDR3). Objevit by se měla i verze GeForce 6800 Ultra Extreme (6850) s frekvencí 450 MHz (k tomu 550MHz paměti GDDR3) a verze LE (pouze 8 pixel pipeline).

Do středního segmentu pak míří nová řada GeForce 6600 (varianty 6600 a 6600 GT). Použité technologie budou podobné jako u řady 6800, ale snížen byl počet



→ paměťových „pipes“ (je jich jen 8), a paměťová sběrnice je jen 128bitová. Verze GT je dále zajímavá tím, že je připravena na technologii SLI (Scalable Link Interface). Více karet tak půjde propojit dohromady speciálním konektorem – spoluprací zajistí vysoký výkon s výstupem na jeden monitor. Toto řešení nicméně vyžaduje základní desku se dvěma PCIe sloty.

Pro novou sběrnici PCIe má nVidia také řadu karet označenou PCX. Jako výkonné řešení nabízí nVidia GeForce PCX 5900 a GeForce PCX 5750, pro široké nasazení pak čip GeForce PCX 5300. PCIe karty s nejvýkonnějším čipem GeForce 6800 zatím nejsou k dispozici.

ATI A ŘADA „X“ (DESET)

Firma ATI konkuruje nVidii již delší dobu a v době, kdy se nVidii nedařilo s čipy GeForce FX 5800, zaznamenala zřetelný úspěch především s čipem Radeon 9700 Pro s jádrem R300 (plná podpora DirectX 9, 256b paměťová sběrnice). Následovala celkem úspěšná řada Radeon 9800, postavená proti konkurenčnímu řešení nVidia GeForce FX5900.



Výkonné karty se neobejdou bez masivního chladiče a dodatečného napájení. Karty nVidia GeForce 6800 Ultra potřebují dokonce napájení hned dvěma samostatnými kabely a vyžadují výkonný zdroj.

Novinkou, představenou jen chvíli po nVidii, je řada grafických čipů označená jako „X“, která zahrnuje výkonný čip X800 (jádro R420), ale i méně výkonný model X600 (RV380) a nejevnější model X300 (zajímavé je, že se vyrábí 0,11mikronovou technologií).

Nejvýkonnější čip X800 se vyrábí 0,13mikronovou technologií, má 160 milionů tranzistorů, podporuje paměti GDDR3 a 256b paměťovou sběrnici. Oproti starším čipům neprošel žádnou vyloženě revoluční proměnou, přesto se pár změn našlo, takže ATI s nVidii opět drží krok. Radeon X800 Pro poběží na 475 MHz, verze X800 XT Platinum Edition je taktována dokonce až na 520 MHz. Je také výkonnější, a to i díky

rychlejší pamětem s frekvencí 560 MHz (1,12 GHz efektivně).

Energetické nároky grafického čipu ATI jsou nižší, takže si grafické karty vystačí jen s jedním externím napájecím konektorem, a chladič má také mnohem menší rozměry. Karty tak zaberou jen AGP slot a další prostor si nenárokují.

VYBAVENÍ KARET

Na výkonných grafických kartách najdete tři výstupy. Jeden konektor D-Sub (VGA) pro připojení CRT nebo LCD monitoru „tradičním“ kabelem, digitální DVI pro připojení příslušně vybaveného LCD displeje a videovýstup pro připojení televize, projektoru apod. Některé karty mají konektor VIVO (Video-In, Video-out), takže mohou videosignál nejen vysílat, ale i přijímat, karty nVidia GeForce 6800 Ultra pak mají místo konektoru D-Sub (VGA) další DVI výstup.

Co se týká balení, dodávají se hi-end karty většinou v pěkných a velkých krabicích - to aby měl uživatel pocit, že si kupuje něco skutečně výjimečného. Tomu odpovídá i hardwarová a softwarová výbava. Jen málokdy naleznete v krabici pouze CD s ovladači a utilitami. Výbava tedy zahrnuje různé kabely (video, S-Video atd.), napájecí rozdvojkou (karty potřebují dodatečné napájení), několik CD s hrami (nebo alespoň jejich demoverzemi) i další software, tedy většinou přehrávače DVD Video disků (často InterVideo WinDVD Player).

Velmi dobře vybaveny jsou například karty Asus a MSI. Asus dodává k některým kartám dokonce webovou kamerku (připojuje se přes USB, s grafickou kartou toho tedy moc společného nemá), dálkové ovládání a mnoho softwaru.

NAPÁJENÍ A CHLADIČE

Výkonné GPU s velkým množstvím tranzistorů potřebují výkonné chlazení a mají větší spotřebu, kterou slot AGP již nemůže zajistit. V tomto směru jsou náročné především karty s čipem nVidia GeForce 6800 Ultra, které také vyžadují masivní chladiče - ty zaberou až dva sloty. Špičkový tepelný výkon karty je totiž teoreticky až 150 W. Méně náročný Radeon X800 (obsahuje „jen“ 160 milionů tranzistorů) má proto jistou výhodu oproti GeForce 6800 (222 milionů tranzistorů).

Napájení karty se tak řeší pomocí jednoho až dvou konektorů umístěných na zadní hraně desky (bílý „molex“ konektor). V některých případech vám možná nebude stačit ani stávající zdroj napájení - nVidia doporučuje pro karty GeForce 6800 Ultra zdroj s minimálním výkonem 480W.

TESTY

Grafické karty AGP jsme testovali v sestavě skládající se ze základní desky Intel D875PBZ s čipovou sadou Intel 875P, z procesoru Intel Pentium 4 3,2 GHz, dvou paměťových modulů DDR400 (celková kapacita 1024 MB) a pevného disku SATA Maxtor MaxLine II. Testy probíhaly v prostředí systému Windows XP Profes-



Výbava výkonných grafických karet je většinou bohatá - v případě karet Asus dostanete i webovou kamerku.

sional s posledními verzemi ovladačů od firm ATi a nVidia. Grafické karty PCIe jsme vyzkoušeli se základní deskou Intel D925XCV, osazenou procesorem Intel Pentium 4 3,4 GHz EE a čipovou sadou 925X.

Pro testování jsme použili jak syntetické testy 3Dmark 2001, 3Dmark 2003, Code Creatures a Aquamark 3, tak i herní testy, jako Unreal Tournament 2003 nebo Return to Castle Wolfenstein. Na základě výsledků testů jsme posoudili výkon grafických karet a dále jsme se věnovali vybavení a výstupům i funkcím jednotlivých karet.

Celkem jsme otestovali 28 karet. Od firmy Abit jsme vyzkoušeli dvě karty s čipy ATI - Abit Radeon 9600XT-VIO je sice postavena na starším čipu Radeon 9600XT, ale nabízí i funkci VIVO (s příslušnými kabely). Výkonné řešení Abit Radeon X800 PRO s novým čipem X800 překvapilo nízkou cenou. Softwarová výbava je však u obou slabší a zahrnuje jen DVD přehrávač.



Po AGP 8x nastupují i karty PCI Express x16 (horní karta). Přenosová rychlost PCI Express je až 4 GB/s.

SL-865Pro-775

An Innovative Solution to Socket-775
the only i865 + Socket-775 mainboard available on the market



PLACENÁ INZERCE

→ Značka **ASUS** byla bohatě zastoupena, a to jak řešeními od firmy ATI (karty ASUS AX 800XT a ASUS AX800 Pro), tak řešeními od firmy nVidia (ASUS V9950 Ultra Deluxe a ASUS V9999 Gamer Edition). V krabici najdete množství doplňků (včetně webové kamery) a softwaru (zajímavé herní tituly i programy). Výkonem zazářila verze ASUS AX 800XT s čipem X800XT.

Následují karty **Club3D** s čipy firmy ATI. Výkon GPU X800XT, navíc s funkcí VIVO, musíte rádně zaplatit, stále ještě výkonná karta s Radeonem 9800 PRO je však cenově zajímavá. Karta **FIC** je založena na čipu ATI Radeon 9800 XT, čemuž odpovídá i výkon. Není špatný, ale už tu je přece jen novější řešení, navíc karta zůstala stále dost drahá.

Další dobře zastoupenou značkou byl **Gigabyte**, využívající jak čipy ATI, tak nVidia. Tři karty byly navíc v provedení pro sběrnici PCIe. Nejvýkonnější z rodiny Gigabyte byla karta Gigabyte nVidia GeForce 6800 Ultra se dvěma DVI výstupy (redukce pro D-sub jsou k dispozici). Gigabyte nVidia GeForce PCX 5900 (GV-NX59128D) byla nejrychlejší PCIe kartou v testu. Vybavení karet je velmi dobré (SW i HW).

Firma **HIS** vsadila na řešení firmy ATI a z její nabídky jsme vyzkoušeli jak nejnovější produkty s Radeonem X800, tak karty se staršími čipy Radeon 9800 PRO a Radeon 9600XT, které jsou pochopitelně levnější.

Výkonnou kartu **inno 3D** GeForce FX 6800 GT dostanete v krabici společně s kabely nejrůznějších typů a s užitečným softwarem. Karta zabere pouze jeden slot a vyžaduje dodatečné napájení jedním kabelem. Cenově zajímavá je grafická karta **Leadtek** Winfast A350 XT THD, která sice nepatří k výkonnostní špičce, ale v nižším rozlišení je její výkon stále velmi dobrý. Vybava je velmi dobrá a zahrnuje i kvalitní herní tituly.

Silné zastoupení (šest produktů) měla v testu firma **MSI** (Microstar International). Dodala nám jak karty s novým řešením od ATI a nVidie (včetně výkonné MSI NX6800 Ultra-T2D256), tak cenově dostupnější modely s čipy předchozí generace (MSI RX9800PRO-TD128). Karta MSI PCX5750-TD128E je zajímavá tím, že je určena do slotu PCIe. Její výkon není vzhledem k použitému čipu vysoký, ale jde o cenově dostupné řešení. MSI dodává ke svým kartám skutečně hodně her a dalších aplikací a také propojovací kabely. Záruka na karty je dva roky.

Od u nás méně známého výrobce **Point of View** jsme otestovali kartu s čipem GeForce 6800 GT (oproti verzi „Ultra“ má jádro nižší frekvenci). Výkon karty je tedy vysoký, ale na úplnou špičku se nedostal. Vybava je velmi dobrá.

Následují dvě karty značky **Sapphire** – výkonný model Sapphire Radeon X800 PRO (jedna z nejrychlejších karet v testu) a PCIe karta Sapphire Radeon X300. Jde o méně výkonné řešení, zajímavé tím, že čip se spokojí s pasivním chladičem. Cenově zajímavá je například karta **Sparkle** GeForce FX5900XT. Kdo nepracuje v hodně vysokém rozlišení, tomu bude její výkon stačit.

TAK KTEROU...

Nová generace GPU firem ATI i nVidia podle našich testů posunula grafický výkon zase o hodný kus dopředu. Velké rozdíly oproti starší generaci najdete hlavně ve výsledcích testů při použití vyššího rozlišení. Vynikající výkon ovšem musíte v současné době hodně draze zaplatit. Zajímavá se tak stává i starší generace čipů, ještě nedávno cenově těžko dostupná. V nižších rozlišeních stále velmi dobře drží krok, a tak určitě stojí za pozornost.

Nejllepších výsledků dosáhly v našem testu grafické karty ASUS AX800XT, CLUB 3D RADEON X800 XT PE, GIGABYTE GEFORCE 6800 ULTRA a MSI NX6800 ULTRA-T2D256. Dostávají tedy ocenění Chip tip – výkon. Z hlediska poměru ceny, výkonu a vybavení nám jako dobrá volba vyšly karty CLUB 3D RADEON 9800 PRO, HIS EXCALIBUR RADEON 9800 Pro a MSI RX9800PRO-TD128. ■ ■ ■ Pavel Trousil

CHIP ZÁŘÍ 2004



SL-865Pro-775 Socket 775 Intel 865PE+ICH5

- Support LGA775 Pentium4 processors
- FSB 800/ 533 MHz
- 4 Dual Channel DDR 400/333 SDRAM
- Support AGP 8X/4X
- Support UATA-133/ 100 & Serial ATA
- Support Raid 0, 1, 0+1 & JBOD
- Promise 20579 RAID Controller
- Gigabit Ethernet
- Integrated 6-Channel AC'97 Audio
- Integrated IEEE 1394
- 8 x USB2.0
- BIOS Vcore Setting & FSB Setting
- BIOS AGP & DIMM Voltage Setting
- Hyper Threading & RAID Smart Technology
- Debug LED onboard
- Soltek MBA & RedStorm2 Technology

Socket 478

SL-865Pro2-FGR

Intel® 865PE+ICH5

- Intel Prescott Socket 478 P4 & Celeron Ready
- FSB 800/ 533 MHz
- 4 Dual Channel DDR 400/333 SDRAM
- Support AGP 8X/4X
- Support UATA-133/ 100 RAID & Serial ATA RAID 0, 1 10(0+1), and JBOD
- Gigabit Ethernet
- Integrated 6-Channel AC'97 Audio
- Integrated IEEE 1394
- 8 x USB2.0
- BIOS Vcore Setting & FSB Setting
- BIOS AGP & DIMM Voltage Setting
- Hyper Threading Technology
- Debug LED onboard
- Soltek MBA & RedStorm2 Technology

VGA CARDS

GeForce™ FX5700 SL-5700L-XD

- Supports AGP8X/4X
- NVIDIA CineFX2.0 Engine
- 400MHz RAMDACs
- DirectX9
- OpenGL 1.5
- Single Fan
- DVI output for digital flat-panel displays
- TV-Out S-Video Connector
- 128MB DDR Memory


Socket 754

SL-K8AN2E-GR

NVIDIA® nForce3 250Gb

- Supports HyperTransport
- 2 DDR 400/333 SDRAM
- Supports AGP 8X/4X
- Supports UATA-133/100 & Serial ATA
- Supports RAID 0, 1, 0+1 & JBOD
- Promise 20579 RAID Controller
- NV Gigabit Ethernet (66 MHz)
- Integrated 6-Channel AC'97 Audio
- 8 x USB2.0
- BIOS Vcore Setting & FSB Setting
- BIOS AGP & DIMM Voltage Setting

Soltek Mini Barebone Systems



Mirror Phase Plate Aluminum Plate Mirror White Plate

Socket A

SL-KT880E-RL

VIA KT880+VT8237

- FSB 400/333 MHz
- 2 Dual Channel DDR 400/333 SDRAM
- Support AGP 8X/4X
- Support UATA-133/100 & Serial ATA RAID
- Integrated LAN
- Integrated 6-Channel AC'97 Audio
- 8 x USB2.0
- BIOS Vcore Setting & FSB Setting
- BIOS AGP & DIMM Voltage Setting
- ABSII CPU Protection
- RedStorm2 Technology
- SL-KT880E-R is w/o LAN

Intel® Pentium® 4 Solution

Qbic EQ3401 series
Intel Springdale 865G

Qbic EQ3402 series
Intel 845GE

VIA® C3 CPU Embedded Solution

Qbic IQ3601 series
VIA CLE266
VIA C3 1000MHz CPU Embedded

AMD® Socket A Solution

Qbic EQ3702 / EQ3705 series
NVIDIA nForce2 1GP

SOLTEK®
Soltek Computer Inc.
www.soltek.com.tw
The Soul Of Technology

Authorized Distributors

EXTRAPoint

Tel : 225 576 488
Fax : 225 576 488
prod@extrapoint.cz
www.extrapoint.cz
aKraPoint a.s.
Pospisilova 1093 Praha 9,
198 00 Czech Republic

ProCA

Tel : +420 234 646 188
Fax : +420 234 646 120
mail : info@proca.cz
ProCA spol. s r.o.
V Lužické 818 142 00 Praha 4

CAMEA

Address : 080 01, Preby, Bottova 3
Tel. and Fax No. : 051 775585
E-mail : obchod@camea.sk
BRANCH OFFICE
Address : 821 04 Bratislava, Rozmarinova 49
Tel. No. : 02 43635752
Fax No. : 02 43635754
E-mail : obchod@camea.sk



GRAFICKÁ KARTA	ABIT RADEON 9600XT-VIO	ABIT RADEON X800 PRO	Asus AX800XT (AX800XT/TVD/P/256)
POSKYTL	ExtraPoint	ExtraPoint	AT Computers / Levi
CENA	6299	14 850	20 964
ZÁRUKA	24	24	36
CELKOVÉ HODNOCENÍ	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
VÝKON	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
VÝBAVENÍ	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
TECHNICKÉ INFORMACE			
SLOT	AGP 8×	AGP 8×	AGP 8×
GPU	ATI Radeon 9600XT-VIO (RV360), 500 MHz	ATI Radeon X800 (R420), 472 MHz	ATI Radeon X800 XT Platinum Edition (R420), 513 MHz
PAMĚŤ	256 MB, 297 (594) MHz	256 MB, 445 (891) MHz	256 MB, 560 (1120) MHz
PAMĚŤOVÁ SBĚRNICE	128b	256b	256b
KONEKTORY	DVI, D-Sub, S-Video (VIVO)	DVI, D-Sub, S-Video	DVI, D-Sub, S-Video (VIVO)
POČET NAPÁJENÍ / POZIC	0	1	1
SOFTWAREVÁ VÝBAVA	CyberLink PowerDirector ME PRO, Power-DVD 5	-	Counter Strike, Invisible war, ASUS DVD XP, Media@Show SE 2.0, Ulead Cool 3D, Ulead Photo Express SE, PowerDirector 3DE
PŘÍSLUŠENSTVÍ	redukce DVI - D-Sub, S-Video kabel, videokabel, VIVO kabel	redukce DVI - D-Sub, redukce S-Video - video, S-Video kabel, videokabel, rozdvojka	web kamera, VIVO kabel, S-Video - video kabel, rozdvojka



GRAFICKÁ KARTA	CLUB 3D RADEON X800 XT PLATINUM EDITION (CGA-TX86VTVD)	FIC A98X (RADEON 9800XT)	GIGABYTE GEFORCE 6800 ULTRA (GV-N68U256D)
POSKYTL	ExtraPoint	FIC	Elap
CENA	17 299	18 440	19 990
ZÁRUKA	24	36	36
CELKOVÉ HODNOCENÍ	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
VÝKON	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
VÝBAVENÍ	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
TECHNICKÉ INFORMACE			
SLOT	AGP 8×	AGP 8×	AGP 8×
GPU	ATI Radeon X800 XT Platinum Edition (R420), 520 MHz	ATI Radeon 9800 XT (R360), 412 MHz	nVidia GeForce 6800 Ultra (NV40, A1), 425 MHz
PAMĚŤ	256 MB, 560 (1120) MHz	256 MB, 365 (729) MHz	256 MB, 552 (1104) MHz
PAMĚŤOVÁ SBĚRNICE	256b	256b	256b
KONEKTORY	DVI, D-Sub, S-Video (VIVO)	DVI, D-Sub, S-Video	2x DVI, S-Video
POČET NAPÁJENÍ / POZIC	1	1	2 / 2
SOFTWAREVÁ VÝBAVA	InterVideo WinCinema, příručka	InterVideo WinDVD	CyberLink PowerDVD 5, Operations Typhoon Rising, Thief Deadly Shadows
PŘÍSLUŠENSTVÍ	redukce DVI - D-Sub, VIVO kabel 2×, rozdvojka	redukce DVI - D-Sub, redukce S-Video - video, S-Video kabel, videokabel	2× redukce DVI - D-Sub, redukce S-Video - video

**Asus AX800 Pro****Asus V9950
ULTRA DELUXE****Asus V9999
GAMER EDITION****CLUB 3D RADEON 9800 PRO
(CGA-P988TVD)**

Levi	Levi	Asus	ExtraPoint
16 856	13 983	15 841	7299
36	36	36	24
■ ■ ■ ■ ▲	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ▲ ■ ■
■ ■ ■ ■ ▲	■ ■ ▲ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
AGP 8×	AGP 8×	AGP 8×	AGP 8×
ATI Radeon X800 (R420), 473 MHz	nVidia GeForce FX 5900 Ultra (NV35, A1)	nVidia GeForce 6800 (NV40, A1), 350 MHz	ATI Radeon 9800 PRO (R380), 378 MHz
256 MB, 445 (891) MHz	256 MB, 425 (850) MHz	256 MB, 500 (1000) MHz	128 MB, 337 (675) MHz
256b	256b	256b	256b
DVI, D-Sub, S-Video	DVI, D-Sub, S-Video (VIVO)	DVI, D-Sub, S-Video	DVI, D-Sub, S-Video
1	1	2 / 1	1
Invisible war, Counter Strike, ASUS DVD XP, Cool 3D, Media@Show SE, PowerDirector 3D	ASUS Home Treater, PowerDirector ME 2.5, Black Hawk Down, Battle Engine, Gun Metal	ASUS Media@show, ASUS DVD XP, Battle Engine, GunMetal, Invisible war	InterVideo WinCinema
web kamera, redukce DVI - D-Sub, S-Video kabel, videokabel, redukce S-Video - video, rozdvojka	web kamera, dálkové ovládání, redukce DVI - D-Sub, VIVO kabel	web kamera, redukce DVI - D-Sub, S-Video - videokabel	redukce DVI - D-Sub, redukce S-Video - video, rozdvojka, S-Video kabel, videokabel

**GIGABYTE GeForce PCX 5900
(GV-NX59128D)****GIGABYTE GeForce PCX 5750
(GV-NX57128D)****GIGABYTE RADEON X600XT
(GV-RX60X128V)****HIS EXCALIBUR RADEON
9600 XT PLATINUM**

Elap	Elap	Elap	Elap
6570	4920	7250	5910
36	36	36	24
■ ■ ▲ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ▲ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ▲ ■ ■	■ ▲ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
PCI Express	PCI Express	PCI Express	AGP 8×
nVidia PCX 5900 (NVf51)	nVidia GeForce PCX 5750 (NVf62)	ATI Radeon X600 (RV380), 500 MHz	ATI Radeon 9600XT (RV360), 500 MHz
128 MB	128 MB	128 MB, 371 (742) MHz	256 MB, 324 (648) MHz
256b	128b	128b	128b
DVI, D-Sub, S-Video	DVI, D-Sub, S-Video	DVI, D-Sub, S-Video (VIVO)	DVI, D-Sub, S-Video
0	0	0	0
CyberLinkPowerDVD 5, Spell Force, Raven Shield	CyberLinkPowerDVD 5, Spell Force, Raven Shield	CyberLink PowerDVD 5, Raven Shield	3D Album, Arx Fatalis, CyberLink PowerDVD 5
redukce DVI - D-Sub, redukce S-Video - video	redukce DVI - D-Sub, redukce S-Video - video	VIVO kabel	redukce DVI - D-Sub, kabel S-Video - video, S-Video kabel



GRAFICKÁ KARTA	HIS EXCALIBUR RADEON 9800 PRO PLATINUM (CBR2050)	HIS EXCALIBUR X800 PRO (CBR1890)	INNO 3D GEFORCE FX 6800 GT (CBA5623)
POSKYTL	Levi	Levi	Levi
CENA	7676	15 649	16 531
ZÁRUKA	24	24	24
CELKOVÉ HODNOCENÍ	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
VÝKON	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
VÝBAVENÍ	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
TECHNICKÉ INFORMACE			
SLOT	AGP 8×	AGP 8×	AGP 8×
GPU	ATI Radeon 9800 PRO (R350), 378 MHz	ATI Radeon X800 (R420), 472 MHz	nVidia GeForce 6800 GT (NV40, A1), 351 MHz
PAMĚŤ	128 MB, 337 (675) MHz	256 MB, 445 (891) MHz	256 MB, 501 (1002) MHz
PAMĚŤOVÁ SBĚRNICE	256b	256b	256b
KONEKTORY	DVI, D-Sub, S-Video	DVI, D-Sub, S-Video	DVI, D-Sub, S-Video
POČET NAPÁJENÍ / POZIC	1	1 / 2	1
SOFTWAREVÁ VÝBAVA	CyberLink PowerDVD 5, 3D Album, Arx Fatalis	CyberLink PowerDVD 5, 3D Album, Arx Fatalis, Counter Strike	Commandos 3, InterVideo WinDVD 4, WinDVD Creator, 3DMARK 2003
PŘÍSLUŠENSTVÍ	redukce DVI - D-Sub, videokabel, S-Video kabel, redukce S-Video - video, rozdvojka	redukce DVI - D-Sub, redukce S-Video - video 2×, rozdvojka, S-Video kabel, videokabel	redukce DVI - D-Sub, S-Video - videokabel



GRAFICKÁ KARTA	MSI PCX5750-TD128E	MSI RX800PRO-TD256	MSI RX9800PRO-TD128
POSKYTL	Levi	Levi	Levi
CENA	5236	16 065	7497
ZÁRUKA	36	36	36
CELKOVÉ HODNOCENÍ	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
VÝKON	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
VÝBAVENÍ	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
TECHNICKÉ INFORMACE			
SLOT	PCI Express	AGP 8×	AGP 8×
GPU	nVidia GeForce PCX 5750 (NVf)	ATI Radeon X800 (R420), 473 MHz	ATI Radeon 9800 XT (R360), 378 MHz
PAMĚŤ	128 MB	256 MB, 445 (891) MHz	128 MB, 337 (675) MHz
PAMĚŤOVÁ SBĚRNICE	128b	256b	256b
KONEKTORY	DVI, D-Sub, S-Video	DVI, D-Sub, S-Video	DVI, D-Sub, S-Video
POČET NAPÁJENÍ / POZIC	0	1	1 (zvláštní)
SOFTWAREVÁ VÝBAVA	XIII, Prince of Persia, URU, 3D Album, WinDVD Creator, InterVideo WinDVD, MSI Media Center, Virtual Drive, Pestore IT!	XIII, Prince of Persia, URU, 3D Album, WinDVD Creator, InterVideo WinDVD, MSI Media Center, Virtual Drive, Pestore IT!	3D Album, InterVideo WinDVD, MSI Media Center, MSI 3D Desktop, Restore IT!, Virtual Drive, Morrowind, Ghost Recon, Duke Nuken
PŘÍSLUŠENSTVÍ	redukce DVI - D-Sub, S-Video kabel	redukce DVI - D-Sub, redukce S-Video - video, S-Video kabel, videokabel, rozdvojka	redukce DVI - D-Sub, S-Video kabel, rozdvojka, S-Video - videokabel


**LEADTEK WINFAST
A350 XT THD**
**MSI
NX6800GT-TD256**
**MSI
NX6800 ULTRA-T2D256**
**MSI
NX6800-TD128**

Levi
6525
24
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■

Levi
16 065
36
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■

Levi
19 278
36
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■

Levi
11 662
36
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■

AGP 8×
nVidia GeForce FX 5900XT (NV35, A1),
300 MHz
128 MB, 351 (700 MHz)
256b
DVI, D-Sub, S-Video
1
Prince of Persia, GunMetal, Big Mutha
Truckers, Splinter Cell
redukce DVI - D-Sub, redukce S-Video - video,
S-Video kabel, videokabel, rozdvojka

AGP 8×
nVidia GeForce 6800 GT (NV40, A1),
351 MHz
256 MB, 501 (1002) MHz
256b
DVI, D-Sub, S-Video
1
MSI Media Center, Restore IT!, 3D Desktop, InterVideo
WinDVD, WinDVD Creator, XIII, Prince of Persia, URU
redukce DVI - D-Sub, S-Video kabel,
rozdvojka

AGP 8×
nVidia GeForce 6800 Ultra (NV40, A1),
425 MHz
256 MB, 552 (1104) MHz
256b
2x DVI, S-Video
2 / 2
MSI Multimedia Beyond 3D, MSI Media Center, WinDVD Creator, Virtual
Drive, RestoreIT!, Prince of Persia, 3D Album, InterVideo WinDVD, XII, URU
redukce DVI - D-Sub, S-Video kabel,
rozdvojka

AGP 8×
nVidia GeForce 6800 (NV40, A1), 324
MHz
128 MB, 351 (702) MHz
256b
DVI, D-Sub, S-Video
1
MSI Multimedia Beyond 3D, MSI Media Center, WinDVD Creator, Virtual
Drive, RestoreIT!, Prince of Persia, 3D Album, InterVideo WinDVD, XII, URU
redukce DVI - D-Sub, S-Video kabel,
2× rozdvojka


**POINT OF VIEW GeForce 6800 GT
(GF 6800 GT 256MB)**
**SAPPHIRE RADEON
X300**
**SAPPHIRE RADEON
X800 PRO**
**SPARKLE
GeForce FX5900XT**

Point of View
15 830
24
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■

Sapphire Technology
3178
24
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■

Sapphire Technology
17 618
24
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■

Elap
6130
24
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■

AGP 8×
nVidia GeForce 6800 GT (NV40, A1),
351 MHz
256 MB, 500 (1000) MHz
256b
DVI, D-Sub, S-Video
1
Commandos 3, Tomb Raider (The Angel of Dark-
ness), Prince of Persia, CyberLink PowerDVD 5
redukce DVI - D-Sub, redukce
S-Video - video, videokabel

PCI Express
ATI Radeon X300 (RV370),
325 MHz
128 MB, 195 (391) MHz
64b
DVI, D-Sub, S-Video
pasivní
CyberLink PowerDVD
redukce DVI - D-Sub, redukce
S-Video - video, videokabel

AGP 8×
ATI Radeon X800 (R420),
473 MHz
256 MB, 445 (891) MHz
256b
DVI, D-Sub, S-Video
1
CyberLink PowerDVD 5, Tomb Raider The
Angel of Darkness
redukce DVI - D-Sub, redukce
S-Video - video, S-Video - videokabel

AGP 8×
nVidia GeForce FX 5900XT (NV35, A1),
377 MHz
128 MB, 351 (702) MHz
256b
DVI, D-Sub, S-Video
1
-
redukce DVI - D-Sub, S-Video kabel,
rozdvojka

Wacom PenPartner

Menší polovina



Když Wacom uvedl Volito, levný tablet s plochou o velikosti A6, zdálo se, že zaplnil poslední prázdné místo na trhu. Teď však přichází s ještě menším příbuzným, tabletem PenPartner. Dá se to stále považovat za krok kupředu?

Volito je dobrým měřítkem – když byl tento tablet uveden na trh, nabízel za zhruba poloviční cenu stejnou velikost jako tablet vyšší třídy z řady Graphire. Za dva tisíce jste tak dostali méně technicky vyspělý kus s horším softwarovým vybavením, který však dokázal pokrýt všechny potřeby amatérských grafiků.

S aktivní plochou o rozměrech 81,2 × 58,0 mm je PenPartner polovičním Volitem. A to doslova – konstrukce tabletu je shodná se starším příbuzným a jednotlivá tlačítka pera bez gumy,

dodávané k produktu, je naprosto shodné s tím od Volita. Příbuznost jde tak daleko, že dodávané ovladače jsou pro oba produkty stejné a uživatelská příručka obsahuje jednu novou stránku s obrázkem PenPartneru.

Při velikosti plochy nelze vážně hovořit o kreslení – PenPartner je určen „pro uživatele notebooků, prezentéry a obchodní cestující, jako alternativa myši a touchpadu“. Základem tedy není bundlovaný grafický software, ale JustWrite Office, program pro přidávání poznámek do dokumentů. Jedná se v podstatě o sadu VisualBasic skriptů, které se nainstalují do sady Office a zpřístupní vám vlastní kreslicí panel. Kromě toho v balení CD naleznete ještě prográmk Screen Markup, který vám umožní uložit si pokreslený screenshot pracovní plochy počítače.

WACOM PENPARTNER

Malý přenosný tablet.

Rozměry (š × h × v) 147,5 × 160,2 × 12,0 mm

Aktivní plocha (š × h) 81,2 × 58,0 mm

Rozlišení 1000 dpi

Konektor USB A

Délka kabelu 1,5 m

Hmotnost cca 168 g

Spotřeba energie 0,2 wattu

Rozměry pera 149,0 × 12,3 mm

Stupně přitlaku pera 512

Hmotnost pera cca 10 g

Obsah balení PenPartner pen tablet s USB kabelem, PenPartner tužka, instalační CD-ROM se softwarem JustWrite Office 4.0, Quick Start Guide

Výrobce Wacom

Poskytl Umax Czech

Cena s DPH 1366 Kč

AstraScan 2850

Troufá si i na diáčky

Takzvaná okurková sezona, která vždy v létě zavládne snad ve všech oborech, se nevyhýbá ani oblasti počítačů. Přesto se i v tuto dobu občas objeví něco zajímavého,

ASTRASCAN 2850

Barevný stolní skener.

Způsob snímání jednopřechodový

Snímač CCD

Barevná hloubka snímače 48 bitů

Barevná hloubka skeneru 24/48 bitů

Optické rozlišení 1200 × 2400 dpi

Max. velikost předlohy A4 (216 × 297 mm)

Max. velikost transparentní předlohy 6 × 9 cm

Tlačítka 5 (kopie, OCR, power save, e-mail, custom)

Rozhraní USB 1.1

Hmotnost 2,6 kg

Rozměry (Š × H × V) 260 × 435 × 80 mm

Výrobce/poskytl Umax

Cena s DPH 2606 Kč

nového. To platí i o nově uvedené řadě skenerů Umax, které nesou označení AstraScan. Na nejvyšší model této rodiny se podíváme blíže.

Skener AstraScan 2850 své nejvyšší místo v řadě hájí nejlepšími parametry, tedy optickým rozlišením snímače 1200 × 2400 dpi a přítomností prosvětlovací jednotky pro skenování filmů, která je zabudovaná ve víku skeneru. Přesto je jeho zařazení na vrchol řady jen relativní: cena zůstala velmi nízká – 2600 korun za skener s transparentním adaptérem je i v základní kategorii částka velmi příznivá.

Po rozbalení skeneru nás napadlo, že tenhle přístroj jsme už viděli – a je to pravda. Stejně navržený skener, včetně umístění tlačítek a provedení držáku filmových předloh, se zúčastnil nedávného srovnávacího testu levných skenerů pod označením Plustek Optio ST24. A nevedl si, mimochodem, vůbec špatně.

Na těle skeneru je umístěna pětice tlačítek s poměrně logickým přiřazením nepoužívanějších skenovacích úloh. Vytvoření kopie, odeslání dokumentu e-mailem i jeho převod do textu pomocí OCR programu mají přiřa-



AstraScan 2850 má pět ovládacích tlačítek.

zena vlastní tlačítka, která příslušnou úlohu provedou pomocí programu – nástrojové lišty běžící na připojeném počítači. Jestliže je zvolena pouze minimální instalace, nebude většina tlačítek programu aktivní; s jinými než s dodávanými programy totiž neumí lišta spolupracovat.

Skenovací ovladač se dočkal plné lokalizace, jinak je totožný s ovladačem již zmíněného skeneru Plustek. To mimo jiné znamená, že stejně jako Plustek není příliš dobře vybaven automatickými korekcemi obrazu. Dokáže sám oříznout předlohu, je-li menší než snímací plocha, ale s nastavením barevného podá-


Wacom PenPartner má malé rozměry.

A jaký je výsledek? Výhody práce s tabletem se při velikosti aktivní plochy minimalizují. Dvou režimový provoz tabletu je problematický – použijete-li Mouse Mode (pero simuluje myš), obsluha je nepohodlná (aktivní plocha registruje pohyb pera do slušné výšky, takže když potřebujete posu-

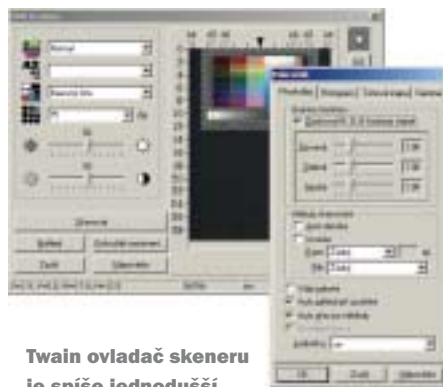
nout kurzor, musíte pero hodně zvednout), klasický Pen Mode (plocha tabletu odpovídá ploše monitoru) vás bude rozčilovat roztrášeným kurzorem (na vině je nízké „rozlišení“ aktivní plochy). Dodaný software působí nedotaženě – v případě JustWrite Office jsou problémy se zabezpečením v kancelářském balíku (program nechce některé funkce spustit). Podobně je na tom Screen Markup – představa interakce výměnou obrázků pracovní plochy je dnešním nárokům na pracovní dynamiku poněkud vzdálená. Pokračovat lze nepraktickým uložením pera do mělké prohlubně, které zcela jistě povede k jeho brzké ztrátě, či rozměrem samotného tabletu, který sice působí kompaktně, ale do kapsy na CD v brašně od notebooku se nevejde.

Shrnout bychom to mohli tak, že za víc než poloviční cenu Volita dostanete jeho menší polovinu – tablet s malou plochou, malým softwarovým vybavením a malou užitnou hodnotou. Bude elegantně stříbrný, ale bude zatraceně malý. A miniaturizace tabletům nesluší. ■ ■ ■ Vlastimil Bret

ní má potíže. Jedinou další automaticky provedenou operací je hrubé nastavení jasu. Barevné podání, hned po ostrosti obrazu největší bolest levných skenerů, je také bohužel shodné se skenerem Plustek, tedy nepříliš vydařené. Pleťové barvy snímaných fotografií dostávaly v dnešním létě poněkud spálený odstín, celý snímek byl zřetelně posunut dočervena, což bylo vždy nutné ručně korigovat. Nevadí to, jde-li o náročný snímek, na jehož zpracování je čas, ale v každodenní práci to nepřijemně zdržuje a laik tak nemůže dostat nejlepší možné výsledky.

Ostrost snímání byla pro účely zpracování plošných předloh na velmi dobré úrovni, optické rozlišení snímače se v běžně používaných rozlišeních 300 a 600 dpi projevilo bezproblémovým a dostatečně ostrým výstupem. Seriózní práce s filmy je pro tento skener přece jen tvrdším oříškem, prakticky použitelné je pouze rozlišení 1200 dpi, vyšší již žádný zisk kvality nepřinese. Ve srovnání se skenováním vyvolané fotografie je snímání filmu zřetelně méně kvalitní, takže je třeba snímání transparentních předloh chápat jako výrazně doplňkovou funkci. Skener svou práci odvádí přijatelnou rychlostí, bez problémů s ostroty plošných předloh. Nebudeme-li přikládat velkou váhu barevné věrnosti, což je v případě nekalibrovaných levných přístrojů vždy problematické, dostaneme levný, dobře použitelný skener pro kancelářské, ale hlavně domácí

Twain ovladač skeneru je spíše jednodušší, mnoho automatických funkcí nenabízí.


Twain ovladač skeneru je spíše jednodušší, mnoho automatických funkcí nenabízí.

užití. Za nízkou cenu k němu navíc dostaneme základní sadu programů pro grafickou práci a možnost snímat filmy nebo třeba prezentační „slajdy“ pro zpětný projektor se také může hodit. ■ ■ ■ Miroslav Stoklasa

RYCHLOST SKENOVÁNÍ	[min:s]
VYTVORENÍ NÁHLEDU	0:11
A4, ČERNOBÍLE, 300 DPI	0:40
A4, 8BIT. ŠEDÁ, 300 DPI	0:40
A4, 24BIT. BARVA, 300 DPI	0:48
A4, 24BIT. BARVA, 600 DPI	2:59
BAREVNÉ FOTO 10 × 15 CM, 600 DPI	1:03
BAREVNÉ FOTO 10 × 15 CM, 1200 DPI	2:16
BAREVNÝ DIAPOZITIV, 1200 DPI	0:34
BAREVNÝ DIAPOZITIV, 2400 DPI	0:35


... když se mi daří
**COOLPIX 2200
COOLPIX 3200**


.....jednoduchá digitální zábava
2Mpx/3Mpx • 3x optický zoom • interní paměť 14,5 MB • paměťové SD karty • motivové programy pro snadnou a přesnou fotografii • podpora pro panoramatické snímání • 5 barevných režimů [mj. černobílý, sépie, modrotisk] • BSS - automatický výběr nejlepšího snímku • makro od 4cm • dobíjecí NiMH baterie (až 350 snímků) a nabíječka v balení

COOLPIX 3700


.....vypadá dobře, pracuje chytře
3Mpx • 3x optický zoom • kovové tělo • motivové programy • časosběrné snímání • zvukové poznámky • rychlý start • zvuková aktivace spouště • přímý tisk z fotoaparátu • paměťové karty SD

COOLPIX 8700


.....pro vaši inspiraci, oživení, stimulaci
8Mpx • 8x zoom (35-280mm) • elektronický hledáček • 12 motivových programů • rychlý a přesný AF s pomocným AF reflektorem • přiložené barvy, vysoká míra detailů a jemné přechody • histogram v reálném čase • časosběrné snímání • vysoká kapacita baterií (210 snímků)



.....profesionální kvalita obrazu dostupná každému
digitální zrcadlovka • obrazový snímač formátu Nikon DX s 6,1 mil. bodů • odolné tělo • 5ti bodový dynamický AF • sériové snímání rychlostí 3 snímky/s • zabudovaný výkonný i-TTL blesk a kompatibilita s kreativním zábleskovým systémem • přesné vyvážení bílé • precizní měření • objektivy Nikkor • dodáván i v setech s objektivy
.....Cena těla: 34.990 Kč

Aktuální ceny na

www.nikon.cz

 Prezentační centrum Nikon: Longin Business Centrum,
Na Rybníčku 5, 120 00 Praha 2, tel.: 296 368 555

Levi PC LYNX Virtuální pokojíček II

Sempron v akci

AMD má nový procesor, tedy přesněji procesor s novým názvem. Je určen pro levnější počítačové sestavy, mezi něž patří i testovaná sestava firmy Levi. Sempron v podstatě nahrazuje Duron a Athlon XP a konkuruje intelovskému Celeronu D.

Zatím existují verze 3100+, 2800+, 2600+, 2500+, 2400+, 2300+ a 2200+, ale i modely „mobilní“, určené pro přenosné počítače. Většina modelů je zatím určena pro platformu Socket A, jen model 3100+ je určen pro patici Socket 754 (stejnou používají Athlony 64).

Sempron opravdu není žádnou technickou novinkou, jedná se pouze o novinku marketingovou. Jde v podstatě o Athlon XP (jádro Thoroughbred-B), vyrábí se 130nanometrovou technologií, má 128KB L1 cache a 256KB L2 cache a má asi 37,5 milionu tranzistorů. Frekvence FSB je 166 (333) MHz. Kompatibilita je tedy vysoká (můžete použít v podstatě jakoukoli desku Socket A, která podporuje 166MHz FSB sběrnici), procesor je to však v podstatě zastaralý (nepodporuje například technologie SS3, No-eXecute nebo Cool'n'Quiet).

O něco zajímavější už je model 3100+, určený do patice Socket 754. V tomto případě se jedná o upravený procesor Athlon 64, který má jen 256KB vyrovnávací paměť druhé úrovně a nepodporuje technologii x86-64 (není to tedy 64bitový procesor).

Firma AMD zůstala v případě procesorů Sempron u jejich označování čtyřmístným číslem s plusem na konci (tzv. „model number“, modelovým číslem), tedy nikoli frek-

vencí, na které pracují. Dříve představovalo modelové číslo frekvenci, na které by musel pracovat Thunderbird se stejným výkonem. Dnes jde v podstatě o bezrozměrné číslo, které podle AMD jen odlišuje jednotlivé procesory této řady (patrně tu však bude vztah k frekvenci procesorů Intel Celeron D) a nemůže se srovnávat s označením procesorů Athlon 64 ani Athlon XP.

Jméno Duron nebude AMD nadále používat. Symbolizovalo totiž příliš levné a ne příliš výkonné procesory. Nové jméno Sempron je odvozeno od latinského slova semper (pořád), což má symbolizovat, že jde o procesor pro každodenní, běžné použití. Jméno Athlon si ponechají jen výkonné 64bitové procesory (které jsou už i ve střední cenové kategorii), takže se postupně rozloučíme i s procesory Athlon XP (jméno Athlon



Testovaná sestava s procesorem Sempron.

Počítač	Levi PC LYNX Virtuální Pokojíček II	PC s Intel Celeron 2,4 GHz	PC s Athlon XP 2400+
VÝKONNOSTNÍ TESTY			
CELKOVÝ APLIKAČNÍ VÝKON SYSMARK 2004	88	92	109
APLIKACE PRO TVORBU INTERNETOVÉHO OBSAHU	105	101	124
KANCELÁŘSKÉ APLIKACE	74	84	95
NÍZKÓUROVŇOVÉ TESTY			
DHRYSTONES	3078464	2680168	3555144
WHETSTONES	15057	15881	17324
PAMĚŤ	187650	572950	365800
DISK [KB/s, ms]	39990/14,6		
DALŠÍ TESTY			
PŘEVOD WAV-MP3 [m:s]	0:52	0:53	0:43
PŘEVOD DO DIVX [m:s]	3:46	2:29	2:57
3DMARK 2001SE (1024 x 768, 32 B)	4635		
3DMARK 2003 (1024 x 768, 32 B)	953		
UT 2003 [FPS] (1024 x 768, 32 B)	54,29/31,98		
AQUAMARK [FPS] (1024 x 768, 32 B)	6,69		

se s nimi dostávalo i do velmi nízkého segmentu, a značka se tak „kazila“.

A nyní již k praxi. Sempron jsme mohli vyzkoušet v počítači firmy Levi s názvem Virtuální pokojíček II. V základní desce MSI KT4V, na které je sestava založena, byl umístěn AMD Sempron ve verzi 2500+ (1750 MHz). Ve Windows se hlásí jako Sempron, některé programy ho však najdou a označí jako Athlon XP (nakonec o tento procesor v podstatě jde). Na základní desce je síťová karta a čtyři USB porty (další jsou vyvedeny dopředu). Paměť počítače byla 256 MB.

Jde o počítač pro domácí použití, hráče však příliš nenadchne. Použitá grafická karta s čipem GeForce FX 5200 se pro náročnější hry nehodí. Výhodou karty je to, že má pouze pasivní chladič, takže není hlučná. Domácí uživatele naopak potěší televizní karta, umístěná ve slotu PCI. V dodávce je i dálkové ovládání – PC tak lze použít jako televizi nebo videorekordér.

U 80GB pevného disku Seagate jsme naměřili přenosovou rychlost 39,9 MB/s a přístupovou dobu 14,6 ms. DVD „vypalovačka“ se stala natolik samozřejmou záležitostí, že ji najdete i v levnějších domácích počítačích, jako je tento. Jde o mechaniku MSI, která

vypaluje na média + i -, a to až 8násobnou rychlostí. K dispozici jsou programy Sonic MyDVD a Nero Burning Rom. Pro připojení lze využít instalovaný modem (v podobě PCI karty) nebo síťovou kartu.

Skříň počítače je klasická „midvěž“ s dostatkem pozic pro další mechaniky. USB porty a konektory zvukové karty jsou i vepředu, zdroj má výkon 350 W. Výkonnostní výsledky jsou uvedeny v tabulce a pro srovnání jsme v ní uvedli i výsledky počítačů s procesorem Athlon XP 2400+ a Intel Celeron 2400 MHz. Výsledky Athlonu XP 2400+ a Sempronu se příliš neliší.

Uživateli může být v podstatě jedno, jestli má v počítači procesor se jménem Athlon XP, nebo Sempron. Zajímavější možná bude verze 3100+. Výkon tohoto procesoru může být vysoký a to, že nepodporuje 64bitový systém a aplikace, je v současné době stejně v podstatě jedno.

Virtuální pokojíček je cenově dostupný počítač s rozumným výkonem, ale slabší grafikou. Výhodou je TV tuner a rychlá DVD vypalovačka. Sempron ale jen nahradil Athlon XP, který se v podobných sestavách doposud používal. Pokud chcete třeba dětský pokojíček zaplnit větším množstvím hardwaru, dodává Levi tento počítač i v kompletu se 17" monitorem Sampo KM-718D, inkousto-

LEVI PC LYNX VIRTUÁLNÍ POKOJÍČEK II

Levný počítač pro domácí použití.

Procesor AMD Sempron 2500+ (1750 MHz), FSB 333 MHz, 256 KB L2 cache

Základní deska MSI KT4V (MS-6712), VIA KT 400

Paměť 256 MB DDR400

Pevný disk Seagate Barracuda, 80 GB, 7200 ot./min.

Optická mechanika DVD±RW MSI DR8-A/A2, MS-8408A, 8x/8x, 2MB cache

Grafická karta MSI FX5200-TDI128, nVidia GeForce FX 5200, 128 MB DDR, TV-out

Modem HSF 56k

Další vybavení televizní karta Leadtek WinFast TV 200XP Card, myš, klávesnice, MS Works 7.0

Operační systém Windows XP Home Edition

Výrobce/poskytl Levi International

Cena s DPH 19 992 Kč

vou tiskárnou Canon i350, skenerem Canon LIDE20 a reproduktory Genius SP-G06S, a to za cenu 24 999 Kč s DPH. Samotný počítač stojí 20 000 Kč. ■ ■ ■ Pavel Trousil

PLACENÁ INZERCE

oskar business

Vydělávejte více špinavých peněz s našimi službami.

Oskarův Finanční asistent sníží náklady a zvýší efektivitu vašeho podnikání, takže můžete vydělávat více špinavých peněz - peněz ušpiněných výhradně vaší poctivou prací.

Finanční asistent je soubor služeb, který malým a středním firmám umožní kontrolu nad náklady za mobilní telefony a služby. Řekněte si, který z následujících produktů prospěje vaší firmě nejvíce:

- **VPN*** – díky vnitropodnikové síti si budete v rámci firmy volat již za 1 Kč.
- **Flexilimit** – sami si stanovíte, kolik vaši zaměstnanci mohou měsíčně provolat.
- **2v1** – díky dvěma číslům na jedné SIM kartě můžete oddělit firemní a soukromé hovory vašich zaměstnanců.
- **Datové vyúčtování** – zajistí vám dokonalý měsíční přehled o výdajích za mobilní služby.

* Služba je podmíněna písemnou smlouvou. Cena je uvedena za 1 minutu bez DPH 19 %.

OskarBusinessKontakt 800 77 77 00

www.oskar.cz

Stačí říct.

Multifunkční zařízení HP Officejet 4255

Inkoustový telefonista

Multifunkční zařízení, to nejsou jen tradiční „skenery postavené na tiskárně“. Svou funkcí mimo jiné suplují i fax, takže není divu, že existuje i skupina multifunkčních zařízení, která jako fax nejen fungují, ale i vypadají. Jednoho zástupce této skupiny, přístroj HP Officejet 4255, si krátce představíme.

Zařízení s rozměry jen o málo většími než inkoustová tiskárna v sobě kromě dnes již téměř samozřejmého barevného fotografického tisku integruje také skenovací a tím i kopírovací funkce, dále faxové a díky sluchátku i telefonní funkce. Přístroj Officejet 4255 je zamýšlen jako kancelářský pomocník –



Ve složeném stavu Officejet mnoho místa nezabere.

komunikační centrála pro malou kancelář. Proto na něm kromě podavače papíru a snímače předloh nalezneme i numerickou klávesnici a tradiční, krouceným kabelem připojené sluchátko.

V roli tiskárny je přístroj jako doma. Pomocí dvou tiskových hlav, třibarevné a černé, tiskne libovolné dokumenty z počítače připojeného USB rozhraním. Místo černé hlavy lze použít třibarevnou fotografickou, takže si přístroj troufne i na tisk fotografií – díky tiskové technologii PhotoREt IV je tisk jemný, s hladce stupňovanými barevnými přechody. Nominální rychlost tiskové mechaniky je 17 černobílých nebo 12 barevných stran za minutu, což odpovídá standardu pro domácí nebo malé firemní tiskárny. V praktických testech byl desetistránkový testovací dopis v nejrychlejší možné režimu „koncept“ vytištěn za jednu minutu a tři sekundy, ovšem pouze černobíle. Standardní barevný tisk téhož dokumentu pak trval již přes tři minuty. Tiskárna tedy není žádný rychlík pro velké objemy tisku, čemuž kromě rychlosti nasvědčuje i poměrně malá zásoba inkoustu v tiskových hlavách. Typicky bude Officejet 4255 tisknout spíše jednotlivé listy korespondence, grafiku, pří-



Nabídky přístroje i popisy tlačítek jsou plně lokalizovány.

ležitostné kopie nebo příchozí faxy. Například pro větší účetní agendu by se však příliš nehodil.

Kvalitě tisku není co zásadního vytknout, fotografický tisk je u kancelářského zařízení určitě příjemným bonusem. I se standardně dodávanou kombinací třibarevné a černé hlavy se však dočkáme na běžném papíru dobrých výsledků, pigmentový inkoust se

HP OFFICEJET 4255

Inkoustové multifunkční zařízení.

Funkce tisk, skenování, kopírování, faxování

Tisková technologie PhotoREt IV inkoustová, čtyřbarevný/šestibarevný tisk

Rozlišení tisku max. 4800 × 1200 dpi

Nominální rychlost tisku (ČB/barevně) 17/12

Kapacita podavače 100 listů

Měsíční zatížení max. 1500 stran

Skener průchozí, CIS senzor

Rozlišení skenování 600 × 1200 dpi

Barevná hloubka skeneru 36 bitů

Podavač předloh 20 listů

Rychlost faxu 33,6 kb/s

Vnitřní paměť faxu cca 100 stran

Zrychlená volba 90 telefonních čísel

Rozměry (Š × H × V) 416 × 204 × 180 mm

Hmotnost 3,8 kg

Spotřeba max. 50 W

Výrobce/poskytl Hewlett-Packard

Cena s DPH 6990 Kč



Po odklopení podavačů do pracovní polohy se objeví ovládací panel.

nerozpíjí a jednotlivé kapky inkoustu nejsou příliš rušivé.

Jestliže při skenování předloh vystačíme se snímáním jednotlivých volných listů, může mít skener díky průchozímu uspořádání malé rozměry, které jsou prakticky dány pouze šířkou průchozí štěrbin. Toto uspořádání, konstrukčně shodné s faxem, bylo použito i u Officejetu 4255. Snímač technologie CIS je umístěn nad tiskovým prostorem, na rozdíl od typických faxů je však barevný. Kromě kopírování jak v černobílém, tak v barevném režimu (každému přísluší vlastní spouštěcí tlačítko) lze přístroj využít i pro snímání do počítače. Optické rozli-

šení 600 × 1200 dpi na drtivou většinu úloh dostačuje, barevné podání skeneru je dostatečně věrné, takže jediná větší slabina skenování spočívá v manipulaci s předlohou. Jestliže potřebujeme snímat pouze část dokumentu, třeba ve vyšším rozlišení, je po vytvoření náhledu a určení parametrů snímání nutné papír zpátky pečlivě vložit, stejně jako při náhledu. To platí například pro fotografie menších rozměrů; běžné strany A4 polyká skener bezpečně automaticky, dokonce až 20 listů v zásobníku najednou. To je ideální ve spojení s OCR programem pro převod dokumentů do elektronické podoby, případně pro odesílání faxů z papírových předloh.

Telefonní část přístroje ve spojení s plně lokalizovaným dvouřádkovým displejem umožňuje uložení až 90 čísel pro rychlou volbu, stejně jako užitečné sdružení čísel do skupin, třeba pro faxové rozesílání ceníků. Přijaté faxy lze buď ihned tisknout, nebo uložit do vnitřní paměti pro až 100 stran. Příjem faxů do počítače bohužel možný není.

Součástí standardně instalovaného programového balíku jsou vestavěné OCR funkce, opět s podporou češtiny. Jinak však programy mnoho dalších funkcí nenabízí, dohromady



Spolupráci Officejetu s počítačem řídí jednoduchý program Správce HP.

poze integrují funkce pro tisk, skenování a odesílání faxů. Dokumenty lze snímat přímo do aplikace vybrané na displeji Officejetu, pak ale chybí volba textového nebo obrazového režimu snímání pro konkrétní programy. Rozpoznávání textů je na dobré úrovni a kromě barev písma zachovává všechny běžné formáty.

Přístroj je poměrně kompaktní, čemuž napomáhá možnost sklopit podavače papíru a předloh. Na stole tak v klidovém stavu nezabere více místa než stolní fax. Za provozu zastane inkoustovou tiskárnu, skener, jednoduchou kopírku i fax. Všechny komponenty jsou sice jen na základní úrovni, ale pro příležitostné využití v domácí kanceláři postačí. Nesporným kladem je pak úplná lokalizace programů i samotného zařízení. ■ ■ ■
Miroslav Stoklasa

ZPRACOVÁNÍ BĚŽNÝCH ÚLOH	[min:s]
RYCHLOST SKENOVÁNÍ	
VYTVORENÍ NÁHLEDU	0:40
STRANA A4 300 DPI	0:43
OCR 10 STRAN ČB	3:22
RYCHLOST TISKU	
10 STRAN ČB KONCEPT	1:03
10 STRAN ČB BĚŽNÝ TISK	2:24
10 STRAN BAREVNÝ TISK	3:08
5 STRAN GRAFIKY	12:28
A4 FOTOGRAFIE	7:18

PLACENÁ INZERCE

**ZA SKVĚLOU CENU
A STÁLE RYCHLEJŠÍ
JAK TO DĚLAJÍ?**

RYCHLOST TISKU
22 STR./MIN

VÝTISK 1. STRANY
ZA 6,2 S

NOVINKA
MODEL B4250
7.990,-
CENA BEZ DPH



Černobílá tiskárna určená pro malé a středně velké skupiny uživatelů.
Rozlišení 1200 x 600 dpi, max. měsíční zatížení 30 000 stran, paměť 16 MB (max. 272 MB).

NAVŠTIVTE WWW.OKI.CZ NEBO NÁM MŮŽETE ZAVOLAT: 224 890 157
OKI SYSTEMS (CZECH AND SLOVAK), S. R. O., POBŘEŽNÍ 3, 186 00 PRAHA 8

OKI

Fujitsu Siemens Pocket LOOX 420

Hlavně bezdrátově

Popisované PDA zařízení je vyvedeno v různých variacích šedých plastů v kombinaci s několika stříbrnými prvky. Přístroj tak vypadá poměrně konzervativně a nepoutá zbytečnou pozornost.

Základem PDA je operační systém Microsoft Pocket PC 2003 a procesor Intel XScale 400 MHz (s proměnlivou frekvencí). Co se týká operační paměti, k dispozici je 64 MB RAM a 32 MB ROM.

V horní části PDA se nachází čtečka paměťových karet typu SD (Secure Digital) a MMC (MultiMediaCard), výstup na sluchátka (3,5 mm), zdířka pro stylus, dvě diody a tlačítko pro aktivaci/deaktivaci PDA. Toto tlačítko je umístěno dost nešťastně – až příliš na vrchu zařízení, což je bohužel často příčinou náhodného zapnutí přístroje. To se nám stávalo i v případě, kdy jsme přenášeli PDA v pouzdru (je součástí balení) v brašně. Důsledkem nechtěných zapnutí byl pak zcela vybitý akumulátor. Levá dioda signalizuje zeleným světlem aktivní Wi-Fi, modré blikání pak dává najevo aktivní bezdrátovou technologii Bluetooth. Pokud jsou aktivovány obě tyto technologie, barevné blikání se střídá (diody jsou dvoubarevné). Pravá dioda signalizuje oranžovým blikáním nabíjení, plné nabití pak zeleným svícením. V horní části PDA naleznete mikrofon, který umožňuje nahrávat například hlasové poznámky. Levý bok Pocket LOOX je osazen tlačítkem pro aktivaci hlasového záznamu – diktafonu. Zde se také nachází IrDA port, který je úplně dole v rohu. Není to zrovna nejšťastnější umístění, zvláště v případě, chcete-li využít připojení k internetu přes mobilní telefon. Telefon musí být položen

pod PDA zařízením a namířen na infračervený port PDA. Důsledkem toho je pak poněkud krkolomná póza, nutná pro zajištění spojení. Naštěstí Pocket LOOX 420 má integrované technologie Bluetooth a Wi-Fi (802.11b), takže tomuto martyriu můžete předejít využitím jednoho z těchto alternativních způsobů připojení k internetu či firemní síti. Spodní část PDA neskrývá žádné větší překvapení. Je zde posuvný jezdec, který jistí kryt baterie. Ta je díky tomuto řešení snadno uživatelsky vyměnitelná, a proto není nutné pro její výměnu navštěvovat servisní středisko. Na spodní straně zařízení se také nachází tři gumové protiskluzové nožičky. Díky nim drží PDA na každém povrchu jako přibitý.

Ovládací tlačítka jsou vyvedena ve stříbrné barvě, stejně tak i tlačítko navigační. K dispozici jsou čtyři tlačítka, která spustí kalendář, kontakty, plochu (today) a aplikaci Fujitsu Siemens Computers SpeedMenu. Jedná se o speciální utilitu, která umožňuje řadu funkcí. Po stisku tohoto tlačítka vyvoluje speciální menu, které umožňuje spouštět nainstalované aplikace. Ty jsou rozříděny do šesti kategorií. Dále lze aktivovat file explorer (správce souborů), zamknout aplikační klávesy (jejich stiskem nebude možné PDA zapnout). Poslední zajímavý odkaz vede na správce běžících aplikací, které lze postupně, nebo všechny naráz zastavit. Celkově se jedná o šikovný nástroj, který zjednoduší spoustu úkonů. Aplikace ušetří čas, ale kvalit aplikace iTask, kterou používají PDA společnosti HP, ještě nedosahuje. Bylo by například pěkné, kdyby bylo možné běžící programy zastavit už přímo v rozhraní SpeedMenu, ne až na úrovni systémového nástroje.

FSC Pocket LOOX 420 je příjemně vybavený PDA. Integrace výkonného procesoru a bezdrátových technologií Bluetooth, Wi-Fi a IrDA zajišťuje slušnou konektivitu. Umístění infračerveného portu je však poněkud nešťastné. Stejně tak tlačítko pro zapnutí PDA je umístěno ne zrovna optimálně. Dochází tak k občasným samovolným aktivacím. V základním balení najdete pouzdro, nabíječku s vyměnitelnými hlavicemi, návody a lokalizaci (počeštění PDA). Pochvalu si zaslouží přiložení náhradního stylusu.

■ ■ ■ Adam Nosek



Součástí příslušenství je i dokovací kolébka.

FUJITSU SIEMENS POCKET LOOX 420

PDA vyšší kategorie.

Operační systém Microsoft Pocket PC 2003

Procesor Intel XScale PXA 255 400 MHz

Interní paměť ROM 32 MB, RAM 64 MB

Displej 3,5" TFT, 65 536 barev, 240 × 320 bodů

Paměťové karty SD/MMC

IrDA/Bluetooth/Wi-Fi/GSM ano/ano/ano/ne

Připojení k PC Bluetooth, IrDA, kabel/kolébka

Baterie Li-Ion 1100 mAh

Dodávaný software Fujitsu Siemens Computers SpeedMenu, Key lock, Computers Backup

Ostatní vybava dokovací USB stanice (kolébka), pouzdro, kabel USB, napájecí adaptér a nabíječka, CD s aplikacemi, CD s lokalizací – Sunnysoft, manuály, náhradní tužka, krytka čtečky SD/MMC

Rozměry 113,1 × 70,6 × 14,1 mm

Hmotnost 125 g

Poskytl Fujitsu Siemens Computers

Záruka 2 roky

Cena s DPH 17 531 Kč





Sony VAIO VGN-S1XP

Malý a elegantní

Subtilní tělo notebooku Sony VAIO je vyvedeno v mírně konzervativním duchu – v různých variacích plastů šedé barvy. Vrchní strana krytu displeje je vyztužena magnéziem, víko displeje zaujme také tím, že není vybaveno žádným zamykacím mechanismem. Jediné, co drží notebook zavřený, je poměrně silný odpor, proti kterému je nutné působit, chcete-li jej otevřít. Jedná se o zajímavé, funkční a pro Sony typické řešení. Je ovšem otázkou, co s tímto mechanismem udělá delší aktivní používání. Čelní strana těla notebooku je mírně zkosena a obsahuje panel s ikonami – diodami, které informují o stavu notebooku, tedy o činnosti disku, optické mechaniky, o chodu na baterie/napájení, o práci čtečky paměťových karet (Sony MemoryStick Pro). Na čelní straně je také umístěno tlačítko „Wireless ON/OFF“, prostřednictvím kterého můžete jedním stiskem, respektive posunem aktivovat obě integrované bezdrátové technologie – Bluetooth

a Wi-Fi. Všechny diody na panelu jsou díky zkosení vidět i při zavřeném víku displeje. Po stránce konstrukce máme k notebooku VAIO výtku. Zadní část notebooku je tvořena baterií a ta se poněkud viklala. Jednou se nám ji dokonce podařilo (při přenášení v ruce) uvolnit tak, že už v notebooku držela jen „silou vůle“. Při testech jsme měli k dispozici prototyp Sony VAIO VGN-S1XP, patřící do skupiny malých, snadno přenosných notebooků s dobrou výbavou. Výkonovým základem je procesor Intel Pentium M 735 1,7 GHz s jádrem Dothan (2 MB L2 cache). Grafický výkon má na starosti karta ATI Mobility Radeon 9700 s 64 MB VRAM, což je slušný základ i pro náročnější grafické aplikace. Operační paměť je k dispozici 512 MB. Data můžete uložit na 60GB disk Hitachi.

Po otevření víka displeje uvidíte hned několik zajímavých věcí, ale bezesporu vás zaujme displej, který se chová jako zrcadlo. Tento „efekt“ je při zapnutí displeje našťastí patrný

jen minimálně. Zrcadlení displeje je důsledkem použití technologie X-black, která má zajistit dobrý obraz. A musíme uznat, že obraz je skutečně výborný – velmi kontrastní, s živými a výraznými barvami. Jakákoli práce s displejem byla skutečně potěšením. Displej je navíc širokoúhlý (13,3" TFT; 1280 × 800 bodů), takže je optimální pro sledování DVD filmů. K tomu se ještě přidává velmi kvalitní ozvučení, které patří mezi notebooky k tomu nejlepšímu. Tento model VAIO je osazen interní DVD vypalovačkou, kterou společně se čtečkou paměťových karet Sony MemoryStick Pro najdete na čelní straně těla notebooku. Disky DVD můžete tedy nejen číst, ale i vypalovat. Disk DVD-R/RW vypálí rychlostí 2×, disk CD-R rychlostí 16x a disk CD-RW rychlostí 12×. Vzhledem k celkově dobré multimediální výbavě nám chyběl výstup na televizi, který by jistě přišel vhod. Přesuňme se dále, ke klávesnici. Ta působí při psaní poměrně příjemným dojmem, klávesa Enter je velká, kurzorové

PLACENÁ INZERCE



klávesy jsou naopak titěrné. Nad klávesnicí se nachází dvě malá programovatelná tlačítka, tři diody (NumLk, CapsLock, ScrLk) a nakonec tlačítka ze všech největší, které slouží k zapnutí/vypnutí notebooku.

Po stránce síťové konektivity má VAI0 co nabídnout. Podporovány jsou bezdrátové sítě Wi-Fi standardu Wi-Fi 802.11g i 802.11b. Dále nechybí Bluetooth a samozřejmě je notebook vybaven běžnou sítí – Ethernetem 10/100 Mb. Konektorů není zrovna pozeňnaně, ale to je daň za menší rozměry notebooku. Zpočátku budete většinu konektorů asi hledat, protože jsou schované pod plastovými krytkami, a tak splývají s tělem notebooku. Ač se jedná o vcelku pěkné řešení, narazíte na praktické problémy. Konektory jsou totiž zapuštěny hluboko, takže připojení našeho USB flash disku se málem ani nepovedlo.

Nehledě na to, že pak byl druhý USB port zcela zablokovan. VAI0 má na pravém boku pod krytkou schovány dva porty USB 2.0 a jeden FireWire (IEEE 1394), dále pak výstup větráčku a vstup pro nabíječku. Levý bok disponuje jedním slotem PCMCIA typu II, VGA výstupem na monitor, konektory pro mikrofon a sluchátka. Pod další krytkou naleznete vstup pro síť – Ethernet – a modem. Bohužel kvůli zapuštění portů se nám opět málem nepodařilo kabely připojit.

Sony VAI0 VGN-S1XP je výkonný, malý a dobře vybavený notebook. Mezi další výhody patří i malá a plochá nabíječka a bohatá softwarová výbava. Pochvalu zaslouží také dobře zpracovaný power management, umožňující nastavit vše do detailu. Tento přístroj je vhodný zejména pro uživatele, kteří chtějí notebook dobře vybavený po všech stránkách, zejména pak po té

multimediální. Výborný displej, vypalovačka DVD a kvalitní audiosystém pak z tohoto notebooku dělají také dobrý přehrávač filmů na cesty. Vzhledem k celkové vybavenosti však nemůžeme opomenout chybějící výstup na televizi. Cena notebooku není zrovna nejnižší, ale za výbavu v malém balení je bohužel nutné připlatit. ■ ■ ■ Adam Nosek

SONY VAI0 VGN - S1XP

Malý multimediální notebook.

Procesor Intel Pentium M 735, 1,70A GHz, 2 MB L2 cache, 400 MHz FSB

Paměť 512 MB DDR333 (PC 2700), max. 1024 MB

Čipová sada Intel 855PM

Pevný disk 60 GB Hitachi DK23FA-60

Optická mechanika DVD-RW Matshita UJ - 812

Grafická karta ATI Radeon 9700, 64 MB VRAM

Displej TFT, 13,3"; 1280 × 800 bodů (WXGA)

Síťová karta Intel PRO/Wireless 2200 BG Network Connection, Intel PRO/100 VE Network Connection

Modem CXT AC - Link Modem for Intel

Porty 2× USB 2.0, 1× FireWire (IEEE 1394), VGA

Rozměry 312,5 × 224,8 × 29,9 mm

Hmotnost 1890 g

Operační systém MS Windows XP Professional

Výrobce/poskytl Sony

Záruka 2 roky

Cena s DPH 82 990 Kč

NOTEBOOK	Sony VAI0 VGN-S1XP
NÍZKÓUROVNĚVÉ TESTY	
DHRYSTONES	3392921
WHETSTONES	14663
PAMĚŤ	3881787
DISK [KB/s, ms]	23237,3/22,6
DALŠÍ TESTY	
PŘEVOD WAV-MP3 [M:s]	0:44
PŘEVOD DO DIVX [M:s]	2:14
3DMARK 2001SE (1024 × 768, 32 B)	10071
3DMARK 2003 (1024 × 768, 32 B)	2618
QUAKE 3 ARENA (1024 × 768, 16 B) [FPS]	203,1
UNREAL [FPS]	132,98/77,24
AQUAMARK	22,01
VÝDRŽ NA AKUMULÁTORY [H:M]	4:59

Yakumo PDA delta 300 GPS

PDA, se kterým se neztratíte

PDA zařízení s operačním systémem MS Mobile 2003 (Pocket PC) je v nabídce celá řada. Nový produkt značky Yakumo se od ostatních celkem výrazně liší – má v sobě totiž integrovaný GPS modul, což poznáte už na první pohled díky široké anténě, která je sklopená na zadní straně přístroje, a díky tomu, že vám tento PDA najde místo, kde se právě nacházíte.

Začneme tradičními funkcemi PDA zařízení. Yakumo má barevný dotykový displej s rozlišením 240 × 320 bodů, ovládací tlačítka, mezi která patří směrové tlačítko (joystick), aplikační tlačítka umístěná pod displejem a tlačítko pro spuštění záznamu zvuku (na levém boku).

Mikrofon, reproduktor a konektor pro sluchátka jsou také k dispozici. Teleskopická tužka se zasouvá do pravého boku PDA. Frekvence použitého procesoru Intel PXA255 je 300 MHz – už samozřejmě existují svižnější modely, ale stačí to. Paměti má Yakumo 64 MB, a pokud jí potřebujete více, je tu slot pro karty SD/MMC.

Dodaný USB kabel slouží k připojení přístroje k počítači nebo k nabíjení PDA pomocí dodaného adaptéru (samostatný konektor pro napájení přístroj nemá, což je škoda). K dispozici je i infračervené rozhraní. K synchronizaci slouží ActiveSync a dostanete i desktopovou aplikaci MS Outlook 2003.

Kromě běžných MS aplikací (Pocket Office atd.) jsou v PDA i programy eBackup (pro zálohování), eMenu (vylepšená nabídka aplikací) a eViewer (program pro prohlížení grafických souborů).

Jak vidíte, až na drobnosti celkem tradiční PDA zařízení, kterých je na trhu řada. Zajímavostí je ovšem již zmíněný integrovaný GPS modul, díky kterému s sebou nemusíte nosit jiná externí zařízení či připojovat kabely. Stačí jen vyklopit anténu a zařízení je připraveno. Najít přesně svoji polohu se totiž leckdy může hodit. Jedná se o sympatickou funkci, na kterou si snadno zvyknete, ať už ji potřebujete z profesionálních, nebo pouze z osobních důvodů.

Do „lovení“ satelitů se můžete pustit po sklopení antény. Potřebujete k tomu ovšem nějakou aplikaci, protože sám operační systém neumí GPS využít a žádná, ani základní ovládací aplikace v paměti není (uvítal bych alespoň aplikaci, která ukáže zeměpisnou výšku a šířku). Firma Elko, která nám produkt k vyzkoušení poskytla, dodává zdarma program Automapa ČR (1 : 400 000). Jak z měřítka vyplývá, autoatlas příliš podrobný není, ale pro orientaci po ČR stačí, podobně jako běžný autoatlas. Můžete si samozřejmě vybrat z množství navigačních programů pro PDA. Výhodou je možnost vyzkoušet freeware a rozhodnout se. Nejste omezováni pevně nahanou aplikací, jako je tomu u standardních GPS přístrojů. My jsme vyzkoušeli i další produkty od firmy Planstudio, a to Cykloatlas (1 : 100 000) a Mapu Prahy (1 : 15 000), které jsou mnohem podrobnější. Samostatnou recenzi najdete v rubrice Software v příštím čísle.

Po aktivaci GPS modulu nějakou dobu trvá, než se systém zorientuje a najde minimálně

3 satelity. Trvá někdy i několik minut (v závislosti na počtu viditelných satelitů a úhlu viditelného obzoru), než je přístroj schopen určit svoji polohu, pak už jsou však navigace i určování polohy plynulé, pokud se samozřejmě nedostanete z dosahu satelitů. Někdy vadí i hustá zástavba v ulicích a samozřejmě třeba strop. V autě nebo v prostředcích MHD (autobus, vlak, tramvaj) navigace naštěstí pracovala.

GPS modul můžete přidat v podstatě ke každému PDA, pokud je vybaven rozšiřujícím slotem. Výhodou integrovaného řešení je to, že přístroj je kompaktnější, a další podstatnou výhodou je i to, že slot pro paměťové karty zůstane volný. Pokud totiž chcete využít podrobnější mapu, bez paměťové karty se neobejdete. Podrobnější GPS aplikace (s možností navigace až do rozlišení čísel popisných) jsou totiž dost paměťově náročné a snadno zaplní celou vnitřní paměť PDA. Na další aplikace by vám pak nezbylo místo.

Na vnitřní baterie vydrží přístroj pracovat několik hodin. V autě můžete využít napájecí adaptér, který je součástí balení; pak přístroj vydrží po celou cestu. Některé aplikace pro PDA podporují přímo navigaci v automobilu, takže si i můžete nechat poradit, kde zahrnout, jak je cíl daleko, za jak dlouho tam asi budete, jak rychle jedete a podobně. Pro pohodlnější použití by se hodil držák (prodává se za 595 Kč s DPH), vhodná by byla i externí GPS anténa (k dostání za 1000 Kč s DPH) nebo spolupráce s autorádiem (pro navigaci hlasem). V tom je jisté omezení PDA oproti speciálnímu GPS zařízení do automobilu, které je však mnohem dražší.

Integrace PDA a GPS je jistě zajímavá a samozřejmě má své výhody i nevýhody. Samostatný GPS přístroj má také své klady, ale PDA má mnohem širší využití. Sklopená anténa sice nějaké místo zabere (PDA je tak tlustší), ale není to nijak výrazné omezení. Celkově Yakumo nevypadá špatně (zvolena byla tradiční stříbrná barva) a jeho hmotnost je nízká. Kryt je ovšem jen z plastu, takže se může brzy ošoupat a není tak odolný. Právě malou odolnost bych viděl jako jednu z nevýhod tohoto řešení. Některé specializované GPS přístroje jsou do terénu přizpůsobeny



Oproti ručním GPS přístrojům má Yakumo větší a přehlednější displej

mnohem lépe a jsou odolnější. Pokud vám PDA delta 300 GPS spadne při vylétě ve skálách nebo z improvizovaného držáku z kola (při použití s Cykloatlasem), displej (nebo jiná komponenta) to patrně nevydrží (a displej se navíc neopravuje – celý přístroj se musí vyměnit). Šikový kryt nebo ochranná fólie by tedy byly vhodným doplňkem tohoto zařízení. Jako PDA zařízení poslouží Yakumo delta podobně jako jiné levnější přístroje s operačním systémem od Microsoftu. Displej je velký, na světle by však mohl být lépe čitelný. Jeho hlavní výhodou je tedy integrovaný GPS modul, který z něj dělá velmi zajímavý produkt. Cena přitom není příliš vysoká. Cena mapových GPS se většinou také dostane nad 10 000 Kč a Yakumo přitom nabízí mnohem více možností použití. ■ ■ ■ Pavel Trousil

YAKUMO PDA DELTA 300 GPS

PDA s GPS

Procesor Intel PXA255, 300 MHz

Paměť 64 MB RAM, 32 MB ROM

Rozměry 112 × 70 × 25 mm

Displej TFT, 3,5", 240 × 320 bodů, 65 536 barev

Zvukové možnosti vestavěný diktafon, reproduktor, mikrofon, přehrávání MP3

Baterie Li-Ion, 1350 mAh

Parametry GPS GPS Chip – 12 Channel SIRF, Fix time 10 – 60 s.; přesnost lepší než 10 m

Komunikace s PDA COM 2 – 4800 Baud, protocol GGA, GSA, GSV a RMC

Obsah balení Yakumo delta 300 GPS, tužka, USB kabel, napájecí adaptér, autoadaptér, průvodce, příručka a ovladače na CD

Hmotnost 158 g

Výrobce Yakumo

Poskytl Elko

Cena s DPH 13 990 Kč

PLACENÁ INZERCE

• VYSOKORYCHLOSTNÍ PŘENOS INFORMACÍ PO ELEKTRICKÉ SÍTI • HOMEPLUG & DS2 •

ZAT Easy Control Systems a.s.

www.easypowernet.cz

invex

11. - 15.10. 2004, BVV Brno pavilon F, stánek č.34

ZAT Easy Control Systems a.s.
Vejpnická 56, 318 02 Plzeň +420 377 387 492

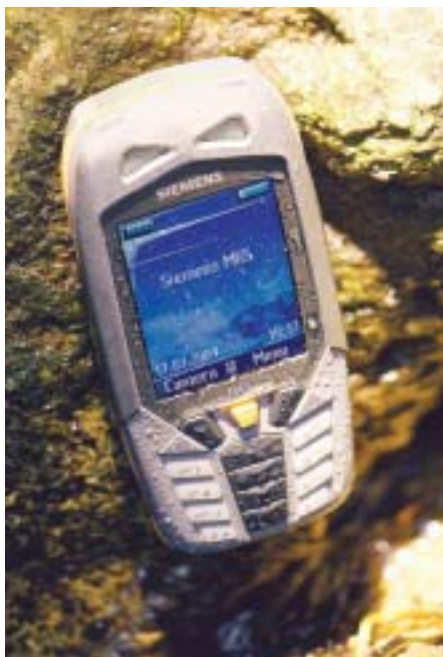
Siemens M65

Volající obrněnec

Je léto a teplo nutí většinu z nás opustit kanceláře, vzít si dovolenou a rekreovat se těmi nejrůznějšími způsoby. Někteří volí klidnější způsob odpočinku, například s dobrou knihou v ruce, někteří relaxují aktivně – z různých důvodů mučí svá těla na kolech, na horách či při jiných fyzicky náročných činnostech. Zvláště této skupině přijde vhod mobilní telefon Siemens M65, který je pro náročné podmínky přímo navržen. Další skupinou uživatelů, které jistě zaujme, jsou ti, kteří jsou nuceni denně s telefonem prožívat extrémní zátěž (třeba na stavbě).

Siemens M65 patří do poměrně malé skupiny outdoorových telefonů, což znamená, že s ním rozhodně není nutné zacházet v rukavičkách. Telefon disponuje několika „vychytačkami“, které z něj dělají kamaráda do nepohody. Nejdříve se však podívejme na design. Ten svého výrobce nezapře, je to Siemens „jako poleno“. To není myšleno nikterak špatně, ale pokud vám design tohoto výrobce neseď, nebude tomu jinak ani u tohoto modelu. My jsme testovali verzi s oranžovými plasty, která trochu více „bije“ do očí. Kombinace šedých plastů a oranžové gumy je však zajímavá a nám se líbila.

Telefon nepatří ani mezi nejmenší, ani mezi nejlehčí (109 × 49 × 19 mm; 104 g), ovšem vzhledem k odolnosti mu to, myslím, můžeme



Voda ani písek není pro M65 překážkou.

prominout. Do kapsy u kalhot se vejde, a to je asi hlavní. Díky velikosti zbylo místo na velký a barevný displej, nemůžeme se však ubránit dojmům, že barevné možnosti displeje mohl Siemens v menu využít přece jen více. Pokud si zobrazíte nějakou grafiku, je vidět, že displej zvládá 65 tisíc barev, nicméně v menu to tak nevypadá. Trocha „života“ se dá přidat změnou barevného schématu.

Klávesnice je umístěna poněkud níže a její spodní dvě tlačítka – „*“ a „#“ – jsou už kvůli zúženému tělu telefonu docela malá. Přesto se na klávesnici píše velmi dobře. Klávesy pro uskutečnění a ukončení hovoru jsou spojeny, či spíše „nalepeny“ na další, funkční tlačítko. Zpočátku je to příčinou překlepů, protože tlačítka nejsou de facto skoro vůbec oddělena. Po několikadenním používání jsme si však zvykli. Pro navigaci v menu je použit joystick, který je trochu tužší. Siemens M65 podporuje hlasité handsfree, které by však mohlo být trochu hlasitější. Z datových funkcí telefon podporuje GPRS a s počítačem ho spojíte přes IrDA nebo datovým kabelem. Škoda je, že chybí Bluetooth.

BRNĚNÍ A NEOPREN

Doslova tento mezititulek brát nelze, telefon je však skutečně osazen několika prvky, které zvyšují jeho odolnost. Za brnění můžeme považovat kovový rám, který M65 šikově chrání v několika bodech. Dokáže tak telefon ochránit například při pádu, a to jak na jeho horní, tak i na spodní část. Samozřejmě i plast použitý na celém těle telefonu patří mezi odolnější, než bývá zvykem u běžných telefonů.

Za neopren lze považovat gumové těsnění, které se táhne po celé délce telefonu. Dále je zde gumová krytka digitálního foťáčku (VGA) a systémového konektoru ve spodní části telefonu. Ta navíc funguje i jako tlumič nárazů. Na každém boku telefonu jsou navíc ještě malé gumové výběžky, které se případný pád také snaží ztlumit. V horních dvou výběžcích jsou ukryty signalizační diody, které mohou pomocí rozdílného blikání (blikání lze případně zcela vypnout) informovat například o došlé SMS zprávě, zmeškaném hovoru atd. Na zadní straně telefonu je kryt baterie. Ten je k telefonu přichycen pomocí výše zmiňovaného kovového rámu, jenž je zajištěn speciální plastovou západkou, kterou je nutné otočit směrem



Dvě varianty ochrany objektivu.

nahoru. Poté dojde k uvolnění rámu a těsnění, kterým je vybaven kryt baterie. Jedná se o tenký kus gumy, který je po celé délce krytu baterie a udržuje těsnost. Pro správnou funkčnost je nutné, aby plastová záklopka byla zajištěna – tedy aby byla v horizontální poloze, jinak je těsnost a pevnost telefonu radikálně ovlivněna.

TORTURA ZAČÍNÁ

Jelikož jsme byli společností Siemens ujistěni, že můžeme testovat, jak se nám zlíbí, učinili jsme tak. Telefon prošel skutečným peklem. V první fázi byl podroben sérii „náhodných“ pádů. Pády ze stolu, „náhlý“ pád telefonu od ucha v průběhu hovoru či pád a ještě role fotbalového míče, to byly některé zkoušky, kterým byl telefon podroben. Otestovali jsme také odolnost vůči čelnímu nárazu do tvrdé překážky. A následky? Lehce naťuknutý plast v jednom rohu telefonu. Toť vše, M65 v pořádku. Pád na pražskou žulovou dlažbu

SIEMENS M65

Outdoorový telefon.

Displej TFT, 65 tisíc barev, 132 × 176 bodů

Interní paměť cca 10 MB

Paměťové karty ne

IrDA/Bluetooth/WiFi/GSM ano/ne/ne/tri-band (900/1800/1900 MHz)

GPRS/EDGE ano, 4+2 timeslot (Class 10)/ne

Kódování přenosu hlasu FR, HR, EFR, AMR

Baterie Li-Ion 3,7 V; 750 mAh

Další funkce kalkulačka, Bike-O-Meter, polyfonie (40 hlasů), alarm, timer, T9, EMS, MMS, SMS, konferenční hovory, foťáček/kamerka, Java, WAP 2.0, e-mailový klient, organizér, hry

Ostatní vybava náhradní plastová záklopka, kryt na objektiv, návod, nabíječka

Rozměry 109 × 49 × 19 mm, 89 cm³

Hmotnost 104 g

Poskytl Siemens Mobile

Cena s DPH 9990 Kč

telefon také ustál velmi dobře. Nárazy totiž zachytil kovový rám, takže na telefonu ani nepřibyla žádná odřenina. Ani hodinový pobyt v mrazáku či hodinové opalování na sluníčku telefonu neuškodily.

Zcela samostatnou kapitolou je voda. Výrobce se nezmiňuje o tom, že by telefon měl vydržet ponoření do vody. Zkusili jsme tak psaní SMS v dešti, pobyt v extrémně vlhkém prostředí (90% vlhkost – terárium), dále pak ostříkující vodu. To vše Siemens M65 zvládl bez problémů. Při jednom z testů se nám do klávesnice dostal písek. Vzali jsme tedy telefon a klávesnici vypláchli pod proudem tekoucí vody. Výsledek? Telefon přežil. Pod displejem se však objevilo pár kapek vody. Nedokážeme říci, zda se jednalo o kondenzaci (voda byla ledová), nebo zda někde něco prosáklo. Tak či onak, voda i při používání telefonu v průběhu dne vyschla, a k žádným škodám tedy nedošlo. V posledním testu jsme M65 umístili do sklenice se studenou vodou, která telefonu sahala po joystick. Některé klávesy (3, 6) přestaly fungovat. Nechali jsme proto telefon sušit na prudkém slunci. Zhruba po hodině „opalování“ na sluníčku se telefon umoudřil a klávesy začaly opět fungovat.

Po dokončení testů můžeme prohlásit, že telefon slibu odolnosti dostal. Pády, písek, extrémní teploty a voda v určité míře mu problémy nedělají. Delší ponoření v kapalině už však má za následek určité potíže.

Telefon není určen pro žádné slečinky, ale pro pořádné chlapy, kteří se nebojí extrémů. Prach, písek, nárazy, Sahara či Arktida nebo trochu vody telefon nijak nerozhází. Stává se tak ideální doplňkem každého, kdo se vyskytuje v extrémních podmínkách, které by pro normální telefon znamenaly jistou smrt. Stejně tak však přijde vhod uživatelům, kteří jen nemohou o telefon dost dobře pečovat a nějaký ten pád je u nich na denním pořádku.

Telefon nezkame ani po stránce designu, který je svérázný. Přítomnost GPRS 4+2 předurčuje telefon i pro datování. Trochu zamrzí chybějící Bluetooth, které by přidalo další body na pomyslném žebříčku. Co se týče vody, nemůžeme doporučit přímé ponoření, ale déšť, ostříkující či stékající vodu M65 zvládá v pohodě. Cyklisty potěší přítomnost aplikace Bike-O-Meter. Ta umožňuje telefon použít jako cyklopočítač, tedy měřit například rychlost (v km/h) či počet ujetých kilometrů nebo využít



Tělo telefonu je vsazeno uvnitř kovového rámu.

základní prvky navigace. Nutností je pak ale pořízení příslušenství na kolo, které umožňuje tyto vlastnosti telefonu využít. Potěšila nás i výdrž telefonu na baterie. Při minimálním používání vydržel M65 pracovat 6 – 7 dní, při větším vyžití pak zhruba 2 – 3 dny.

■ ■ ■ Adam Nosek

PLACENÁ INZERCE

Albatron
www.albatron.com.tw

Pracuje 670 dní v roce!

Vyzkoušeno na Marsu

KRYSD Pro 6
"Pulse Core"
Computer Mouse
May 2005, Czech

PX915G Pro (Mars Series)
Intel® 915G + ICH6 chipsets

- Supports Intel® Pentium® 4 Processor (Prescott)
- Socket 775 with FSB 533 / 800 MHz
- Supports Dual Channel DDR400 Memory
- Supports 1 x PCI Express x 16, 2 x PCI Express x 1, 3 x PCI Slots
- Supports 8 Channel Audio
- Supports Marvel® Gig Ethernet LAN & VIA® 10/100 Ethernet LAN
- Supports 4 Serial ATA 150 Channels, Serial ATA
- Supports IDE RAID 0, 1 / ATA133, Integrated 3D Graphics Engine
- Supports 8 x USB 2.0

FSB 533 Dual LAN Serial ATA PCI Express

PX865PE7 Pro
Intel® 865PE / ICH5

- Intel® Pentium® 4 Processor (Prescott)
- Socket 775 with FSB 533 / 800 MHz
- 4 DDR266 / 333 / 400 Memory Slots (Dual Channel Kit)
- 6 Channel AC97 Audio
- Marvel® GigE Ethernet LAN
- 2 Serial ATA150 Channels
- 2 ATA100 Channels, up to 4 ATA 100 IDE Devices
- 8 USB 2.0 / 1, 1 Ports (4 ports by onboard module)

FSB 533 Dual LAN Serial ATA PCI Express

6800U (Trinity Series)

- NVIDIA® GeForce™ 6800Ultra GPU
- Supercarrier 16-pipe GPU Architecture
- 256 MB, 256-bit DDR 3 Memory
- AGP 8X with TV-Out / Dual DVI ports
- CineFX™ 3.0 engine, supports Microsoft® DirectX® 9.0 Shader Model 3.0
- Intel® Sample™ 3.0, UltraShadow™ II, HDPDR, Digital Vibration Control™ 3.0 multi-display technologies
- Bundled DVD Player software and 8 PC games

NVIDIA GeForce 6800 Ultra

Al Electronics s.r.o.
Tel: +377 281 000
www.al-electronics.cz

Penta s.r.o.
Tel: +377 281 111
www.penta.cz

Albatron

HOMEPLUG MODEM AMH2000



Data z elektrické zásuvky

TYP PRODUKTU LPC Ethernet adaptér

PŘENOSOVÁ RYCHLOST 10 Mb/s

KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ Ethernet - RJ-45

VÝROBCE/POSKYTL ZaT Easy Control

ZÁRUKA 2 roky

CENA S DPH 2720 Kč s DPH pro čtenáře Chipu

HODNOCENÍ ■ ■ ■ ■ ■

Potýkáte-li se s problémem, jak zasíťovat například nějakou starší budovu, kde větší úpravy prostor nepřicházejí v úvahu, existují vlastně jen dvě řešení. Prvním je pokrytí daného objektu sítí Wi-Fi, druhou možností je pak řešení na bázi LPC – Power Line Communication. Jedná se o „běžnou“ síť LAN, kdy se za pomoci speciálních „modemů“ využije stávající běžné elektrické sítě. Stačí pouze tyto speciální modemy připojit do elektrické zásuvky a síť je vybudována. Pro úspěšné propojení je nutné mít elektrické zásuvky, které jsou propojeny, což znamená, že váš byt nesmí být rozdělen na několik fází. Adaptér má pak dosah zhruba 200 metrů. Deklarovaná rychlost je 10 Mb/s, my jsme se v průběhu testování setkali s rychlostmi 3 – 7 Mb/s. Nejedná se tak o zrovna nejrychlejší připojení, vhodné je tedy zejména v případě, není-li možné jiné připojení. Optimální je tento způsob připojení pro domácí uživatele, kterým spíše než o vysoké rychlosti jde o to, „být spojení“. Kromě samotného modemu obdržíte také CD s softwarem pro práce s adaptérem. Jeho hlavní funkcí je šifrování přenášených dat a tak tedy zvýšení bezpečnosti přenosu v rámci jednoho elektrického uzlu. Samozřejmě v balení také nechybí síťový kabel pro připojení k počítači. O činnosti LPC ethernet adaptéru informují čtyři stavové diody, které jsou pro větší přehlednost barevně odlišeny. Cena adaptéru je sice trochu vyšší, nicméně stále nižší než výše investice, kterou by si vyžádala výstavba běžné páteřní sítě LAN.

■ ■ ■ Adam Nosek

LG 12x SUPER MULTI DVD REWRITER



Zatočí se všemi!

TYP PRODUKTU multiformátová DVD vypalovačka

VYROVNÁVACÍ PAMĚŤ 2 MB

PODPOROVANÉ FORMÁTY CD-R/W, DVD-RAM, DVD+/-R/W, DVD+R DL

VÝROBCE/POSKYTL LG Electronics

CENA S DPH 3320 Kč

HODNOCENÍ ■ ■ ■ ■ ■

Skutečně multiformátovou vypalovací jednotku nám zapůjčila společnost LG. Tato interní jednotka, označená jako GSA-4120B, totiž zvládne zápis i přepis jak „plusových“, tak pomlčkových formátů, podporuje i dnes již ne zcela běžný formát DVD-RAM a samozřejmě je podpora CD. Zapsat a samozřejmě i přečíst tedy lze skutečně libovolný disk. Poslední do výčtu přibyl i dvouvrstvý DVD+R DL disk s kapacitou 8,5 GB, který se však zapisuje pomaleji než ostatní. Jednotka je v interním provedení pro 5,25” šachtu a připojuje se IDE řadiči. Její vnitřní vyrovnávací paměť je pouze standardní 2 MB, ale díky technologii ochrany proti podtečení zásobníku to již není kritické ani při vyšších přenosových rychlostech zápisu, které u DVD+R disku dosahují až 16 MB/s. Díky podpoře málo rozšířeného DVD-RAM formátu se jednotka v systému hlásí hned dvěma „písmenky“ (pro běžná a DVD-RAM média), což je zpočátku matoucí. Kdo však vlastní archiv na DVD-RAM médiích, ocení možnost jejich zpracování. K jednotce se jako standardní příslušenství dodává vypalovací program Nero Express a pro paketový zápis InCD. Další dva programy pak slouží pro přípravu a přehrávání DVD Video disků. Naše standardní testy proběhly bez zaváhání, jednotka předvedla dobrou přístupovou dobu kolem 109 ms, CD četla rychlostí 29,98x, DVD-ROM disky pak rychlostí 11,42x. S výjimkou CD disků roztočených do nejvyšších otáček byla jednotka za provozu příjemně tichá. ■ ■ ■ Miroslav Stoklasa

SONY DRX-700UL



Dvouvrstvě a externě

TYP PRODUKTU DVD+R/RW mechanika

ROZHRANÍ USB 2.0, i.LINK/IEEE 1394/FireWire

VYROVNÁVACÍ PAMĚŤ 2 MB

RYCHLOST ZÁPISU 2,4x DVD+R DL, 8x DVD±R, 4x DVD±RW, 40x CD-R a 24x CD-RW

DODANÝ SOFTWARE AHEAD Nero Burning ROM 6 SE/Nero Express 6, Nero VisionExpress 2, InCD 4, Nero ShowTime, Nero BackItUp, ImageDrive

ROZMĚRY 164 × 52 × 234 mm, 1,75 kg

VÝROBCE/POSKYTL Sony

CENA S DPH 6800 Kč

HODNOCENÍ ■ ■ ■ ■ ■

Přepisovatelné mechaniky nejprve zvyšovaly rychlost, poté se díky dvouvrstvým diskům zvýšila i kapacita, a to z 4,7 na 8,5 GB. Interní mechaniku zapisující na dvouvrstvé disky jsme vám už představili, nyní již existují i mechaniky externí. Sony DRU-700A je externí mechanika, která se připojuje pomocí USB 2.0 i FireWire. Dodává se i se zdrojem napájení a softwarem a díky stojánku se může postavit i na výšku. Její design je povedený. Mechaniku jsme připojili pomocí rozhraní USB 2.0 a vyzkoušeli. Plně dvouvrstvé médium Verbatim zaplnila za 46 minut s konstantní rychlostí 2,4x. Zápis na jednovrstvé disky je rychlejší (max. 8x). Mechanika zapisuje samozřejmě i na disky CD-R, a to průměrnou rychlostí 31,7x (19 – 42x) – plný CD tedy vypálí za tři minuty a několik sekund. Naměřená průměrná rychlost čtení disků CD byla 31x, disků DVD 8,61x (dvouvrstvé disky čte mechanika pomaleji – maximální rychlost čtení není v tomto případě 12x, ale 8x). Průměrná přístupová doba při čtení CD a DVD disků nepřesahuje 100 ms. Výhodou externí verze je to, že se snadno připojí ke každému počítači s příslušným konektorem. Hodí se tedy i k více počítačům, a to například pro zálohování. Dvouvrstvý disk už pro tyto účely nabízí vhodnější kapacitu než disky jednovrstvé. ■ ■ ■ Pavel Trousil

LANGMaster Express

NA VAŠI DOVOLENOU

Angličtina

Němčina

Italština

Španělština

Francouzština



Unikátní jazykové kuchařky
pro všechny, kdo se chtějí
rychle naučit cizí jazyk.



**LANGMaster
Francouzština
EXPRESS**

2x CD-ROM

Cena: 799 Kč

**LANGMaster
Italština
EXPRESS**

2x CD-ROM

Cena: 799 Kč

**LANGMaster
Španělština
EXPRESS**

2x CD-ROM

Cena: 799 Kč

**LANGMaster
Němčina
EXPRESS**

2x CD-ROM

Cena: 799 Kč

**LANGMaster
Angličtina
EXPRESS**

2x CD-ROM

Cena: 799 Kč

Navazující kurzy
pro další výuku:



**LANGMaster
Španělština MIRADA**

4x CD-ROM

Cena: 2 499 Kč

**LANGMaster
Němčina TANGRAM**

5x CD-ROM

Cena: 2 499 Kč

**LANGMaster
Angličtina ELEMENTS**

7x CD-ROM

Cena: 2 999 Kč

WWWorkshop

Kam kráčí webdesign?



JEDNOU TÝDNĚ
(WWW.JEDNOUTYDNE.CZ)

Zadavatel Janssen-Cilag

Tvůrce OgilvyInteractive

Použité technologie HTML, CSS, PHP, MySQL, Macromedia Flash

Realizace 06/04

Loni dorazila na náš trh antikoncepční náplast, jež má pomoci ženám, pro které je problém polykat každý den pilulku, ale které si jednou týdně nezapomenou nalepit na některou část svého těla antikoncepční náplast. K propagaci produktu však přestaly stačit původní stránky, a proto výrobce pověřil společnost OgilvyInteractive vytvořením webu, který by ženy zaujal mnohem více.

Čím se tedy web Jednou týdně snaží ženy přilákat? Recept je jednoduchý a „vaří“ podle něj většina ženských časopisů. To se vezmou informace o trendech v kosmetice, zahustí se diskusním fórem, přidají se online poradny a vše se okoření fotografiemi sexy mužů. Třešničkou na pěkně vypadajícím dortu je hra vycházející ze sovětské digitální hry „Vlk a zajíc – chytání vajíček“. Jen místo vajíček chytají kreslené sexy ženy na webu miminka, notebooky, ponožky nebo žehličky.

Návštěvníka (nebo spíše návštěvnice) stránek provázejí tři mladé ženy – ekonomka Lenka, designérka Jana a fotografka Petra. Tyto ženy vystupují ve zmíněné hře, radí vážně i nevážně v poradně a rovněž si s nimi můžete popovídat v diskusi.



ALIATEL
(WWW.ALIATEL.CZ)

Zadavatel Aliatel

Tvůrce iMagíc

Použité technologie PHP, Macromedia Flash, publikační systém MagicWebDrive

Realizace 03/04 – 06/04

Vedle nezbytné modernizace stránek bylo požadavkem zadavatele vytvořit z webu kvalitnější nástroj pro prezentaci služeb telekomunikační společnosti. Cílem také bylo zlepšit on-line komunikaci se stávajícími i potenciálními zákazníky. Problémem minulé verze webu byla velmi slabá přístupnost z alternativních prohlížečů, což se nové verzi podařilo do značné míry vylepšit.

Informace o Aliatelu jsou nyní nabízeny přehlednější formou, než tomu bylo u předchozí verze webu. V nabídce služeb přibylly rozcestníky, které díky velmi stručným popisům služeb snadněji navedou uživatele webu ke službě, kterou hledá. Přidáno bylo segmentové členění portfolia Aliatelu, aby návštěvník stránek mohl rychleji najít řešení vhodné pro svou firmu. V zákaznickém centru najdete nabídku on-line formulářů, které umožní snadno vyřídit dotaz či reklamaci, zažádat o zaslání opisu faktury apod.

Z technologického hlediska stojí za pozornost fakt, že implementovaný publikační systém MagicWebDrive umožňuje editovat název stránky, což v praxi znamená pro uživatele srozumitelnou a snadno zapamatovatelnou adresu stránky.



FIGO.CZ
(WWW.FIGO.CZ)

Zadavatel Walmark

Tvůrce PeckaDesign

Použité technologie XHTML, CSS, PHP, MySQL, Flash

Realizace 02/04 – 07/04

Zadáním klienta bylo vytvořit atraktivní webovou prezentaci propagující značku ovocných nápojů Figo, která je určena především dětem. Cílem webu je dětského návštěvníka nejen pobavit, ale také poutavou formou poučit (typickým příkladem je Škola papouška Figo). Webová prezentace tak kromě nezbytného představení nápoje řady Figo nabízí také články s příbuznou tematikou (vitaminy, ovoce) a nemalý prostor je věnován sekci zábavy, která nabízí možnost zahrát si hru, stáhnout pozadí na plochu či vytvořit a odeslat vlastní pohlednici.

Za pozornost stojí také řada ilustrací a animací, které byly vytvořeny přímo pro tento projekt. Kromě úvodní stránky nebo animací v sekci Zajímavosti se jedná především o hru Papoušci v džungli, vytvořenou po grafické a programové stránce přímo na míru prezentaci Figo.cz. Z technologického pohledu je možné vyzdvihnout sekci Vytvoř si pohled, ve které lze pomocí jednoduché flashové aplikace výběrem pozadí a obrázků vytvořit a odeslat vlastní pohlednici.

■ ■ ■ Ladislav Bittner, autor@chip.cz



inzerce

Internetové encyklopedie

Wikipedia & spol.

Klasické mnohasvazkové encyklopedie sice pěkně vypadají na poličkách knihoven, poněkud horší je to však s jejich aktuálností a rovněž s rychlostí vyhledávání v nich.

Stejně jako slovníky elektronické nahrazují slovníky knižní, i vázané encyklopedie vyklízejí pole svým elektronickým nástupcům. Vedle čistě komerčních produktů, jako je **Britannica**, snad neznámější encyklopedie vůbec, nebo vedle českého projektu **COTOJE** mají uživatelé internetu k dispozici i encyklopedii, řekněme s tak trochu anarchistickým základem: jde o encyklopedii **Wikipedia** a najdete ji na jednoduché adrese www.wikipedia.org.

Ben Kovicz a Larry Sanger, autoři Wikipedie, vytvořili celý projekt na základě GNU Free Documentation License. Podle této licence, jejíž přesné znění si můžete přečíst na adrese www.gnu.org/copyleft/fdl.html, mohou uživatelé texty v encyklopedii obsažené volně citovat, kopírovat, dále publikovat, komerčně využívat, a co je právě pro Wikipedii nejnepříjemnější, i libovolně upravovat. Sám název Wikipedia pochází z havajského slova „wiki“, které lze přeložit jako „rychlý“.

CHCETE ENCYKLOPEDII? TAK SI JI NAPIŠTE...

Stránky Wikipedie byly spuštěny 15. ledna 2001, k anglické verzi postupně přibývaly další a dnes již existuje alespoň část hesel

v mnoha desítkách světových (pro nás Středoevropany mnohdy i značně exotických) jazycích, češtinu samozřejmě nevýmaje. Česká verze Wikipedie má v současné době téměř 2200 hesel; dostanete se k nim, pokud přejdete na adresu cs.wikipedia.org. Wikipedia obsahuje celkem bezmála 300 000 textů a stále roste, obsah se mění doslova každou minutu (na stránkách Wikipedie najdete vždy aktuální přehled naposledy změněných textů), každým dnem jsou prováděny stovky změn a přidávána jsou nová a nová hesla. Pro srovnání uveďme, že Encyclopaedia Britannica obsahuje okolo 120 000 hesel.

Pokud snad přemýšlíte o tom, jak velký tým administrátorů zanesl do encyklopedie ty statisíce hesel a provádí ty stovky změn denně, pak vězte, že Wikipedia je tvořena uživateli samými. Jedinečný systém vytváření encyklopedie spočívá v tom, že až na několik desítek vybraných textů mohou uživatelé obsah encyklopedie libovolně měnit. Veškeré změny textů se postupně zaznamenávají a tím je obsah encyklopedie zároveň chráněn proti nežádoucím zásahům. To, že za správnost obsahu textů ve Wikipedii v podstatě nikdo neručí, je z předchozího textu asi naprosto jasné.

Celý koncept encyklopedie je založen na ochotě uživatelů z různých koutů světa doplňovat hesla do své nebo jakékoliv jiné jazykové verze Wikipedie. Dokonce i hardwarové vybavení, na kterém celá aplikace běží, bylo pořízeno z veřejné sbírky. Právě servery, na kterých Wikipedia běží, a vyhledávání jsou jednou z hlavních slabín celé encyklopedie, která trpí občasnými výpadky spojení s databází.

PŘEHLEDNÝ DESIGN, RYCHLÉ NAČÍTÁNÍ

Stránky encyklopedie Wikipedia mají poměrně jednoduchý a velmi přehledný design a svižně se načítají i při pomalejším internetovém připojení. Encyklopedie má standardní členění na různé oblasti vědy, techniky, kultury nebo historie, nechybí samozřejmě ani fulltextové vyhledávání.

Hned na titulní straně webu máte k dispozici přehled novinek, výročí k aktuálnímu dni, ukázkou náhodně vybraného textu a také několik drobných zajímavostí. Nechybí samozřejmě ani tematický katalog a odkazy na všechny další jazykové verze Wikipedie. Titulní strana české verze encyklopedie je však poněkud chudší.

Na titulní straně najdete i klasické pole pro přihlášení registrovaných uživatelů; ti mají k dispozici další nabídku speciálních funkcí. K registraci uživatelů je třeba zadat →





→ pouze uživatelské jméno, heslo a e-mail, celá operace trvá jen okamžik. Přihlášeným uživatelům se v horní části okna zpřístupní volby pro přihlášení do diskuse, nastavení pro prohlížení a editaci textů, možnost sledovat změny ve vybraných textech a také přehled příspěvků přihlášeného uživatele.

Články ve Wikipedii jsou samozřejmě provázány odkazy, u každého textu tak máte vždy k dispozici všechna související a vysvětlující témata. Ke každému tématu je připojen seznam odkazů, historie, jak se text vyvíjel a byl uživateli editován, v diskuzi můžete zveřejnit své komentáře. Pokud je text dostupný ve více jazykových verzích, můžete mezi nimi samozřej-

mě přepínat. Na stránku sloužící pro editaci textu je možné přejít buďto pomocí odkazu *edit*, který je připojen na konci každého textu, nebo pomocí tlačítka v hlavičce článku.

ÚPRAVY HESEL

Na hlavní stránce české části Wikipedie najdete kromě odkazů na jednotlivé katego- →

PLACENÁ INZERCE



Potřebujete to zvládnout rychleji?



Pořídte si LYNX PowerMedia XXL - procesor Intel® Pentium®4 s technologií HT vám umožní pracovat na dvou úkolech současně.

LYNX PowerMedia XXL

Intel® Pentium®4 s technologií HT 2,80GHz

Procesor Intel® Pentium®4 s technologií HT 2,80GHz • operační systém Windows® XP Home • paměť 512MB DDR400 dual • grafická karta GeForce FX-5200 128MB DDR TV-out DVI • zvuková karta 5.1 kanálová S/PDIF out • síťová karta 10/100/1G • pevný disk 120GB 7200 ot. • optická mechanika DVD-RW SD-R5112 (2x/4x/12x-48x) • IDE • FDD • optická myš • klávesnice • černá skříň H600 ATX • zdroj 350W PFC EZU • 4x USB 2.0



LYNX RYCHLÝ

23.330,-
27.763,- vč. DPH



→ rie i odkaz na stránku s návodom na editaci a vytváření textů.

Postup, jak se stát spoluvůrcem jedinečného projektu „opensource“ encyklopedie, je velmi snadný, můžete přitom vytvářet zcela nové články nebo upravovat existující. Na dobrovolném základě probíhá i čištění encyklopedie od nesmyslných a poškozených článků. Editorům, upravujícím obsah textů, usnadňuje práci právě postupné ukládání změn v článcích.

Při vytváření nových textů máte k dispozici buď stávající volné náměty, které poznáte podle červené barvy odkazů, nebo si sami můžete ve zvolené kategorii vytvořit téma vlastní.

V českém návodu na psaní a editaci hesel najdete i doporučení, které praví, že texty by měly být psány jako encyklopedická hesla, tedy stručně, věcně, bez osobních názorů a komentářů. Anarchistická povaha Wikipedie vám však pro tvorbu textů neklade žádné závazné podmínky.

Pro pohodlnou editaci textů je nicméně třeba respektovat několik syntaktických pra-

videl, která vám umožní zvýrazňovat nebo odsazovat texty, sestavovat číslované seznamy, vkládat obrázky a provázat články odkazy. Je možné vkládat i odkazy na externí WWW stránky, které s tématem souvisí nebo z nichž jste pro svůj text čerpali informace. Redakční systém pro editaci textů je snadný, během několika okamžiků jej zvládne i úplný začátečník.

Při vytváření vlastních textů byste se měli vyhnout přejímání celých textů z jiných zdrojů, opomínat byste neměli ani uvedení odkazů na citované zdroje.

SOUROZENCI WIKIPEDIE

Do stáje neziskové organizace Wikimedia patří i další velmi zajímavé projekty, jako je Wiktionary (*en.wiktionary.org*), tedy 74jazyčný slovník a tezaurus, Wikibooks (*wikibooks.org*), tzn. databáze různých manuálů, vědeckých textů apod., Wikiquote (*quote.wikipedia.org*), tj. sbírka citátů, a Wikisource (*source.wikipedia.org*), web plný různých textů a dokumentů, které můžete libovolně využívat. Do všech projek-

tů společnosti Wikimedia jsou zapojeni uživatelé internetu, kteří vytváří dále libovolně šiřitelný obsah bez copyrightu.

DŮVĚŘUJ, ALE PROVĚŘUJ...

Wikipedia se během času stala poměrně populárním zdrojem informací; sice mu nemůžete nijak zvlášť věřit, avšak pro rámcovou představu o určitém tématu vám poslouží velmi dobře. Informace nalezené ve Wikipedii se vám mohou rovněž hodit jako pomůcka pro přesnější definování dotazu v některém z internetových vyhledávačů. Kromě české části Wikipedie, která obsahuje zatím jen poměrně málo článků, stojí za povšimnutí i stránky se strojovým překladem textů z anglické verze Wikipedie, které najdete na adrese *wikipedia.infostar.cz*. Nutno ovšem podotknout, že strojové překlady jsou spíše než užitečnou pomůckou kuriozitou pro zasmání.

CO JE CO

Česká encyklopedie s přístupem zdarma Co Je Co (*www.cojeco.cz*) je ambiciózním →

PLACENÉ ENCYKLOPEDIE

Z KOMERČNÍCH KONKURENTŮ WIKIPEDIE SI PŘEDSTAVÍME INTERNETOVOU VERZI SLAVNÉ ENCYKLOPEDIE BRITANNICA A ČESKÝ PROJEKT COTOJE.

ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA

Slovníková a často citovaná Encyclopaedia Britannica (*www.britannica.com*) je v jistém smyslu komerčním opakem volně vytvářené, přístupné a využitelné Wikipedie. Má totiž dlouhou historii, informacím v ní můžete bezmezně věřit, nemůžete je libovolně kopírovat a samozřejmě se za ně platí – buďto 10 dolarů měsíčně, nebo 60 dolarů ročně.

Internetová verze encyklopedie nicméně zdarma nabízí poměrně slušný objem informací. V encyklopedii můžete volně vyhledávat, přičemž je vám zpřístupněno prvních pět článků, ve kterých se hledané slovo nebo slovní spojení vyskytuje. Zároveň máte v souvisejícím sloupcovém grafu názorný přehled, o kolik článků přicházíte tím, že nemáte zaplacen přístup do členské části encyklopedie.

Webové stránky encyklopedie jsou velmi vkusné a přehledné, vyhledávání a načítání stránek neotravuje ani majitele pomalejšího internetového připojení. Na rozdíl od Wikipedie můžete zapomenout na češtinu, budete si muset vystačit s angličtinou, francouzštinou, korejštinou, japonštinou nebo tradiční čínštinou.

Pokud tedy hledáte mohutný a seriózní zdroj informací a nezastaví vás ani nemalé

poplatky za jeho využívání, je Encyclopaedia Britannica určitě správnou volbou.



Encyclopaedia Britannica začala vycházet již v roce 1768.

COTOJE

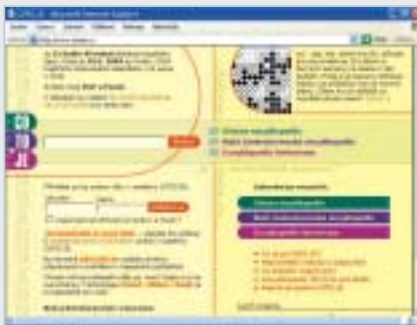
Český projekt COTOJE najdete na adrese *www.cotoje.cz*; umožní vám najednou vyhledávat v desetisvazkové encyklopedii Univerzum, v 28dílném, bohužel již značně zastaralém a neaktuálním Ottově slovníku naučném a v Malé české encyklopedii (zase tak malá se svými šesti svazky a 110 000 hesly není). Celkem tedy mají zaregistrovaní uživatelé k dispozici bezmála 500 000 hesel.

COTOJE nabízí několik způsobů platby za prohlížení obsahu, buď na základě určité-

ho počtu předplacených hesel, nebo paušálně na určité období. Nejnižší poplatek je 200 Kč (25 hesel), za 18 000 Kč získáte neomezený přístup na celý rok. Trochu kuriozní je, že neomezený přístup platí pouze pro jedinou IP adresu, uživatelé bez stálé IP adresy tedy na tento způsob placení a využití encyklopedie pravděpodobně mohou zapomenout.

Přístup k vyhledávání a zobrazení alespoň části hesel však mají i nezaregistrovaní uživatelé.

COTOJE je vcelku zajímavý projekt, avšak trochu jej kazí méně aktuální zdroje informací.



COTOJE těží informace z méně aktuálních zdrojů.



Redakční systém Wikipedie zvládne i naprostý začátečník.



Stejně jako do Wikipedie přispívají i do encyklopedie Co Je Co sami čtenáři.

→ projektem s příjemným designem a rychlým vyhledáváním. Bohužel není uživatelům českého internetu příliš známá.

Encyklopedie Co Je Co obsahuje zhruba 100 000 hesel, řadu obrázků, zvuků a videosekvencí. Přístup do encyklopedie je možný i prostřednictvím WAP prohlížeče mobilního telefonu.

Stejně jako do Wikipedie i do encyklopedie Co Je Co mohou přispívat sami uživatelé, není to však stejně snadné a rychlé; kvalitu příspěvků totiž nejdříve kontrolují odborní garanti.

Kvalita textů je všeobecně na vysoké úrovni, nejsou však tolik provázány odkazy jako ve Wikipedii.

Jak vidíte, osud internetových encyklopedií přístupných zdarma je přímo závislý na ochotě uživatelů věnovat svůj čas a úsilí na tvorbu textů k novým i stávajícím heslům. Máte-li čas a chuť podělit se o své vědomosti, můžete k rozvoji Wikipedie nebo encyklopedie Co Je Co přispět třeba i vy.

■ ■ ■ Radek Kubeš

PLACENÁ INZERCE

CHRAŇTE SVŮJ POČÍTAČ

symantec.

Symantec GmbH (ČR & SR), Office Park Nové Butovice – budova A, Bucharova 2, 150 00 Praha 5
e-mail: prague@symantec.com • www.symantec.cz

Symantec a logo Symantecu jsou obchodní známky registrované v USA, Norton AntiVirus je obchodní známka společnosti Symantec Corporation. © 2002 Symantec Corporation. Všechna práva vyhrazena.

Norton Internet Security™ 2004 (česká verze)

- Máte problémy s ochranou vašeho počítače?
- Používáte několik produktů k zajištění kompletní bezpečnosti a přesto máte problémy?
- Trápí vás stahování nechtěných reklam?
- Obtěžují vás nevyžádané maily?

Máme pro vás řešení:

Norton Internet Security™ 2004 (česká verze) rozšiřuje standardní vlastnosti AntiVirusu o další neméně důležité bezpečnostní funkce:

- **AntiVirus**
- **AntiSpam**
- **Personal Firewall a Detekce narušení**
- **Ochrana vašeho soukromí a vašich dětí**
- **Snadná instalace a aktualizace LiveUpdate™*)**

*) Při koupi Norton Internet Security 2004 CZ získáte aktualizace po dobu dvanácti měsíců zdarma, pro následné aktualizace je k dispozici roční předplatné.

AntiVirus+

symantec.



Nový Service Pack 2 pro Windows XP

Optimální instalace SP2

Microsoft troubí k útoku na viry a hackery. Kromě sbírky oprav chyb obsahuje SP2 řadu nových ochranných mechanismů. Chip se podíval, co přináší a jak fungují.

Stalo se toho hodně: Internet Explorer prošel generální revizí, Outlook Express podědil některé rysy od svého velkého bratra Outlooku a Windows Firewall se nyní dá obsluhovat podstatně jednodušeji. Celkově lze říci, že Microsoft svůj dřívější slib – investovat více energie do bezpečnosti Windows – novým balíčkem Service Pack 2 opravdu plní. Nejaktuálnější verzi SP2 (zatím anglickou) najdete na <http://www.microsoft.com/technet/prodtechnol/winxpro/maintain/winxpsp2.mspx>.

BLOKOVÁNÍ REKLAMNÍCH OKEN

Ankety mluví jasně: Reklamní „pop-upy“, které postupem doby zaplavily skoro každou komerční internetovou stránku, návštěvníky webu popuzují. Za znechucené uživatele teď Microsoft prostřednictvím SP2 láme kopí tím, že do Internet Exploreru 6 integroval *Popup Blocker* – k malé radosti inzerentů

„třetích stran“, jejichž programy se tak stávají zbytečnými.

Svůj browser osvobodíte od vnucujících se pop-upů takto: Pod »Nástroje« zvolte nový bod »Blokování automaticky otevíraných oken«. Klepnutím myši zaškrtněte »Zapnout blokování automaticky otevíraných oken«, čímž zabráníte automatickému otevírání dalších instancí. To však má tu nevýhodu, že se pak už nezobrazí ani eventuální zajímavá okna. Proto otevřete »Nástroje | Blokování automaticky otevíraných oken | Nastavení blokování automaticky otevíraných oken...«, kde můžete definovat výjimky z pravidla. Zadejte doménu, z níž chcete „vyskakovací okna“ dovolit, a stiskněte »Přidat«.

Volbou »Blokovat všechna automaticky otevíraná okna« znemožníte zobrazení jakýchkoliv oken. Dokonce takových, která musíte extra otevírat klepnutím myši, například reklamních bannerů.

Tip: Pod »Oznamování a úroveň filtrování« zaškrtněte »Při blokování automaticky otevíraného okna přehrát zvuk«. Pak při každém zablokovaném okně uslyšíte akustický signál a nepropásnete žádnou eventuálně důležitou webovou informací. Klepnutím na symbol pop-upu vpravo dole v Internet



Internet bez reklam: Jediným klepnutím aktivujete *Popup Blocker*.

→ Exploreru aktivujete nabídku »Blokování automaticky otevíraných oken«, kde můžete pop-upy uvolnit, nebo zablokovat.

SPRÁVA PŘÍDAVNÝCH MODULŮ – DOPLŇKŮ

Mnohé programy, ať už chcete, nebo nechcete, se samy připojují k Internet Exploreru. Patří k nim např. Windows Messenger, ICQ, Google Toolbar a Macromedia



Správa „add-ons“: Nežádoucí „špionážní“ plug-iny můžete nyní klepnutím myši deaktivovat.

Flash. Na browser se však může nepozorovaně zavěsit i různý „spyware“, jako třeba plug-in „Alexa“. Dokonalý přehled vám od nynějška zajistí vylepšená správa „add-ons“. Díky ní můžete přídatné programové moduly („plug-iny“) Internet Exploreru jedním klepnutím rychle a komfortně odstranit nebo připojit. Správce s kompletním přehledem všech „hostujících“ programů vyvoláte prostřednictvím voleb »Nástroje | Spravovat doplňky...«.

Tochu lepší je strukturovaný přehled, k němuž dojdete v okně Spravovat doplňky přes »Zobrazit | Doplňky aktuálně zavedené v aplikaci Internet Explorer«. V něm jsou přídatné moduly rozříděny na »Zapnuto« a »Vypnuto«. Chcete-li některý z nich odpojit, vyberte v seznamu příslušnou položku a zvolte položku »Zakázat«. Jedná-li se o modul ActiveX, stačí klepnout na »Aktualizovat prvek ActiveX«, čímž se browser uvede do aktuálního stavu. V případě všech ostatních modulů musíte Internet Explorer znovu nastartovat.

Tip: Nejprve deaktivujte najednou všechny moduly, které nedokážete jednoznačně přiřadit, a aktivujte je teprve v případě

potřeby. Tak zvýšíte bezpečnost a ušetříte systémové zdroje.

ZABEZPEČENÍ INTERNET EXPLORERU

Se svým více než devadesátiprocentním tržním podílem je Internet Explorer bezkonkurenčně nejrozšířenějším webovým prohlížečem a jako takový také nejoblíbenějším terčem pro hackery. Otevřete bezpečnostní nastavení pod »Nástroje | Možnosti Internetu...« a vyberte záložku »Zabezpečení«.

* **Falešné přípony souborů:** Nově přibýlo nastavení »Otevírat soubory podle obsahu, ne podle přípony souboru« po stisku Vlastní úroveň v okně Nastavení zabezpečení. To má například zabránit poměrně častým pokusům trojských koní vydávat se třeba za obrazové soubory.

* **Cross Site Hacking:** Pomocí volby »Webové servery ve více omezené zóně obsahu budou moci přejít do této zóny« chce Microsoft odzbrojit hackery, kteří se pomocí nového okna snaží vniknout do nějaké hůře chráněné bezpečnostní zóny.

* **Bezpečnost intranetu:** Další krok správným směrem představuje možnost →

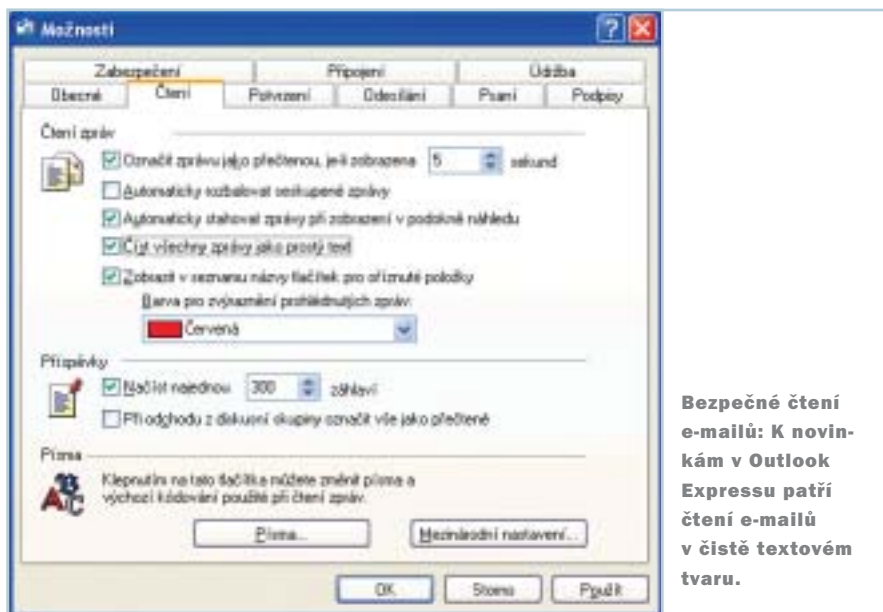
PLACENÁ INZERCE

swiss.com



«Přála bych si mít kratší nohy.
Anebo zpáteční letenku
se společností SWISS.»

Přejeme si, aby pro vás bylo cestování skutečným zážitkem. Například naše cestovní třída Swiss Business nyní nabízí ještě více místa pro vaše nohy a příjemný osobní servis. Oceníte naše unikátní rozkládací sedadla, na kterých se pohodlně vyspíte. Více se o službách společnosti SWISS dozvíte na stránkách swiss.com/czech anebo na tel. 221 990 446.



Bezpečné čtení e-mailů: K novinám v Outlook Expressu patří čtení e-mailů v čistě textovém tvaru.

→ konfigurovat bezpečnostní zónu pro lokální síť. Tak lze mnoho hackerských útoků už předem vyloučit.

Tip: Pod záložkou »Zabezpečení« klepněte na »Úroveň zabezpečení této zóny« a zvolte »Střední«. Tam jsou bezpečnostní opatření dostatečně silná.

BEZPEČNÉ ČTENÍ E-MAILŮ

V boji proti e-mailovým červům z internetu Microsoft obohatil Outlook Express o nové ochranné mechanismy, které byly až dosud výsadou jeho velkého bratra Outlooku. Sice dosud stále není k dispozici antispamový filtr, zato však už je možné nechat si e-maily standardně zobrazovat jako čistý text, a ne jako (interpretované) HTML. Díky tomu se skripty, které se dříve automaticky aktivovaly, už nedostanou ke slovu.

Aktivujte volbu »Nástroje | Možnosti...« a v záložce Čtení zaškrtněte »Číst všechny zprávy jako prostý text«. Pokud byste si nějaký e-mail chtěli přece jen prohlédnout ve správné podobě HTML, zvolte »Zobrazit | Zpráva ve formátu HTML« nebo stiskněte klávesovou kombinaci **Alt+Shift+H**.

Dalším bezpečnostním opatřením je možnost nedovolit automatické ukládání obrázků z externích zdrojů. Důvodem je skutečnost, že zaslátelé spamů vytvářejí odkazy na neviditelné, jeden pixel velké „obrazy“. Ty se ukládají spolu se zprávou a lze tak zjistit, zda je e-mailový účet ještě aktivní. Pokud zpráva takové přílohy obsahuje, od nynějška se objeví zpráva, že obrazy byly zablokovány. Jsou-li tam přítomny objekty, které byste chtěli vidět, můžete je dodatečně uložit klepnutím na políčko zobrazené v hlavičce e-mailu.

Tip: Pokud chcete tak jako dříve obrazy rovnou ukládat, v »Nástroje | Možnosti...« najdete pod záložkou »Zabezpečení« poněkud „utajenou“ možnost deaktivovat »Blokovat obrázky a další externí obsah v e-mailech ve formátu HTML«, tedy zrušit zákaz ukládání obrázků.

VYUŽITÍ FIREWALLU WINDOWS

Dřívější ochranu, známou pod názvem „Internet Connection Firewall“ (ICF), Microsoft podstatně vylepšil. V rámci bezpečnostní iniciativy je teď firewall standardně aktivován pro všechny síťové karty. Kromě toho je Windows Firewall aktivní už při bootování systému. Až dosud počítač po celou tuto relativně dlouhou dobu „visel“ na síti zcela nechráněn. Tak je zabezpečen proti infekcím od Blasteru nebo jiných červů.

Chcete-li změnit nastavení firewallu, klepněte pravým tlačítkem myši na

„Místa v síti“ a zvolte »Vlastnosti«. Potom poklepáním otevřete »Vlastnosti« některého z připojení LAN. Pod záložkou »Upřesnit« klepněte na »Nastavení...« firewallu internetových připojení. Pod záložkou »Obecné« rozhodněte, zda firewall má být »Zapnuto«, »Vypnuto«, nebo dokonce »Zapnuto, nepovolovat výjimky«. V případě poslední volby nedovolí Windows Firewall žádné spojení.



Windows Firewall: Stejně jako u jiných osobních firewallů nyní tři bezpečnostní stupně přepínáte jedním klepnutím.

Pod záložkou »Výjimky« najdete všechny aplikace, jimž dovolujete vytvářet připojení do internetu, případně z internetu přijímat data. Jakmile se pokusí otevřít spojení nějaká dosud neznámá aplikace, Windows Firewall se nyní zeptá, zda to chcete dovolit. Tato funkce je známa i z jiných osobních firewallů, jako jsou např. ZoneAlarm nebo Symantec Firewall.

Tip: Kdo využívá pouze firewall a může oželeť různé speciality programu ZoneAlarm a podobných, tomu stačí bezplatný Windows Firewall.

EXECUTION PROTECTION

HARDWARE CHRÁNÍ XP

Service Pack 2 propůjčuje Windows XP mimo jiné také „ochranu před spuštěním“ (*Execution Protection*). Ta v principu zabraňuje provedení (odstartování) programového kódu. Za tím účelem označí celou paměť příznakem NX („NX flag“, *No execute*). Pouze v případě, že programový kód zapsaly do paměti samy Windows, je pro příslušnou oblast tento příznak deaktivován. To znamená, že pokud se hacker pokusí prostřednictvím kódu pro přetečení bufferu (*Buffer*

Overflow Code) zapisovat do oblastí, které nejsou takto uvolněny, kód se jednoduše nespustí – útok tak ztratí „půdu pod nohama“. Samozřejmě však procesor musí „execution protection“ podporovat; výzvu dal AMD s Athlonem 64, Intel oznámil, že se přidá.

Problém: Programy, které nedodrží zásadu oddělení dat od programového kódu, havarují. Tady pomůže jen vypnutí funkce v Ovládacích panelech »Systém« pod »Upřesnit | Výkon | Nastavení«.

→ SPRÁVA BEZPEČNOSTNÍCH NÁSTROJŮ

V novém „Bezpečnostním centru“ sduzuje Microsoft všechny důležité nástroje. Najdete tam Windows Firewall, „automatický update Windows“, a dokonce i váš virový skener. Ten ovšem nepochází od Microsoftu, a aby tedy byl rozpoznán, musí „oslovit“ určité rozhraní. Pokud se to nepodaří, Windows XP nesprávně oznámí, že žádný „zabíječ virů“ není nainstalován. V našem testu

se tak stalo v případě programu Norton Antivirus. Také cizí firewally zaregistruje Bezpečnostní centrum, jen pokud používají rozhraní. Lze však předpokládat, že v budoucnu budou toto usnadnění práce podporovat všichni výrobci.

Bezpečnostní centrum najdete v symbolické podobě štítu na hlavním panelu vedle hodin. Je-li však váš počítač s Windows XP přihlášen v nějaké doméně, Bezpečnostní centrum neexistuje. Microsoft totiž předpokládá, že v domé-

ně se o bezpečnost počítače stará administrátor, a takové zařízení by proto nemělo smysl.

■ ■ ■ Valentin Pletzer, autor@chip.cz

DOSTUPNOST SP2 PRO WXP

V době uzávěrky tohoto čísla Chipu Microsoft oznámil, že právě uvolňuje Service Pack 2 pro Windows XP do výroby. Snažili jsme se aktuální plnou verzi SP2 Eng získat na náš CD, bohužel politika Microsoftu tento způsob šíření SP2 z důvodu bezpečnostních pravidel neumožňuje. SP2 bude k dispozici buď na CD, který Microsoft přislíbil rozepisovat uživatelům podle jejich požadavku, anebo prostřednictvím webu. V tento okamžik je ke stažení anglická verze SP2, určená pro instalaci na více počítačů prostřednictvím sítě. Nejsnazší cestou, jak získat SP2 pro jednotlivý počítač, je pro koncového uživatele zapnout Automatický Update. Jeho prostřednictvím se SP2 nainstaluje. Česká verze SP2 je zatím ve fázi přípravy, její uvolnění Microsoft předpokládá v průběhu podzimu tohoto roku. Sledujte Chip.



Bezpečnostní centrum: Zde vidíte, zda jsou firewall, virový skener a automatický update aktivovány a schopny funkce.

PLACENÁ INZERCE



Uved'te učení v život.

Procesor Intel® Pentium® 4 s HT technologií,
poskytuje výkon, který umožní studentům být efektivnější.

BRAVE BlueLine H 955 Home

cena 21.390 Kč bez DPH

Výkonná počítačová sestava postavená na nejmodernějších technologiích - Intel Hyper-Threading, určená pro náročné aplikace splňující veškeré uživatelské požadavky kladené na moderní PC sestavu.

- procesor Intel® Pentium® 4 3.0 GHz s HT technologií
- Microsoft® Windows® XP Home
- paměť 512MB DDR, (400 MHz)
- VGA NVIDIA GeForce FX5200, 128MB, TVout
- HDD Western Digital 80GB, Serial ATA, 7200 ot.
- mechanika DVD/CD-RW
- modem 56k
- FDD 1.44MB
- ATX Midi Tower



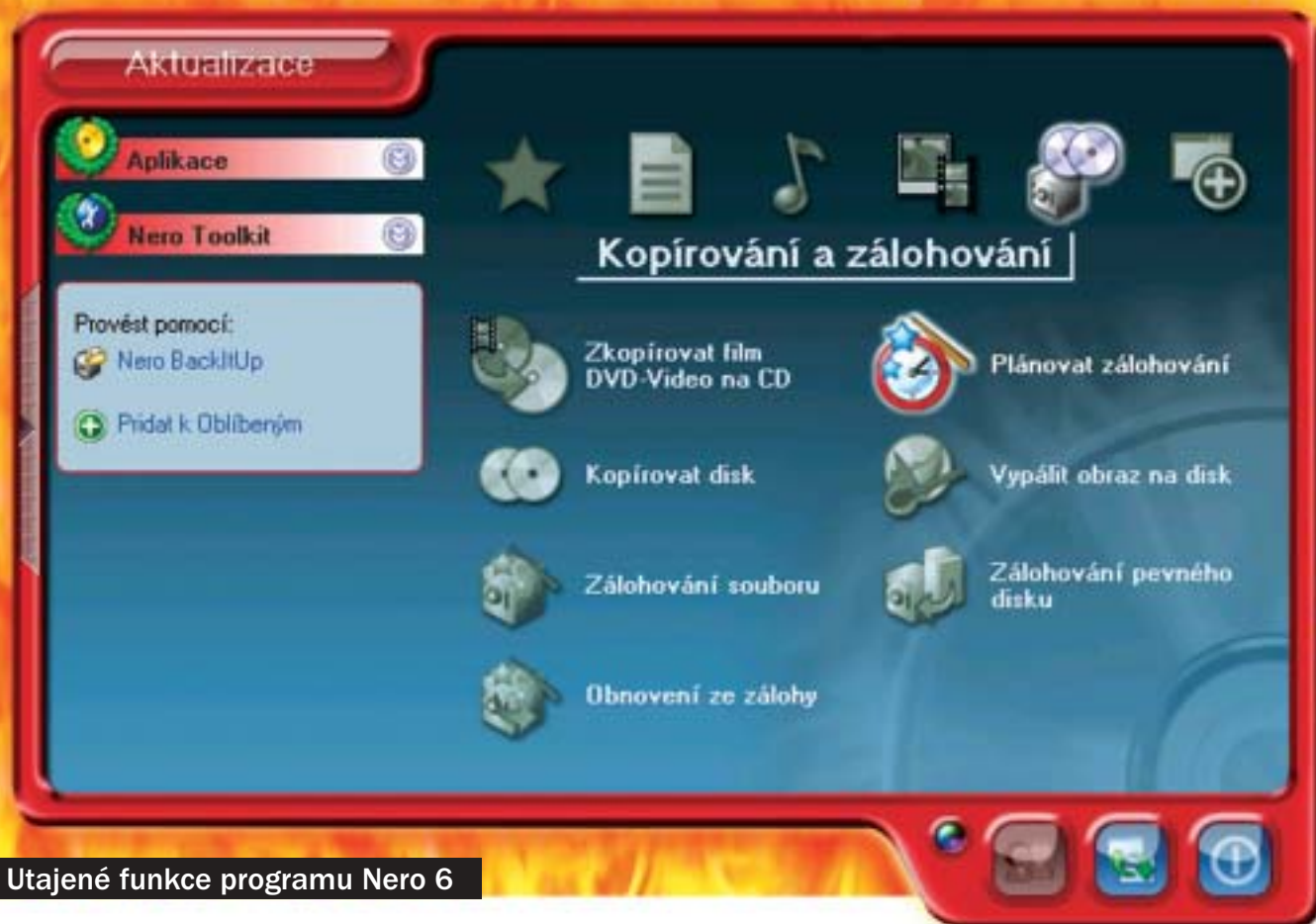
Studující může využít počítač pro psaní zpráv, prohledávání webových stránek, nebo dokonce k prohlížení fotografií a modelů vědeckých systémů na internetu. S použitím e-mailu mohou komunikovat s jinými studenty nebo učiteli po celém světě. S počítačem BRAVE BlueLine, založeným na procesoru Intel® Pentium® 4 s HT technologií, mohou být školní povinnosti ulehčeny. Zkupte si tento počítač a usnadněte učení vašim dětem již dnes.

BRAVE

www.brave.cz

Intel Inside, Intel Inside logo, Intel Centrino, Intel Centrino logo, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, Pentium, and Pentium III Xeon jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami Intel Corporation nebo jejich poboček ve Spojených státech a ostatních zemích.





Utajené funkce programu Nero 6

Nero pro profesionály



Ve vypalovacím programu firmy Ahead se skrývají tajné rezervy, o nichž má málokterý uživatel tušení. Rozhodli jsme se proto, že vám pár takových „tajných“ funkcí a rafinovaných triků ukážeme.

Program Nero 6, specialista na vypalování a kopírování, má hodně skrytých schopností, které mohou být zajímavé pro profesionální vypalovače. Je například možné používat ho bez uživatelského rozhraní nebo do něj instalovat aktualizace bez potvrzování. Pomocí dávkového souboru se program spouští na pozadí. Vytvořili jsme skript, který v našem příkladu na str. 99 vytváří automatické zálohy a vypaluje je na CD. K optimálnímu nastavení programu je třeba změnit záznamy v registru a upravit nastavení systému Windows. Lze například

výrazně urychlit spuštění programu pod Windows XP nebo zachovat osobní nastavení při přechodu na nižší verzi. Kromě toho nabízí výrobce, společnost Ahead, i několik doplňkových nástrojů, které jsou zdarma. Ty najdete na našem Chip CD v rubrice Zkuste si sami.

Ukážeme vám také, jak se pomocí nástroje Nero Digital vytvářejí filmy ve formátu MP4. Program dokonce umí i digitalizovat nahrávky ze starých gramofonových desek a vykouzlit velmi kvalitní zvuk bez šumu a praskání.

OBSAH ČLÁNKU

ZPRACOVÁNÍ VIDEO Přehrávání MP4 v DVD přehrávači	95
OPTIMALIZACE NERA Žhavé tipy	96
ZPRACOVÁNÍ ZVUKU Digitalizace a úprava nahrávek z gramofonových desek	97
ZÁLOHOVÁNÍ Dokonalá záloha s nástrojem BackItUp	99

NÁSTROJE ZDARMA NA CHIP CD
v rubrice Zkuste si sami

Zpracování videa

Přehrávání MP4 v DVD přehrávači

Velká výhoda nástroje Nero MP4 spočívá v tom, že tento kodér pracuje výrazně rychleji než třeba DivX, a přitom vytváří filmy v lepší kvalitě. Protože však nástroj Recode 2 zná jako vícekanálový zvuk pouze formát AAC, musíte nejprve potřebnou zvukovou stopu extrahovat z originálního filmu. Formát AAC totiž zatím nepřehrajete v žádném stolním DVD přehrávači. Potom můžete původní zvukovou stopu ve formátu AC3 5.1 znovu přidat k filmu kódovanému nástrojem Recode 2 a vychutnat si prostorový zvuk 5.1.

CO BUDETE POTŘEBOVAT

IfoEdit

(www.ifoedit.com)

VobEdit

(www.vobedit.com)

mp4UI

(<http://mp4ui.sourceforge.net>)

VirtualDubMod

(<http://virtualdubmod.sourceforge.net>)

FourCC Changer

(www.inmatrix.com)

1 EXTRAHOVÁNÍ ZVUKOVÉ STOPY

Spusťte program IfoEdit a klikněte na *Open*. Pomocí dialogového okna importujte soubor Ifo z DVD disku, zpravidla je to soubor VTS_01_0.IFO. Ve spodní části okna se pod *Title Set (Movie) attributes* zobrazí zvukové stopy a stopy titulků. Zvukové stopy jsou opatřeny symbolem Dolby, mají přiřazeno několik hodnot a jazyky. V závorkách je uvedena hodnota (např. ID: 0x81). Tuto hodnotu si zapamatujte a zavřete program.

Nyní spusťte program VobEdit a klikněte na *Open*. Označte první soubor VOB hlavního filmu. Zpravidla se jedná o soubor VTS_01_1.VOB. Potvrďte kliknutím na *Otev-*

řit a klikněte na *Demux*, abyste extrahovali požadovanou stopu. Označte AC3 Audio Stream a do pole zadejte hodnotu, kterou jste si poznamenali v programu IfoEdit: 0x81. Označte možnost *Demux complete title set* a klikněte na *OK*. V dialogovém okně *Uložit jako* zadejte název a místo uložení zvukové stopy AC3. Nakonec klikněte na *Uložit*.

Další postup musíte zvolit podle toho, zda máte DVD vypalovačku, nebo jenom CD-ROM vypalovačku. V prvním případě umístěná nástroj Nero Digital na jeden DVD až čtyři filmy, ve druhém případě budete pro jeden film v dobré kvalitě potřebovat dva CD. V našem případě má extrahovaná zvuková stopa asi 300 MB. Pokud byste chtěli na jeden DVD vypálit čtyři filmy, zůstane vám na každý film zhruba 700 MB místa. Při rozdělení na dva CD budete mít 1,1 GB na film.

2 OPTIMÁLNÍ KOMPRESI FILMU

Spusťte nástroj Recode a klikněte na *Copy DVD to Nero Digital*. V nabídce *Import Titles* zadejte cestu k DVD a klikněte na *OK*. Po načtení přejděte v části *Main Movie* na *Title 1* a poté klikněte na *Add Title*. Nakonec klikněte na *Finished*.

V nástroji Recode se nedá zvuková stopa vypnout, a tak musíte dávat pozor, aby se velikost při kódování moc nezměnila. Bitrate zjistíte například pomocí programu PowerDVD, většinou je to 384 kb/s. Tuto hodnotu pak nastavíte v nástroji Recode v nabídce *Audio*. V dalším dialogovém okně označte v části *Audio channels* položku *5.1 channel surround*. Označte *Custom profile* a ze seznamu vyberte *Low Complexity (LC) Nero Digital Audio*. V poli pod touto nabídkou zadejte bitrate 384 a klikněte na *OK*.

NÁSTROJE PRO PROGRAM NERO ZADARMO

CO JEŠTĚ NAJDETE NA CHIP CD

Užiteční pomocníci od firmy Ahead (www.ahead.de) stojí za povšimnutí. Najdete je také na příloženém CD v rubrice *Zkuste si sami*.

Nero Burnrights: Uživatelé, kteří nemají ve Windows 2000 a XP práva administrátora, nemohou v programu Nero vypalovat ani instalovat aktualizace. Pomocí nástroje Nero Burnrights toto nepříjemné omezení obejdete.

Dynamic Write Speed: Tento záznam do registru Windows upravuje program Nero tak, že maximální rychlost vypalování už neurčuje program, ale je přebírána přímo z firmwaru vypalovačky. Po aktualizaci firmwaru tak můžete bez problémů vypalovat plnou rychlostí.

Multimounter: Pomocí tohoto nástroje můžete v Průzkumníku Windows načítat přes ovladače programu Nero všechny sessions.

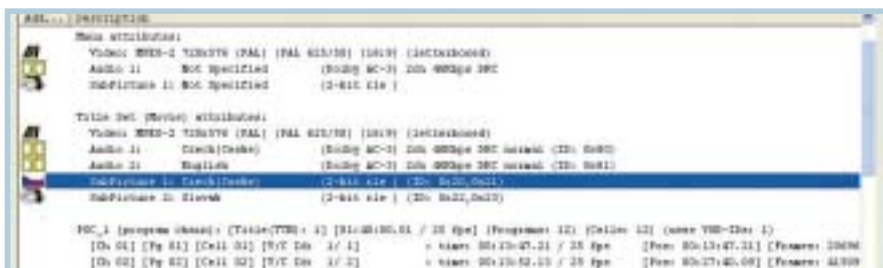
Info Tool: Tento malý a praktický program zobrazuje podrobné informace o CD a DVD mechanikách, například možné rychlosti čtení a zapisování nebo mechanikou podporované formáty. Důležitý údaj je „ASPI“, podle něhož poznáte, zda není nějaký konflikt s dalšími nainstalovanými ovladači ASPI.

General Clean Tool: Pokud se rozhodnete Nero kompletně odinstalovat, použijte tento nástroj. Umí beze zbytku odstranit všechny záznamy.

Driver-Clean Tool & RegistryChecker: Pomocí nástroje Driver-Clean Tool můžete zakázat všechny ovladače, které způsobují problémy v programu Nero. Ve Windows NT, 2000 a XP jsou tyto ovladače zapsány i v registru, a tak je lze zakázat i pomocí druhého nástroje – RegistryChecker.

InCD Clean Tool: Doplnkový nástroj InCD umožňuje komunikovat se zapisovatelem CD jako s pevným diskem. Pomocí tohoto nástroje můžete InCD v případě potřeby beze zbytku odinstalovat.

CDROM.CFG: Obsahuje databázi CD a DVD s důležitými parametry vypalovacího hardwaru.



Načtení stopy: Freewareový nástroj IfoEdit po načtení struktury DVD přehledně zobrazí všechny zvukové stopy. Český zvuk tak najdete snadno.



Závodník: Nástroj Recode 2 nabízí v současné době nejrychlejší enkodér MPEG-4.



mp4UI: Pomocí tohoto nástroje rychle a snadno oddělíte zvuk od obrazu.

→ Nyní v hlavním dialogu nástroje Recode označte možnost *Fit to target* a z nabídky vyberte *Custom...* V dalším dialogovém okně zadejte jako velikost cíle *1400*, pokud chcete mít dva CD. V případě DVD se čtyřmi filmy zadejte *1000*. Zavřete dialogové okno kliknutím na *OK*. Pokud má zvuk na originálním DVD bitrate 448 kb/s, musíte od uvedených hodnot odečíst zhruba 20 %, aby měl výsledný film požadovanou velikost. Než spustíte kódování, klikněte v dolní části hlavního okna na *More*. V nabídce *Nero Digital profile* vyberte *Domácí kino* a klikněte na *Next*. Potom vyberte *Nero Digital Settings*. Musí se objevit možnost *Domácí kino* a pole *Pro odborníky* musí být aktivní.

V poli vlevo vyberte *Profil – Kodek – Rozšířené* a z nabídky zvolte *Kvantizace MPEG*. Označte také tyto možnosti: *Spatial prediction*, *Predicted VOP*, *Unrestricted Motion Vectors* a *Bidirectional VOP*. Nakonec klikněte na *Burn Options*. Zadejte cestu, kam se má hotový soubor uložit, a spusťte kódování kliknutím na *Burn*.

3 PŘEVOD MP4 DO AVI

Po zakódování musíte vytvořený tok obrazových dat nejprve vyjmout z kontejneru MP4.

Nejrychleji to jde pomocí malého, ale geniálního freewareového nástroje mp4UI. Spusťte program a kliknutím na tlačítko *New/Open* otevřete soubor MP4. Nástroj zobrazí všechny datové toky, které kontejner MP4 obsahuje. Klikněte na datový tok v části *Video* a poté na *Export*.

V následujícím dialogovém okně zadejte název a cestu, kam se má obrazový tok uložit. Poté klikněte na *Save*. Nástroj mp4UI extrahuje obrazovou stopu a uloží ji jako soubor ve formátu AVI.

4 ZMĚNA KÓDU FOURCC

Abyste mohli soubor ve formátu AVI přehrát ve stolním DVD přehrávači, potřebujete kodek XviD. Ten si můžete zadarmo stáhnout z internetu (viz rámeček „Co budete potřebovat“). Součástí instalace je i nástroj Nic's FourCC changer. V něm otevřete soubor AVI, který jste vytvořili pomocí nástroje mp4UI, a v obou polích změňte kód FourCC na XviD. Nakonec klikněte na *Apply*. Na vysvětlenou: Každý kodek používá vlastní kód FourCC, který ho jednoznačně definuje. Soubor AVI jste teď upravili tak, abyste ho mohli bez problémů načíst do programu VirtualDubMod.

OPTIMALIZACE PROGRAMU

Žhavé tipy pro vypalovací program Nero



ZOBRAZENÍ RYCHLOSTI VYPALOVÁNÍ

Nero zobrazuje pouze rychlost, kterou jste nastavili při konfiguraci vypalování, tedy například 8×. Aby se zobrazila skutečné dosažená rychlost, například 8,3×, postupujte takto: Spusťte editor registru (klikněte na *Start – Spustit* a zadejte *regedit*, potvrďte kliknutím na tlačítko *OK*). Otevřete klíč „HKEY_CURRENT_USER\Software\Ahead\Nero – Burning Rom\Recorder“ a pomocí

kontextové nabídky vložte hodnotu „DWORD Value“. Pojmenujte ji *ShowSingleRecorderSpeed* a změňte ji z *0* na *1*. Nero teď bude zobrazovat skutečnou rychlost vypalování.



ZMĚNA PÍSMENE JEDNOTKY

Virtuální disk, který je v programu Nero nastaven pro ukládání image souborů, se instaluje obvykle automaticky. Program si vybírá jednoduše nejbližší volné písmeno abecedy. Pokud chcete písmeno změnit, postupujte ve Windows 2000/XP takto: Klikněte na *Start – Spustit*. Zadejte *diskmgmt.msc* a potvrďte stisknutím klávesy *Enter*.

Otevře se nástroj pro správu disků. Ve spodní části okna klikněte pravým tlačítkem myši na příslušný ImageDrive a z kontextové nabídky vyberte možnost *Změnit písmeno jednotky* a cestu. V dalším okně můžete po kliknutí na *Změnit* zadat nové písmeno jednotky nebo novou cestu.



RYCHLÉ SPOUŠTĚNÍ PROGRAMU

Ve Windows XP trvá spouštění Nera o něco déle než v jiných verzích operačního systému Windows. Důvodem je, že se automaticky spouští zabudovaný vypalovací program ve Windows, který pak běží skrytý na pozadí. Pokud tento program chcete vypnout, musíte nejprve zakázat příslušnou službu. Klikněte na *Start – Ovládací panel – Výkon a údržba – Nástroje pro správu – Služby* a vyberte službu s názvem *Služba modelu COM pro zápis na disk CD (IMAPI)*. Z kontextové nabídky vyberte *Vlastnosti* a v části *Typ spouštění* vyberte *Zakázáno*. Tím se funkce pro vypalování zabudovaná ve Windows XP od příště už nebude spouštět.



ZOBRAZOVÁNÍ SÍTOVÉ JEDNOTKY

Při spouštění Nera byste chtěli vidět síťovou jednotku nebo disk CD/DVD, s nimiž jste pracovali naposledy. Tuto možnost můžete jednoduše aktivovat v nabídce *Soubor –*



Písmenkový salát: Písmeno disku můžete změnit i pro program Nero.

5 VLOŽENÍ ZVUKOVÉ STOPY VE FORMÁTU AC3

Spusťte program VirtualDubMod a pomocí nabídky *Soubor – Otevřít video soubor...* otevřete soubor AVI. Nyní přejděte do nabídky *Stopy* a v okně *Zvukové stopy* klikněte na *Přidat stopu*. Označte zvukovou stopu AC3, kterou jste na začátku extrahovali pomocí nástroje VobEdit, a klikněte na *Otevřít*. Nastavení potvrďte kliknutím na *OK*.

Poté přejděte do nabídky *Soubor – Uložit jako...* Pokud chcete film rozdělit na dva CD, označte možnost *Dělený výstupní soubor* a do pole *Limitovat velikost (v megabytech)* na *segment* zadejte hodnotu *700*, aby program VirtualDubMod začal po 700 MB vytvářet další soubor. V nabídce *Video mód* označte *Přímá kopie videa*. Zadejte název souboru, pod nímž chcete uložit soubor AVI kompatibilní s DVD přehrávači. Celý proces pak spusťte kliknutím na *Uložit*.

Vytvořený soubor poté vypalte jako normální datový CD, resp. datový DVD v programu Nero. Měly by ho pak bez problému umět přehrát běžné stolní DVD přehrávače, které zvládají DivX i XviD.

■ ■ ■ Thomas Baur a Markus Mandau

Zpracování zvuku

Digitalizace a čištění nahrávek z gramofonových desek

Staré dobré vinyly se vrací. Stačí pár jednoduchých triků a vaše oblíbené desky budou znít téměř jako CD.

Tento postup funguje samozřejmě i s normálním hifi zesilovačem. Propojení pomocí kabelů vidíte na obrázku na následující straně.

1 PŘIPOJENÍ GRAMOFONU

Abyste mohli připojit gramofon k počítači, budete potřebovat předzesilovač. Proč? Slabý signál z gramofonu (přibližně 0,01 V) je totiž pro kvalitní nahrávání nevhodný. Vstupy Line u běžných zvukových karet totiž pracují pouze se signálem na vysoké úrovni, optimálně kolem jednoho voltu. Gramofon nepřipojujte přímo přes vstup zvukové karty pro mikrofon, jinak bude výsledná nahrávka samý vysoký tón. Zkrátka bez předzesilovače to nejde.

Připojte gramofon kabelem stereo-cinch k předzesilovači. Výstup předzesilovače propojte kabelem cinch-jack (3,5 mm) se vstupem Line-In. Zemnicí kabel gramofonu přilepte pomocí izolepy ke skříni počítače. Tím se signál uzemní a vyvarujete se tak brčení.

2 NASTAVENÍ HLASITOSTI VE WINDOWS

Otevřete ikonu *Hlasitost* ve Windows poklepáním na symbol reproduktoru v nástrojové liště. U všech možností výstupu s výjimkou *Wave* a *Line In* zaškrtněte *Ztlumit*. Poté klikněte na *Možnosti* a vyberte položku *Vlastnosti*. Označte položku *Záznam* a potvrďte kliknutím na *OK*. V okně *Recording Control* označte u položky *Line In* možnost *Vybrat*.

3 VYVÁŽENÍ HLASITOSTI NAHRÁVKY

Po spuštění nástroje Nero Wave Editor nastavte formát nahrávky. Klikněte na

Předvolby – Prohlížeč souborů. Stačí pouze označit možnost *Remember paths on CD-ROM//DVD-ROM drives and on netwec*.



NEZOBRAZOVÁNÍ SKRYTÝCH SOUBORŮ

Prohlížeč souborů v Nero zobrazuje i skryté a systémové soubory. To můžete vypnout v registru. V programu *regedit* přejděte na klíč „HKEY_CURRENT_USER\Software\Ahead\Nero – Burning Rom\Brouse“ a vytvořte novou hodnotu DWORD s názvem *ShowHiddenAndSystemFiles*. Automaticky se jí přiřadí hodnota *0*, tzn. že se skryté soubory nebudou zobrazovat. Pokud budete skryté soubory chtít někdy v budoucnu zase zobrazovat, poznamenejte si název hodnoty DWORD a pomocí kontextové nabídky *Změnit* zadejte novou hodnotu *1*, kterou pak potvrďte kliknutím na *OK*.



AKTUALIZACE BEZ POTVRZOVÁNÍ

Obtěžuje vás neustálé potvrzování během aktualizace? Tak ho prostě vypněte. Nejpr-

ve si vytvořte zástupce instalačního souboru a uložte ho na plochu. Označte ho a z kontextové nabídky vyberte *Vlastnosti*. V poli *Cíl* vložte za cestu k programu */silent=1 /silent*. Potvrďte kliknutím na *OK* a nainstalujte program poklepáním na zástupce. Pokud má instalace probíhat na pozadí, zadejte tyto hodnoty: */silent=1 silent /no_ui*.



PŘENESENÍ STARÉHO NASTAVENÍ

Pokud se vám nová verze Nera nelíbí a chcete se vrátit k některé z předchozích verzí, přijdete při přechodu na nižší verzi o všechna nastavení. Abyste tomu zabránili, vytvořte pomocí editoru *regedit* v klíči „HKEY_CURRENT_USER\Software\Ahead\Nero – Burning Rom\General“ nový klíč *REG_SZ DisableResetWhenDowngrading*. V nabídce *Změnit* nastavte hodnotu *1*. Příště vám pak při případném přechodu na jinou (nižší) verzi Nera všechna nastavení zůstanou zachována.



ZKRÁCENÍ SPIN TIME

Jestliže se při načítání z CD/DVD objeví chyby, Nero na určitou dobu sníží rychlost otáčení mechaniky. Tuto dobu si můžete nastavit. Spusťte nástroj *Nero Drive-Speed*, který najdete v rozhraní *StartSmart* (nabídka *Nero Toolkit*). V nabídce *Spin Down Time (Doba před vypnutím motoru)* vyberte hodnotu *4 sec*. Nero teď bude zvyšovat rychlost podstatně rychleji. Ne všechny mechaniky však umožňují toto nastavení.



CHYBOVÉ HLÁŠENÍ V NÁSTROJI RECODE

Zobrazí-li se při převodu filmu pomocí nástroje *Recode 2* chybové hlášení *chybí aacenc.dll*, postupujte takto: Pomocí funkce *Hledat* najdete soubor (číslo verze 2.6.1.9, velikost 908 kB) a zkopírujte ho do složky „C:\Program Files\Common Files\Ahead\AudioPlugins“. Poté spusťte celý proces znovu. Chyba by se už neměla objevit.

→ nabídku *Zvuk – Nahrávání*. V poli *Vzorkovací frekvence* vyberte hodnotu *44100 Hz (CD)*, v poli *Bitová hloubka* hodnotu *16 Bit (CD and DAT)*. Potvrďte kliknutím na *OK*.

Nyní se otevře okno pro nahrávání, ve kterém spusťte kliknutím na červené tlačítko nahrávání zkušební nahrávky. Ta slouží k nastavení správné hlasitosti, neboť při digitalizaci hudby je velmi důležité dobré vyvážení zvukového signálu. Jinak by nahrané skladby byly díky zkreslení nepoužitelné. Nahrajte jednu skladbu a sledujte *Vstupní úroveň*. Pokud by hodnota klesla pod *0 dB*, snižte hlasitost vstupního signálu v ovládní hlasitosti ve Windows. Pak skladbu znovu nahrajte kliknutím na červené tlačítko nahrávání. Jakmile je nahrávka hotova, klikněte na *OK*.

4 POUŽITÍ ZVUKOVÉHO FILTRU

Celá skladba se teď objeví v části *Wave Display*. Pro nahrávky z gramofonových desek nabízí Nero několik filtrů:

Potlačení šumu: Označte skladbu stisknutím kláves *Alt + A* a z nabídky *Enhancement* vyberte *Noise Analysis*. Nero vás teď vyzve, abyste označili část skladby, ze které chcete odstranit šum. Tento efekt byste nikdy neměli používat na celou skladbu, protože Nero výrazně mění výšky. Klikněte myší na začátek místa, ze kterého chcete odstranit šum, a táhněte myší doprava na konec tohoto místa. Z nabídky *Enhancement* vyberte *Redukce šumu*. Teď můžete trochu experimentovat. Výsledek si můžete poslechnout stisknutím zeleného tlačítka pod *Náhled*.

Výchozí nastavení je ve většině případů dostačující, jedině u velmi znečištěných

VĚTŠÍ POHODLÍ

TIPY PRO ZVUKOVÉ NAHRÁVKY V NERU

Názvy nahrávek: Když vkládáte zvukové nahrávky do projektu pro vypálení, vytváří Nero pro každý soubor jedinečný název. To, které parametry přitom použije, můžete předem nastavit. V nabídce *File* zvolte *Preferences*. Na kartě *General* klikněte na tlačítko *Plug-in Lookup...* V okně *Audio Format Settings* klikněte na *Artist/Title Information Source* a nastavte požadované parametry.

Nastavení komprimace: Při převádění skladby do formátu MP3 nemusíte kódér nastavovat pokaždé znovu. Toto nastavení totiž můžete zautomatizovat. Otevřete dialogové okno *Audio Format Settings* (viz výše). Klikněte na kartu *Encoders*, označte hledaný kodek a klikněte na *Configure*. Nyní můžete nastavit kvalitu kódování (my doporučujeme nastavit *Highest*). Pak zadejte bitrate. V případě přenosných přehrávačů MP3 byste měli zvolit *mp3: 128 kBit, 44100 Hz, Stereo*.

Doinstalování dalších zvukových kodeků: Do programu Nero můžete doin-

stalovat další externí plug-iny. Sbíрку těch nejdůležitějších zvukových formátů najdete na internetu na adrese <http://neroplugins.cd-rw.org>. Stáhněte si plug-iny, které chcete v Nero používat. Doporučujeme zejména plug-in *OggVorbis*, který nabízí v současné době nejlepší kvalitu zvuku při vysoké kompresi (128 kB/s). Stažené plug-iny rozbalte do složky „\Program Files\Common Files\Ahead\AudioPlugins“. Zkontrolujte, zda první dvě písmena externího plug-inu (*.dll) jsou „nx“ malými písmeny. Jinak bude Nero plug-in ignorovat.

Nastavení přechodů: Nero vkládá u zvukových CD standardně mezi jednotlivé skladby dvousekundovou pauzu. Chcete-li pauzu změnit, označte nejprve všechny skladby v projektu pro vypálení. V kontextové nabídce zvolte *Properties* a v následujícím okně zadejte do textového pole vpravo vedle *Pause* novou hodnotu. Program umí i překrývání skladeb – stačí označit možnost *Cross fade with previous track*.

a poškrábaných desek doporučujeme zvýšit hodnotu *Reduction Level*. Nastavení pak potvrďte kliknutím na *OK*.

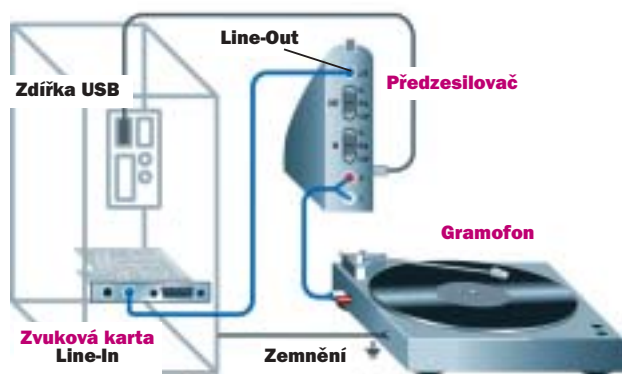
Declicker a Decraker: Nero nabízí i filtr pro praskající a poškrábané desky. Označte skladbu a v nabídce *Enhancement* vyberte položku *Declicker*. Zatrhněte oba filtry. U filt-

ru *Declicker* byste měli ještě označit možnost *Vysoká kvalita*.

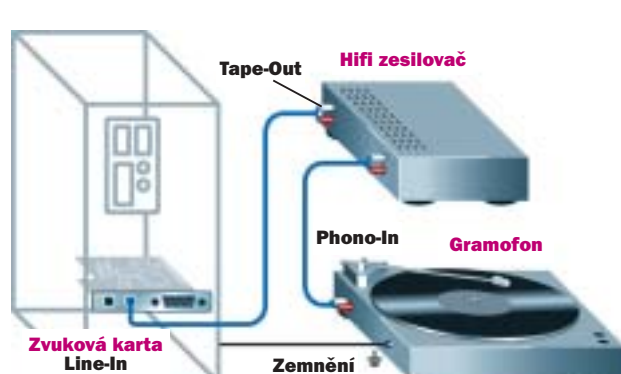
Výslednou skladbu uložte pomocí dialogu *File / Save as* a přehrajte si ji. Pokud jsou slyšet nějaké rušivé zvuky, zopakujte celý postup s vyšším nastavením mezní hodnoty *Detection Threshold* u filtru *Declicker*.

PŘIPOJENÍ GRAMOFONU K POČÍTAČI

Varianta 1: Předzesilovač



Varianta 2: Audiozesilovač



Dvě možnosti: Předzesilovač stojí peníze navíc (zhruba 1500 korun), zato ale nemusíte vždy vytahovat svůj drahý hifi zesilovač ze skříňky.

Zálohování

Dokonalé zálohy s Nere



Jednoduchý a bezpečný: Zálohovací program je vhodný i pro začátečníky.

Nero nabízí také rychlý a velmi výkonný nástroj pro zálohování, který umí zálohovat automaticky v nastavený čas.

1 VYTVOŘENÍ NOVÉ ÚLOHY PRO ZÁLOHOVÁNÍ

Po spuštění nástroje Nero BackItUp nejprve klikněte na *Create New Backup Job*. Spustí se pomocník pro zálohování. Klikněte na *Next*. Teď se musíte rozhodnout, jaký typ zálohy chcete vytvořit. Na výběr máte *Select files and folders* (vybrat soubory a složky), *Use existing backup* (použít vytvořenou zálohu) a *Select a drive or partition* (vybrat disk nebo diskový oddíl). Pokud chcete zálohovat pouze jednotlivé složky a soubory, vyberte první možnost a klikněte na *Next*. Nyní se otevře okno podobné Průzkumníkovu ve Windows, ve kterém musíte zaškrtnout vybrané složky a soubory. Pokračujte kliknu-

tím na *Next* a v poli *Target* zadejte cestu, kam se má záloha uložit.

2 URČENÍ TYPU ZÁLOHY

V nabídce *Backup type* vyberte typ zálohy, například *Full backup* (kompletní záloha) nebo *Differential backup* (rozdílová záloha).



BackItUp nabízí čtyři druhy záloh.

OKAMŽITÉ VYPALOVÁNÍ

ZÁLOHOVÁNÍ SOUBORŮ POMOCÍ DÁVKOVÉHO SOUBORU

Pomocí dávkového souboru můžete vypálit soubory ve složce, aniž byste museli spouštět program Nero. Uvedený skript stačí jen jednoduše upravit. Vedle „drivename“ napište písmeno jednotky vypalovačky a zadejte správnou rychlost. Nezapomeňte také zadat adresář a vložit do mechaniky prázdný CD.

```
cls
@echo.off
C:\Program Files Ahead\Nero
nerocmd.exe -write -
drivename.d -speed.16 -
real -tao -disable_eject -
-underrun_prot -iso -
backup -create_iso_fs -
"F:\downloads*. *" -
-recursive -
close_session -verify -
nero_log_timestamp -
no_user_interaction
pause
exit
```

Můžete použít i filtr souborů. To má smysl, pokud například ze složky *Moje hudba* chcete zálohovat pouze soubory s koncovkou MP3. Nero také nabízí možnost použití hesla a komprese dat. Kompresi (*Compress files before backup*) byste měli označit v každém případě. Nepovinné heslo slouží k zabezpečení souborů. Po vybrání souborů a složek klikněte na *Next* a zadejte nějaké smysluplné jméno této úlohy zálohování.

3 NAPROGRAMOVÁNÍ AUTOMATICKÝCH ZÁLOH

Nyní si ukážeme, jak nastavovat čas pro automatické zálohování. V nabídce *Job type* máte možnosti *Daily* (denně), *Weekly* (týdně) a *Single date* (jedno datum). V poli *Start on* zadejte datum a čas. Nakonec klikněte na *Next* a poté na *End*. Nero teď bude automaticky spouštět zálohování dat na pozadí.

PLACENÁ INZERCE

High-End Software Solutions

3D Modeling
3D Scanners
Human Simulation
DIS/HLA Networking
RealTime 3D Simulation
3D File Format Translation
Rapid Virtual Prototyping Tools

Millenium Gate Company s.r.o.

Antala Staška 32/1292, 140 00 Praha 4
info@milleniumnet.cz www.milleniumnet.cz

inzerce

Apple iDVD 4

iDVD 4 aneb Jak vylepšit dokonalé

Zatímco program iMovie 4 (Chip 8/04) nepřinesl vzhledem ke svému předchůdci žádné zásadní novinky, iDVD z balíku iLife '04 nabízí služby o poznání bohatší než ve třetí verzi.

Oco jde? Program iDVD patří mezi tzv. authoringové programy – systémy, jež dokáží sestavit videoklipy, hudbu, statické obrázky a další pomocné informace do struktury odpovídající standardnímu DVD a vypálit je na DVD-R, který lze přehrát v libovolném stolním přehrávači (nebo na libovolném počítači vybaveném mechanikou DVD). Aplikace iDVD je typickým zástupcem tzv. amatérských systémů, které dovolí vytvářet DVD i naprostým laikům. Pro práci s iDVD není třeba o technologii DVD vědět zhora nic: obsah DVD sestavíme podobně jednoduše, jako bychom skládali soubory a složky na pevném disku počítače.

Základní koncepce je velice podobná základní koncepci iMovie: aplikace má jen jediné okno (a pár pomocných panelů, např. pro předvolby), v němž probíhá veškerá práce. Na rozdíl od iMovie ovšem není obsah okna rozdělen na několik samostatných panelů – iDVD má v celém okně náhled celého připravovaného disku, zatímco ovladače má v pomocném „šuplíku“, který se vysunuje z okraje okna (obr. 1).

JAK SE VLASTNĚ DVD VYTVÁŘÍ?

Snadno: kouzlo návrhu iDVD tkví právě v tom, kolik specializovaných akcí dokáže zařídit zcela automaticky, aniž by se o ně musel uživatel jakkoli aktivně starat. V běžném systému probíhá authoring DVD zhruba v následujících krocích:

1. Příprava zdrojového materiálu. Ani zdaleka nejde jen o sestřih videoklipů a přípravu snímků, jež se na DVD mají objevit. Je také třeba sestavit videoklipy a statické obrázky pro podklady nabídek. Při práci s profesionálními systémy se v tomto kroku připravují také titulky, ty ovšem iDVD nepodporuje.
2. Překódování do vhodného formátu pro

- DVD (tj. především MPEG-2 pro video, případně Dolby Digital či MPEG-2 pro audio).
3. Import takto připravených zdrojů (assets) do authoringového systému.
4. Příprava stop a alb (tracks and slide-shows), jež budou reprezentovat vlastní obsah DVD. U profesionálních systémů může tento krok zahrnovat také přípravu skriptů pro speciální služby, iDVD ovšem skripty nepodporuje.

Překódování materiálu do vhodného formátu probíhá zcela automaticky a nemusíme se o něj vůbec nijak starat. Import je podstatně zjednodušen díky tomu, že iDVD spolupracuje s ostatními aplikacemi iLife (o kousek dále si uvedeme, jak). Příprava stop a alb je spolu s importem jedinou jednoduchou a intuitivní akcí. Značky se zásadně přenášejí ze stříhového programu, a o tom, že nabídky sestavujeme stejně snadno jako složky na pevném disku, jsem se už zmínil. Zbývá tedy jen důkladné vyzkoušení... a i pro něj nabízí



Obr. 1. V hlavním a jediném okně je náhled disku, v „šuplíku“ vlevo ovladače.

5. Určení značek kapitol (chapter marks) pro jednotlivé stopy, pokud nebyly přeneseny ze stříhového programu.
6. Sestavení nabídek, jež jednotlivé stopy, značky a alba navzájem prováží požadovanou strukturou.
7. Důkladné vyzkoušení disku (zlaté pravidlo authoringu říká, že testováním disku bychom měli strávit alespoň stejné množství času jako jeho sestavováním).
8. Multiplex a vypálení obsahu na médium DVD.

Aplikace iDVD tento postup výrazně zjednodušuje. Příprava zdrojového materiálu (kromě sestřihu klipů, jež mají reprezentovat obsah disku) vlastně neexistuje, protože odpovídající služby pro sestavu nabídek apod. supluje sama aplikace iDVD.

iDVD velmi pohodlné a intuitivní služby. Jak tedy konkrétně v iDVD vypadají jednotlivé kroky authoringu?

PŘÍPRAVA MATERIÁLU

Je-li základem budoucího DVD jediný videoklip, můžeme s výhodou využít toho, že iMovie (kde budeme video nejspíše stříhat) na požádání vytvoří nový projekt iDVD, aplikaci spustí a automaticky sestaví základní nabídku s odkazem na klip i jeho značky kapitol. V tomto případě tedy doslova stačí stisknout jediné tlačítko.

Kromě toho můžeme videoklip jednoduše uložit do libovolné standardní složky (nabízí se samozřejmě složka ~/Movies, ovšem stejně snadno můžeme použít kteroukoli jinou), z níž si iDVD videoklipy →

→ „vytáhne“ a velmi pohodlně je nabídne pro vložení do kterékoli nabídky prostřednictvím „šuplíku“ po levé straně (opět obr. 1; tam je sice přehled statických obrázků, ale s klipy to funguje zcela stejně). Obrázek ilustruje i to, že pro přípravu statických obrázků a zvukového doprovodu nemusíme dělat doslova vůbec nic, neboť iDVD nabízí přímý přístup do databáze programů iPhoto a iTunes.

O překódování se starat nemusíme vůbec – to probíhá naprosto automaticky. Navíc iDVD překódovává materiál na pozadí, zatímco připravujeme disk, takže doba potřebná pro vlastní konečné vypálení se podstatně zkrátí. Chceme-li, můžeme kdykoli použít „inspektor“ pro ověření, které klipy se právě kódují a kolik práce ještě zhruba zbývá.

IMPORT, PŘÍPRAVA STOP A ALB, SESTAVENÍ NABÍDEK

Díky koncepci iDVD a jeho spolupráci s ostatními aplikacemi z balíku iLife provádíme tyto tři kroky vlastně najednou, velmi

tak, jak jsme si je připravili v programech iTunes a iPhoto.

Třetí blok nabízí stejně pohodlný přístup k videoklipům. Ty mohou sloužit nejen jako „obsah disku“ pro přímé vkládání do složek, ale můžeme je využívat i jako podklad nabídek pro jejich oživení. Jelikož iMovie nespravuje databázi klipů, umožňuje iDVD určit libovolné množství složek, do nichž klipy ukládáme, a nabízí pohodlný přístup k jejich obsahu.

KOUZLO VZHLEDU JE V TÉMATECH

Aplikace iDVD umožní i naprostým amatérům připravovat velmi elegantní a profesionálně vyhlížející DVD – toto kouzlo spočívá ve flexibilitě a bohatství předpřipravených témat. Téma je v podstatě podklad pro nabídku: takovým podkladem je například průsvitná (a animovaná) záclona z obr. 1 či akvárium z obr. 2 (v něm bublinky skutečně bublají a ryba plave). Témata toho však obsahují mnohem víc:

- Základem je podklad nabídky. Ten může být statický i dynamický (tj. videoklip).



Obr. 2. Nabídku připravujeme obdobně jako složku na disku, navíc jen volíme atributy zobrazení.

pohodlným a intuitivním způsobem, protože na DVD můžeme pohlížet jako na složku, do níž můžeme vkládat videoklipy (přetažením myší) i vnořené složky a alba (pomocí tlačítek u dolního okraje okna). Program se přitom automaticky postará o sestavení odpovídajících nabídek DVD: vložíme-li třeba videoklip, automaticky se vytvoří odkaz (tedy tlačítko) i stopa; vložíme-li několik obrázků, sestaví se automaticky album i odkaz na něj, atd. My si jen zvolíme vzhled, velikost a písmo pomocí bloku Settings v „šuplíku“ s ovladači (obr. 2).

Pro oživení nabídek a alb můžeme využít statické obrázky, video, textová pole i hudbu. Ze statických obrázků také sestavujeme samotná alba. K tomu máme prostřednictvím dalších tří skupin služeb v „šuplíku“ neomezený přístup do databáze hudby (Audio) a statických snímků (Photos), přesně

- Většina podkladů obsahuje prostor, do něhož můžeme prostým přetažením myší umístit vlastní obrázek, slideshow či jiný videoklip. Témata navíc obsahují velmi bohatou podporu možností pro zobrazení tohoto obrázku či klipu. Využívá se i průhlednosti a podobných služeb.
- Součástí tématu je i vzhled odkazů na videoklipy a další nabídky, vybrané písmo atd. Standardně je k dispozici téměř šedesát témat, s jejichž využitím můžeme připravovat velmi hezké a profesionálně vyhlížející DVD doslova na jediné kliknutí myší – stačí z nabídky vybrat požadované téma a vzhled nabídky se okamžitě a automaticky upraví patřičným způsobem. Pak ještě můžeme ovladače přepnout do druhé polohy Settings a vzhled individuálně upravit.

CO JE TEDY NOVÉHO?

Program iDVD 4 přináší řadu novinek a vylepšení, především zcela nový náhled struktury disku, nový inspektor jeho zaplnění a řadu dalších nových služeb:

- Novému náhledu a inspektoru věnujeme samostatný odstavec.
- Hned po nich si zaslouží zmínku nová témata. Připomeňme, že to byla právě témata, jež z iDVD 3 udělala tak bezkonkurenční authoringový program, a iDVD 4 obsahuje řadu nových témat s mnohem bohatšími možnostmi. Opět platí to, že přestože v iDVD nelze sestavovat náročné profesionální disky, obsahující například skripty, jednoduché amatérské sestavy v něm lze připravit za pár minut a na takové úrovni, že je podle vzhledu těžko rozeznáte od „profesionálních“ produktů.
- Jednou z novinek je možnost vybrat video (či slideshow), jež se spustí automaticky po vložení disku do přehrávače. Nejsme tedy již omezeni tím, že by prvním objektem muselo být kořenové menu.
- Do nabídek můžeme vkládat libovolné texty. Nyní již tedy není problém rychle a pohodlně sestavovat stránky s textovými informacemi.
- Velikost tlačítek v jednotlivých složkách můžeme volně řídit (a k tomu, stejně jako dříve, máme na vybranou z mnoha možností jejich vzhledu v rámci témat).
- iDVD nyní umožňuje definovat dynamické přechody mezi nabídkami a videostopami.
- Přechodové efekty lze využívat i mezi jednotlivými obrázky v albech (slideshow).
- Pro přípravu alb nabízí iDVD 4 další novinku – přehledný náhledový režim (thumbnails).
- Alba i nabídky můžeme „odkajživa“ podkládat hudbou. Verze 4 však pro rozsáhlejší alba či delší nabídky podporuje kromě skladeb i celé seznamy z iTunes (playlists). Na řadu dalších, méně významných zlepšení nezbylo místo, ale alespoň jedno za samostatnou zmínku stojí. Program dokáže ukládat projekty na disk jako kompletní balíčky, obsahující přímo všechny soubory, z nichž se projekt skládá (za normálních okolností jsou v projektu pouze odkazy na externí soubory). Tak můžeme snadno a pohodlně přenést kompletní projekt na jiný počítač nebo jej archivovat.

NOVÝ NÁHLED A INSPEKTOR

U nového náhledu kompletní struktury disku a nového inspektoru jeho obsahu se zdržíme trochu déle. Nejprve se podíváme na inspektor (v levé části obr. 3). Ten →

→ obsahuje kromě přehledu toho, jak probíhá kódování jednotlivých videoklipů, hlavně čtyři samostatné „teploměry“, z nichž každý zobrazuje obsazený a volný prostor: první z hlediska místa, druhý z hlediska

Map při dolním okraji okna, na třetím místě zprava. Náhled zobrazuje každý z prvků, z nichž je disk sestaven, jako samostatný objekt. Čáry mezi nimi ukazují, jak jsou objekty mezi sebou navzájem provázány.



Obr. 3. Nový inspektor a hlavně nový náhled umožňují lepší orientaci na DVD.

velikosti dynamických nabídek na disku (jejich celková velikost je totiž omezena), třetí se zabývá počtem stop a čtvrtý počtem nabídek.

V hlavním okně na obr. 3 vidíme nový náhled – je zapnutý pomocí nového ovladače

Nová verze iDVD nabízí v režimu náhledu řadu šikovných služeb. Poklepáním lze otevřít editor kteréhokoli objektu, pomocí patřičného ovladače lze spustit přímo náhled. U alb nebo videoklipů zde můžeme nastavit opakování. O poslední novince jsem se už

zmínil – přetáhneme-li myší obrázky či videoklip na ikonu vlevo nahoře, jež reprezentuje disk jako takový, vybraný objekt se po vložení disku do přehrávače automaticky spustí.

A CO CHYBY?

Program iDVD 4 jsem netestoval příliš dlouho, protože pro praktickou tvorbu DVD potřebuji bohatší služby aplikace DVD Studio Pro. V iDVD jsem proto sestavil jen několik menších testovacích projektů. Na žádnou závažnější chybu jsem nenarazil. Na rozdíl od verze 3, jež měla tendenci dost padat, mi „čtyřka“ nespadla ani jedinkrát. Podobně se mi nikdy nestalo, že by aplikace závažnějším způsobem dělala to, co nemá.

Snad jedinou zásadnější výtku, již bych vůči iDVD 4 měl, je rychlost. Na mém G4/1,25 GHz s 1,25 GB RAM byla aplikace natolik pomalá, že se s ní chvílemi nepromocovalo příjemně – ne že by to nešlo, ale bylo znát, že „někde něco zdržuje“. Obávám se, že na starším, pomalém stroji s malou pamětí by se s iDVD vinou rychlosti pracovalo skutečně velmi nepohodlně. ■ ■ ■ Ondřej Čada

PLACENÁ INZERCE

KerioMailServer 6™



- Nástroje pro týmovou spolupráci •
- Antivirová ochrana •
- Ochrana proti spamu •
- Bezpečná šifrovaná komunikace •
- WebMail nahrazující poštovního klienta •

Zbavte se spamu a virů!

Kerio MailServer 6 je řešení pro elektronickou komunikaci a týmovou spolupráci pro menší a středně velké společnosti. Umožňuje klientům Microsoft Outlook přístup k poštovním

schrámkám a použití nástrojů pro týmovou spolupráci. Pracuje v systémech Windows, Linux a Mac OS X. Vyzkoušejte si zdarma 30denní zkušební verzi.

Virtuální CD mechaniky



Nejlepší image

Obklopuje nás neustále více a více virtuálních věcí. Používáme virtuální peníze, prostřednictvím počítačových her se přenášíme do virtuální reality.

A je ještě jedna virtuální věc, která není tolik populární jako výše uvedené, nicméně může poměrně značně ulehčit život uživatelům počítače – virtuální CD mechanika. Programy pro jejich vytváření existují již poměrně dlouho, ale donedávna si mnozí uživatelé nevšimli této třídy utilit z příčiny absence volného místa na pevném disku. Nyní, když si 80GB pevný disk může dovolit skoro každý, objevuje se termín virtuální CD mechanika neustále častěji.

Pracovat s virtuální mechanikou je poměrně jednoduché a žádné zvláštní návody od uživatele nejsou vyžadovány. Nejprve se v systému pomocí speciální služby některého z popsaných programů vytvoří obraz disku, který se nachází ve skutečné CD nebo DVD mechanice. Jakmile se ikona obrazu objeví v průzkumníku, stačí vám pouze kliknout na něj myší a z kontextového menu vybrat virtuální mechaniku, do které chcete obraz nahrát.

Mimočodem, mnohé utility z našeho přehledu dokáží pracovat s obrazy, které byly vytvořeny pomocí programů funkci virtuální CD mechaniky vůbec neobsahujících, jako například pomocí programu CloneCD.

KDY JE VIRTUÁLNÍ MECHANIKA ZAPOTŘEBÍ?

Situací, kdy se virtuální CD nebo DVD mechanika může hodit, je dost. Například se chcete podívat na film, který jste si půjčili na pár minut. Můžete si jednoduše vytvořit jeho obraz a následně se kochat ve filmu kinematografu při použití virtuální mechaniky.

Další oblastí jsou hry. Arkáda, která pro načtení úrovně potřebuje data z CD, bude pracovat při práci s virtuální mechanikou mnohem rychleji. Audiofilové se žárlivým vztahem ke kvalitě přehrávané hudby mohou místo konverze stop do formátu MP3 uložit obrazy audio CD na pevný disk a kochat se zvukem bez ztráty kvality.

ALCOHOL 120%

Výkonný program Alcohol umožňuje ukládat obrazy CD/DVD a monitorovat je ve virtuálních mechanikách. První, na co je dobré upozornit, je to, že program může pracovat s většinou známých souborů – obrazů vytvořených pomocí programů, jako je například CloneCD, Nero aj. Jeho pomocí se také dají kopírovat CD/DVD a vypalovat disky z obrazů.

Díky pohodlnému rozhraní lokalizovanému i do češtiny je práce s programem jednoduchá. Stačí vybrat položku menu *Vytvoření*

obrazů a v okně, které se otevře, kliknout na tlačítko pro spuštění procesu. Připojit obraz k virtuálnímu disku také není složité – dá se to udělat přímo z průzkumníka Windows. Navíc má Alcohol zabudován mechanismus pro vyhledávání obrazu na pevných discích počítače.

A ještě jeden kladný rys – program umí kopírovat i chráněné disky. Tak můžete obejít ochranu SafeDisc, StarForce, Securom a LaserLock.

PARAGON CD-ROM EMULATOR 3.0

Paragon CD-ROM Emulator se ideálně hodí pro méně zkušené uživatele. Rozhraní je přehledné a jednoduché, má málo voleb, všechny operace se provádějí pomocí pohodlných průvodců. Rozhraní programu je rozděleno na tři části. V levé se nacházejí ikony průvodců pro vytvoření obrazů a pro vypálení disků, uprostřed je souborový průzkumník a složky katalogu a zprava jsou zobrazeny vlastní soubory – obrazy.

Obrazy disků, které program vytváří, mohou být ve třech formátech: ISO, CCD a CDI. A pouze tyto formáty se dají použít pro vytvoření virtuálního CD. Je dobré připomenout, že při vytvoření obrazů může program provádět čtení ze subkanálů, vadných sektorů, což zajišťuje možnost obejít některé typy ochrany CD před kopírováním. →



Pomocí Alcohol 120% se také dají kopírovat CD/DVD a vypalovat disky z obrazů.



Paragon CD-ROM Emulator podporuje FreeDB pro obrazy audio CD.

→ Vývojáři nezapomněli ani na audiofilly: Paragon CD-ROM Emulator má ve svém arzenálu funkci FreeDB, pomocí které se dají získat názvy stop audio CD disku, který se nachází v mechanice.

V programu je i funkce *Autoinsert*, která umožňuje při spuštění počítače vidět všechny naposledy používané (během předešlého zapnutí PC) virtuální disky ve virtuálních mechanikách. Pro estety je zabudována možnost připojit vlastní ikonku ke každému konkrétnímu souboru obrazu.

Paragon CD-ROM Emulator má celkem zajímavou funkci *Construct Wizard*; pomocí ní se dá vytvořit obraz disku ze souborů a složek na pevném disku a následně je možné tento obraz vypálit na CD.

CDSpace 5

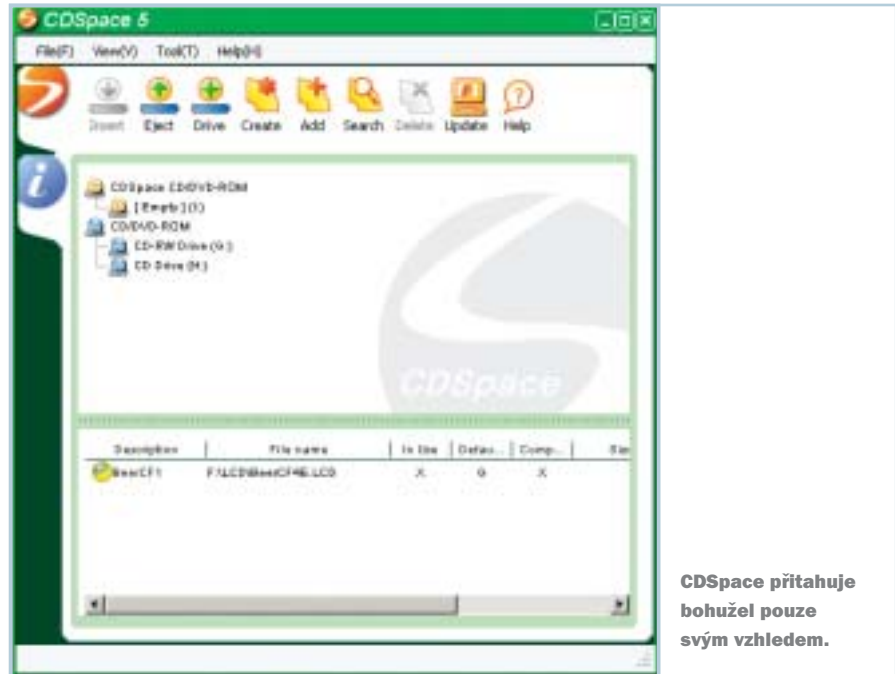
Tento program s příjemným rozhraním nás potěšil tím, že je schopen pracovat s disky chráněnými technologiemi SafeDisc a Securom. CDSpace podporuje formáty ISO, CCD a CUE. Dále podporuje horké klávesy, a pokud máte starost o důvěrná data, použijete vestavěnou ochranu obrazu heslem.

A nyní o minusech. Vytvořit obraz pomocí programu CDSpace je možné pouze ve vlastním formátu programu – v LCD.

Vesměs se dá říct, že všechny plusy programu CDSpace, které se nám podařilo najít, vyšly „naprázdno“. Tak například v dialogovém okně vytvoření obrazu disku jsme si všimli položky, která odpovídá za úroveň komprese vytvářeného obrazu, nicméně když jsme volbu aktivovali – „zaškrtnli“ – a vytvořili jsme ještě jeden obraz, nenašli jsme ve velikosti souborů principiální rozdíl. A ještě jedna věc: CDSpace má systém vyhledávání, ale najít alespoň jeden obraz (dokonce i svůj vlastní) na disku, který jich obsahoval minimálně deset, program nedokázal. K minusům také patří, že program CDSpace občas „vypadává“. Dobré je alespoň to, že k tomu nedochází během vytváření obrazů. Na základě výsledků testování této utility můžeme vesměs konstatovat alespoň jednu kladnou věc – rozhraní programu je pohodlné a jednoduché.

ZÁVĚR

Podle našeho názoru byl nejfunkčnějším programem pro práci s virtuálními mechanikami program Alcohol 120%. Velkolepé možnosti nastavení a práce prakticky se všemi typy obrazových souborů z něho dělají naprostou jedničku. A pokud nepotřebujete nějaké superfunkce, nýbrž jenom základní virtuální CD, pak vystačíte třeba i s jednoduchým freewarem Circle Virtual CD – najdete jej na www.circleofone.com. ■ ■ ■ Pavel Šošin



CDSpace přitahuje bohužel pouze svým vzhledem.

PROGRAM	Alcohol 120% 1.9.2.1705	Paragon CD-ROM Emulator 3.0	CDSpace 5
STRÁNKY PROGRAMU	www.alcohol-software.com	www.cdrom-emulator.com	www.cdspace.com
JAZYK ROZHRAŇÍ	český	anglický	anglický
OPERAČNÍ SYSTÉM	všechny verze Windows	všechny verze Windows	všechny verze Windows
PODMÍNKY ŠÍŘENÍ	shareware	shareware	shareware
CENA (USD)	49,95	29,95	29
V PAMĚTI (MB)	3	3	1,3
MNOŽSTVÍ VYTVÁŘENÝCH DISKŮ	31	23	23
PRÁCE S DVD	•	•	–
MOŽNOST VYPÁLENÍ CD A OBRAZU	•	•	–
PŘIDÁNÍ POLOŽKY DO KONTEXTOVÉHO MENU PRŮZKUMNÍKA	•	•	–
SYSTÉM VYHLEDÁVÁNÍ	•	•	•
PRÁCE S OBRAZY			
STANDARD (ISO)	•	•	•
CLONECD (CCD/IMG/SUB)	•	•	•
CDRWIN (CUE/BIN)	•	–	–
NERO (NRG)	•	–	–
BLINDWRITE SUITE (BWT/BWI/BWS)	•	–	–
PLUSY	Pohodlné rozhraní, obsahuje všechny potřebné možnosti	Pro audio CD obsahuje funkci FreeDB, možnost vytváření obrazů ze souborů a složek na pevném disku	Pohodlné rozhraní
MINUSY	Nenalezeny	Nenalezeny	Nestabilní při práci, může vytvářet obrazy pouze ve svém formátu, nefunkční vyhledávací systém

Audiopřehrávače

Hraj, počítači, hraj...

To, že počítače umí přehrávat hudbu, není žádná novinka. Pokud však chcete přehrávat hudbu opravdu pohodlně, tak snadné to už není. Chip vám proto pomůže vybrat ten správný program, který hudbu nejen přehrává, ale také kompletně spravuje.

Co má takový správný přehrávač a správce hudby umět? Především přehrávat hudbu. Tedy pokud možno co nejvíce hudebních formátů při všech datových tocích. Přehrávání musí být také přehledné. V playlistu musí být vypsané tagy souborů – alespoň název skupiny a název skladby. Hodí se také zobrazení vlastního hodnocení skladby, případně celého alba. Při přehrávání hudebních CD by měl přehrávač mít k dispozici přístup k internetu, aby mohl načíst informace o albu z CDDB (Compact Disk Data Base). K přehrávání je třeba také kvalitního mnohopásmového ekvalizéru. Absence zvukových efektů by byla omluvitelná, ve většině případů je obsahují ovladače zvukové karty. Přehrávání by mělo být úsporné a nemělo by

příliš brát výkon procesoru. Na dva roky starém počítači by měla být hodnota využití procesoru do 5 % a na novém max. 1 %.

Další funkcí, kterou jsme po programech vyžadovali, bylo ripování CD. Ripování je převod hudebních dat z audio CD, kde jsou v nekomprimované podobě, do počítače, kde se převádí na komprimovaný formát. Zde je důležité, aby převod proběhl dostatečně rychle, ale zároveň kvalitně. Data o albu by si měly programy opět umět stáhnout z databáze CDDB, aby převod nebyl pracný – nemusíte tak zadávat jména jednotlivých skladeb. Samozřejmostí by měla být možnost vybrat kvalitu a typ výsledného souboru. Problémy nastávají s hudebními CD, které jsou chráněny různými ochranami proti kopírování a které umí přehrávat pouze dodávaná aplikace.

Poslední požadavek, který jsme chtěli po našich programech, byla možnost vypálení hudebního CD z připraveného playlistu. Zde stačí, pokud se CD vypálí správně podle našich představ.

PĚT ÚČASTNÍKŮ

V testu se nám sešlo pět programů, které vyhovovaly našim podmínkám. Na každý se podrobně podíváme. Už nyní však můžeme říct, že žádný program nebyl zklamáním a že všechny se dají s úspěchem používat.

WINAMP 5.03

Když tento program přišel v roce 1997 na svět, moc toho neuměl. Postupem času na

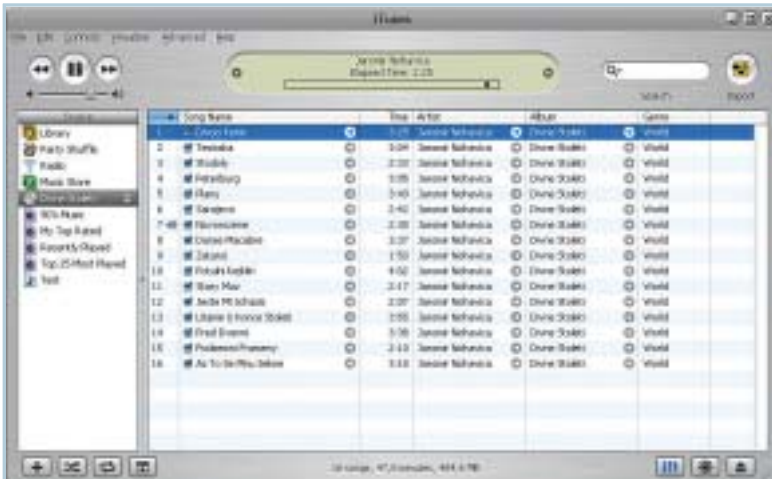
sebe nabíral stále více funkcí a díky možnosti dohrávat plugíny se z něj stal přehrávač, který umí s hudbou téměř zázraky. Design je hodně odlišný od předchozích verzí, k těm se však můžete snadno vrátit přeprnutím na WinAmp classic. Ovládání je velice jednoduché. Přehrávač obsahuje desetipásmový ekvalizér, který má mnoho předpřipravených režimů, a ve standardně dodávaných plugínech jsou i různé zvukové efekty. Jestliže nepoužíváte vizualizaci, na hardware není WinAmp příliš náročný.

Playlist obsahuje všechny potřebné funkce, jako je shuffle, seřazení podle různých kritérií, přidávání po souboru, po adresářích a URL a ukládání playlistu. Ripování si také zaslouží velkou pochvalu. V nastavení se dá zvolit mnoho detailů. Výsledné soubory mohou být ve formátech WAV, MP3, MP4 a RAW. Poslední dva formáty jsou založeny na principu AAC. Budete-li chtít ripovat do MP3, bude nutné koupit si plnou verzi. Při využívání neplacené verze bude ještě omezení rychlostí, jakou můžete data ripovat – maximálně dvakrát rychleji než při přehrávání na stolním CD přehrávači.

Podrobně se nastavuje i název výsledných souborů. Může obsahovat jméno zpěváka nebo skupiny, název alba, název písně, rok, původ a další informace. Při ripování si Winamp stáhne data z CDDB, takže nemusíte ani psát žádné další informace. Při zpětném vypalování hudby se místy vyskytly nedostatky – WinAmp měl problémy s rozpoznáním prázdného CD. Byl to však problém pouze některých typů médií. Skladby se před vypálením nedají už nijak editovat – žádné možnosti, jakou jsou třeba v Neru. To je



Winamp: pohodlný nástroj pro přehrávání hudby, hodící se i pro občasné ripování a vypalování



iTunes: výborný nástroj především pro ripování a vypalování hudby



JetAudio 6: kvalitní freeware s mnoha funkcemi především pro zpracování hudby na PC

→ škoda, určitě by aspoň normalizace nebo jednoduchý ekvalizér byly potřeba.

WinAmp je výborný přehrávač hudebních souborů, který dokáže i ripovat a vypalovat. Pokud jej budete používat především pro rychlé přehrávání a jen pro občasné ripování či vypalování, bude to ta nejlepší volba.

ITUNES 4.6

Program sice pochází z dílny firmy Apple, využívat jej však mohou i uživatelé PC. iTunes se dá s úspěchem používat pro přehrávání hudby, jeho funkce však sahají mnohem dál. Dokáže například komunikovat s různými přenosnými přehrávači mnoha výrobců. Nás ale přece jen více zajímají běžné funkce.

V levé části obrazovky se nachází přehledná navigace zdrojů toho, co se má přehrávat. Jsou zde optické mechaniky, vlastní playlisty,

naposledy hrané soubory apod. Na první pohled není tento systém zcela přehledný, ani přidávání vlastních playlistů není zrovna jednoduché. V daném playlistu lze použít pouze funkci shuffle. Ekvalizér je desetipásmový a možnosti vizualizace jsou také dobré. Použití výkonové prostředky jsou však velmi vysoké. Z výkonu CPU dokáže program iTunes „ukousnout“ až několik procent. V tomto ohledu jej předběhl pouze Windows Media Player.

Ripování je na velmi dobré úrovni. Probíhá rychle, a to do mnoha různých formátů, dokonce se dá využít i korekce chyb – slouží při poškozených CD, které už v běžných přehrávačích praskají a vydávají jiné, zvláštní zvuky. Vypalování funguje také výborně, dá se navolit i mezera mezi jednotlivými skladbami. Kromě hudebního CD se dá vypálit i MP3 CD, který bude obsahovat vybrané skladby ve formátu

MP3, a datový CD, na který se vypálí data v takovém formátu, jak jsou uložena. Navíc můžete pohodlně vytisknout obal na CD.

iTunes je velice kvalitní nástroj určený k mnoha činnostem, ale přehrávání hudebních souborů není právě nejjednodušší. Hodí se především pro komfortní vypalování, stejně jako pro ripování. Pokud vlastníte nějaký přenosný přehrávač komunikující právě s touto aplikací, bude to pro vás asi správná volba. Výhoda programu je také v tom, že je distribuován zdarma.

JETAUDIO 6

Jde o balík více programů pro veškerou práci s hudbou. Sám program JetAudio sází na moderní design, ten je však v mnoha případech málo přehledný. Spousta nabídek a možností je schována a není právě nejjednodušší je najít. Ani práce s playlisty není ideální. Naopak možnosti přehrávání jsou velice dobré. Po chvíli hledání jsme našli mnoho různých efektů, ty však fungují pouze na hudební soubory, nikoliv na hudební CD. Možnost vizualizace je zde samozřejmě také, ale je jiná, než jakou jsme kdy viděli. Je nešednější a zajímavá. Nechybí ani ekvalizér, který je dokonce dvacetipásmový. To je nejvíce v našem testu.

Z dalších funkcí je zajímavá konverze souborů přímo v přehrávači. Vstupem může být libovolný zvukový soubor a výstup je velice zajímavý. K dispozici je velmi mnoho formátů, a to i nevěšedních. Z těch běžných jmenujme WMA, verzi 7 i 9, RealMedia a OGG, z těch méně známých to je APE, FLAC nebo Speex. V neplacené verzi JetAudia bohužel chybí formát MP3, což je vzhledem k velkému rozšíření různých přenosných MP3 přehrávačů velký nedostatek. Totéž platí pro ripování hudebních CD. Výhodou je, že si můžete zvolit vlastní název souboru poskládaného z tagu. →

JAK JSME TESTOVALI

PŘEHŘÁVÁNÍ (45 %)

Programy musely umět přehrát základní typy souborů. Přehrávání mělo být snadné a přehledné, samozřejmě kvalitní. Body jsme strhávali za špatně fungující ekvalizéry, špatné načtení TAG informací a za složitou práci s playlisty.

VYPALOVÁNÍ (20 %)

Úkolem bylo správně vypálit hudební CD ze zvoleného playlistu. Body jsme strhávali za špatné chování programu a za málo užitečných funkcí. Plusem bylo, když aplikace uměla vytisknout obal na CD.

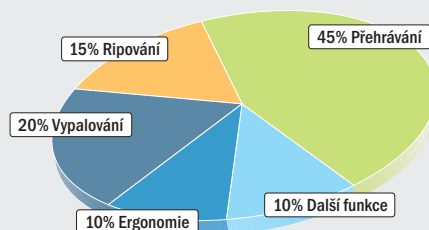
ERGONOMIE (10 %)

Hodnotili jsme především ovládání programů, snadnost nalezení funkcí, přehled-

nost programu a snadnost používání nástrojů.

RIPOVÁNÍ (15 %)

Programy musely splňovat především kritérium kvality a rychlosti. Co do rychlosti byly programy vyrovnané, kvalita kolísala pouze u silně poškrábaných CD. Výstup musel mít co nejvíce formátů a možnost nastavit kvalitu – bitrate.





MusicMatch Jukebox 8.2: velmi silný nástroj pro správu hudby, obsahuje mnoho funkcí a snadno se ovládá.

➔ Vypalování probíhá bez problémů. Dokonce je zde možnost smazat disk CD-RW. Poslední, přímo v přehrávači integrovanou funkcí je záznam. Vybrat se může záznam z mnoha zdrojů,

na které se dá přímo aplikovat ekvalizér, přímo se dají také ořezat frekvence nad/pod uvedenou mez. Opět zde neexistuje výstup do formátu MP3.

MUSICMATCH JUKEBOX 8.2 – VÍTĚZ TESTU

Tento program je stálíci v oblasti správy hudby v počítači. Kromě všech základních funkcí zvládá nákup hudby na internetu, podporu přenosných přehrávačů, poslech internetových rádií a další.

Přehrávání hudby je na velice komfortní úrovni. Nejprve ukážete Jukeboxu cestu ke svým souborům s hudbou. Ten všechny soubory přidá do knihovny a zde je setřídí podle různých kritérií. Z knihovny pak přidáváte jednotlivé písničky do playlistu ručně nebo si vyberete automatického DJ a ten vytvoří playlist podle vašeho přání – třeba všechny písničky z roku 1996 ve stylu rocku. Co se týče řazení a správy hudebních souborů v počítači, nemá MusicMatch Jukebox

konkurenci. Také proto se stal vítězem našeho testu. K dispozici je desetipásmový ekvalizér, stejně tak jako vizualizace, které je možné stáhnout z internetu. Ripování je velice jednoduché. Stačí vložit hudební CD a kliknout na *Rip from CD*. Otevře se nové okno s názvy skladeb na CD (pokud je v databázi CDDb). V nastavení si můžete zvolit formáty WAV, MP3, mp3Pro a WMA. Jde prakticky o ideální kombinaci formátů, více jich v praxi ani není potřeba.

Ripování může probíhat digitálně i s korekcí chyb na CD. I vypalování hudebních CD je snadné a nebude činit nikomu potíže. Na výběr je velké množství médií. Od 50MB (5 minut) „CD vizitky“ přes 80minutový CD až po 4,7GB DVD. Před vypálením můžete použít ještě funkci pro úpravu hlasitosti všech skladeb, ale jiné funkce se zde nenacházejí. I tak to pro komfortní vypalování CD bohatě stačí. Program nabízí ještě přímé vytištění obalu na CD s mnoha nastaveními.

Pokud bychom MMJ měli něco vytknout, byla by to paradoxně jeho největší přednost ➔



PRODUKT	WinAmp 5.03	iTunes 4.6	JetAudio 6	MusicMatch Jukebox 8.2	Windows Media Player 9
DODAVATEL (VÝROBCE)	Nullsoft	Apple	JetAudio	MusicMatch	Microsoft
INTERNET	http://www.winamp.com	http://www.apple.com/itunes	http://www.jetaudio.com	http://musicmatch.com	www.microsoft.cz
ORIENTAČNÍ CENA	14,95 USD	Freeware	Freeware	19,99 USD	v ceně OS Windows
CELKOVÉ HODNOCENÍ	88	85	86	91	87
PŘEHŘÁVÁNÍ (45 %)	92	81	85	89	88
RIPOVÁNÍ (15 %)	86	92	85	95	87
VYPALOVÁNÍ (20 %)	82	88	92	95	89
DALŠÍ FUNKCE (10 %)	75	96	88	90	89
ERGONOMIE (10 %)	98	78	78	85	81
POSUDEK	Pohodlný nástroj pro přehrávání hudby, hodící se i pro občasné ripování a vypalování.	Výborný nástroj především pro ripování a vypalování hudby	Kvalitní freeware s mnoha funkcemi především pro zpracování hudby na PC	Velmi silný nástroj pro správu hudby; obsahuje mnoho funkcí a snadno se ovládá	Přehrávač integrovaný ve Windows, který dobře odvede svou práci
PŘEHŘÁVÁNÍ					
EKVALIZÉR	10 pásem	10 pásem	20 pásem	10 pásem	10 pásem
EFEKTY	plugíny	-	•	-	• (+ plugíny)
RIPOVÁNÍ	-	-	-	-	-
KOREKCE CHYB	-	•	-	•	•
MP3/MP3Pro/WMA/WAV/JINÉ	• / - / - / • / •	• / - / - / • / •	- / - / • / • / •	• / • / • / • / -	- / - / • / - / - další pomocí plugínů
VYPALOVÁNÍ					
HUDEBNÍ CD/MP3/DATA	• / - / -	• / • / •	• / - / -	• / • / •	• / - / -
EKVALIZÉR	-	-	-	-	•
TISK OBALU	-	-	-	•	•
DALŠÍ FUNKCE	Internetové rádio, TV	Internetové rádio, nákup hudby on-line, podpora přenosných zařízení	Konverze různých typů hudebních souborů, nahrávání z různých zdrojů	Nákup hudby on-line, internetové rádio, podpora přenosných přehrávačů	Nákup hudby on-line, internetové rádio, zpravodajství ze světa hudby
ERGONOMIE					
OBSLUHA	Velmi dobrá: Jednoduché a intuitivní ovládání, přehledné v závislosti na použitém skínu	Dobrá: Někdy je složitější najít požadovanou funkci, ale jinak je ovládání na dobré úrovni. Ze začátku to chce trochu cviku.	Dobrá: Přehledné ovládání pomocí velkých ikon, ale složitější ovládání playlistů	Velmi dobrá: Jednoduché a intuitivní ovládání, občas je těžší něco najít mezi množstvím funkcí	Velmi dobrá: Pohodlné ovládání, je však občas nepřehledné z důvodu velkého množství tlačítek
• = ANO, - = NE					

- – obrovské množství funkcí. Přestože je ovládání propracováno do každého detailu, někdy je těžké rychle najít to, co je právě potřeba. Ale s tím se musí u takto rozsáhlého programu počítat.

WINDOWS MEDIA PLAYER 9

Tato aplikace je standardní součástí instalace Windows, a proto ji už budete mít pravděpodobně nainstalovanu v počítači. Za poslední roky udělal Microsoft s vývojem Media Playeru velký krok dopředu. Dnes se dá aplikace pohodlně používat pro přehrávání, ripování a vypalování hudby na počítači. Microsoft se zkrátka snaží, aby „vyšachoval“ všechny ostatní výrobce a aby veškeré aplikace na počítači nesly jeho logo.

Přehrávání je velmi jednoduché a přehledné. V nabídce je položka *Knihovna médií*, která zobrazuje informace o multimediálních souborech v počítači. Zde jsou podobně jako v MusicMatch Jukeboxu seřazeny soubory podle názvu alba nebo podle jména interpreta. Jednotlivé skladby se dají ohodnotit hvězdičkami. Při přehrávání je možné použít mnoho různých efektů, jako je automatické vyrovnání hlasitosti, prolínání skladeb do sebe, rychlost přehrávání a různé SRS efekty. Samozřejmostí je desetipásmový ekvalizér. Neuvěřitelné ve špatném slova smyslu je však využití procesoru. Při běžném přehrávání bez vizualizace je WMP schopný ukousnout až 10 % výkonu a zabrat 50 MB v operační paměti.

Při ripování CD nenastal žádný problém. Z databáze se načítají potřebné informace, i když to chvíli trvalo. Data se dají uložit pouze do formátu WMA (co jiného také od MS čekat) a možnost ukládání do MP3 se musí řešit pomocí externích pluginů, které se dají do programu vkládat. Použit lze i digitální ripování s funkcí korekce chyb. Při vypalování se také nevyskytly žádné problémy, nedá se však nastavit prakticky nic. Pouze si vyberete skladby, které si přejete vypálit. Kromě těchto funkcí umí WMP navíc přehrávat hudbu z internetových rádií a podporuje nákup hudby on-line a kopírování do přenosných přehrávačů.



Windows Media Player: přehrávač integrovaný ve Windows, který dobře odvede svou práci.

ZÁVĚR

Ve výsledku jsou programy velmi vyrovnané a každý exceluje v něčem jiném. WinAmp poslouží jako nejlepší přehrávač, iTunes nabízí mnoho nadstandardních funkcí a Windows Media Player je už součástí operačního systému Windows. Přesto jsme vybrali vítěze – program MusicMatch Jukebox, který v tomto ohledu nabízí skutečně nejvíc.

■ ■ ■ Vratislav Klega

... pekelný dárek!

Ke každému počítači BARBONE

Poukázka v hodnotě

1000,-Kč



Ocenění počítačů Barbone



BARBONE 5000

bez DPH od 9 601,-

základní deska Intelvy P4M0PT WPA4025A 5478 DDR AGP 5+1+1 nVTE + **procesor** Intel® Celeron® D 2,4GHz (128/400) mPGA BOX + **grafická karta** integrovaná na základní desce + **zvučná karta** integrovaná 6+1 kanálová **síťová karta** LAN 10/100 + **panel** 01MM DDR 256MB 400MHz BAR TRANSCEND + **pevný disk** Seagate Barracuda 40 GB 7200 ATA100 + **mechaniky** FD 3.5", CD ROM LG 52x EIDE

BARBONE Smart

bez DPH od 9 672,-

základní deska Intelvy 8650DMP v478 DDR400 GA+AG+LAN nVTE + **procesor** Intel® Celeron® D 2,4GHz (128/533) mPGA BOX + **grafická karta** integrovaná na základní desce + **zvučná karta** integrovaná 6+1 kanálová + **síťová karta** LAN 10/100 + **panel** 01MM DDR 256MB 400MHz BAR TRANSCEND + **pevný disk** Seagate Barracuda 40 GB 7200 ATA100 + **mechaniky** FD 3.5", CD ROM LG 50x EIDE

BARBONE XP+

bez DPH od 10 440,-

základní deska Gigabyte TN7600-FZ KTE600, S-A, AUDIO, LAN, ATA 133, KES + **procesor** AMD KT Athlon XP 2400+ BOX (2,0GHz, 266MHz, Socket A) + **grafická karta** ATI Radeon 9200SE GB 128MB DDR, Sx, TxDx, AGP + **zvučná karta** integrovaná 6+1 kanálová + **síťová karta** LAN 10/100Mbit + **panel** 01MM DDR 256MB 400MHz BAR TRANSCEND + **pevný disk** Seagate Barracuda 40 GB 7200 ATA100 + **mechaniky** FD 3.5", CD ROM LG 50x EIDE

BARBONE Top Speed

bez DPH od 12 840,-

základní deska Gigabyte TN7600-FW KTE600, S-A, SB, LAN, 1364, SATA RND, ATA133 + **procesor** AMD K7 Athlon XP 2500+ BOX (1,833GHz, Barton, socket A) + **grafická karta** nVidia GeForce FX5200 128MB / 128bit DDR TVest DVI AGP 8x + **zvučná karta** integrovaná 6+1 kanálová + **síťová karta** LAN 10/100 + **panel** 01MM DDR 256MB 400MHz BAR TRANSCEND + **pevný disk** Seagate Barracuda 80 GB 7200 ATA100 + **mechaniky** FD 3.5", DVD COMBO LG 16xDVD/52xR/32xRW/52xCD



INFOLINKA 844 11 12 13

T. S. BOHEMIA spol. s r. o.:

OLDMOUC, Jiráskova 13, tel.: 585 157 440-4, obchod@tsbohemia.cz

BRNO, Dukelská 102, tel.: 545 211 149, bmo@tsbohemia.cz

ZLÍN-Malenovice, Tečovská 61, tel.: 577 113 511, zlm@tsbohemia.cz

OPAVA, Křmetská 78, tel.: 553 791 827, opava@tsbohemia.cz

UHERSKÉ HRADIŠTĚ, Mlýnská 467, tel.: 572 550 115, uh@tsbohemia.cz

HRADEC KRÁLOVÉ, Heyrovského 1171, tel.: 495 515 141, hr@tsbohemia.cz

ZNOJMO, Husáková 3422/1, tel.: 515 220 971, znojmo@tsbohemia.cz

ISO 9001

konfigurace

Internetový obchod

a vlastní konfigurace počítačových sestav

www.barbone.cz

on-line obchod

s více než 10 000 položkami

www.tsbohemia.cz

2+3

2+3 roky záruka

CASC

servis v ACE do 48 hodin

možnost modifikace sestav

48

dobrá kvalita zboží nebo do 48 hodin

oprava sestav zdarma

společný prodej

Populární programy

Příjemná překvapení

„Velikonoční vajíčka“ – takhle by se daly označit různé nedokumentované možnosti známých programů. Zpravidla to bývá seznam autorů nebo obrázků, ale vyskytují se i zajímavá překvapení, například miniaturní hry v programech, o kterých si myslíme, že je známe do všech detailů

Získat přístup k nedokumentovaným funkcím se dá provedením určitých nestandardních kroků nebo zadáním určité nelogické kombinace kláves. Vytváření těchto „překvapení“ není jen údělem programátorů. Často pronikají i do filmů, hudby, na obrazy, a dokonce do knih – jsou zkrátka vytvářeny lidskou fantazií. Ale jenom počítačové programy přinesly nedokumentovaným funkcím širokou slávu a dotáhly jejich vytváření na hranice umění.

IMAGEREADY 7.0

Spusťte ImageReady 7.0 a z menu vyberte *Help – About ImageReady*. Před vámi se otevře obrázek glóbu, který stojí na vodě. Stiskněte klávesu CTRL a klikněte na obrázek. Můžete přidat až deset kachniček.

A ještě jedno překvapení je v tomto programu schované. Najdete ho tak, že zvolíte *File – New* a z menu vyberete *Layer – Transparent*. Do okna, které se objeví, naťukajte slovo „duckerboard“ dohromady a bez uvozovek.

Pro získání následujícího překvapení budete potřebovat trochu trpělivosti. Pro začátek spusťte ImageReady. Najděte panel s názvem *Tool's Palette*; obvykle se nachází nalevo. Přidržíte klávesu ALT, klikněte na tlačítko *Go To Adobe Online*, místo něho se objeví kachničky, ale to není to hlavní. Zavřete okno, které se objevilo, přidržíte CTRL a na kachničky klikněte. Na obrázku, který se objeví, stiskněte opět CTRL a umístěte kachničky dle libosti. Nyní, když budete držet klávesy CTRL+ALT, se můžete trochu trénovat ve střelbě.

PHOTOSHOP 7.0

Držte zároveň CTRL, ALT a SHIFT, vyberte *Nápověda – Co je Photoshop*. Na obrazovce se objeví surrealistický obrázek. Zkopírujte ho současným stiskem tlačítek ALT+Print-Screen. Nyní otevřete nový soubor, pomocí *Úpravy – Vložit* do něj umístěte sejmutý obrázek, dále vyberte červenou barvu na záložce, potom modrou, zelenou a pozorujte pohybujiící se kočící oči.

WINAMP 5

Vyberte hlavní okno programu a na klávesnici zadejte „nullsoft“ tak, že po písmenech „l“ stisknete vždy klávesu ESC. Jestliže máte nainstalován styl klasický, podívejte se úplně nahoru na název okna; pokud používáte styl modern, zapněte hudbu a dívejte se na hlavní okno programu – bude měnit průzračnost v rytmu hudby.

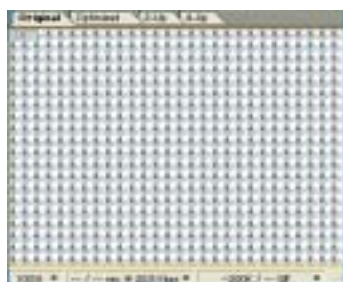
Jestliže se budete chtít trochu rozptýlit, stiskněte CTRL+P. Dále vyberte *Plug-ins – Input – Nullsoft Vorbis Decoder*. Vyberte *About* a začněte klikat na rybku. Čím častěji, tím lépe.

WINRAR

Menší překvapení připravili i vývojáři tohoto populárního komprimačního programu. Vyberte menu *Nápověda* a dále položku *O WinRARu* a klikněte na kopy knih. Knihy spadnou.

MALOVÁNÍ (PAINT)

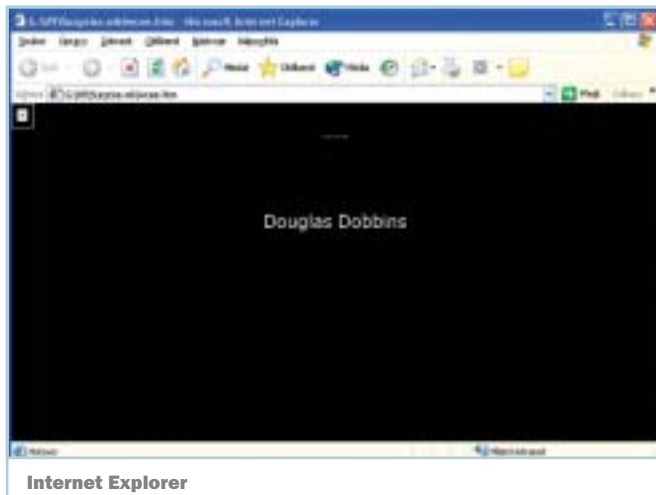
I když představitelé Microsoftu prohlásili, že v jeho produktech nebudou žádná „překvapení“, pravda je trochu jiná. V grafickém editoru Paint, který je součástí instalace Windows, je malé překvapení. Jeho



ImageReady 7



WinAmp 5



Internet Explorer



Photoshop 7

→ pomocí je možné zvětšit obrázek desetkrát. Aktivujte nástroj *Lupa*. Ve spodní části pole, kde se vybírá úroveň zvětšení, se nachází tenká bílá linka. Opatrně na ni klikněte.

INTERNET EXPLORER

Otevřete prohlížeč a do adresního řádku zadejte `res://shdoclc.dll/wcee.htm`. Z menu vyberte *Zobrazit – Zdrojový kód*. Najděte a odstraňte řádek: `if (DecodeStr ("gurjPRR") != window.name) return;`. Uložte získanou stránku s příponou HTM a potom ji otevřete – před vámi začnou vyletovat jména vývojářů.

NERO BURNING ROM

Vyberte z menu bod *Nápověda – O aplikaci Nero Burning ROM*. Pomocí dvojitého kliknutí na okno se zobrazí seznam jmen autorů. Jestliže kliknete ještě jednou, rychlost rolování textu se zrychlí. Celkově jsou k dispozici čtyři způsoby pohybu písmen. Rychlost se dá také měnit, a to pomocí kombinace kláves CTRL a SHIFT.

SOLITAIRE

V této kancelářské hře je jedno velmi příjemné překvapení. Všichni vědí, že hra se dá spustit ve dvou režimech – „Obrátit jednu kartu“ a „Obrátit tři karty“. V druhém režimu se dají karty obracet do neoknečna, ale jen po třech. Pro napravení této skutečnosti stačí stisknout kombinaci kláves CTRL+ALT+SHIFT a nechat ji stisknutou a klikat na karty. Nyní se budou obracet pouze po jedné.

HLEDÁNÍ MIN

Předtím než začnete při hledání min podvádět, budete muset minimalizovat všechny spuštěné programy, aby nezakrývaly plochu, a jako tapetu nastavit nějaké tmavší pozadí. Nyní spusťte hru, na klávesnici vytkuňte „xyzyzy“ (bez uvozovek) a stiskněte levý SHIFT. Obrazový pixel na pracovní ploše vlevo nahoře se přitom vybarví bíle v případě, že pod políčkem, na které ukazuje kurzor myši, není mina, a bude tmavý v případě, že tam mina je.

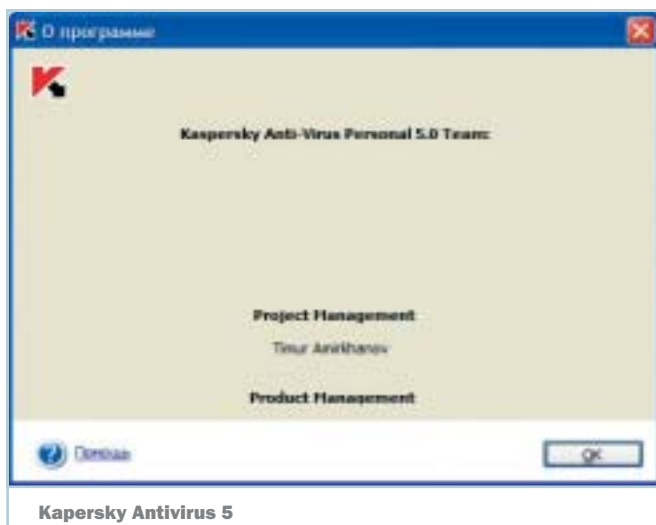
FREECELL

Jestliže máte dost vykládání nejrůznějších pasiánsů, můžete tento úkol trošičku zautomatizovat. Nejprve stiskněte kombinaci kláves CTRL+SHIFT+F10, v zobrazeném okně vyberte *Přerušit* a udělejte tah. Pasiáns je vyložen. Kromě toho je ve hře několik neobvyklých rozkladů. Abyste si je mohli prohlédnout, stačí stisknout klávesu F3, potvrdit, že hru chcete vzdát, a zvolit číslo nové hry: -1 nebo -2.

KASPERSKY ANTIVIRUS

K tomu, abyste si prohlédli seznam jmen vývojářů tohoto programu, stačí udělat následující: kliknout pravým tlačítkem na ikonku Kasperského Antiviru, vybrat bod *O programu* a stisknout kombinaci kláves CTRL+ALT+SHIFT.

To byl jen malý příklad překvapení a cheatů, které najdete i v těch nejběžnějších a velmi seriózních programech a aplikacích. Doufáme, že vás přehled pobavil, a přejeme mnoho úspěchů při hledání nových skrytých funkcí. ■ ■ ■ Alexandr Balezin



Kaspersky Antivirus 5



Nero 6

Vše pro Windows, Linux a Mac OS

Chip DVD 9/04

V září vás ve stáncích opět čeká i DVD varianta Chipu. Znamená to oba redakční CD a spoustu dalších dat na jednom médiu. Pokud jste dosud dávali přednost CD verzí, přečtěte si naši nabídku a vážně o ní zauvažujte. Chip s DVD stojí za to!

Opět je pro vás připraven DVD-ROM, tedy čistě datový disk. Nabídka by měla uspokojit všechny čtenáře – kromě informací a multimédií je na médiu i 0,5 GB dat pro majitele systému Mac OS a živá distribuce projektu Danix. Celková velikost je pak, jak je u Chip DVD zvykem, 4,7 GB dat.

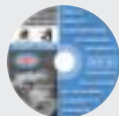
OBA REDAKČNÍ CD

Nejrozsaňlejšími položkami na DVD jsou oba redakční CD, které jsou běžně distribuovány s Chipem. Jejich obsah je identický s CD verzí časopisu (najdete je v adresářích chipcd, stahuj_cd) a startují ze společného menu DVD. Více se o obsahu obou CD dozvíte na dalších stránkách.

OBSAH CHIP DVD 9/04

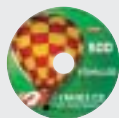
Chip CD 9/04

– redakční CD s testem systémových utilit a virtuálních mechanik



Stahuj.CD

– výběr nejlepších 500 programů s možností výhodného nákupu



CD Duháček

– výukový systém z oblasti přírodovědy

DVDexpress

– internetový obchod s nabídkou DVD

CD Obchodní adresář

– vyhledávání obchodních informací

CD DaniX CZ

– zkuste Linux bez nutnosti instalace

Mac OS X

– update operačního systému Macintosh

CD ROOT.cz

– archiv článků věnovaných operačním systémům

CD DUHÁČEK

Program je určen pro žáky prvního stupně základních škol. Doplnuje výuku přírodovědy a nad rámec základního učiva dává nahlédnout do ekologických souvislostí v ekosystému lesa. Unikátní soubor fotografií a videa citlivě zachycuje zvířata a rostliny v jejich přirozeném prostředí. Mimořádnou a nepřehlédnutelnou vlastností programu je možnost tisku jednotlivých didaktických „karet“ i tematických skupin.



DVDEXPRESS

Ve spolupráci s internetovým obchodem www.DVDexpress.cz jsme pro vás připravili ucelený off-line katalog všech titulů, které jsou na našem trhu k datu 23. 8. 2004 k dispozici. Samozřejmostí jsou podrobné informace o titulech, stejně jako možnost on-line nákupu. Kromě katalogu je na DVD zařazen i přehled filmových upoutávek na nové DVD tituly.



CD OBCHODNÍ ADRESÁŘ

Obchodní adresář obsahuje ověřené a pravidelně aktualizované kontaktní informace týkající se 100 000 firem z celé ČR včetně kontaktních údajů a nabídky jejich výrobků a služeb. U většiny záznamů je uvedeno jméno a funkce představitele firmy. Kromě adresáře firem a jejich barevných prezentací zde najdete i soustředěnou nabídku ubytovacích zařízení.



CD DANIX CZ

Danix je snadno použitelný a lehce instalovatelný linuxový operační systém s ovláda-



ním v češtině. Obsahuje překvapivě velké množství aplikací (např. kancelářské balíky, internet, poštu, multimédia, grafiku, vývojové nástroje atd.). Danix obsahuje pouze legální software a je volně šiřitelný. Tato distribuce si dala za cíl oslovit hlavně začínající uživatele GNU/Linuxu. Na Chip DVD najdete ISO obraz, který je nutné nejprve vypálit na CD a poté dále používat. Počítač musí mít v základním nastavení BIOS umožněnu volbu bootování z CD/DVD. Po restartu se DaniX spustí přímo z CD zcela automaticky, přičemž parametry bootování lze v průběhu procesu dodatečně ovlivňovat.



MAC OS X

Uživatelům Mac OS jsme se na Chip DVD věnovali naposledy v čísle 3/04. Nyní přinášíme balík postavený na míru uživatelům desáté verze systému – naleznou zde systémové updaty, multimediální i kancelářské programy, šikovné utility, a dokonce několik her. Pokud patříte k majitelům Macintoshe, určitě si tento balík nenechte ujít.



CD ROOT.CZ

Chcete mít k dispozici největší archiv česky psaných linuxových článků vždy, když ho potřebujete? Víte, že řešení vašeho problému je na serveru ROOT, ale vy zrovna nemáte možnost se připojit k internetu? Nebo chcete zkusit prohlížeč internetových stránek Mozilla a nechcete stahovat desítky megabajtů z internetu? Pak právě pro vás je určen off-line archiv serveru ROOT.cz, který je v plné verzi umístěn na Chip DVD.

■ ■ ■ Za redakci Chip CD/DVD Vlastimil Bret



Exkluzivní nabídka slev softwaru

Stahuj.CD



Počítač potřebuje software stejně jako auto potřebuje benzin. Slevy benzínu se v nejbližší době asi nedočkáme, ale software si nyní se slevou koupit můžete. Ve spolupráci s internetovým obchodem shop.stahuj.cz přináší Chip pro své čtenáře exkluzivní nabídku slev softwaru.

Čtenáře z české kotliny asi nejdříve napadne, proč by měl software kupovat, když jej může mít zadarmo. Samozřejmě teď nemáme na mysli krádeži softwaru, tedy počítačové pirátství, ale software, který je distribuován zdarma, jako tzv. freeware. Freeware má jednu obrovskou a zásadní výhodu – pro nekomerční činnost jej můžete používat zdarma, případně za bezplatnou registraci nebo podobně. Pro mnoho uživatelů je to dostatečně silný argument a o softwaru za

STAHUJ.CD NABÍZÍ

přes 500 zlevněných programů
přes 60 zkušebních verzí

peníze nechtějí nic slyšet, přestože tím výhody freewaru končí. Ale je i mnoho takových uživatelů, kteří nelitují dát několik stokorun za program, jenž jim pomůže zjednodušit práci, nabídne nové funkce nebo poskytne mnohem komfortnější ovládání.

JAKOU CENU MÁ VAŠE POHODLÍ?

V drtivé většině případů existují ke všem aplikacím používaným na počítači tři alternativy. První alternativou je drahé, profesio-

nální řešení aplikace. Jde o programy za desítky tisíc korun, které si mohou dovolit jen velké firmy nebo jednotlivci, kteří takové programy používají denně a z větší či menší části ke své obživě. U těchto programů máte vždy jistotu, že budou fungovat tak, jak fungovat mají, že budete mít vždy zajištěnu technickou podporu pro rychlé řešení problémů od výrobce softwaru a přiměřenou záruku, že vývoj aplikace se nezaštaví a bude pokračovat. Druhou skupinu tvoří již zmiňovaný freeware. Mnoho freewareových aplikací je provedeno kvalitně a pro běžnou práci jsou plně dostačující. Ale jsou i takové, jejichž vývoj nebyl nikdy pořádně dokončen a samotní autoři jsou si vědomi nedostatků svého výtvoru. Takovou aplikaci ve vývoji můžete snadno poznat podle čísla verze. Pokud je číslo nižší než 1, nejde o hotový produkt. Třetí alternativou je zlatá střední cesta. Jde o programy, které jsou funkční, splní to, co slibují, a stojí jen několik stokorun. Bývá k nim zajištěna odborná pomoc – často sice jen písemná pomocí elektronické pošty, ale i to leckdy stačí. V mnoha případech máte u zakoupeného produktu zaručen bezplat-

ný upgrade na vyšší verze či pravidelné zasílání novinek z oblasti týkající se této aplikace. A právě na tento typ aplikací přináší Chip slevu. Ta se pohybuje v rozmezí od 10 až do 39 %. Na Stahuj.CD jsme připravili více než 500 produktů, které si takto můžete snadno objednat.

ZAJÍCE V PYTLI?

Mnoho programů budete ze své práce u počítače znát, protože máte nainstalované třeba lite verze, které jsou zdarma, ale chybí jim některé důležité funkce. Takový program vás už ničím nepříjemným nepřekvapí a můžete se snadno rozhodnout, jestli si pořídíte jeho placenou verzi. Ale jsou i programy, o kterých jste dříve neslyšeli, ale z popisu se vám zalíbily a přemýšlíte, jestli byste takový program nepotřebovali. Dříve než jej koupíte, můžete si jej zdarma vyzkoušet. Na CD se nachází více než 60 programů ve verzích, které si můžete zdarma vyzkoušet ještě před nákupem programu. Jedná se o trialware, tedy časově omezenou verzi, nebo shareware, verzi s omezením některých funkcí. Při výběru jsme volili takové programy, které jsou v dané oblasti oblíbené, nejvíce nakupované a které se vám budou určitě zamlouvat. Proto neváhejte a vyzkoušejte náš Stahuj.CD. ■ ■ ■ Za redakci Chip CD/DVD Vratislav Klega

JAK OBJEDNÁVAT?



Na Stahuj.CD je umístěna off-line verze vybrané části serveru shop.stahuj.cz. Bez nutnosti připojení k internetu můžete procházet programy v jednotlivých kategoriích. Kliknutím na oranžové tlačítko koupit se zobrazí výzva, do které zadáte, kolik kusů zboží chcete koupit. Pak můžete pokračovat v nákupu. Až vyberete všechny položky, klik-

nete na tlačítko objednat. Zde jsou pak vypsány jednotlivé možnosti dokončení objednávky. Nejjednodušší cestou je kliknout na *Tisk objednávky*. Vygeneruje se nový dokument, který celý označíte (*Ctrl + A*), zkopírujete (*Ctrl + C*) a vložíte do těla nové zprávy ve svém poštovním klientovi. Zde pak jednoduše doplníte údaje o sobě a pošlete na



e-mailovou adresu shop@stahuj.cz. Pokud máte trvalé připojení k internetu a nákup chcete provést přímo on-line, navštivte rovnou stránku shop.stahuj.cz, kde můžete libovolně nakupovat. Při objednávce pak zadáte do příslušné kolonky tzv. aktivační kód a získáte stejnou slevu jako při nákupu ze Stahuj.CD. Aktivační kód je: **StahujCHIP**.

Slovníky a výukové systémy

Výukové systémy

Již v průběhu prázdnin se mnoho mladých lidí začíná připravovat na další školní rok a učitelé a ředitelé škol připravují učební plány. Tyto aktivity pak dosahují vrcholu na přelomu srpna a září. Proto se právě v tomto období Chip již tradičně zabývá výukovými systémy a slovníky a na CD přináší jejich alespoň částečný přehled, který má pomoci při orientaci na tuzemském trhu.

Diskutabilní projekt „Indoš“ (Internet do škol – vybavení škol výpočetní technikou a připojení k internetu) se dostal pod palbu kritiky, a to jak ze strany firem, které v oblasti výukového programového vybavení pracují, či ze strany politické opozice, tak i ze strany samotných učitelů. Projekt totiž ve svém důsledku utlumuje rozvoj programů z oblasti školství, a pro mnoho menších firem to dokonce znamená ukončení činnosti. Životnost projektu je však v mnoha směrech omezena, a proto se v nejbližší době očekává návrh ministerstva týkající se dalšího řešení v oblasti zavádění IT do škol.

ARTRAGE 1.1

116

Chcete kreslit na počítači? A tak, aby to vypadalo opravdu dobře? Nejlepším řešením by bylo použití profesionálního produktu



Corel Painter, který představuje špičku ve svém oboru. Stojí však hodně peněz, stejně jako všechny ostatní programy, které práci s realistickými štětci umožňují (například Photoshop). Čestnou výjimkou je však program ArtRage, který vám zdarma nabízí dokonale štětce a radost z tvorby.

Rubrika Zkuste si sami

NERO PRO PROFESIONÁLY

94

Ve vypalovacím programu firmy Ahead se skrývají tajné rezervy, o nichž má málokterý uživatel tušení. Rozhodli jsme se proto, že vám pár takových „tajných“ funkcí a rafinovaných triků ukážeme. Kromě toho nabízí výrobce, společnost Ahead, i několik doplňkových nástrojů, které jsou zdarma.

Rubrika Zkuste si sami

VIRTUÁLNÍ CD MECHANIKY

104

Programy pro vytváření virtuálních CD mechanik existují již poměrně dlouho, ale donedávna si mnozí uživatelé nevšimli této

třídy utilit z příčiny absence volného místa na pevném disku. Nyní, když si 80GB pevný disk může dovolit skoro každý, objevuje se termín virtuální CD mechanika stále častěji.

Rubrika Zkuste si sami

CINÉPAINT 0.17

Filmové studio, produkující po vizuální stránce dokonalá díla, se mimo jiné neobejde bez nástrojů pro úpravu jednotlivých snímků filmu.



A to je přesně to, co CinéPaint provádí.

Navíc je tu skvělá zpráva: program je úplně zdarma, a to i díky tomu, že vychází z grafického programu GIMP, což s sebou na druhou stranu přináší trochu nezvyklý vzhled a ovládání pro uživatele Windows.

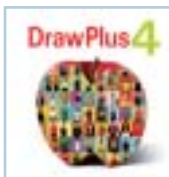
Rubrika Zkuste si sami

SERIF DRAWPLUS 4 CZ

Pokud jste už někdy pracovali s bitmapovými editory a chtěli vytvořit nějaký letáček, určitě jste se nemohli ubránit pocitu těžkopádnosti.

Pokud chcete připravit letáček nebo plakát, je daleko pohodlnější sáhnout po vektorovém editoru, který pracuje s elegantními objekty tvořenými z okrajů (vektorů) a výplní a do svých kompozic dokáže vložit i předem připravené bitmapové obrázky.

Rubrika Zkuste si sami



KLADIVO NA PROBLÉMY

124

Problémům s hardwarem a softwarem se nevyhne snad žádný uživatel počítače. Chip vám i v tomto čísle nabízí rady a návody, které vám mohou pomoci tyto problémy odstranit. Jsou zaměřeny především na novější OS (2000 a XP), ale pár triků potěší i majitele starších systémů.

Rubrika Zkuste si sami



VIRTUALDUBMOD 1.5.4.1 CZ

Převod videa je dnes stále více žádanou činností a provádí ji téměř každý uživatel, který pracuje na svém počítači s pohyblivými obrázky. V současnosti je na vzestupu formát MPEG-4, který je určen hlavně pro osobní počítače. Ale i mezi stolními DVD přehrávači se najdou světlé výjimky. Hlavním kladem komprese MPEG-4, kam patří i XviD, je několikanásobně menší datový tok a díky tomu i mnohem menší soubory s videem. My si dnes ukážeme, jak se taková videa vytvářejí pomocí freewarového nástroje. Program, který dnes použijeme, se jmenuje VirtualDubMod.

Rubrika Zkuste si sami

INTERACTUAL PLAYER 2.05

interActual Player 2.0 je freewarový DVD přehrávač pro Windows, který bývá obcej-

PLNĚ VERZE NA CD

ArtRage 1.1

CinéPaint 0.17

Serif DrawPlus 4 CZ

VirtualDubMod 1.5.4.1 CZ

ně bundlován s filmy na DVD. Jedná se o zjednodušenou variantu dražších přehrávačů typu WinDVD nebo PowerDVD, se kterou však pohodlně přehrajete jakýkoliv DVD na svém počítači. Občas se však může stát, že nastanou problémy s videokodeky v počítači – program nechce film přehrát. Kromě instalace samotného přehrávače tak na CD naleznete i instalaci MPEG-2 kodeků právě pro interActual Player, která vyřeší případné problémy s DVD dekodérem v počítači. Získáte tak kompletní řešení pro přehrávání DVD zdarma.

Rubrika Servis

KATALOG STŘÍBRNÝCH DISKŮ

Za desítku let od vydání prvních CD-ROM s balíky informací (mezi první tituly patřily zejména právní informační systémy, z nichž trvale svým uživatelům slouží především systém ASPI) bylo vydáno už více než tisíc titulů (to nepočítáme herní CD,

OVLADAČE

Otázka

Prosím o radu, kde by se dal sehnat ovladač TV karty 3Demon PV951-TF verze 3.3 pro Windows XP; v současnosti mám verzi 2.53. Nemám problém, aktivuji-li jako první TV. Aktivuji-li však jako první FM a pak TV nebo TV, poté FM a pak TV, naskočí mi u TV pouze obraz a zvuk šumí. Pak již pomůže jen restart PC. Nové ovladače také nemohu sehnat, a tak pokud mi můžete poradit i v tomto případě, budu vděčný. **Pavel D.**

Odpověď

Poslední ovladače a aplikace, dokonce s Microsoft WHQL, můžete získat na následujících adresách. Ovladač: [http://www.provideo.com.tw/driver/PV-951T/Driver/951WHQL_Drv\(V1.00\).exe](http://www.provideo.com.tw/driver/PV-951T/Driver/951WHQL_Drv(V1.00).exe) Aplikace: [http://www.provideo.com.tw/driver/PV-951T/AP/951WHQL_App\(1.00\).exe](http://www.provideo.com.tw/driver/PV-951T/AP/951WHQL_App(1.00).exe) Vaše verze 2.53:

http://www.provideo.com.tw/driver/PV-951T/Driver/PV-951Drv_V50024.exe resp. aplikace

http://www.provideo.com.tw/driver/PV-951T/AP/PV-951App_V2.53.exe

Další možností, a to často využívanou u této karty, je vyzkoušet alternativní ovladače a aplikace, např.:

<http://btwincap.sourceforge.net/installation.html>, <http://btwincap.sourceforge.net/download.html>, <http://www.iulab.com/drv/index.shtml>

Miroslav Koukola – Suma

Své dotazy zasílejte na adresu chipcd@vogel.cz.



Bojujte proti virům s Chipem

Na Chip CD v rubrice Servis najdete

dvě speciální plné verze antivirů,

kteří mají měsíční prodloužení životnosti.

AVG 7.0 – platnost prodloužíte speciální utilitou.

Kaspersky AV 5.0 – platnost prodloužíte

speciálním klíčem.



erotické CD, pravidelné přílohy časopisů apod.). Jen v naší rubrice Novinky na stříbrných discích jsme vám jich představili už více než sedm set.

Rubrika Bonus

SYSTÉMOVÉ UTILITY

Na Windows je stále co optimalizovat: můžete opravovat data, testovat paměti, odstraňovat zpomalovače rychlosti. Ideální nástroje najdete kupodivu zdarma na internetu. Chip představuje ty nejlepší z nich. Díky nim bude váš systém rychlejší, bezpečnější a pohodlnější.

Rubrika Zkuste si sami

COUNTERSTRIKE 2D

Každý z vás už jistě slyšel o legendárním modu hry Half Life s názvem Counterstrike, kde v roli teroristů nebo speciálních policejních jednotek plníte mise (položit bombu, zachránit VIP osoby, dovést rukoj-

mí do bezpečí). To vše je pojata ve 3D modu. Hra je na internetových serverech opravdu populární

a hraje se snad po celém světě. Counterstrike 2D je zcela přesné remake této pecky do 2D rozměru.

Rubrika Pro chvíli oddechu

Tématem příštího Chip CD budou elektronické obchody a internet. Obsahem druhého CD budou odborné překladové slovníky Millennium 7, které obsahují veliký počet balíčků pro všechny možné uživatele. Začal nám opět první studijní měsíc a dovolená většiny z vás již zřejmě skončila. Budeme se tedy muset rozloučit s pohodlím a vrátit se do obvyklého rytmu života. Doufáme, že si však na Chip CD čas uděláte. ■ ■ ■ Za redakci Chip CD Jan Řezáč



2004
CHIP CD 09/04
VÝUKOVÉ SYSTÉMY

Chip CD

Výukové systémy

PLNÉ TEXTY
Chip 8/04 (PDF, RTF, TXT),
Chip 7/04 (fulltext).

TÉMA MĚSÍČE
Autoškola professional,
Deseti Prsty - Testy, Physiskus,
Didaktik Testy, profi LEXICON,
Language Expert, LANGMaster,
Multimedia ART, ALTER,
PC Autoškola Holubec, EMPE,
Překladáč Britanik, Štef software,
Software Eddica, TaxTest DAP,
RagTime Solo 5.6.1. Slovička,
Výuka účetnictví 1.0, Umis 2.52,
Psanec 3.02, Win Angl 2.0,
Sokratés 1.0, Chemie 1.0,
CodeTeacher, Karel 98 1.0.

SERVIS
InterActual Player 2.05,
Mozilla Firefox 0.9.3,
HD Tune 2.00, BitZipper 4.0,
Windows XP/2k Update,
Ovladače DNA Catalyst 2.7.4.7,
AntiVir, AVG, KAV,
Antivirové tetězce.

BONUS
Katalog stříbrných disků.

SOFTWARE
123SaveWeb, AbiWord 2.0.9,
Ad Muncher, Aesop GIF creator 1.5,
Animator-9 3.6, Beiare Advisor 6.1,
Apollo Versatile Burner 1.2,
Archive Emption 2, Cafe,
Aversoft Sticker, BurninTest 4,
CoffeeCup GIF Animator 7,
DeKart Private Disk 2, RookXP,
EarthNavigator, Everest 1.1,
GIF Movie Gear 4, CDVista,
Group Mailer Free 3.4.206,
HWInfo 32 1.43, ImCat 4.0.3.10,
Infine KeyboardCommander,
MP3 CD Doctor 2004,
MS GIF Animator 1, Dkrypt 2.2,
Net Transport, NetAnts 1.25,
PanaVue 2.12, PCWin Infoman,
Panorama Factory 3.3, NeuroFile,
PhotoFIT Harmony 1.1, Frigate,
PixMaker 1.0, PPSee 1.04,
Překladáč Britanik, Radix 1.1,
reaCtive PM3 Player 0.0.7,
Spyboot Search&Destroy 1.3,
Student Life 1.4.0, Texefex,
The GodFather 0.6, TurnFlash,
Ulead GIF Animator 5,
Web Picture Creator 1.50,
WhereIsIt?, WinUpdatesList,
WM Recorder, X-Fontier.

PRO CHVÍLE ODDECHU
Bomb Blast 3d, Castle Duels,
Counterstrike 2D, CueMaster,
R/C Model Flight Simulator,
Secret of Manes, Surfis Up.

ZKUSTE SI SAMI
ArtRage 1.1, CinePaint 0.17,
IrfanView 3.91.CZ,
Serif DrawPlus 4 CZ,
VirtualDubMod 1.5.4.1. CZ,
Ahead Nero pro profesionály,
Tipy a triky pro Windows
GLock Temp Cleaner, RAM Idle LE,
SuperShredder, Handy Recovery,
Zero Footprint, DLL Archive,
Motherboard Monitor, PsTools,
2xExplorer Z1, Synchronack,
Enhanced Virtual Desktops,
Fresh Diagnose, Memtest86 1.1.1,
LCD Test, CDVB Bānchmaek,
Virtuální CD mechaniky,
Alcohol 120%, CDspace 5,
Paragon CD Emulator 3.0.

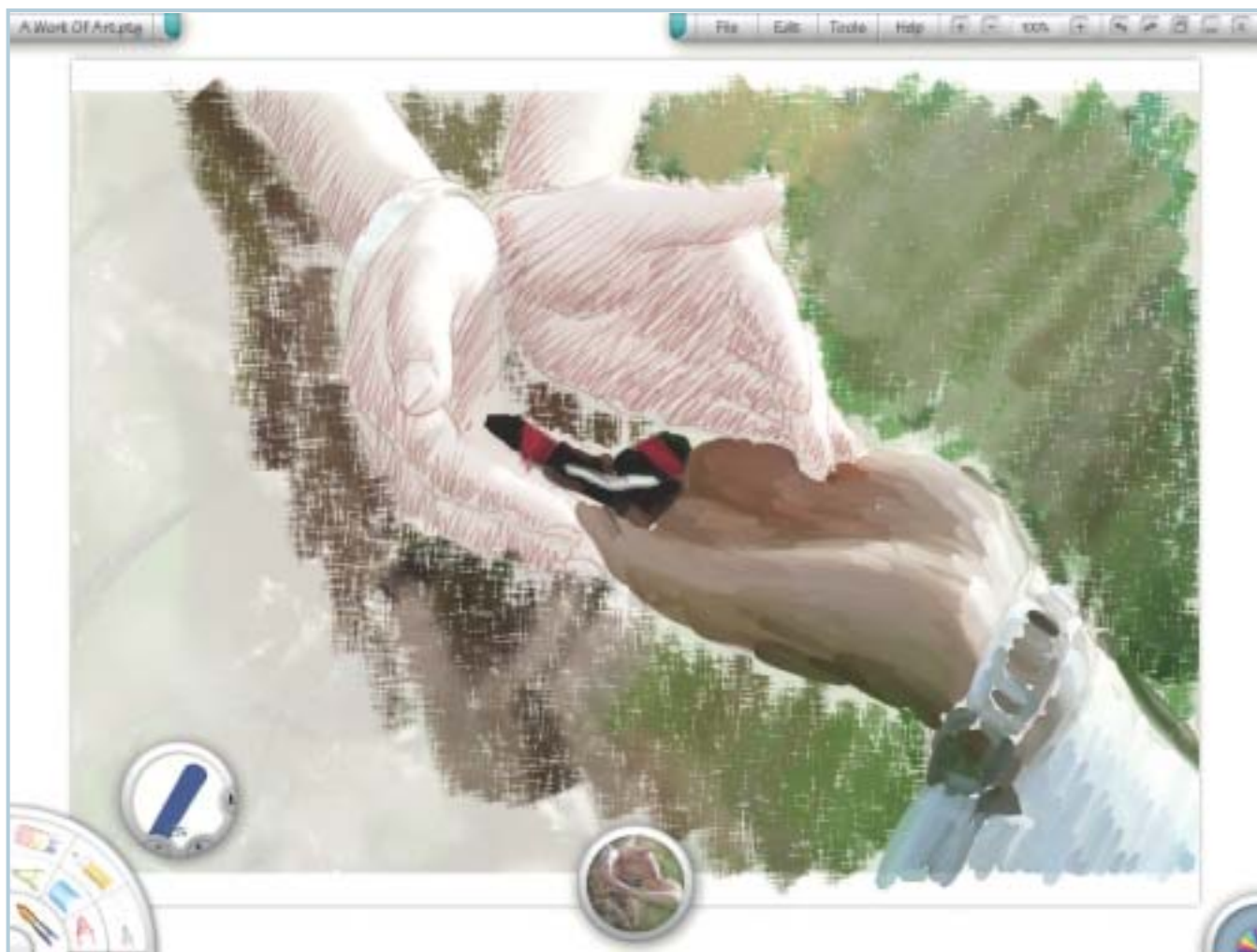
PROGRAMOVÁNÍ
Flash, Delphi, ASP.NET,
C++&Visual C++, Java,
PHP, Programy od čtenářů.

Chip CD

2004

Výukové systémy

Vogel Burda Communications s. r. o., Na Florenci 19, 110 00 Praha 1, tel.: 225 018 566, chipcd@vogel.cz



ArtRage 1.1



Pracovní plocha programu ArtRage je vyřešena dokonale.

Skicák i plátno

Chcete kreslit na počítači? A chcete, aby to vypadalo opravdu dobře? Nejlepším řešením této situace by bylo použití profesionálního produktu Corel Painter, který představuje špičku ve svém oboru – nabízí dokonalé stopy štětců. Stojí však hodně peněz, stejně jako všechny ostatní programy, které práci s realistickými štětci umožňují (například Photoshop). Čestnou výjimkou je však program ArtRage, který vám zdarma nabízí dokonalé štětce a radost z tvorby.

Tento software pro realistickou malbu mají na svědomí programátoři ze studia Ambient Design, z jejichž dílny vyšla například úžasná sada filtrů pro Photoshop, Kai's Power Tools. Skvělou zprávou pro všechny příznivce kreslení na počítači je fakt, že ArtRage je vyvíjen zcela zdarma. Navíc se na něm neustále pracuje, takže původní verzi 1.0 nahradila krátce před uzávěrkou nová verze, označená 1.1.

ArtRage je navržen tak, aby vám umožnil vytvářet na počítači realistické kresby a malby a aby taková tvorba byla jednoduchá a zábavná. Stal se tak jakýmsi křížencem mezi programy Corel Painter (stopy štětců jsou podobné skvělé, i když v ArtRage jich není tolik) a Alias SketchBook (řešení

pracovní plochy obou programů si zamilujete). Pojdme se tedy podívat, co všechno se s programem ArtRage dá dělat.

INSTALACE A PRVNÍ SPUŠTĚNÍ

Samotný instalační proces je bezproblémový, po dokončení není třeba restartovat počítač. Pokud jste zanedbávali update systému, mohou nastat problémy při spuštění instalace, neboť využívá poslední verze služeb Windows Installer 2.0. Instalaci potřebných knihoven naleznete na našem ServiCD, případně si ji můžete stáhnout přímo ze stránek Microsoftu (<http://www.microsoft.com/downloads/search.aspx?displaylang=cs>).

Při prvním spuštění programu vás nejprve uvítá obrazovka, která stručně definuje

samotný produkt a nabízí vám možnost finančně přispět na jeho další vývoj. Kliknete-li kamkoliv na tuto plochu (kromě tlačítka *Donate*, samozřejmě), otevře se samotný program.

Pracovní plocha je velmi přehledná a navržena tak, abyste vše měli v případě potřeby na dosah. V levém horním rohu je rámeček s názvem právě otevřeného souboru. Připomínáme, že ArtRage ukládá obrázky do vlastního formátu s příponou PTG. V pravém horním rohu pak naleznete obvyklé menu s nabídkami základních funkcí, zde navíc rozšířené o možnost rychlé změny měřítka zobrazení, posunu po obrazu či funkce zpět a vpřed.

V menu se ukrývají některé užitečné funkce, jako je importování a exportování obrázků do několika základních formátů, po konfiguraci svého e-mailového klienta můžete dokonce přímo z ArtRage odesílat obrázky. Oba dva panely lze jednoduše skrýt kliknutím na modrý okraj – získáte tak větší pracovní plochu pro kresbu. →

→ NÁSTROJE

Štětky a tužky jsou základním náčiním pro tvorbu obrázku. Výběr z těchto nástrojů naleznete v levém dolním rohu pracovní plochy. V nabídce je tužka, fix, křída, voskovka, štětec, špachtlička a samozřejmě guma. Každý z těchto nástrojů má pak samostatná nastavení v kruhovém panelu. Společně je určení síly tahu (pomocí tlačítek + a -) a tlaku na nástroj (po kliknutí na ikonku se rozbalí posuvník, na kterém můžete přesně nastavit hodnotu). Některé nástroje pak mají ještě další nastavení, které určuje polohu štětce vůči plátnu (mění se tak stopa nástroje).

Symetrickým k tomuto panelu je barevný vzorník, umístěný do pravého dolního rohu plochy. Nabízí dostatečně velkou plochu pro výběr odstínu, doplněnou o posuvník s nastavením sytosti. V dolní části palety pak můžete měnit barevné režimy a případně aktivovat funkci AutoClean. Tím se dostáváme k jedné velmi příjemné vlastnosti programu ArtRage: každý tah štětce s jinou barvou se míchá s původní vrstvou a automaticky tak generuje řadu odstínů, které pak nemusíte lovit v paletě. V základním nastavení pak štětec použije pozměněnou barvu, se zapnutou funkcí AutoClean se při každém novém tahu vrací k barvě zvolené na paletě. Pokud pracujete se štětcem, máte k dispozici ještě skleničku s vodou, která umožňuje pozvolný návrat k vybrané barvě opakovaným namáčením.

Nástroje jsou navrženy tak, aby umožňovaly pečlivou a detailní práci s fotorealistickým výsledkem, stejně jako rychlou skicu s hrubými rysy. Už to je u takových programů výjimka – většina z nich se specializuje pouze na jednu z těchto kategorií.

Obě tyto palety lze skrýt kliknutím na vnitřní část kruhové výseče. Skrývají se také automaticky, pokud při kreslení dorazíte k rohu, který zakrývají. Další variantou, jak si uvolnit pracovní plochu, je stisknutí pravého tlačítka nebo klávesy *Enter* – pak z plochy zmizí všechny palety a objeví se až po opětovném stisknutí pravého tlačítka nebo klávesy *Enter*.

VELIKOSTI A PLÁTNA

Další zajímavé funkce jsou spojeny se samotným vytvořením nového souboru. Kromě určení velikosti plátna v pixelech máte ještě možnost přizpůsobit velikost rozlišení obrazovky nebo vzorovému obrázku. Právě možnost použití ilustračního obrázku odlišuje ArtRage od ostatních – pokud se necítíte na vlastní kompozici, můžete si dát na pozadí plátna libovolný obrázek, který pak pouze „obkreslíte“.



Ukázky nastavení nástrojů v ArtRage



Jako základ tvorby lze použít obrázky na pozadí plochy.

Tuto funkci můžete využít v menu při tvorbě nového souboru, nebo můžete ilustrační obrázek natáhnout do již otevřeného souboru – poslouží vám k tomu malá paletka ve spodní části pracovní plochy. Po vybrání příkazu *Load tracing image* už jen v dialogovém okně vyberete ten správný soubor. S tím jsou spojeny i další funkce – obrázek můžete roztáhnout přes celé plátno, nebo jej můžete nechat v původní velikosti. Jeho zobrazení na pozadí se dá jednoduše vypnout stisknutím klávesy *T*, k dispozici je také skvělá funkce přebírání barev štětce přímo z původního obrázku.

Kromě toho máte na výběr ze čtyř druhů textury papíru, který jemně mění stopy štětců, ale hlavně dodává výsledné kresbě správný nádech reality. Pro dobrý výsledek doporučujeme používat menší stopu štětce – práce sice bude trvat déle, ale výsledek

bude přesnější. Stejně tak se vyplatí nanášet více vrstev menšími tahy, neboť tak nejlépe využijete možností programu a vytvoříte plynulé barevné přechody.

TABLET, TABLET

Pokud si s kreslením na počítači chcete opravdu pohrát, přece jen vás alespoň jedna investice čeká – bez tabletu je práce na vlastním obrázku složitá. Ceny tabletů s aktivní plochou o velikosti A6, která je minimem pro domácí kreslení, se však pohybují už kolem patnácti set korun.

Odměnou vám bude intuitivní práce, která v ArtRage dosahuje prakticky dokonalosti – program vám sice nenabídne stovky různých štětců, zato se všemožně snaží, aby vás práce v něm bavila. A to je u freewareového programu k nezaplacení.

■ ■ ■ Vlastimil Bret

AbiWord 2.0.9



Open-source textový editor

VÝROBCE AbiSource, Inc.

INFO www.abisource.com

VELIKOST SOUBORU cca 4,9 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 95/NT a vyšší

CENA freeware

Mezi textovými editory jasně dominuje robustní aplikace Microsoft Word, stále častěji však o sobě dává vědět konkurence, ať už v podobě OpenOffice.org, českého 602PC Suite nebo zajímavé aplikace AbiWord.

Místo nabídky nových a složitějších funkcí se alternativní textové editory snaží konkurovat cenou (ve všech třech uvedených případech se jedná o freeware), jednoduchostí ovládání a malou náročností na systémové zdroje, zejména pak na potřebné místo na disku.

AbiWord si poradí s dokumenty typu DOC, RTF, TXT, HTML a řadou dalších, do všech běžně používaných formátů lze rovněž ukládat, perličkou je pak vlastní komprimovaný formát ZABW. Drobné problémy nastávají jen při otevírání dokumentů uložených ve Wordu 2003.

V AbiWordu najdete všechny důležité funkce pro vytváření a formátování textů, nechybí definování stylů, víceúrovňové číslování, vkládání obrázků, nástroje pro hromadnou korespondenci ani kontrola pravopisu. Při instalaci je automaticky zvoleno české prostředí aplikace, český slovník je však třeba stáhnout z webu a doinstalovat zvlášť.

Nabídku funkcí AbiWordu lze libovolně rozšiřovat pomocí zásuvných modulů, které si můžete stáhnout z webu výrobce, případně si je sami naprogramovat. Hotových pluginů je dlouhá řada, nejčastěji rozšiřují nabídku podporovaných formátů.

K programu jsou k dispozici zdrojové kódy, připraveny jsou i verze pro širokou škálu operačních systémů (Linux, Mac OS aj.).

■ ■ ■ Radek Kubeš

APOLLO VERSATILE BURNER 1.2.23



Apollo – konkurent Nera?

VÝROBCE ApolloTech

INFO www.apollo-tech.com

VELIKOST SOUBORU cca 7,2 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 95/NT a vyšší

CENA shareware, 49,95 USD

Apollo Versatile Burner je vypalovací aplikace, která by pro některé uživatele mohla být vítanou alternativou snad nejrozšířenějšího vypalovacího softwaru Nero Burning Rom. Aplikace má velmi příjemné uživatelské rozhraní, ne nepodobné právě Neru. Na úvodní obrazovce najdete výběr všech dostupných funkcí, mezi které patří vypalování hudebních CD ze souborů typu WAV a MP3, vypalování datových CD, Video CD a Super-video CD. Velmi užitečnou funkcí, kterou hned tak někde nenajdete, je možnost vypalování Video CD z fotografií. Nabídku funkcí pak uzavírá nástroj na vytváření různých typů bookletů na CD a DVD.

Vypalování hudebních, datových a Video CD probíhá zcela intuitivním způsobem, prostě si jen vyberete požadované soubory, které je rovněž možné přetahovat do okna Apollo přímo z průzkumníka nebo z různých souborových manažerů. Podporovány jsou i image soubory ve standardním formátu ISO.

Velmi snadné je rovněž vypalování obrázkových slideshow jako Video CD; ty pak můžete přehrávat ve stolních DVD přehrávačích. Podporovány jsou všechny nezbytné formáty (JPG, TIFF, PNG, BMP a další), obrázky můžete rovněž importovat ze skeneru. U slideshow si můžete nastavit prodlevy mezi jednotlivými snímky, přechodové efekty a popisky obrázků.

Na hotový CD si ještě přímo v aplikaci můžete vytvořit obal, přičemž na výběr máte hned z několika šablon. Při vytváření bookletů na Audio CD vám usnadní práci napojení na internetovou databázi tracklistů.

Apollo Versatile Burner je velmi zajímavý vypalovací nástroj, který určitě stojí za vyzkoušení. ■ ■ ■ Radek Kubeš

THE GODFATHER 0.6



Úklid hudebních souborů

VÝROBCE Dimitris Touzozoglou

INFO users.otenet.gr/~jtcliper/tgf

VELIKOST SOUBORU cca 2,8 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 95/NT a vyšší

CENA freeware

The GodFather je komplexní nástroj pro práci s hudebními soubory, který uživateli zcela zdarma nabízí pokročilé funkce pro hromadné přejmenování, pro hromadnou i manuální editaci tagů pomocí internetové databáze tracklistů a rovněž také možnosti pro přehrávání, organizaci a konverzi formátů nahrávek.

Uživatelské rozhraní aplikace je rozděleno do několika oken, obsahuje celou řadu tlačítek a nastavení, což může méně zkušenému uživateli na první pohled odradit. Program sice obsahuje dostatečnou nápovědu, avšak pouze v angličtině. Rozhraní aplikace je k dispozici v řadě různých jazyků, čeština mezi nimi bohužel chybí.

K vyjmenování všeho, co The GodFather umí, zde není prostor, a tak se omezím jen na ty nejdůležitější a nejzajímavější funkce. Aplikace umí vyhledat všechny soubory v podporovaných formátech na vašem disku, přejmenovat je podle nadefinované šablony, vytvářet z nich playlisty, ve spolupráci s internetovou databází vytvářet ID3 tagy, konvertovat různé formáty a organizovat hudební soubory podle různých kritérií. Všechny funkce mají velmi bohaté nabídky nejrůznějších nastavení. Pro uživatele, kteří mají na pevném disku různě roztroušen velký počet hudebních souborů, může být užitečná právě funkce pro organizaci nahrávek; tato funkce například umí vyhledávat duplikáty, přemísťovat soubory podle různých kritérií do vybraných složek nebo vytvářet HTML soubory se seznamy hudebních souborů.

The GodFather doporučujeme zejména zkušenějším uživatelům, kteří se nezaleknou nepřehledného množství funkcí a parametrů. ■ ■ ■ Radek Kubeš

IMCAT 4.0.3.10



Fotky na webu

VÝROBCE Moon 1000 Software

INFO www.moon1000.com

VELIKOST SOUBORU cca 1,8 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 95/NT a vyšší

CENA freeware

ImCat je jednoduchá freewarová aplikace, která usnadní zveřejnění snímků na webových stránkách.

Pro vytvoření HTML alba prostřednictvím programu ImCat sice nemusíte napsat ani jediný tag, nicméně alespoň základní znalost tvorby internetových stránek se vám určitě bude hodit, stejně jako FTP klient. Sama aplikace přenos stránek na WWW server bohužel neumožňuje. Vytvoření jednoduchého alba pomocí některé z připravených šablon bude dílem okamžiku i pro méně zkušeného uživatele: stačí jen v programu vybrat složku s fotografiemi určenými ke zveřejnění, zvolit velikost a kvalitu náhledů a obrázků v plné velikosti a pomocí tlačítka *Process* nechat vytvořit náhledy a HTML stránky. Kreativnější uživatelé, mající s vytvářením webových stránek již určité zkušenosti, se však s nejjednodušší cestou jistě nespokojí a budou chtít do výsledného vzhledu stránek zasahovat. Program nabízí poměrně značné možnosti úpravy vzhledu vygenerovaných stránek. Jedná se o různé volby pro nastavení pozadí, textů, odkazů nebo počtu a rozmístění náhledů na stránce. V jednom z oken aplikace můžete i přímo upravovat zdrojový kód stránek HTML. Samy obrázky se bohužel příliš upravovat nedají, připraveno je jen několik filtrů. Veškerá uživatelská nastavení je možné uložit a později využít při tvorbě dalších alb.

K programu je připravena i dostatečná nápověda; v případě, že by vám ve freewarové verzi některé funkce chyběly, můžete se zamyslet nad pořízením placené verze Professional. ■ ■ ■ Radek Kubeš

GROUP MAILER FREE 3.4.206



Přehledná diagnóza počítače

VÝROBCE Infacta, Ltd.

INFO www.infacta.com

VELIKOST SOUBORU cca 5,1 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 95/NT a vyšší

CENA freeware

Group Mailer Free je jednoúčelový program s šikovnými nástroji pro usnadnění a zrychlení hromadné korespondence. Podobné nástroje jsou sice různým způsobem implementovány ve všech běžně používaných poštovních klientech, Group Mailer Free však oproti nim vyniká rychlou a velmi snadnou obsluhou.

Po instalaci aplikace vám jednoduchý průvodce usnadní nastavení profilu odesílatele; tento profil obsahuje jméno, e-mailové adresy pro zaslání odpovědí a nedoručených zpráv, podpis a několik dalších detailních nastavení. Uživatelských profilů si můžete definovat, kolik chcete, avšak mějte na paměti, že při podrobnějším zkoumání bude příjemci vždy jasné, že e-mail byl odeslán stejným uživatelem. V dalším kroku je už jen třeba nakonfigurovat SMTP server pro odesílání zpráv. Uživatele, kterým chcete rozesílat hromadné e-maily, můžete rozdělit do skupin; abyste nemuseli všechny adresy vypisovat, je možný import kontaktů z aplikace Outlook Express. Importovat adresy z dalších poštovních klientů umí bohužel pouze placená verze Group Maileru. Aplikace rovněž umí extrahovat e-mailové adresy z různých typů souborů. Rozesílání hromadných e-mailů probíhá tak, že vyberete profil odesílatele, skupinu adresátů, napíšete zprávu, případně přidáte i přílohu. Group Mailer obsahuje i kontrolu gramatiky, bohužel pouze v anglickém jazyce. Při přípravě mailů můžete využít i řadu možností pro automatické vytváření personalizovaného textu. Pokud často rozesíláte hromadné personalizované maily, určitě byste měli Group Mailer Free vyzkoušet. ■ ■ ■ Radek Kubeš

NETANTS 1.25



Mravenci download

VÝROBCE AntSoft, Inc.

INFO www.netants.com

VELIKOST SOUBORU 1,8 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 98/Me/NT/2000/XP

CENA freeware

Používat internet znamená mít možnost stahovat soubory do svého počítače (download). To lze provádět i pomocí internetového prohlížeče, ten však nenabízí komplexní kontrolu nad stahováním. Přehled a moc nad stahováním naopak získáte použitím download manažeru typu NetAnts 1.25.

NetAnts nabízí řízení stahování pomocí protokolů HTTP a FTP, přičemž pracuje na principu založení většího počtu přenosových kanálů (zpravidla pět), jimiž se stahují části celkového souboru. Tak získáte rychlejší download.

Ale výhodou není pouze vyšší rychlost stahování – NetAnts nabízí možnost pokračovat ve stahování v případě, že se předchozí download přerušil. Tuto možnost internetové prohlížeče nenabízejí. Rovněž oceníte funkci načasování stahování; je vhodná při downloadu velkých objemů dat. Můžete si nastavit den, hodinu a minutu, kdy se začne vámi požadovaný soubor stahovat.

Uživatelské prostředí vám rovněž nebude cizí – je totiž standardní a neobsahuje žádné zálužnosti, které by vám ovládání programu ztížily. Obrazovka je rozdělena na tři části a v nich se rychle zorientujete. Ovládání pro vás bude snazší i proto, že NetAnts nabízí češtinu jako ovládací jazyk (volba *View – Language – Czech*).

Mezi kladné stránky tohoto programu zařazují i optimální nápovědu, je však pouze v angličtině. Záporom je pouze reklama, neboť při práci s NetAnts ji budete mít neustále na očích. Zabírá však pouze malé procento celkové obrazovky programu. ■ ■ ■ Michal Vomočil

PPSee 1.04



Snadná tvorba fotoalb

VÝROBCE Pavel Ponec

INFO <http://ppsee.wz.cz>

VELIKOST SOUBORU 953 kB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 98/Me/NT/2000/XP

CENA freeware

S programy umožňujícími tvorbu vlastních fotoalb se nyní – s obrovským rozmachem digitálních fotoaparátů – roztrhl pytel. Během tohoto roku se objevilo několik zajímavých nástrojů, které vygenerují vaše fotografie do HTML souboru a připraví je tak k prezentaci pomocí fotoalba např. na internetu. PPSee je jedním z nich.

Program byl vytvořen v programovacím jazyce Java a je nutné mít v počítači nainstalovanou podporu pro javovské aplikace – Java Runtime Environment SE; lze ji snadno získat z WWW stránek zabývajících se programováním v jazyce Java (např. java.sun.com/getjava/).

Uživatelské rozhraní programu je „javovské“. Jsou však dodržena základní pravidla pro tvorbu programů, a tak s ovládním nebudete mít větší potíže. Autorovi bych pouze vytkl pojmenování funkce OK výrazem *Budíž*; pro uživatelské rozhraní programu je to výraz neobvyklý.

Co se týká funkcionality, PPSee vám nabízí poměrně širokou paletu možností, jak si vytvořit své fotoalbum ve formátu HTML. Vaše fotografické výtvořky se mohou upravit na stejnou velikost, obdaří se náhledy, zvolíte si jejich pořadí při prezentaci, budete moci využít šablony apod. Výrazným kladem je možnost tvorby slideshow, kterou lze spustit v jakémkoliv WWW prohlížeči, a podpora funkce EXIF.

Freewareová verze je však bohužel omezena – nelze ukládat parametry, které jste si nastavili při tvorbě minulých prezentací, a nemáte možnost vkládat k obrázkům vlastní text. Plnou funkcionalitu získáte až po registraci a po zaplacení symbolické částky 240 Kč. ■ ■ ■ Michal Vomočil

REACTIVE PM3 PLAYER 0.0.7



Primitivní přehrávač MP3

VÝROBCE Jan Kuželka

INFO www.volny.cz/jan.kuzelka

VELIKOST SOUBORU 376 kB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 98/Me/NT/2000/XP

CENA freeware

Multimediální programy dnes neodmyslitelně patří k základní výbavě každého osobního počítače a „empětrojky“ jsou jedním ze základních audioformátů, které se přehrávají. Proto existuje pestrá nabídka přehrávačů MP3. Jejich paleta byla nyní obohacena o další položku – reaCtive MP3 Player 0.0.7. Tento přehrávač vznikl více méně pouze náhodou v rámci zadání tvorby programu v předmětu výpočetní techniky. A výsledek tomu odpovídá.

ReaCtive MP3 Player je pouze nadstavbou často používaného přehrávače (a to nejen „empětrojek“) Windows Media Player v. 9. Přehrávač nepřináší celkem nic nového a zajímavého. Jediným plusem je programová nenáročnost a jednoduchost ovládní – to však nabízejí i jiní tvůrci přehrávačů MP3. Bohužel i ovládní má slabé místo – zesilování a zeslabování hlasitosti není řešeno šťastně (pro hlasitost by zde měla být rovněž tlačítka) a budete s tím ze začátku bojovat. Váš boj bude těžký i proto, že přehrávač nenabízí nápovědu; ta by však neměla chybět u žádného, byť primitivního programu.

Největším nedostatkem je však nemožnost přehrávání playlistů, a dokonce ani více souborů najednou (např. přehrání jednoho alba). ReaCtive MP3 Player přehraje pouze jeden jediný MP3 soubor a poté musíte opět zvolit další soubor, který si chcete poslechnout. Tím se reaCtive MP3 Player zařazuje mezi začátečnické pokusy. Vše špatné může být k něčemu dobré, a pokud by se tvůrce tohoto přehrávače zaměřil na tyto výhrady, mohl by se reaCtive MP3 Player stát v další verzi skutečně užitečnou alternativou. ■ ■ ■ Michal Vomočil

SPYBOT – SEARCH & DESTROY 1.3



Zlikvidujte spyware

VÝROBCE Patrick M. Kolla

INFO www.spybot.info

VELIKOST SOUBORU cca 4,3 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 95/NT a vyšší

CENA freeware

Aplikace Spybot – Search & Destroy je další z řady programů, které vás zbaví obtěžujícího a nebezpečného spywaru. (Spyware jsou takové aplikace nebo části, které sledují vaši práci s počítačem a získaná data odesílají po internetu svým tvůrcům nebo jen tak nazdařbůh na různé adresy.) Spywarem se počítač nejčastěji nakazí při brouzdání internetem bez zabezpečení firewallem a antivirovým programem. Největší nebezpečí spywaru spočívá v možnosti vyžazení důležitých informací, jako jsou například přihlašovací jména a hesla nebo čísla kreditních karet. Boj se spywarem je díky aplikacím, jako je například právě Spybot, snadný i pro méně zkušené uživatele. Práci s aplikací vám usnadní český překlad uživatelského rozhraní, přehledné ovládní a poměrně obsáhlá (anglická) nápověda. K dispozici jsou dva druhy rozhraní: pro začátečníky a pro pokročilé uživatele.

Program má v podstatě dvě základní funkce: jedna z nich slouží pro vyhledání a likvidaci spywaru, druhá pak pro zabránění přístupu k nebezpečným internetovým stránkám. Funkci pro odstranění spywaru mohou bez obav používat i méně zkušené uživatele, k dispozici je totiž i možnost obnovy odstraněných dat. Nechybí ani nepostradatelná funkce aktualizace systému určená pro rozpoznání nových druhů spywaru.

Pokročilí uživatelé mají k dispozici ještě celou řadu nastavení, jako například plánovač úloh, možnost nastavení ignorovaných cookies a aplikací, bezpečné odstranění souborů a další. ■ ■ ■ Radek Kubeš



Studentský organizér

VÝROBCE Tesoro Software, L. L. C.

INFO www.tesorosoft.com

VELIKOST SOUBORU cca 6,1 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 98/NT a vyšší

CENA shareware, 14,95 USD

Vněst pořádek do bohémského studentského života vám pomůže multifunkční diář Student Life. Díky této aplikaci budete vždy vědět, kdy a kde právě probíhá vyučování vašich předmětů, kdy má váš profesor konzultační hodiny a jaké úkoly musíte splnit pro úspěšné absolvování kurzu.

Student Life má hned několik detailně propracovaných funkcí, jako například již zmiňovaný přehled kurzů, jmen profesorů a úkolů na semestr, dále pak adresář kontaktů na vaše přátele a spolužáky, nechybí plánovač soukromých akcí, velmi podrobný kalendář ani připomínkač důležitých úkolů a událostí. K přehledu o absolvovaných kurzech a získaných kreditech slouží další z nástrojů, nazvaný *My degree*. Student Life je navržen s ohledem na specifika amerického školního systému, to však, až na drobné detaily, jistě nebude českým studentům vadit.

Instalace a ovládání aplikace nebude pro vysokoškolské studenty, kterým je konec konců program určen, žádný problém. Aplikace komunikuje s uživatelem pouze anglicky a v angličtině je zpracována i podrobná, názorná nápověda.

Student Life umožní všem snaživým studentům detailní nastavení všech potřebných informací a údajů a vždy je také upozorní na blížící se termín pro splnění důležitého úkolu. Množství informací a nastavitelných parametrů je opravdu velké, uživatelské prostředí a ovládání se tak může zdát trochu nepřehledné, i tak ale mírně pokročilý uživatel najde v aplikaci Student Life velmi užitečného pomocníka. Demoverze aplikace vám bez funkčních omezení bude sloužit 30 dní. ■ ■ ■ Radek Kubeš



Rychlá internetová fotoalba

VÝROBCE Thomas Nyström

INFO www.webpicturecreator.com

VELIKOST SOUBORU 1,1 MB

OPERAČNÍ SYSTÉM Windows 98/Me/NT/2000/XP

CENA freeware

Nástrojů pro tvorbu digitálních fotoalb je v současné době mnoho a jejich seznam se neustále rozšiřuje. Web Picture Creator v tomto seznamu nelze přehlédnout.

Tento nástroj umožňuje vytvářet z fotografií digitální fotoalba ve formátu HTML, čímž je připravíte pro prezentaci např. na internetu. Po standardní instalaci a spuštění programu se otevře okno, rozdělené na čtyři záložky. Zvolením potřebných položek, kterými ovlivníte výsledný vzhled WWW stránky, vytvoříte fotoalbum. Web Picture Creator nabízí v jednotlivých záložkách mnoho možností.

Program sám vám nabídne zmenšení fotografií na velikost přijatelnou pro WWW stránky, což oceníte v případě, kdy chcete umístit do alba fotografie z digitálního fotoaparátu. Dále máte možnost ovlivnit vzhled výsledné WWW stránky pomocí nadefinování jednotlivých HTML tagů, které album tvoří. To vám poskytne vysoký stupeň kontroly nad finálním WWW albem. Mezi kladné stránky patří i možnost využití šablon, které si rovněž sami můžete nadefinovat.

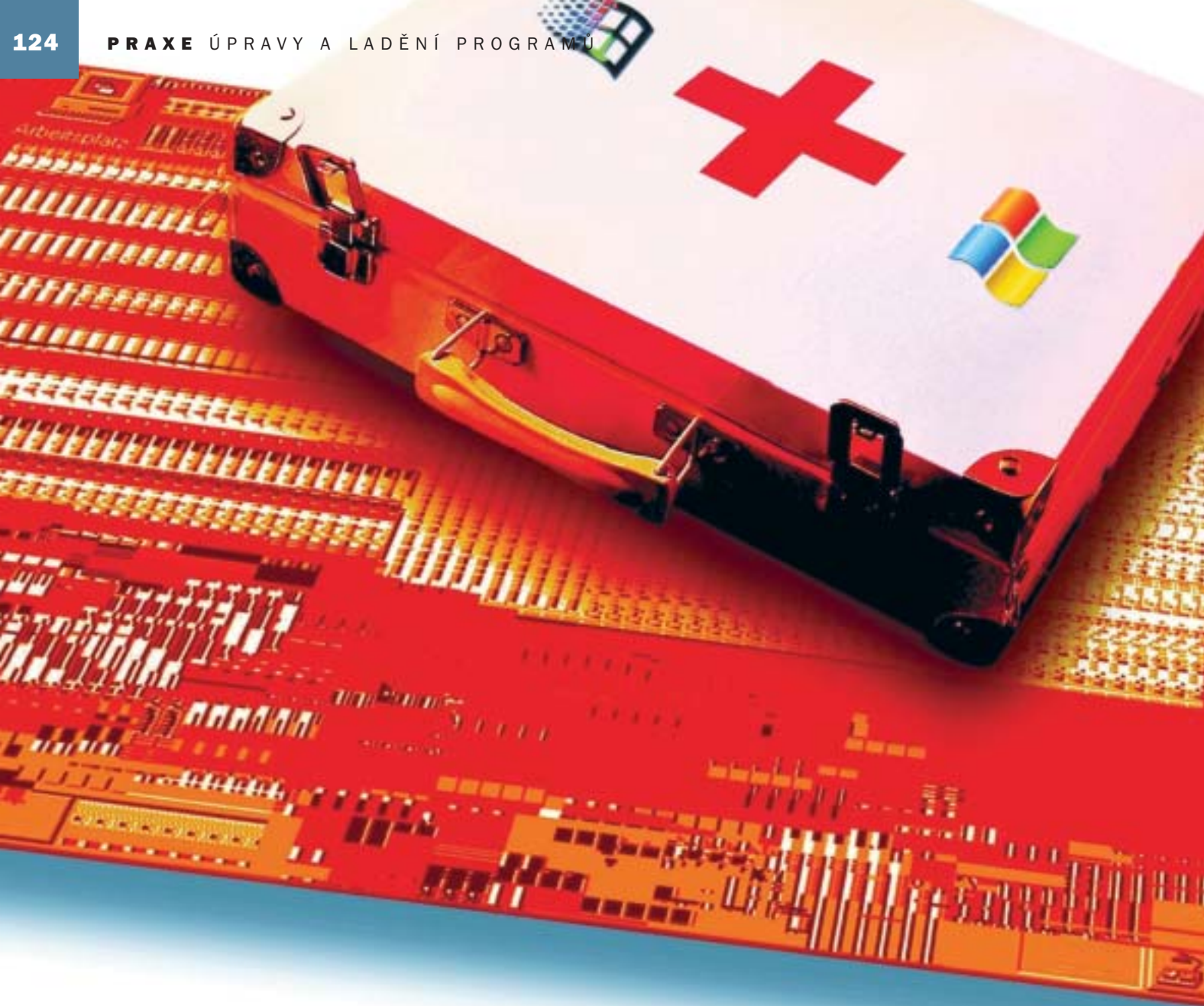
Jakmile si tedy projdete jednotlivé možnosti tak, aby fotoalbum odpovídalo vašim představám, zvolíte v menu *Actions* bod *Create Web Pages* a album je hotovo.

Problémy s ovládáním vás mohou potkat pouze ve dvou oblastech – program je v angličtině, což ne pro každého je výhodné, a nápověda je řešena WWW stránkou na serveru výrobce programu. Proto ten, kdo nemá připojení k internetu, nápovědu využít nemůže.

I přesto je Web Picture Creator užitečným nástrojem pro vytváření internetových fotoalb. ■ ■ ■ Michal Vomočil

inzerce

inzerce



Tipy a triky pro Windows

Vyléčíme vaše Windows

Problémům s hardwarem a softwarem se nevyhne snad žádný uživatel počítače. Chip vám i v tomto čísle nabízí rady a návody, které vám mohou pomoci tyto problémy odstranit. Jsou zaměřeny především na novější OS (2000 a XP), ale pár triků potěší i majitele starších systémů.



OBSAH			
1	Zobrazení seznamu aktivních ovladačů	125	
2	Nastavení zvuku u klávesy Caps Lock	125	
3	Přiřazení jiných funkcí klávesám a zakázání kláves	126	
4	Nezobrazování určitých uživatelských účtů	126	
5	Zálohovací nástroj zdarma	126	
6	Zablokování přístupu k vlastnostem zobrazení	127	
7	Nezobrazování loga Windows během spouštění počítače	127	
8	Nezobrazování náhledů multimediálních souborů	128	
9	Jednoduché nahrávání digitálního rádia	128	
10	Převod několika dokumentů najednou do formátu RTF	129	
11	Překlad funkcí v anglických dokumentech	130	
12	Aktivace zakázané kontextové nabídky na internetových stránkách	130	
13	Otevírání internetových stránek s háčky a čárkami v názvech domén	130	
14	Zobrazování „favicon“	131	
15	Obnova zablokovaných uživatelských účtů	131	
16	Resetování chipu doplňovaných zásobníků do inkoustových tiskáren	132	
17	Omezení počtu varovných hlášení	133	
18	Chyba při otvírání souboru v Průzkumníkovi	133	

1 WINDOWS 2000, XP

Zobrazení seznamu aktivních ovladačů

PROBLÉM: Počítač se neustále „kouše“. Abyste mohli zjistit příčinu, potřebujete vědět, které soubory a jaké verze ovladačů jsou v operačním systému nainstalovány.

TIP: Použijte jednoduchý program DRIVERS.EXE, který se spouští z příkazového řádku. Tento nástroj, který je součástí Windows 2000 Server Resource Kitu, najdete na Chip CD, nebo přímo na WWW stránkách Microsoftu (www.microsoft.com/windows2000/techinfo/reskit/tools/existing/drivers-o.asp), odkud si ho můžete zadarmo stáhnout. Po instalaci zadejte do příkazového řádku příkaz

```
C:\cesta k souboru\drivers.exe .
> drivers.txt.
```

Nástroj vytvoří seznam všech aktivních ovladačů jako textový soubor. Kromě názvu ovladače se z něj dozvíte i délku spustitelného



1 Pomocí nástroje DRIVERS.EXE si můžete rychle vytvořit seznam všech aktivních ovladačů v operačním systému.

kódu, velikost a třeba datum, kdy byl ovladač vytvořen.

2 WINDOWS 98, ME, 2000 A XP

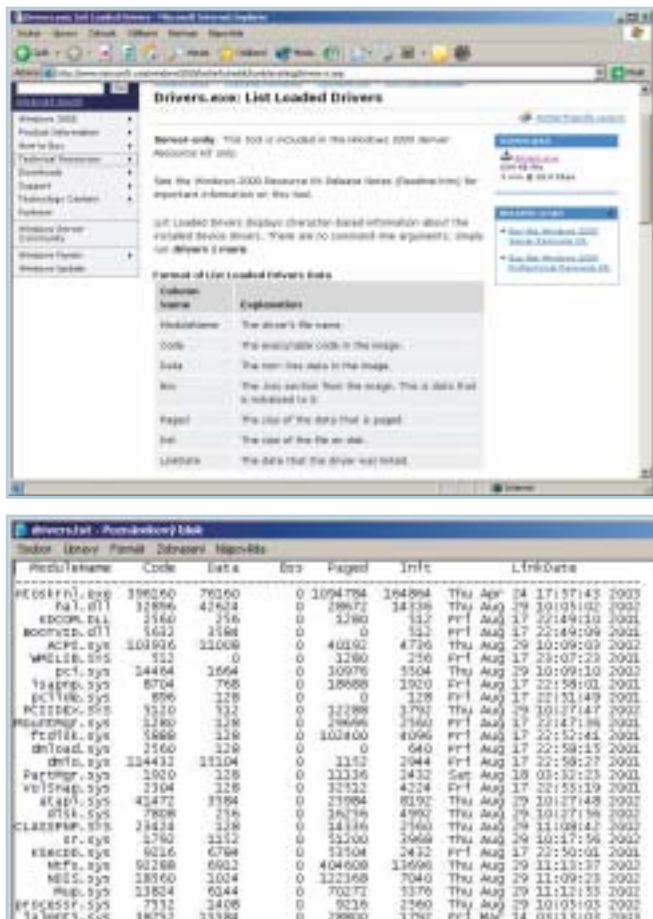
Nastavení zvuku u klávesy Caps Lock

PROBLÉM: Při psaní neustále omylem mačkáte klávesu Caps Lock a tak přepínáte mezi psaním malých a velkých písmen. To je nepříjemné nejen při zadávání hesel. Proto

byste chtěli mít možnost stisknutí této klávesy více kontrolovat nebo ji úplně vypnout.

TIP: Windows dokáží kromě zapnutí kontrolky kláves „Num“, „Caps“ a „Scroll“ i přehrát zvukové upozornění, pokud některou z těchto kláves stisknete. Chcete-li tuto funkci aktivovat, otevřete ve Windows XP Ovládací panely a dvakrát po sobě vyberte „Možnosti usnadnění“. Používáte-li starší verzi Windows nebo klasické zobrazení Ovládacích panelů, dialogové okno se zobrazí přímo. Na záložce

PLACENÁ INZERCE



1a 1b Podrobnější informace k použití nástroje „Drivers“ naleznete na stránkách Microsoftu.

server housing
Casablanca INT

Server housing je služba - umístění Vašeho reálného serveru do sítě Casablanca INT.

Výhodou je především rychlost, vlastní datový přenos, dále pak nezávislost MailServeru, WebServeru a spuštění CGI-scriptů. Další výhodou našeho Housing Centra je možnost pronájmu PC s nainstalovaným OS LINUX RedHat, a to bez instalačního poplatku.

Casablanca Housing Centrum se nachází v budově Stimbuilding v Praze 3, Vinohradská 184, 50 metrů od metra "A" Želivského, s nepřetržitým přístupem 24 hodin denně.

K dispozici jsou samostatně uzamykatelné boxy v plně klimatizované místnosti.

Casablanca Housing Centrum má zálohované napájení (2 nezávislé přípojky na dva pražské obvody, automaticky spustitelný diesel generátor a UPS).

IP TRANZIT 1000+100 Mbps
NIX.CZ 1000+100+100 Mbps
SIX.SK 34 Mbps (100+100 Mbps SIX.SK)

Cena připojení - měsíční provoz
server single (1) 2000,- Kč
server single pronajatý (1)* 3000,- Kč
server farm (3-5) 5000,- Kč
server RACK 10000,- Kč
zřízení 0,- Kč

* v ceně je pronájem PC s nainstalovaným OS LINUX RedHat

volejte ihned a zdarma
800 31 31 30

www.serverhousing.cz



2 Pokud aktivujete tuto možnost, všimnete si stisknuté klávesy Caps Lock ihned.

→ „Klávesnice“ zaškrtněte v části „Funkce ozvučení kláves“ políčko „Používat funkci ozvučení kláves“. Od této chvíle bude počítač při každém zapnutí a vypnutí klávesy Num, Caps Lock a Scroll pípat.

Jestliže klávesu Caps Lock vůbec nechcete používat, můžete ji ve Windows 2000 a XP zakázat. Postup vám poradíme v následujícím tipu.

3 WINDOWS

Přiřazení jiných funkcí klávesám a zakázání kláves

PROBLÉM: Tento problém znají především náruživí hráči: Uprostřed napínavého závodu omylem zavadí o klávesu Windows a operační systém je bez milosti ze závodu vyřadí. Jejich tajným snem je funkci spuštění nabídky Start přiřadit k jiné klávese, například ke klávese Scroll. Ale i při seriózní práci se občas může hodit vypnutí klávesy nebo přiřazení jejího významu jiné klávese.

TIP: Každé stisknutí klávesy vytváří šestnáctkový kód (tzv. scancode), který ve Windows spouští nějakou konkrétní akci. To se dá vždy změnit nebo zrušit.

Spusťte Editor registru a přejděte na klíč „HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Keyboard Layout“. Otevřete hodnotu „Scancode Map“. Pokud taková hodnota neexistuje, musíte ji nejprve vytvořit pomocí příkazu „Nový/Binární hodnota“.

V dialogovém okně „Změnit binární data“ zadejte šestnáctkovou hodnotu, kterou tvoří několik bloků, každý o velikosti čtyři byty. Pořadí těchto bloků je přesně definováno. První dva bloky a poslední blok označují začátek a konec sekvence – jako jejich hodnotu zadávejte vždy „00 00 00 00“. Mezi nimi může být neomezený počet dalších

bloků, které klávese přiřazují určitou funkci (tzv. mapování). Třetí blok informuje Windows o počtu mapování, přičemž se počítá i poslední blok. Například hodnotou „02 00 00 00“ tedy Windows říkáte, že jste změnili definici klávesy.

Pak následuje pro každé mapování kód nové funkce a klíč stisknuté klávesy. Například sekvence „5B E0 46 00“ mění funkci klávesy Scroll (46 00) za funkci levé klávesy Windows (5B E0). Nabídka Start tak můžete zobrazovat stisknutím klávesy i na klávesnici bez klávesy Windows.

V našem případě vypadá kompletní záznam mapování takto:

```
00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 00
00 5B E0 46 00 00 00 00 00.
```

Pokud chcete některou klávesu zakázat, zadejte jako novou funkci na začátku bloku kód „00 00“, po kterém musí následovat definice klávesy. Jestliže nenávidíte právě klávesu Caps Lock, můžete ji zlikvidovat pomocí záznamu

```
00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 00
00 00 00 3A 00 00 00 00 00.
```

Podrobný seznam kódů najdete na Chip CD v souboru scancode.txt v rubrice Zkuste si sami. Nezapomeňte, že se změny projeví až po restartu systému! V žádném případě však neměňte funkci důležitých kláves, např. klávesy Enter. Mohlo by se totiž snadno stát, že se nebudete moci do systému vůbec přihlásit.

4 WINDOWS XP PROFESSIONAL

Nezobrazování určitých uživatelských účtů

PROBLÉM: Máte zřízeno několik uživatelských účtů, z nichž některé používáte jenom občas. Z bezpečnostních důvodů (a také aby nedocházelo k záměnám) by se tyto účty neměly v přihlašovací obrazovce objevovat.

TIP: Windows XP má pro tento účel nedokumentované nastavení v registru. Spusťte Editor registru a přejděte na klíč „HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon\Special Accounts\UserList“. Klikněte v pravé části okna pravým tlačítkem myši a zvolte „Nový – Hodnota DWORD“. Jako název zvolte označení příslušného uživatelského účtu. Hodnotu nechte nastavenou na „0“. Tím se při příštím startu systému potlačí zobrazení tohoto účtu. Aby se účet zobrazoval, stačí



4 Nastavíte-li v registru u uživatelského účtu hodnotu „0“, nebude se při startu systému daný účet zobrazovat.

změnit hodnotu na „1“. Zavřete registr kliknutím na „Soubor/Konec“. Tímto způsobem můžete zviditelnit i účet administrátora systému, který se běžně nezobrazuje. Vytvořte hodnotu DWORD s názvem „Administrator“ a zadejte hodnotu „1“.

Neviditelné účty ze systému nezmizí. Podržte na několik sekund stisknutou kombinaci kláves Ctrl + Alt + Del. Zobrazí se přihlašovací dialog, do kterého pak stačí zadat jméno a heslo uživatele.

5 WINDOWS XP HOME EDITION

Zálohovací nástroj zdarma

PROBLÉM: Hledáte jednoduchou možnost, jak zálohovat svá data. Windows 2000 a XP Professional mají pomocný program NTBACKUP. Ve Windows XP Home Edition byste ho však hledali marně.

TIP: Zálohovací nástroj nepatří ke standardní výbavě Windows XP Home. Můžete si ho však doinstalovat z instalačního CD. Nejprve vložte CD do mechaniky – pokud máte nastavenou funkci automatického spuštění, objeví se uvítací dialog. Ten zavřete a na CD v Průzkumníkoví otevřete složku \VALUEADD\MSFT\NTBACKUP. Dvakrát klikněte na soubor NTBACKUP.MSI. Tím se spustí instalace zálohovacího programu pro Windows a program NTBACKUP se přidá do operačního systému. Pak už stačí jenom →



5 Tento zálohovací program se v případě Windows XP Home schovává na instalačním CD.

→ ukončit pomocníka kliknutím na „Dokončit“ a nástroj je připraven k použití. Spustíte ho přes nabídku *Start/Všechny programy/Příslušenství/Systémové programy/Zálohování*.

6 WINDOWS XP

Zablokování přístupu k vlastnostem zobrazení

PROBLÉM: Váš počítač používají další členové rodiny, kteří mohou bez problému měnit vlastnosti zobrazení. Tomu potřebujete zabránit.

TIP: Jako administrátor můžete v registru zakázat možnost měnit některé nebo všechny vlastnosti zobrazení. Spusťte Editor registru a přejděte na klíč „HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\system“. Pokud chcete zakázat přístup ke všem vlastnostem zobrazení, vytvořte novou hodnotu DWORD a pojmenujte ji „NoDispCPL“. Poté ji kliknutím otevřete a zadejte hodnotu „1“. Po tomto zásahu neumožní Windows přístup k vlastnostem zobrazení ani přes Ovládací panely, ani přes kontextovou nabídku na ploše. Zobrazí se pouze upozornění, že administrátor systému tuto možnost zakázal.

Jestliže chcete zakázat jenom některé možnosti, musíte místo hodnoty „NoDispCPL“ vytvořit jednu nebo několik hodnot DWORD, které najdete v tabulce dole, a u všech nastavit hodnotu „1“. Zakázané vlastnosti zobrazení zase zpřístupníte tak, že hodnotu v registru změníte na „0“.

Hodnota DWORD	Funkce
NoDispAppearancePage	Z dialogového okna „Zobrazení/Vlastnosti“ zmizí záložky „Motiv“ a „Vzhled“.
NoDispBackgroundPage	Z dialogového okna „Zobrazení/Vlastnosti“ zmizí záložka „Plocha“.
NoDispScrSavPage	Z dialogového okna „Zobrazení/Vlastnosti“ zmizí záložka „Spoičň obrazovky“.
NoDispSettingsPage	Z dialogového okna „Zobrazení/Vlastnosti“ zmizí záložka „Nastavení“, na které se nastavuje rozlišení a kvalita barev.
Parametry pro nastavení hodnot	

7 WINDOWS 2000, XP

Nezobrazování loga Windows během spouštění počítače

PROBLÉM: Chcete, aby se při spouštění počítače nezobrazovalo logo Windows. Start počítače se tím urychlí, a navíc uvidíte případná „dosovská“ chybová hlášení.

TIP: Grafický režim během startu systému můžete vypnout úpravou systémového souboru BOOT.INI. Aby se soubor zobrazil, je třeba v Průzkumníkově v nabídce „Nástroje – Možnosti složky“ vybrat záložku „Nastavení“ a v části „Typy souborů“ pod „Skryté soubory a složky“ zaškrtnout „Zobrazovat skryté soubory a složky“. Soubor, který se nachází v kořenovém adresáři pevného disku (nejčastěji „C:\“), pak otevřete v textovém editoru. V části „[operating systems]“ najdete u každého nainstalovaného operačního systému řádek, který končí záznamem „/fastdetect“. Přidejte na konec řádku u příslušného operačního systému hodnotu „/noguiboot“:

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)
partition(1)\WINNT="Microsoft Windows 2000
Professional" /fastdetect /noguiboot
```

Tuto možnost můžete v souboru BOOT.INI nastavit pro každý operační systém zvlášť. Po uložení a zavření souboru se změny projeví při dalším spuštění systému.

Společnost Toshiba doporučuje
systém Microsoft® Windows® XP
Professional pro mobilní
výpočetní techniku

TOSHIBA

SÍLA STOLNÍHO POČÍTAČE SKRYTÁ V NOTEBOOKU

Neporazitelná kombinace síly, multimediální kapacity a poměru cena/výkon

Satellite Pro M30

- Intel® Centrino™ Mobile Technology s výbavou
 - Procesor Intel® Pentium® M 715 (1.50 GHz, 400 MHz FSB, 2MB 2nd level)
 - Intel® PRO/Wireless 2200 BG
 - Intel® 855PM chipset
- Microsoft® Windows® XP Professional
- 512 MB DDR RAM, max. 1280 MB
- širokoúhľý displej 15.4" TFT
- 40 GB HDD
- DVD mechanika Super Multi drive
- NVIDIA® GeForce™ FX Go5200, 64 MB Video RAM
- 3x USB 2.0, 1x PC Card Slot, SDTM Card Slot, WLAN b/g, i.LINK®, FIR, TV výstup, paralelní port

47.990 Kč bez DPH

With DVD
Super-Multi Drive



Satellite A50-543

- Intel® Centrino™ Mobile Technology s výbavou
 - Procesor Intel® Pentium® M 715 (1.50 GHz, 400 MHz FSB, 2MB 2nd level)
 - Intel® PRO/Wireless 2200 BG
 - Intel® 855PM chipset
- Microsoft® Windows® XP Home
- 512 MB DDR RAM
- displej 15.0" TFT
- 60 GB HDD
- DVD Super Multi Drive
- 3x USB 2.0, 1x PC Card Slot, WLAN b/g, i.LINK® (IEEE 1394), TV výstup

44.990 Kč bez DPH

With DVD
Super-Multi Drive



Satellite A60-302

- Procesor Intel® Celeron® 2.80 GHz
- Microsoft® Windows® XP Home
- 256 MB DDR RAM, max. 1280 MB
- displej 15.0" TFT
- 40 GB HDD
- mechanika CD-RW/DVD-ROM
- CD-RW/DVD-ROM Drive
- 3x USB 2.0, 1x PC Card Slot, i.LINK®, FIR, TV výstup, paralelní port

27.990 Kč bez DPH



Proč si vybrat notebook Toshiba Satellite/Satellite Pro?

- Nejnovější procesory Intel® Mobile si snadno poradí s vysokými požadavky na výkon
- Vybaven Microsoft® Windows® XP Home/Microsoft® Windows® XP Professional
- Špičková grafická karta a displej s nejnovější technologií Vám zprostředkují úžasný zážitek ze sledování filmů, tvorby prezentací či hraní her
- Pohodlné a okamžité připojení díky bezdrátové i pevné LAN, i.LINK®, modemu a USB portu
- Vynikající výbava zaručuje maximální multimediální výkon pro Váš životní styl
- Nový design a všestranný software zaručují dokonalý uživatelský komfort

K notebookům Toshiba řady Satellite nabízíme dvouletou záruku a brašnu zdarma.

Pro více informací o výrobcích Toshiba volejte:

+420 225 299 111

Choose freedom.
computers.toshiba-europe.com



MOBILE
TECHNOLOGY

Autorizovaný distributor:

Tech Data Distribution, s. r. o.

Na Radosti 414, 155 21, Praha 5

Tel.: +420 225 299 111

Mail: pocitace@techdata.cz

➔ Pro úplnost ale musíme dodat, že rychlejší spuštění systému závisí především na výkonu procesoru, množství paměti, rychlosti disku a grafické karty. V každém případě však po zrušení loga uvidíte během spuštění systému případná chybová hlášení, která se za ním jinak ukrývají. To může být záchrana například při konfliktu ovladačů.

8 WINDOWS 2000

Nezobrazování náhledů multimediálních souborů

PROBLÉM: Když používáte Průzkumníka v režimu zobrazení „jako internetová stránka“ a kliknete na nějaký hudební nebo video

soubor, zobrazí se v levé části okno náhledu. V něm Media Player přehraje obsah souboru. Nejenže tento „náhled“ zbytečně zatěžuje počítač, ale na krátkou dobu i blokuje přístup k souborům.

TIP: Nejprve jednoduše zrušte režim zobrazení Průzkumníka jako internetové stránky. Z nabídky „Nástroje“ vyberte „Možnosti složky“ a na záložce „Obecné“ označte „Používat klasické složky systému Windows“. Potvrďte kliknutím na „OK“.

Pokud se zobrazení Průzkumníka jako internetové stránky nechcete vzdát, ale chtěli byste jenom zrušit funkci náhledu, pomůže vám změna v systémovém souboru FOLDER.HTT, který najdete ve složce C:\WINNT\WEB. Nejprve v nabídce „Nástroje –

Možnosti složky“ na kartě „Zobrazení“ v části „Skryté soubory a složky“ zkontrolujte, zda je označena možnost „Zobrazovat skryté soubory a složky“. Poté otevřete soubor FOLDER.HTT v textovém editoru a klikněte na „Úpravy – Hledat“. Pátrejte po textovém řetězci „MediaPlayerSpan“. Na začátek příslušného řádku pak vložte znaky „<!–“ a na konec znaky „–>“. Příslušná část kódu by pak měla vypadat nějak takto:

```
<!–
<br>
<span id=MediaPlayerSpan>
</span>
–>
```

Soubor uložte a zavřete. Nyní by se už náhled v Průzkumníkovi zobrazovat neměl.

9 WINDOWS

Jednoduché nahrávání digitálního rádia

PROBLÉM: Chcete si pomoci D-Boxu 2 digitálně nahrát nějaký delší program z rádia a pak ho dál zpracovávat.

TIP: Pokud máte dost volného místa na disku, můžete si z digitálního rádia nahrát klidně i čtyřhodinovou operu – stačí jen použít program NGrab. ➔



8

Automatický náhled multimediálních souborů v Průzkumníkovi spotřebuje velké množství výkonu systému.

D-BOX 2

DBOX WIN SERVER: NAHRÁVÁNÍ VIDEO S VÍCEKANÁLOVÝM ZVUKEM

PROBLÉM: Fascinuje vás možnost nahrávat televizní pořady přímo na DVD, ale ještě byste potřebovali, aby se daly nahrávat filmy s několika zvukovými stopami, třeba v češtině a v angličtině.

TIP: S nástrojem DBox Win Server to není žádný problém. Umí totiž nahrávat všechny toky zvukových dat ve formátu MPEG, které

televizní kanál vysílá. Stáhněte si ho na adrese www.dboxwinserver.de. Rozbalte archiv ZIP a spusťte nástroj. Pokud se během spuštění objeví problémy, může to být tím, že máte spuštěný nástroj NGrab. Před spuštěním DBox Win Serveru proto nezapomeňte zavřít NGrab. Dvakrát klikněte na symbol DBox Win Serveru na panelu nástrojů. Otevře se dialogové okno pro nastavení. Na záložce „Obecné“ vyberte z nabídky v části „Zdroj pro nahrávání“ možnost „GGrab“. Na záložce „GGrab“ označte „Audio/Uložit všechny rozpoznané toky dat“ a „Soubor datového toku/Samoostatné soubory PES“. Nakonec v části „Nastavení“ zadejte IP adresu D-Boxu 2 a „Výstupní adresář“ videa. Uložte nastavení kliknutím na „Uložit“ a spusťte video-server kliknutím na „Spustit server“.

Po nahrání pořadu se na pevném disku nachází několik souborů s koncovkou PES.

Soubor s číslem 0 na konci obsahuje obrazová data. Ty ostatní jsou zvukové stopy.

Před vypálením na DVD upravte zvukové stopy podle návodu v části „Jednoduché nahrávání digitálního rádia“. K úpravě obrazových dat použijte nástroj DVDPatcher, který si můžete stáhnout například na adrese kickme.to/dvdpatcher. Spusťte nástroj a soubor PES s obrazovými daty přetáhněte do okna programu. Potom v nabídce „Bitrate“ označte možnost „3.5 Mbit (DVD)“. Ještě zkontrolujte rozlišení (normální DVD má rozlišení 720 × 576 pixelů) a klikněte na „Patch“.

DVD s několika zvukovými stopami vytvoříte nejjednodušeji pomocí programu DVD Labs Pro od verze 1.41beta (najdete ho na www.mediachance.com). Soubor s obrazovými daty budete muset ještě jednou upravit. Možnosti najdete v nabídce „Tools/Fix Stream Headers“.



→ K uložení zvukového streamu budete potřebovat nástroj NGrab. Klikněte pravým tlačítkem na symbol nástroje na panelu nástrojů a vyberte možnost „Settings“. Klikněte na „WinGrabEngine“ a nastavte typ streamingu na „Audio and Video PES File“. Nastavení pak potvrďte kliknutím na „OK“.

A můžete začít nahrávat. NGrab vytvoří soubor s koncovkou MP2. K převodu tohoto souboru na skutečný soubor MPEG2 budete potřebovat nástroj Michas MPP to MP2 Converter. Nejprve přepište koncovku MP2 na MPP. Spusťte nástroj pro konverzi



9 Převod do MPEG je v tomto programu dětskou hroučkou...

a v levém sloupci vyberte adresář, ve kterém se soubor MPP nachází. Přetáhněte soubor do sloupce „Selected files“ a vpravo zadejte cílový adresář. Nezapomeňte zkontrolovat, zda je v nabídce „Output format“ jako výstupní formát nastaveno „MPEG Audio“. Nakonec klikněte na „Convert now!“.

10 WORD XP

Převod několika dokumentů najednou do formátu RTF

PROBLÉM: Ve Wordu 2000 jste pro převod více dokumentů do formátu RTF mohli používat soubor CONVERT9.WIZ z instalačního CD. V Office XP už žádná taková možnost k dispozici není.

TIP: Místo výše uvedeného nástroje existuje ve Wordu XP pro tento úkol zvláštní šablona. Před převodem nejprve zkopírujte všechny dokumenty, které chcete převést, do samostatné složky. Tím se převádění později zjednoduší, zejména pokud chcete převádět větší počet dokumentů. Poté spusťte Word a otevřete „Soubor/Nový“. V podokně úloh v části „Nový ze šablony“ vyberte „Obecné

šablony...“. Poté přejděte na „Jiné dokumenty“ a klikněte na ikonu „Průvodce dávkovým převodem“. Pokud bude třeba tuto komponentu doinstalovat, Word vám s její instalací pomůže. Připravte si instalační CD s Officeem.

Po spuštění průvodce klikněte na „Další“ a označte možnost „Převod z formátu apli-



10 Průvodce převodem ve Wordu XP vás v několika krocích provede převodem souborů do jiného formátu.

kace Word do jiného formátu“. Z nabídky pak vyberte „Formát RTF“. Klikněte na „Další“ a kliknutím na tlačítko „Procházet“ nastavte zdrojovou a cílovou složku pro převod. Klikněte na „Další“ a postupně →

PLACENÁ INZERCE

→ vyberte dokumenty, které chcete převést. Dvakrát klikněte na název dokumentu v horní části okna a soubor se automaticky zobrazí ve spodní části.

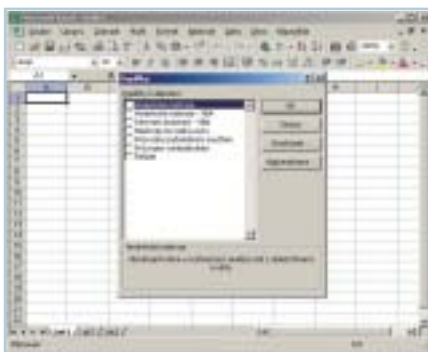
Pokud jste všechny soubory, které chcete převést, nejprve zkopírovali do jedné složky, můžete místo toho použít tlačítko „Vybrat vše“. Tato možnost je pohodlnější, jestliže převádíte velký počet dokumentů. Teď už zbývá jen kliknout na tlačítko „Dokončit“.

11 EXCEL 97, 2000, XP, 2003

Překlad funkcí v anglických dokumentech

PROBLÉM: Od obchodního partnera jste dostali sešit, který obsahuje vzorce vytvořené v anglické verzi Excelu. Automatické výpočty nefungují a zobrazuje se chybové hlášení.

TIP: Normálně Excel anglické vzorce automaticky překládá do češtiny. Pokud to nefunguje, jedná se nejspíš o vzorce doplňku



11 Analytické nástroje nejsou standardně k dispozici a je nutné je doinstalovat.

RYCHLÉ TIPY



STAROFFICE

Dvojitým kliknutím na ikonu hodin na panelu úkolů otevřete termínový kalendář. Nejprve však musíte nainstalovat program StarSchedule.

OPERA 6/7

Jestliže na internetových stránkách vidíte jen některé obrázky, máte špatně nastavené "zobrazení". Stisknutím klávesy G se vrátíte do normálního režimu zobrazení.

MOZILLA/FIREFOX

Velikost písma se mění stisknutím klávesy Ctrl + [+] a Ctrl + [-]. Ve Firefoxu můžete také stisknout klávesu Ctrl a velikost písma měnit kolečkem myši.

Analytické nástroje, který ve své české verzi nemáte nainstalovaný. Otevřete proto nabídku *Nástroje*, vyberte *Doplňky* a zaškrtněte položku „Analytické nástroje“. Potvrďte kliknutím na tlačítko „OK“.

Jestliže vy sami programujete ve Visual Basicu aplikace v angličtině, bude se vám hodit soubor vbaliste.exe. Obsahuje anglický překlad výrazů používaných ve VBA a v Excelu a názvů funkcí tabulek. Je uložen v instalačním adresáři Office. V případě Office 97 ho najdete přímo ve složce Office, u verze 2000 ve složce „Office\1031\“ a ve verzi XP ve složce „Office10\1032\“. V souboru se například dozvíte, že anglickému klíči „StrComp“ odpovídá české „Porovnej řetězec“ nebo že z anglického „XPos“ se v češtině stalo „XPosition“.

12 INTERNET EXPLORER

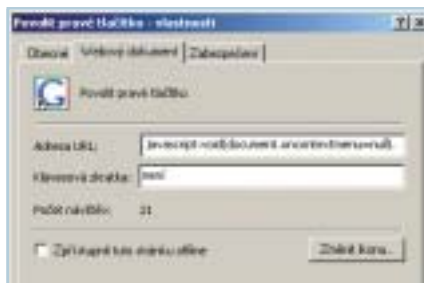
Aktivace zakázané kontextové nabídky na internetových stránkách

PROBLÉM: Na některých stránkách je používání pravého tlačítka myši zakázáno. Uživatelům to má ztížit kopírování obsahu stránky. Přesto byste chtěli kontextovou nabídku používat, abyste mohli například využívat funkci „Zpět“.

TIP: Zakázanou kontextovou nabídku zase povolíte pomocí krátkého Java skriptu. Tuto užitečnou funkci si uložte do složky Oblíbené. Nejprve vytvořte novou záložku a otevřete její vlastnosti, abyste mohli zadat URL. Nazvěte ji třeba „Povolit kontextovou nabídku“. Pak klikněte do pole „Adresa“ a napište do něj tento příkaz Java skriptu:

```
javascript:void(document.oncontextmenu=null).
```

Potvrďte novou záložku kliknutím na „OK“. Až na některé internetové stránce nebude kontextová nabídka fungovat, klikněte na záložku, aby se spustil vytvořený Java skript. Ten zpřístupní kontextovou nabídku. Skript



12 Zakázanou kontextovou nabídku můžete zpřístupnit pomocí položky v Oblíbených, která jako adresu obsahuje tento Java skript.

funguje nezávisle na prohlížeči. Jediné, co musíte udělat, je (stejně jako při blokování internetových stránek) povolit v „Možnostech“ používání Java skriptů.

13 INTERNET EXPLORER

Otevírání internetových stránek s háčky a čárkami v názvech domén

PROBLÉM: Od března se v adresách URL mohou používat i lokální znaky – například české nebo německé přehlásky. Internet Explorer však takové internetové stránky zobrazit neumí.

TIP: Zatímco aktuální verze mnoha internetových prohlížečů, např. Opera od verze 7.2, Mozilla od verze 1.4 a Netscape od verze 7.1, si s doménovými názvy s přehláskami poradí, Internet Explorer potřebuje plug-in. K instalaci tohoto programku zadejte do prohlížeče adresu www.idnnow.com/index.jsp. Klikněte na odkaz „Download Now“ a kliknutím na „Accept“ potvrďte, že souhlasíte s licenční smlouvou. Po instalaci se možná ještě zobrazí bezpečnostní upozornění prohlížeče. Potvrďte ho kliknutím na „Ano“, jinak nebude Internet Explorer moci plug-in spouštět. Bez restartování



13 Abyste mohli nové domény obsahující přehlásky otevírat i v Internet Exploreru, potřebujete bezplatný plug-in z této internetové stránky.

prohlížeče teď můžete bez problému otvřít stránky s doménovými názvy např. „schönerwohnen.com.“

Pokud vás Internet Explorer později při otevírání vícejazyčných stránek znovu vyzve k instalaci plug-inu, znamená to, že nemáte správně nastavené možnosti prohlížeče. V takovém případě otevřete „Nástroje“ a v nich „Možnosti Internetu“. Na kartě „Upřesnit“ v části „Procházení“ označte možnost „Povolit rozšíření prohlížeče třetích stran (vyžaduje restart počítače)“. Potvrďte změnu nastavení kliknutím na „Použít“ a „OK“. Po restartování se problém u Internet Exploreru už nebude objevovat. →

14 OPERA

Zobrazování "favicon"

➔ **PROBLÉM:** Prohlížeč Opera umí zobrazovat tzv. favicony. Tyto malé symbolické obrázky nahrazují standardní symboly používané v prohlížeči a slouží k lepšímu označování oblíbených stránek. U otevřených stránek jsou obvykle na začátku řádku s adresou.

TIP: Standardně zobrazuje Opera favicony pouze tehdy, pokud na ně přímo odkazuje zdrojový kód stránky. Aby prohlížeč tyto miniaturní symboly zobrazoval pokaždé, je třeba do souboru OPERA6.INI přidat nový záznam.

Otevřete prohlížeč, vyhledejte tento soubor ve složce programu Opera a otevřete ho v textovém editoru. V tomto případě bude bohatě stačit například Poznámkový blok. V nabídce textového editoru pak klikněte na „Úpravy – Hledat“ a najděte textový řetězec „[Multimedia]“. Na konec odstavce pak přidejte řádek „Always load favicon = 1“. Pokud tam takový odstavec vůbec není, jednoduše ho vytvořte tak, že oba řádky vložíte na konec souboru. Uložte změny a zavřete textový editor. Od verze 7.2 můžete tuto možnost v prohlížeči



14

Favicony najdete také v Internet Exploreru.

Opera pohodlně nastavovat i v nabídce. Otevřete nabídku „Nástroje – Nastavení“ a klikněte na „Multimédia“. V roletové nabídce „Symboly stránek“ změňte nastavení na „Vložené ikony a favicony“. Změny postupně potvrďte kliknutím na „Použít“ a „OK“. Nové nastavení si můžete vyzkoušet například otevřením stránky www.google.cz.

15 WINDOWS XP

Obnova zablokovaných uživatelských účtů

PROBLÉM: Omylem jste si zablokovali všechny uživatelské účty ve Windows XP. Počítač se během spouštění zastaví u uvítací obrazovky a čeká na zadání jména a hesla. Bohužel však není z čeho vybírat.

TIP: Spustíte systém z instalačního CD Windows XP. Jakmile vás systém vyzve, abyste si vybrali mezi možnostmi „Pokračovat“, „Opravit“ a „Přerušit instalaci“, stiskněte klávesu R pro „Opravit“. Poté zadejte heslo uživatele „Administrátor“ a potvrďte stisknutím klávesy Enter. Pokud jste žádné heslo předtím nezadávali, stiskněte klávesu Enter hned. Tento přístup funguje i v případě, že je účet „Administrátor“ zablokovaný.

V režimu DOS teď přejděte do instalačního adresáře operačního systému (např. C:\WINDOWS). Pomocí příkazu

```
copy C:\WINDOWS\REPAIR\SAM
C:\WINDOWS\SYSTEM32\CONFIG
```

zkopírujte soubor SAM ze složky REPAIR do adresáře SYSTEM32\CONFIG. Cestu upravte ➔

PLACENÁ INZERCE



Zábava je k Vám nyní přenášena zcela novým způsobem.

Stahování obrázků, MP3, a videa bezdrátově díky produktům Intel® Centrino™ Mobile Technology.

BRAVE NoteLine H 710

cena 28.990 Kč bez DPH

Tenký a lehký notebook s výdrží na baterii až 5 hodin, integrací bezdrátové sítě WiFi 54MB/s, vysokým výkonem (Intel Centrino) a čtečkou paměťových karet.

- procesor Intel® Pentium® M 1.4 GHz
- Microsoft® Windows® XP Home
- paměť 512 MB DDR
- HD 20GB, 2.5", Ultra DMA 100
- CD-ROM mechanika
- Wireless 802.11b/g
- Porty InfraRed, FireWire, TV-out, 3x USB, VGA, SPDIF, modem, řadič LAN, slot PCMCIA
- baterie Li-Ion
- TFT LCD 14", rozlišení 1024x768 bodů



Stáhněte si vaše MP3 na letišti. Prohlédněte si reklamy k filmům v kavárně na rohu nebo sledujte napínavé video při opalování. S využitím bezdrátových LAN hotspotů (přístupových bodů) - buďto doma, nebo na místech zřízených ve městě můžete nyní užívat to nejlepší, co Internet poskytuje. Poříďte si BRAVE NoteLine bezdrátový notebook s mobilní technologií, a naučte svou zábavu „chodit s vámi“.



www.brave.cz

Intel Inside, Intel Inside logo, Intel Centrino, Intel Centrino logo, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, Pentium, and Pentium III Xeon jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami Intel Corporation nebo jejich poboček ve Spojených státech a ostatních zemích.



→ tak, aby odpovídala instalaci ve vašem počítači. Potvrďte stisknutím klávesy „A“ a „Enter“, aby Windows mohly přepsat soubor SAM, který se už v daném adresáři nachází. Nyní restartujte systém a přihlaste se jako obvykle.

Soubor SAM obsahuje veškeré informace o uživatelských účtech systému. Bezprostředně po instalaci ho Windows uloží do složky REPAIR. Popisovaným způsobem vrátíte své uživatelské účty do stavu po instalaci Windows. Sice přijdete o dodatečně zřízené uživatelské účty a jejich speciální nastavení v registru, ale každopádně se zase dostanete do systému.

16 WINDOWS 2000, XP

Resetování chipu doplňovaných zásobníků do inkoustových tiskáren

PROBLÉM: Zásobníky do tiskárny Epson si plníte sami. Pomocí nástroje Resetter.com

jste si ve Windows 98 vždycky resetovali chip zabudovaný do zásobníků. Tento program ale pod XP neběží.

TIP: Jedná se o dosovský program. V novějších verzích Windows mu proto musíte přiřadit režim kompatibility pro starší software. Ve Windows 2000 se nejprve přihlaste jako administrátor a v nabídce Start klikněte na „Spustit“. Do příkazového řádku napište

```
regsvr32 C:\Windows\appatch\
slayerui.dll
```

a klikněte na „OK“. Tím se spustí režim kompatibility. (Tento krok není ve Windows XP nutný.) Potom pravým tlačítkem myši klikněte na zástupce programu a otevřete „Vlastnosti“. Na kartě „Kompatibilita“ zaškrtněte „Tento program spustit v režimu kompatibility pro“ a z nabídky vyberte možnost „Windows 95“. Potvrďte změnu kliknutím na „Použít“ a „OK“. Program pro reseto-



16 V režimu kompatibility můžete v Windows XP spouštět i staré dosovské aplikace.

vání chipu by vám teď měl spolehlivě fungovat i ve Windows XP a 2000. →

TIP PRO PROFESIONÁLY – FIREFOX

RYCHLÉ A BEZPEČNÉ SURFOVÁNÍ S ALTERNATIVNÍM INTERNETOVÝM PROHLÍŽEČEM

Kromě velkých prohlížečů typu Opera, Netscape a Mozilla se spolehlivou a bezpečnou alternativou k Internet Exploreru stávají i některé mnohem štíhlejší programy, jako je například Firefox. Pokud pro elektronickou poštu používáte Outlook a některé doplňkové funkce, jako je chatování, můžete klidně postrádat, je pro vás tahle „ohnivá liška“ přímo ideální.

1. INSTALACE PROHLÍŽEČE

Firefox byl vytvořen podle prohlížeče Mozilla jako samostatný open source projekt. Stáhnout si ho můžete ve verzi Firefox 8.0, a to z adresy www.czilla.cz v části „Stáhnout“. Nejprve klikněte v horní části okna na „Mozilla Firefox“ a pak si zvolte verzi, kterou chcete stáhnout. Místo archivu ZIP dejte přednost instalačnímu souboru, protože ten automaticky zapisuje do registru hodnoty potřebné pro podporu Javy. Na Chip CD najdete spolehlivou verzi 8.

2. NASTAVENÍ OCHRANY DAT

Firefox nepoužívá některé méně bezpečné technologie, jako např. VBScript nebo ActiveX. Tím je skrytá instalace spywaru a adwaru během surfování vyloučena. Navíc máte dokonalou kontrolu nad cookies. Otevřete „Nástroje – Nastavení“, klikněte na „Ochrana dat“, poté na znaménko „+“ před „Cookies“ a označte možnost „Zeptat

se před přijetím“. Kliknutím na „Uložené cookies“ se dostanete do manažeru cookies. V něm pak můžete cookies organizovat a upravovat. Po kliknutí na „Výjimky“ se otevře dialogové okno, ve kterém můžete vytvářet pozitivní a negativní seznamy internetových stránek pro práci s cookies.

3. POUŽÍVÁNÍ FUNKCE TAB BROWSING

Pomocí funkce tab browsing můžete další internetové stránky místo v nových oknech prohlížeče otvírat jako nové záložky. Díky těmto záložkám otvíraným na pozadí si tak můžete nerušeně prohlížet internetovou stránku, zatímco se stahuje obsah další stránky. Jak to funguje? Při klikání na odkazy podržte stisknutou klávesu Ctrl, případně použijte prostřední tlačítko myši. Až si zobrazenou stránku přečtete, můžete okamžitě přejít na další záložku, aniž byste museli neustále přepínat mezi okny prohlížeče. Kromě toho umí Firefox natáhnout do samostatných záložek i celé složky. Klikněte pravým tlačítkem myši na složku a vyberte „Otevřít v záložkách“.

4. BEZPEČNÉ BLOKOVÁNÍ „POP-UPŮ“

S prohlížečem Firefox se konečně zbavíte otravných vyskakovacích oken a podobných reklamních triků. Tato funkce je standardně zapnutá. Najdete ji v nabídce „Nástroje – Nastavení“, když pravým tlačítkem myši



Alternativní prohlížeč si můžete stáhnout z této internetové stránky.

kliknete na symbol „Možnosti internetu“. Zde můžete nastavit stránky, u kterých chcete vyskakovací okna otvírat. Jakmile Firefox nějaký pop-up zablokuje, objeví se na stavovém řádku modrý vykřičník. Kliknutím na něj můžete přímo upravovat nastavení pro zobrazenou internetovou stránku. Příklad, na kterém si to můžete vyzkoušet, najdete na stránce www.vippro.de/javascripts/delayed.html.

Můžete vypínat i další funkce, které vás obtěžují. Stačí otevřít nabídku „Nástroje – Nastavení“ a kliknout na „Možnosti internetu“. V části „Javascript“ klikněte na „Upřesnit“. Zde pak můžete zakazovat některé akce Java skriptů, které posouvají okna prohlížeče nebo manipulují se stavovým řádkem.

➔ Po použití programu ve Windows 2000 zase zrušte režim kompatibility. V nabídce Start klikněte na „Spustit“ a do příkazového řádku zadejte stejný příkaz s „regsvr 32 /u“ na začátku. Potvrďte kliknutím na „OK“.

17 NORTON INTERNET SECURITY 2004

Omezení počtu varovných hlášení

PROBLÉM: Norton Internet Security zobrazuje každých pár minut varovné hlášení „Vysoké riziko: Vzdálený systém se pokouší získat přístup do vašeho počítače“. Co to znamená a jak se dá nastavit, aby se tato hlášení nezobrazovala tak často.

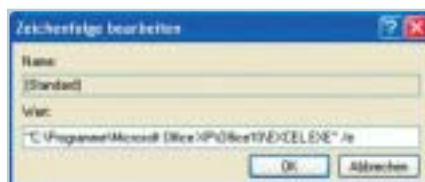
TIP: V tomto případě se jedná o skenování portů. Zobrazování těchto upozornění proto můžete s klidným svědomím vypnout. Pravým tlačítkem myši klikněte na symbol programu na panelu nástrojů a otevřete „Norton Internet Security Professional“. Klikněte na tlačítko „Osobní firewall“, poté na „Konfigurace“ a na záložce „Firewall“ na „Uživatelské nastavení“. Nastavení v části „Osobní firewall“ změňte na „Vysoké: Blokovat vše, dokud to nepovolíte“. Zvláštní je, že program pak jako

nebezpečí hodnotí i svůj vlastní nástroj Live-Update pro aktualizaci a chce spojení blokovat. Tento přístup pak musíte povolit. V dialogovém okně zrušte označení u položky „Varovné upozornění při přístupu na nepoužívaná připojení“ a potvrďte kliknutím na „OK“. Norton Internet Security chrání váš počítač před neoprávněným přístupem i po vypnutí těchto upozornění.

18 EXCEL 97

Chyba při otvírání souboru v Průzkumníkově

PROBLÉM: Po nové instalaci kancelářského balíku Office se po dvojitým kliknutím na excel



18 Upravte záznam programového souboru Excelu v registru, aby se sešity daly otvírat i v Průzkumníkově.

lovský soubor v Průzkumníkově zobrazuje chybové hlášení, že soubor už je otevřený.

V Excelu ho však lze otevřít bez problémů.

TIP: Příčina této chyby je pravděpodobně v nesprávné registraci Excelu. V nabídce Start klikněte na „Spustit“, do příkazového řádku napište

`excel.exe /regserver`

a klikněte na „OK“. Zkontrolujte záznamy v registru pro otvírání souboru. V programu Editor registru přejděte na klíč „HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Excel.Sheet.8\Shell\Open\Command“.

V pravé části okna klikněte na „(Výchozí)“ a z kontextové nabídky vyberte „Změnit“. Hodnota musí obsahovat úplnou cestu k programovému souboru EXCEL.EXE a parametr „/e“, tedy například „C:\Program Files\Microsoft Office XP\Office10\EXCEL.EXE“ /e“. Stejně nastavení musí být i v klíči „HKEY_CLASSES_ROOT\Excel.Sheet.8\Shell\Open\Command“. Po změně nastavení zavřete Editor registru kliknutím na „Registrovat“ a poté „Konec“. ■ ■ ■ -srn, autor@chip.cz

PLACENÁ INZERCE

XCLEF

MP3 přehrávač
HD - 800

- více než 350 hodin hudby
- 20 Gb pevný disk
- podpora OGG Vorbis, MP3, WMA
- upgrade firmware
- optický vstup
- nízká hmotnost

v sadě
dálkové ovládání

Kapacita přehrávače: 20Gb, 1,8" pevný disk **Podpora formátů:** MP3, WMA, Ogg Vorbis, WAV **FM rádio:** FM 87,5 - 108MHz **Propojení s PC:** USB 1.0 / 1.1 / 2.0, Mass Storage **Vstupy:** Line-in, digitální S/PDIF (ERC958), vestavěný mikrofon **Výstup:** Sluchátka 10mW + 10mW **Doporučená PC konfigurace:** Windows 98 SE / ME / 2000 / XP **Napájení:** 3,7V 1550mAh, Li-Ion, síťový adaptér **Výdrž baterie:** 16 hodin přehrávání **Rozměry:** 66,5 x 99,5 x 22 mm **Hmotnost:** 180g

www.xclef.cz e-mail: xclef@xclef.cz

SAFA

SR-M280F / SR-M290F

Digitální diktafon s MP3 přehrávačem

K ZAKOUPENÍ NA
HiFi SHOP.cz
www.hifishop.cz

Díky podpoře Mass Storage a USB rozhraní je možné pořízený záznam jednoduše přenést z diktafonu do počítače, vystavit na internetu nebo zaslat e-mailem.

- elegantní design
- podpora ID3 Tagů
- skvělý poměr cena / výkon
- hmotnost pouhých 34,5g
- nahrávání přímo do MP3
- délka záznamu až 57 (114) hod.

Kapacita přehrávače: 128Mb (SR M280F) / 256 Mb (SR M290F) **FM rádio:** FM 87,5 - 108 MHz **Vstupy:** integrovaný mikrofon, Line - in **Výstupy:** reproduktor - 70mW, sluchátka (16ohm) - 7mW(L/R) **Doporučená PC konfigurace:** Windows 98 SE / ME / 2000 / XP **Napájení:** 1 x AAA / LR03, 1.5V **Výdrž baterie:** 9 hodin přehrávání (sluchátka) **Rozměry:** 29,5 x 84 x 17,7mm **Hmotnost:** 34,5g

EMPEI s.r.o., Slevačská 44, 615 00 Brno tel.: +420 608 521 416 fax: +420 546 221 127

www.safa.cz e-mail: safa@safa.cz

Steinberg Halion 3

Dobrý pomocník pro živé hraní

Nové verze programů a nástrojů se v hudebním světě začínají objevovat stále rychleji. Snad ještě rychleji, než dokáže Hollywood zaplnovat kina nesmyslnými „dvojkami“ a „trojkami“ běčkových filmů. Skoro mám až pocit, že většina firem ve chvíli, kdy vydává aktuální verzi, je už před dokončením následovníka. Ani si většinou nestačíte na svůj nástroj zvyknout a už abyste se seznamovali s novým (tedy pokud vás baví neustále chytat vlak).

Mezi takové „chrličce“ patří samozřejmě i jeden z nejvýznamnějších pécéčkových vývojářů – německý Steinberg. Jeho nástroje a aplikace mají životnost přibližně od Frankfurtu do Frankfurtu. Nepamatuji se, že by některý rok na tomto obřím veletrhu zapomněl Steinberg přechíslovat verze. Nebylo tomu jinak ani letos. Z loňské dvojky přeskočil Halion na verzi tři. (To se ostatně chystá i u programu Cubase SX.) Nejsm si jist, jestli dvojka potřebovala nástupce, ale každopádně musím říct, že Halion je už zase o krok dál, což určitě nakopne konkurenci v Native Instruments, aby si dala záležet na novém Kontaktu.

INSTALACE

„Copak ve Steinbergu předpokládají, že mám všechny samplý ze dvojky?“ ptal jsem

se sám sebe, když jsem z (obrovské) krabice vylovil jediný instalační CD a USB hardwarový klíč. Halion se vždycky instalovalo alespoň ze čtyř CD. Vzápětí jsem však svůj omyl objevil. Médiem, na němž se Halion 3 distribuuje, je DVD. Na něm vedle instalačních souborů najdete téměř 4 GB vzorků a demosnímky pro Cubase, Nuendo a Sonar. Poslední jmenovaný mě překvapil nejvíc. Steinberg totiž začlenil do možnosti i verzi DXi (DirectX Instrument), což je u vynálezce VSTi poměrně podivné – asi ho k tomu nutí konkurenční prostředí. Kromě VSTi a DXi pracuje Halion 3 též jako samostatná ASIO aplikace, takže jej můžete využít jako sampler pro živé hraní s master keyboardem. Tuhle vychytávku odkoukali ve Steinbergu od Native Instruments a rozhodně se hodí. I když třeba Halion na živo používat nehodláte, můžete se tak mnohem snáze připravovat na vlastní práci – hledat zvuky a podobně.

Poměrně mě překvapilo, že Halion 3 nepodporuje starší operační systémy. Na PC běhá pouze pod Windows XP, kterým ještě ne všichni „dvoutisíčovkáři“ plně věří. Podporu OS 9 na Macu už ani nezmi-

ňuji. Ten už hudební programy odepsaly úplně. Zvlášť když v OS X lze používat Audio Units formát.

ARCHITEKTURA

Když jsem Halion 3 testoval a pustil si Task Manager, abych zkontroloval výkon počítače, překvapilo mě, jak malou část operační paměti tento nástroj dokáže zabrat. Je to především proto, že Steinberg vypiloval techniku přehrávání samplů přímo z disku. Aby nedocházelo k prodávám (disky jsou přece jen o dost pomalejší než paměti), nahrávají se do RAM pouze začátky vzorků.

Halion 3 může mít až 128 programů, které bude zároveň přehrávat – to může být poměrně velké množství dat, které budete najednou tahat z disku. Proto je možná lepší mít vzorky na jiném disku než na tom, na který nahráváte.

Velice příjemná pro práci je také funkce RAM Save, kterou můžete využít, pokud používáte Halion jako plug-in modul. Po zmáčknutí tlačítka počítač proskenuje celý projekt a v paměti nechá pouze ty vzorky, které odpovídají nějaké MIDI instrukci v projektu.

VZORKY A NÁSTROJE

Podobně jako v Kontaktu jsou vzorky v Halionu uspořádány v jakési mřížce (Keyzone). Jejím osu x určují klapky virtuální klaviatury, osu y pak hodnoty MIDI velocity (hlasitost) 0 – 127. Teoreticky tedy můžete mít pro

STEINBERG HALION 3

Vzorkovač virtuálních nástrojů.

Požadavky na systém PC

Windows XP, Pentium/Athlon 800 MHz (doporučeno 1,4 GHz), 384 (dop. 512) MB RAM, ASIO kompatibilní zvukovka, USB konektor, DVD mechanika

Požadavky na systém Mac

MacOS X 10.3.3, G4 867 MHz (dop. 1,25 GHz), 384 (dop. 512) MB RAM, ASIO kompatibilní zvukovka, USB konektor, DVD mechanika

Vyrábí Steinberg (www.steinberg.net)

Zapůjčil Mediaport Pro (www.mediaport.cz)

Cena 13 509 Kč

+ JEDNODUCHÉ OVLÁDÁNÍ

+ OBROVSKÁ ZÁSoba KVALITNÍCH VZORKŮ

+ ŠETRNÝ K VÝKONU POČÍTAČE

– NA PC JEN PRO WINDOWS XP

– DLOUHOU SE NAČÍTÁ (I S 2,5GHZ PROCESOREM)



Browser práci s Halionem 3 notně ulehčuje...

→ každý púltón a každou hlasitost jiný vzorek (v praxi je to však asi nesmysl).

Vzorků je skutečně nehorázné množství. Základní kvalita, se kterou Halion počítá, je 24 b/48 kHz. V knihovnách však najdete i samplý s nižším rozlišením. Zkuste jmenovat nástroj a já se s vámi vsadím, že ho mezi instrumenty Halionu najdete. Od spousty bicích sestav přes perkuse z různých částí světa (vesmíru), nejrůznější druhy baskytar pražcových i bez pražců, hraných různými technikami, kytary (včetně akustiky s nylonovými strunami), piana a moogy až po smyčce – mezi vzorky najdete skutečně všechno.



V režimu Global máte na dosah prakticky všechny funkce.

Nástroje do Halionu můžete nahrát v několika verzích. XXL zahrnuje nejvíce vzorků, a může tedy nejcitlivěji reagovat na dynamiku hry. Ty největší XXL instrumenty mají ještě verzi MID, která je redukována o 40 % vzorků. Třetí variantou je sada ECO, která svou 65% redukcí oproti XXL šetří nároky na RAM i na disk.

Nástroje si můžete i sami vytvářet. Jednoduše tak, že do Halionu natáhnete vzorky odkudkoliv z disku. Můžou to být wavy, aiffy nebo třeba rexy. Pomocí Browseru hledáte zvuky po celém disku a rovnou si je můžete přehrát. Pak je metodou drag & drop položíte přímo na jednotlivé klávesy. V okně Keyzone se pak vzorky zobrazí jako obdélníky, jež můžete volně přesouvat a u kterých můžete měnit jejich velikost.

Halion 3 však navíc podporuje formáty jiných nástrojů, takže můžete použít i knihovny pro Native Instruments Kontakt, Gigasampler, LM4, Kurzweil... Zvukové možnosti Halionu jsou tedy prakticky nevyčerpatelné.

MOŽNOSTI

I kdyby Halion nabízel jen přehrávání a skládání nástrojů, které mohou ve finále znít až v 5.1 surroundu, byl by to slušný sampler. Jenže jeho možnosti tady zdaleka nekončí. Každý program/instrument má totiž ještě své pokročilé nastavení.

Na hlavní obrazovce můžete ještě zvuk Halionu vyvést do různých efektů. K dispozici jsou čtyři sloty pro master efekty a čtveřice přípojných bodů pro send efekty. Navíc



V Keyzone přiřazujete vzorky jednotlivým MIDI hodnotám.

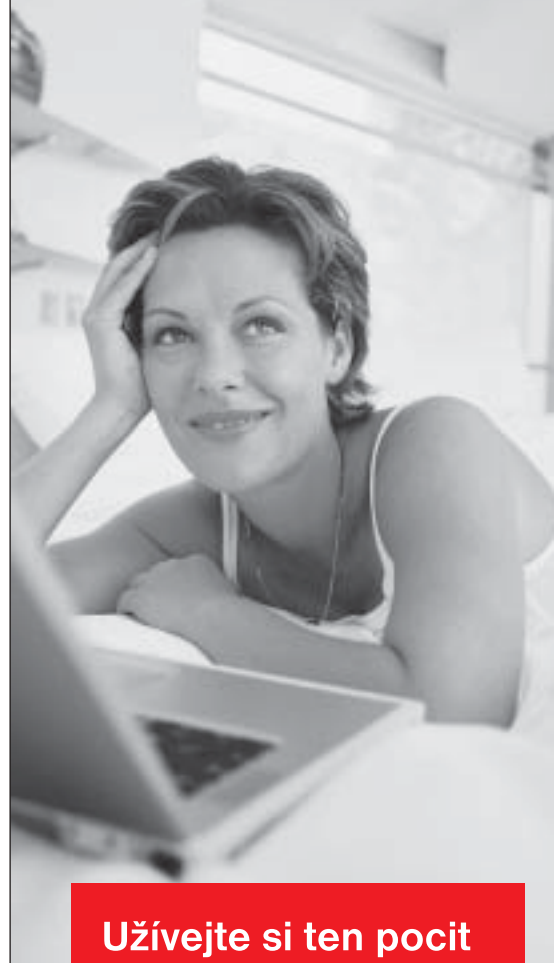
každý z programů má čtyři vlastní efektové sloty. Do nich můžete připojit nejrůznější reverby, delaye či kompresory. V nabídce najdete i distortion, ekvalizéry, modulační efekty, jako je například flanger, či emulátor Leslie bedny – Rotary Speaker. Překvapil mě i Amp Simulator, emulující kytarovou aparaturu. Díky těmto efektům může Halion de facto fungovat jako samostatný mixér, v němž smícháte celý virtuální orchestr.

Efekty však možnosti úpravy zvuků v Halionu nekončí. Zajímavá je i možnost vytvářet z jednotlivých vzorků smyčky v okně Loop. Na znázorněné vlně si zvolíte počáteční a konečný bod smyčky, počet a způsob opakování. To může působit ve vaší muzice osvěžujícím způsobem. Obzvlášť pokud máte rádi techno...



Stačí vybrat program...

Ani smyčkami nejsou možnosti úpravy vzorků vyčerpány. Teprve v okně Sound narážíme na finální úpravy samplu. Perfektní jsou zejména možnosti obálek (envelope). Halion 3 má k dispozici nástroj pro editaci obálky amplitudy (Attack, Decay, Sustain, Release), na jejíž křivku můžeme nanést větší množství zlomových bodů. Upravovat můžete i průběh jednotlivých úseků mezi body (volit tvar křivky). Navíc je k dispozici volba Sync (tedy synchronizace s projektem), při jejímž zapnutí se zlomové body automaticky přichytávají vodítek tak, aby seděly s tempem projektu. Stejným způsobem lze upravovat i obálku filtru pro funkci Cutoff.



Užívejte si ten pocit

S notebooky UMAX můžete tvrdě pracovat i bezmezně se oddávat zábavě. Kdykoliv a kdekoliv. Doma nebo na cestách, sami nebo s přáteli. S notebooky UMAX zažijete ten pravý pocit pohody a nezávislosti. Přímou na míru vyrobíme „ten Váš“ přenosný počítač. Víme dobře, že prodejem náš vztah nekončí. Můžete se spolehnout.

VISIONBOOK 955WXC

- Ideální pro práci i zábavu
- Širokoúhlý displej 15,4"
- Intel® Pentium® M 715
- 128 MB ATI Radeon 9700



můžete se spolehnout
UMAX

800 118 629 | www.umax.cz

→ S modulačními efekty okna Sound je propojena kroková obálka (Step Envelope), která určuje, jak se modulace bude chovat. Obálka může mít až 32 kroků a jednoduše se upravuje. Stejně jako ostatní obálky může být synchronizována s tempem projektu, takže výsledný efekt je prakticky vždy zaručen a dostanete se k němu poměrně snadno.

V okně Sound také najdete dva LFO (Low Frequency Oscillator), které pomohou vašemu zvuku získat hutnost. Jeden pracuje v rozmezí do 10 Hz, druhý až do 30. Asi největší využití najdou při použití 5.1 surroundu, jako zdroj pro subwoofer. Po pravdě řečeno, ještě jsem však takovouhle hudební nahrávku neslyšel...

V PRAXI

Halion 3 je bezvadně připraven na práci s MIDI kontroléry, což ho v praxi (navíc s tím neuvěřitelným množstvím nejrůznějších zvuků) může učinit velmi dobrým nástrojem pro živé hraní. Potěšily mě také široké možnosti automatizace, které nabízí, když se pustí v Nuendu.

Trošku mě zarazilo, jak málo možností nabízí Halion 3 coby samostatná aplikace. V podstatě se ukáže pouze prázdné okno, v němž plave okno plug-inu. Jediné menu File nabízí položku Preferences, v níž může-



V okně Sound můžete ještě upravovat výsledný zvuk.

te nastavit pouze to, jaké se bude používat audiozařízení a jaké MIDI rozhraní. U takového vývojáře, jako je Steinberg, bych čekal minimálně možnost vyvolat dialogové okno ovladače karty. Že by se aplikace dodělávala na poslední chvíli?

Standalone Halion 3 mi kupodivu nefungoval s ASIO kompatibilní Deltou 44 od M-

Audio, ale pouze s onboardovou AC97 (samozřejmě s příšernou latencí). To bych však (shovívavě) přičítal faktu, že se jednalo o jednu z nejranějších verzí programu (3.0.0.450). V Nuendu, jakožto VSTi (systém virtuálních nástrojů) pracoval s Deltou téměř bezchybně. Jen občas „zapomínal“ programy, které měl navoleny. Opět asi záležitost verze. Jenže na druhou stranu, pokud bude za rok nová, měla by i první verze, jež se dostane na veřejnost, být zcela perfektní.

Až na zmíněné drobné chyby (více jich tam skutečně nebylo) mi Halion 3 připadá jako výborný nástroj, který se může směle postavit současnému Kontaktu. Tyhle dva instrumenty nabízejí prakticky totožné funkce. Pro uživatele se liší vlastně jen v dodávané knihovně vzorků (jejich kvalitu musí každý posoudit svým nesmlouvavým uchem) a ovládáním (každý považuje za pohodlné něco jiného). Jen Kontakt má o něco širší záběr, co do podporovaných platform – nabízí navíc RTAS a MAS. Ty už mohli ve Steinbergu udělat také, když se pustili do DXi a AU (která se snaží vystrnadit VST z Maců). ■ ■ ■ Jakub Tureček

AUDIONOVINKY

Magix

Společnost Magix zahajuje v září distribuci nových verzí HDR softwaru Samplitude a Sequoia a aktualizací. Další vývojová generace V8 s sebou nese celou řadu inovací a novinek. Jednou z nich je například podpora ReWire. Více na www.samplitude.com.



M-Audio

M-Audio přichází s novou zvukovkou Revolution 5.1, která je odvo-



zena od původní 7.1 karty a je míněna především pro hráče. 24/96 kvalita zvuku ji však přibližuje i domácím muzikantům. Více novinek od společnosti M-Audio najdete na jejích webových stránkách: www.m-audio.com.

Sonicbytes

S novým VST efektem se vytáhla firma Sonicbytes (www.sonicbytes.com). Její Gat'R obsahuje dva nezávislé paternové sekvencery a spoustu dalších vychytávek. Efekt by měl stát cca 44 EUR.



Native Instruments

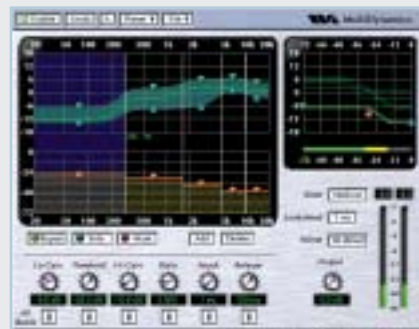
Pakliže na živo používáte virtuální instrumenty německé firmy Native Instruments, určitě vás zajme, že k nim firma vyvinula speciální MIDI kontrolér. Jmenuje se B4D a jeho cena je necelých 400 EUR. Více na www.native-instruments.de.



WaveArts

Sadu masteringových plug-inů vydala firma WaveArts. Sada obsahuje TrackPlug, MasterVerb, WaveSurround, MultiDynamics a FinalPlug, tedy ekvalizér, reverb, kompre-

sor a další. Kompletní popis hledejte na www.wavearts.com.



SoundTrek

Pakliže u počítače skládáte, bude vás nejspíš zajímat Jammer Pro 5 společnosti SoundTrek. Tento 256stopý MIDI sekvencer by měl být připraven zpracovat všechny vaše nápady. Více na www.soundtrek.com.



inzerce



Test stříkající vodou

Z rozstřikovače míří na testovaný předmět ze všech stran 0,84 litru vody za minutu.

Outdoorová zařízení v testovací laboratoři firmy Siemens

Zátěžový test

Údaje výrobců o odolnosti jejich výrobků se bohužel nedají snadno ověřit. Komu by se chtělo vystavit vlastní fotoaparát či mobilní telefon dešti a zjišťovat, zda skutečně odolá každému počasí? Rozhodli jsme se proto, že tyto testy uděláme za vás, a otestovali jsme kvalitu osmi různých přístrojů.

Šoková terapie

Na tomto testovacím stanovišti působí na přístroje nárazy o síle až tisícnásobku zemské přitažlivosti.



Volný pád

Testované přístroje jsme pouštěli na holý beton z výšky až 90 cm.



Vibrace

Testované přístroje se v tomto zařízení otřásají pětsetkrát za minutu – podobně jako v nákladním autě.



Prach

V prachové komoře se dá za osm hodin simulovat tři až pět let skladování bez obalu.



Jsou dva typy uživatelů. Těch, kteří se svými zařízeními zacházejí ne zrovna jako v bavlnce, je bohužel více. Druhou skupinu pak tvoří uživatelé, kteří o svá zařízení pečují podobně jako rodiče o své děti. Dávají pozor, aby nespadla na zem, neušpinila se, nechodí s nimi v dešti ven a chrání je před prudkým sluníčkem. Mají k tomu dobrý důvod. Většina zařízení totiž není určena k tomu, aby odolala větší zátěži, než jaká vzniká při běžném provozu – používání. Někdy se však vyšší zátěži prostě vyhnout nelze. To platí zejména pro mobilní přístroje. Takový mobilní telefon se nedá balit do vaty a notebook reagující na každý prudší pohyb pádem systému je v praxi nepoužitelný.

Výrobci reagují na tyto potřeby nabídkami, které slibují vysokou odolnost. Outdoorové mobilní telefony, fotoaparáty do každého počasí a notebooky, které jsou údajně obzvláště pevné a odolné, jsou prezentovány včetně odkazů na konkrétní testovací standardy. Někdy jsou však formulace o jejich odolnosti poněkud vágní. Chip se proto porozhlédl po přístrojích, které ve své kategorii slibují maximální ochranu před nepřízní okolního prostředí, a u několika z nich zkoumal, zda je tomuto slibu učiněno zadost.

HARDWARE, JEŽ KLIDNĚ MŮŽE PŘEJET TANK

První skupinu v této kategorii tvoří přístroje, které jsou určeny k používání v extrémních podmínkách. Patří k nim notebook Notepac Lite od firmy Dolch, kombinace notebooku a tabletu CF-18 od firmy Panasonic, osobní digitální asistent DA04M od firmy Roda a klávesnice Sasse Erg 4T/O/DE/PS2, která byla vyvinuta pro průmyslové prostředí. Tyto výrobky přitom stále častěji používají i soukromí uživatelé, i když pro ně nejsou přímo určeny. Například takoví amatérští námořníci často řídí svoje lodě s využitím GPS. Proto se jim hodí notebooky nebo PDA, které zvládnou bez úhony i prudší náraz a kterým neškodí ani nějaká ta vlna přes palubu.

Druhou skupinu tvoří klasické spotřební výrobky – dva mobilní telefony, jeden digitál-

STANDARDSY A TŘÍDY OCHRANY

Při popisu odolnosti výrobků se výrobci odvolávají na standardy, kterým jejich výrobky vyhovují. Nejdůležitější jsou dva z nich:

MIL-STD 810F: Rozsáhlý standard, sestavený a v případě potřeby upravovaný na zakázku amerického ministerstva obrany, stanovuje především průběh a podmínky testování. Přísná měřítka, která jsou součástí podrobně definovaných postupů, mají zajistit vhodnost výrobků i pro používání v armádě. Standard MIL-STD (Military Standard) zahrnuje celou škálu různých rizik od vody, nárazů a vibrací přes prach až po napadení plísněmi.

IP: Častěji používaný údaj je „IP“ (International Protection). Zkratku IP následuje dvojčíferné číslo, které odkazuje na normu ČSN EN 60 529, v níž jsou definovány různé třídy ochrany, tzv. krytí. První číslice označuje ochranu proti prachu od 0 (nechráněno) až po 6 (prachotěsné). Druhá číslice označuje odolnost proti vodě (od 0 do 8).

Význam: Obě normy mají jedno společné. Vypovídací hodnotu má až odkaz na konkrétní metodu (MIL-STD 810F, 516.5 V pro pád z výšky 1 metru) nebo třídu krytí (např. IP 57 – prachotěsné a chráněno proti účinkům dočasněho ponoření do vody).

ní fotoaparát a jeden externí pevný disk. Nokia 5100 zastupuje kategorii klasických mobilních telefonů. Do testu jsme zařadili ještě Siemens M65. Dalšími kandidáty jsou digitální fotoaparát Olympus μ [mju:] 410 do každého počasí a přenosný pevný disk FHD-XS od firmy Freecom. A protože tyto ne zcela běžné přístroje vyžadují ne zcela běžné testování, obrátili jsme se na odborníky z Centra pro kvalitní inženýrství (Center for Quality Engineering) společnosti Siemens AG v Mnichově. Tamní laboratoř testuje prakticky každý výrobek (od mobilních telefonů až po domácí elektrospotřebiče) v těch nejnáročnějších podmínkách. To je přesně to prostře-

Teplotní šoky

V klimatické komoře musejí testované přístroje odolat prudkým teplotním změnám od -20 do +70 °C.

PLACENÁ INZERCE



zdarma
AEC ROADSHOW 2004

Stejně jako v minulých letech se bude i letos v září konat přednáškový cyklus AEC Roadshow, a to v následujících městech:

(úterý 14. září)	Brno
(středa 15. září)	Pardubice
(čtvrtek 16. září)	České Budějovice
(úterý 21. září)	Liberec
(středa 22. září)	Most
(čtvrtek 23. září)	Zlín

Program každého přednáškového dne:

- Úvod: představení AEC (historie, Centrum vzdělávání) a partnerů (vydavatelství IDG a společnost F-Secure).
- Novinky v bezpečnostních řešeních TrustPort® z laboratoří AEC.
- Představení programů TrustPort® Gateway a F-Secure plus dalších antivirových řešení.
- Zasadte smrtelnou ránu spamu s produkty AEC!
- Kde nechal tesat díru aneb penetrační testy, bezpečnostní politiky a analýzy, systémy IDS a IPS.
- Komunikace nikdy nebyla jednodušší: elektronická podatelna AEC.
- Diskuse, losování tomboly.

Vstup na akci je ZDARMA po předchozí registraci na webu ROADSHOW.AEC.CZ



AEC
DATA SECURITY
COMPANY

AEC, spol. s r.o.
Bayerova 799/30
602 00 Brno
Tel.: 541 235 466
e-mail: info@aec.cz



...naslouchajte



PANASONIC CF18

Všestranný a stabilní

Nejnovejší model z řady Toughbook se může pochlubit jednou zvláštností. Jedná se o notebook, i když malý, ze kterého se otočením displeje okolo osy dá vytvořit Tablet PC. Že se nejedná o funkci, která by snižovala jeho stabilitu, ukazuje náš text (viz „Zvláštní případ Panasonic“ na str. 141).

Výbava CF18 je poněkud skromná. Procesor Centrino pracuje pouze s frekvencí 900 MHz a dost tmavý a nepravidelně nasvícený displej měří pouhých 10,4 palce. Přístroj je proto velmi kompaktní (271 × 216 × 48 mm) a lehký (2,0 kg).

Cena: cca 99 900 Kč s DPH

Info: www.panasonic.cz

BEZPEČNOST:

Teplotní rozsah: -40 až +60 °C

Odolnost proti vodě:

IP54 (stříkající voda)

Odolnost proti nárazům: neuváděno

Výdrž akumulátoru: 7,5 h

TECHNICKÁ DATA:

Intel Pentium M 900 MHz

Pevný disk 40 GB

256 MB RAM

Dotykový displej TFT - XGA 10,4"

Windows XP Tablet PC Edition

Bez mechaniky CD-ROM/DVD-ROM

DOLCH NOTEPAC LITE

Velmi dobré ovládání

Aby byla spotřeba a tím i vznikající teplo co nejnižší, skrývá se v tomto masivním notebooku procesor s výkonem pouhých 1,1 GHz a 12palcový displej. Pro práci venku, třeba pro zadávání dat nebo pro používání GPS v náročných podmínkách, to však bohatě stačí. Notepac je se svými rozměry 276 × 239 × 42 mm velmi kompaktní. Přijatelná je i hmotnost – 2,7 kg. Kvůli menším rozměrům je oproti standardním notebookům menší i klávesnice. Píše se na ní však dobře, klávesy se neklepou a stisk je pevný. Trochu horší je naopak touchpad.

Cena: cca 2900 eur

Info: www.dolch.de



BEZPEČNOST:

Teplotní rozsah: -40 až +70 °C (IEC 68-2-1, 2, 14)

Odolnost proti vodě:

IP52 (kapající voda)

Odolnost proti nárazům: 50 g

Výdrž akumulátoru: 3,0 h

TECHNICKÁ DATA:

Pentium M 1,1 GHz

Pevný disk 40 GB

256 MB RAM

Dotykový displej TFT-XGA 12,1"

Windows XP (nebo Windows 2000)

Bez mechaniky CD-ROM/DVD-ROM

→ dí, ve kterém můžeme vyzkoušet, zda sliby výrobců platí. Každý přístroj prošel pěti testovacími stanicemi, kde musel prokázat svoji odolnost proti extrémním teplotním výkyvům, vibracím, prachu, nárazům a vodě. Tato testovací dráha má jednu zvláštnost: každý přístroj musí absolvovat všechny testy, a to bez větších přestávek. To je mnohem větší zátěž než při běžných testech.

TEPLOTNÍ TEST: JEN JEDEN MALÝ VÝPADEK

Představte si malebnou scénu někde na kraji silnice. Vystoupíte z klimatizovaného auta na rozpálené sluníčko. Takový teplotní šok rozhodně člověku nedělá dobře, natož pak citlivé elektronice. Podmínky však

ještě trochu zdrsíme a testované přístroje vystavíme změně teploty z -20 na +70 °C, která nastane během hodiny. V tomto peklu je pak necháme deset hodin. Pro srovnání: Na 70 °C se vyšplhá teplota v autě zaparkovaném v létě na přímém slunci. Při poklesu teploty pod -20 °C mluví meteorologové o rekordní zimě a TFT displeje začínají mrznout. Standardní hardware s displejem – například mobilní telefony a notebooky – reaguje na takovou teplotní zátěž uvolněním polarizačního filtru. To jsme u našich testovaných přístrojů nezjistili. Přesto jsme zaznamenali první výpadek. PDA od firmy Roda (viz str. 143) si po tomto testu hrál na mrtvého brouka. Probudil se až po oživovacím pokusu zapo-

jením do zásuvky. Všechny ostatní přístroje prošly testem bez problému a bezprostředně po něm korektně fungovaly.

VIBRAČNÍ TEST: DVĚ HODINY NEUSTÁLÉHO STRKÁNÍ A ŠTOUCHÁNÍ

Outdoorové přístroje musí v terénu něco vydržet. Nemělo by jim například vadit ani to, když s nimi delší dobu pojedete na kole, a to nejen po hladké asfaltové silnici.

V laboratoři Siemensu se k simulaci tohoto typu zátěže používá zařízení zvané generátor kmitů. Testované přístroje (kromě PDA, který jsme pro tento typ testu neměli k dispozici) se pevně přimontují k podložce a pak jimi zařízení dvě hodiny prudce otřásá – po většinu doby 500× za minutu. Stejně zátěží →



SIEMENS M65

Multimediální outdoorový telefon

s rozlišením 1 megapixel, ve skutečnosti je však jeho rozlišení pouze 640 × 480 pixelů. Zato má telefon docela velký displej (3,3 × 4,2 cm). Větší odolnost proti nárazům zajišťují mimo jiné gumové vložky mezi horním a spodním krytem. Díky nim je telefon navíc odolný proti vodě.

Cena: cca 9990 Kč s DPH

Info: www.siemens.cz

BEZPEČNOST:

Siemens zdůrazňuje vhodnost tohoto telefonu do náročných podmínek, ale neuvádí žádné technické údaje ani údaje o bezpečnostních normách, které přístroj splňuje.

TECHNICKÁ DATA:

Displej TFT (65 536 barev, 132 × 176 pixelů)

Obrazové zprávy a SMS

Výměna dat přes IrDA, USB a sériový port

Obrazový a hlasový záznamník
106 × 49 × 19 mm/104 gramů



Žádný problém: Voda kapající na kryt kandidáty našeho testu nijak nerozhodila.

Mobilní telefony musejí už podle názvu něco vydržet. Nejnovejší třípásmový model od Siemensu nabízí navíc i různé multimediální funkce. Hodil by se fotoaparát

→ je vystaven třeba mobilní telefon vložený do držáku v nákladním autě, které jezdí sem a tam po nerovné cestě, například na stavbě. Taková zátěž je nejhorší hlavně pro modulární součásti, jako je kupříkladu baterie. Ta se pak může uvolnit, a pokud nedrží pevně, může se posouvat sem a tam a postupně se ničit. To stejné platí například i pro nedostatečně „zaparkovanou“ SIM kartu. Zkušenosti s našimi kandidáty jsou naopak vesměs pozitivní. Po vibračním testu všechny přístroje fungovaly, a tak jsme mohli přejít na další stanici – šokový test.

ŠOKOVÝ A PÁDOVÝ TEST: TVRDÉ NÁRAZY A DOPADY

Kromě trvalého zatížení vibracemi představují pro hardware riziko také jednotlivé prudké nárazy. Ty jsme simulovali v šokovém testu. Měrnou jednotkou nárazů je zemská přitažlivost, která působí na každé těleso. Měří se v G. Jedno G odpovídá normální zemské přitažlivosti. Na horské dráze na nás působí maximálně 3 G. Samotná hodnota G však nestačí. Důležitá je doba působení. 3 G na horské dráze se dají pár sekund vydržet, ale po delší době by člověk omdlel.

Nejprve jsou všechny testované přístroje vystaveny nárazům o síle 25 G (tedy 25násobku zemské přitažlivosti) po dobu přesně 6 milisekund. Pro srovnání: Takový náraz vznikne, když nákladní auto na stavbě zprudka přejede obrubník vysoký 20 až 30 cm. To je třeba pro notebook těžký oříšek. Čekali jsme proto problémy s akumulátorem, zejména když jsme takový náraz opakovali celkem stokrát. Kupodivu však obstál v pořádku. Mobilní telefony (Siemens M65

NOKIA 5100

Mobil pro sportovce

BEZPEČNOST:

I Nokia se omezuje na obecné informace. Podle nich je telefon odolný proti stříkající vodě, prachu a otřesům.

TECHNICKÁ DATA:

Displej TFT (4096 barev, 128 × 128 pixelů)
MMS
Výměna dat přes IrDA a USB
Stereorádio VKV přes sluchátka
109 × 49 × 22 mm/107 gramů

Tento třípásmový telefon nemá fotoaparát a má relativně malý displej (2,4 × 2,7 cm). Malé rozměry umožňují lépe chránit vnitřek telefonu. Umělohmotný kryt neklouže a je celkem masivní. Žádné součásti nejsou volné. Nevýhodou je to, že kryt drží velmi pevně, a tak vložení baterie



a SIM karty vyžaduje trochu síly a šikovnosti.

Cena: cca 7490 Kč s DPH

Info: www.nokia.cz

TESTOVACÍ LABORATOŘ CENTER FOR QUALITY ENGINEERING

SVĚT NA PLOŠE 5000 M²

Pokud chtějí výrobci své výrobky označovat jako velmi odolné a označovat je příslušnou testovací pečeti, potřebují certifikát od zkušebny s potřebným vybavením. Jednou z největších zkušeben tohoto druhu je v Německu mnichovské „Center for Quality Engineering“. I my jsme test outdoorových přístrojů světili do rukou odborníků pod vedením Ing. Rolfa Metzgera.

Na ploše něco přes 5000 m² dokáží odborníci simulovat zátěž od jemného mrholení až po zemětřesení o síle 7 stupňů. Testují zde i působení nárazů, vlivy škodlivých plynů, elektromagnetickou kompatibilitu a bezpečnost výrobku (CE). Centrum patří firmě Siemens AG a získalo certifikát od Německé akreditační společnosti Spolkového úřadu pro výzkum a testování materiálů jako nezávislá zkušební laboratoř.

a Nokia 5100) jsme navíc testovali při nárazech o síle 500 G. Žádná reakce. U běžných telefonů, které nemají optimální konstrukci, se v takových případech uvolňují SIM karty nebo praskají panty. Pevný disk od firmy Freecom (viz str. 142) si musel nechat líbit dokonce 1000× gravitační zrychlení – a nic to s ním neudělalo. Dokonce ani pád téměř

z jednoho metru na beton těmto třem lehcím účastníkům testu nijak neublížil.

ZVLÁŠTNÍ PŘÍPAD PANASONIC TOUGHBOOK: VOLNÝM PÁDEM DO HLUBIN

Protože firma Panasonic u svého Toughbooku CF-18 neudává pro odolnost proti nára-

→ PLACENÁ INZERCE

účetní roku

Tento vůz získá nejlepší účetní České republiky pro rok 2004

Umíte účtovat? Změřte své znalosti a získajte titul „Účetní roku“! Stačí pouze vyplnit test na www.ucetniroku.cz a postoupit do velkého finále, ve kterém můžete získat jednu ze sta cen. Soutěž je určena všem zájemcům v celé ČR, kteří ovládají účetnictví, bez ohledu na dosažené vzdělání, profesní postavení nebo používaný ekonomický software. Organizátorem soutěže je CIGLER SOFTWARE, a.s., odborným garantem Komora certifikovaných účetních Svazu účetních.

Organizátor



Odborný garant



Hlavní partneři



- 1. cena: titul „Účetní roku“ a vůz Opel Corsa Essentia
- 2. cena: digitální videokamera
- 3. cena: digitální fotoaparát
- 4.-100. cena: dárkové předměty



OLYMPUS μ [MJU:] 410

Elegantní přístroj do každého počasí



Jako „fotoaparát do každého počasí“ by tento nový model od Olympusu měl něco vydržet. Všechny naše testy zvládl

na výbornou, navíc nás zaujal i svým elegantním designem. Má rozlišení 4 megapixely a 3- až 4násobný zoom. Pracuje však dost pomalu (rychlost závěrky 0,9 sekundy), takže pro rychlé záběry se moc nehodí. Kvalitu navíc výrazně ruší silný obrazový šum.

Cena: cca 12 990 Kč s DPH
Info: www.olympus.cz

BEZPEČNOST:

Žádné podrobné technické údaje se od Olympusu nedozvíte. Fotoaparát μ [mju:] 410 je však výslovně označován jako „All weather“.

TECHNICKÁ DATA:

Rozlišení 4,23 megapixelu
3× optický zoom
Barevný displej TFT 1,5" + optický hledáček
Ohnisková vzdálenost 35 až 105 mm (formát 35 mm)
Paměť 16 MB (xD Picture Card)



Pokud nestačí kapacita paměťových karet USB, vhodným řešením jsou přenosné pevné disky. Na tento plochý disk (12 mm) o rozměrech 1,8" s portem USB

FREECOM FHD-XS

Kompaktní a bezpečný

2.0 se vejde 20 GB (40 GB) dat. Disk dosahuje rychlosti 8,7 MB/s. Odolnost proti otřesům zaručuje stabilní hliníkový kryt. Hmotnost je pouhých 150 gramů. Nepraktický je však USB kabel, který je dlouhý jen několik centimetrů.

Cena: cca 200 eur (20 GB)
Info: www.freecom.com

BEZPEČNOST:

Firma Freecom se omezuje na údaje o odolnosti proti otřesům. Disk vydrží 300 G během provozu a až 1000 G ve vypnutém stavu.

TECHNICKÁ DATA:

Paměť 20 GB
(lze rozšířit na 40 GB)
Port USB 2.0
85 × 85 × 12 mm/150 g
Vhodný pro Windows od verze 98 SE nebo Mac OS 9 a výše



SASSE ERG 4T/0/DE/PS2

Vandalové nemají šanci

Vzhled a uspořádání této klávesnice od firmy Sasse jsou víceméně standardní. K počítači se připojuje běžným kabelem PS/2 a na první pohled vypadá docela příjemně. Stačí ji však nadzvednout a zjistíte, že pod krytem se toho ukrývá mnohem víc než v běžné klávesnici. Konstrukce z ušlechtilé oceli váží

skoro 3 kg, aby odolala náročným podmínkám jako součást obslužných terminálů nebo v internetových kavárnách, kde bývají počítače nezřídka terčem útoků vandalů. Pro normální psaní textů je však prakticky nevhodná.

Cena: cca 300 eur (20 GB)
Info: www.sasse-elektronik.de

BEZPEČNOST:

Teplotní rozsah: -40 až +70 °C
(IEC 68-2-1, 2, 14)
Odolnosti proti prachu a vodě:
IP 54 (kapající voda)
Odolnost proti nárazům: až 500 G

TECHNICKÁ DATA:

Klávesnice se standardním rozložením (MF 2)
Připojení přes PS/2 a USB
Číselná klávesnice
Výška stisku klávesy 1,6 mm
48,5 × 17 × 3 cm/2,75 kg

→ zům žádný údaj v G, nezbyvalo nám než simulovat podmínky, které by Toughbook měl vydržet: pád z výšky 90 cm. Pustili jsme ho proto naplocho na holý beton. Tady vstupuje do hry jedna zvláštnost testovacích standardů, ze kterých vývojáři vycházejí: standard MIL-STD, který jsme v tomto případě použili (viz str. 139), předepisuje sice průběh testu, ale výběr podkladu nechává na výrobci. Panasonic se rozhodl pro dřevěnou podlahu,

kteřá splňuje podmínky standardu. Představuje pouze o něco nižší třídu poškození než holý beton v našem testu. Nicméně notebook vydržel i pád na beton, i když reagovat začal až poté, co jsme ho zapojili do zásuvky.

TEST STŘÍKAJÍCÍ VODOU: PŘÍSTROJE S DEŠTNÍKEM

Přístroje, které denně používáme, občas zapomeneme někde položené. Třeba takto-

vý mobilní telefon. Je pak dost mrzuté, pokud telefon nevydrží ani krátkou dešťovou přeháňku. Voda představuje pro většinu mobilních telefonů – a vlastně pro jakoukoli elektroniku – prakticky jistou smrt. Dostane-li se voda až ke kontaktům a k ostatní elektronice (jako je deska se spoji, čipy), je se vším amen. Pro otevřený notebook bez speciální ochrany fóliovou klávesnicí je to téměř vždy konec „cesty“. Toto riziko jsme testovali v další stanici, kde se zkouší odolnost proti stříkající vodě. Na testované přístroje stříká po dobu deseti minut voda. Popisovaná zátěž odpovídá třídě ochrany IP53 (viz str. 139). Standardní varianta notebooku Dolch Notepac pro běžné spotřebitele na to není stavěná, a tak jsme podmínky testu trochu zmírnili v tom, že jsme notebook nevystavili nepřetržitě stříkající vodě, ale pouze kapající vodě. Pro obyčejný notebook by však i to bylo smrtící. Notepac sice chvíli stávkoval, podobně jako PDA od firmy Roda, ale po krátké pauze a zapojení do zásuvky si dal říct. Fungoval i akumulátor.

PRACHOVÝ TEST: AŽ NA NĚJ ZAPOMENETE

Ani outdoorový hardware nepoužíváme pořád. Občas někde delší dobu leží vypnutý a prší se na něj. Jsou také prostředí, kde je zvýšená prašnost, a zařízení tak trpí i za běžného provozu. Co se tedy stane, když testovaný hardware přijde do kontaktu s prachem? Na tuto otázku odpoví prachový test. Osm hodin v kuse padá v pravidelných intervalech na testovaný přístroj ve speciálním zařízení tzv. normální prach. Jeho složení je přesně definováno: minerální prach s 3% podílem bavlněných vláken, velikost zrnka od méně než 5 až do 80 mikrometrů. Takto se simuluje skladování v obytném prostoru po dobu tří až pěti let. Standardní klávesnice (jak ty samostatné ke stolnímu počítači, tak ty zabudované v notebooku) by to nezvládly. Velké částice prachu by přerušily kontakty, menší by klávesnici zcela zničily. Naším kandidátům však prach nevedl. Po důkladném očištění fungovala všechna zařízení bez chyb.

BEZPEČNOST NA PRVNÍM MÍSTĚ, POKODLNÉ OVLÁDÁNÍ ČASTO AŽ NA MÍSTĚ DRUHÉM

Všechny testované přístroje prošly testem úspěšně, většina z nich dokonce bez jakýchkoli problémů. Zato se outdoorový hardware často hůře ovládá. Dobrým pří-

→ kladem je klávesnice společnosti Sasse. Rány pěstí a kopance jí sice neublíží, ale psát se na ní moc nedá. Ovládání je srovnatelné s obslužnými terminály v bankách. Při normální rychlosti psaní nenapíšete prakticky ani jedno slovo bez překlepu. Tlačítka jsou totiž příliš těžkopádná, a tak se hodí spíš pro posilování prstů. Koupě takové klávesnice se proto vyplatí opravdu jen pro používání ve velmi drsných podmínkách. To samé v podstatě platí i pro notebooky od firem Dolch a Panasonic. Ovládání touchpadu a tlačítek místo myši vyžaduje hodně síly. Přitom klávesnice notebooku od firmy Dolch je až překvapivě dobrá. Tak stabilními tlačítky s pevným stiskem se nemůže pochlubit ani leckterý standardní model.

Ve skupině spotřebních výrobků se zákazník s takovými omezeními smířovat nemusí, a hlavně by asi ani nechtěl. Mobilní telefony a digitální fotoaparáty se velikostí, hmotností a ovládním téměř neliší od obyčejných modelů. Jenom u Nokie 5100 a Siemensu M65 vyžaduje přístup k baterii a SIM kartě určitou dávku šikovnosti a trochu více síly. Pro ty

RODA DA04M RUGGEDIZED PDA

PDA v nadměrné velikosti

BEZPEČNOST:

Teplotní rozsah: -40 až +70 °C (IEC 68-2-1, 2, 14)

Odolnost proti prachu a vodě:

IP 57

Odolnost proti nárazům: až 40 G

TECHNICKÁ DATA:

Processor Intel XScale 400 MHz

Windows Pocket PC 2003

Displej 4" TFT (640 × 480 pixelů)

64 MB RAM/32 MB ROM

USB 2.0, sériový port, SD-Card, PCMCIA

Osobní digitální asistent od firmy Roda připomíná při držení v ruce starší vysílačku. Není divu, vždyť tento olivově zelený PDA váží skoro půl kilogramu, což je třikrát víc než standardní modely. Zato však uspokojí i vojenské požadavky. Na seznamu vybavení ho má i německá armáda. Existuje i civilní

varianta, která má trochu elegantnější provedení a je méně robustní (cena 1500 eur).

Cena: cca 1900 eur

Info: www.roda-computer.com



z vás, kteří potřebují často měnit SIM karty, to skutečně není optimální volba. Siemens M65 překvapil velmi dobrou klávesnicí, na které byla radost psát SMS zprávy.

SHRNUTÍ: PŘÍSTROJE SPLŇJÍ SLIBY VÝROBCŮ

I ten sebeodolnější hardware občas selže. Drobné výpadky u PDA firmy Roda

a u notebooku Dolch dokazují, že tyto přístroje bez úhony přežijí extrémní podmínky, pro něž jsou konstruovány, občas však potřebují malé oživení – v našem případě je bylo třeba zapojit do zásuvky. Jinak platí, že výrobky, u nichž výrobci výslovně uvádějí údaje o jejich odolnosti, dodrží, co slibují. Platí to přinejmenším pro značkové výrobky, které jsme testovali.

■ ■ ■ adam@chip.cz

PLACENÁ INZERCE





- byl prvním festivalem o vědě a technice v ČR a v Evropě
- byl prvním festivalem odborných videoprogramů
- byl prvním festivalem s internetovou kavárnou a obnovenou premiérou Kinoautomatu
- byl prvním festivalem multimediálních produktů
- je festivalem, který nabízí vše, co umožňují současné informační technologie pro podporu vzdělávání
- patří mezi prestižní mezinárodní kulturní akce

42. mezinárodní festival filmů o vědě, technice a umění

TECHFILM 2004

Hradec Králové, 8. – 11. listopadu 2004

filmvideomultimédiaeLearning

Slavnostní zahájení festivalu a vyhlášení vítězů dětské literární a výtvarné soutěže se uskuteční v pondělí 8. listopadu od 11.00 hod.

Hlavní program:

Mezinárodní soutěž snímků a sekce Panoráma: projekce se konají od pondělí 8. 11. do čtvrtka 11. 11.

Soutěž eLearning 2004 se uskuteční v úterý 9. 11. a ve středu 10. 11.

Bohatý doprovodný program:

Projekce celovečerních filmů z DVD (po 8. 11., út 9. 11., st 10. 11. od 19.00 hod.)

Odborný seminář na téma "Podpora e-vzdělávání" za účasti zahraničních hostů (čtvrtek 11. 11.)

Projekce na přání (denně 9.00 do 18.00 hod.)

a mnoho dalšího

Slavnostní zakončení festivalu a předání cen vítězům filmové soutěže a soutěže eLearning se uskuteční ve čtvrtek 11. listopadu od 17.00 hod.

Přihlášky k filmové účasti do 31. 8. 2004

Přihlášky do soutěže eLearning do 15. 9. 2004

Přihlášky k osobní účasti do 15. 10. 2004

WWW.TECHFILM.CZ

WWW.UHK.CZ/E-LEARNING/SOUTEZ

inzerce

inzerce



Úpravy digitálních fotografií

Jednotlivé složky a výsledný obrázek

Staňte se mistrem v úpravách fotografií (2)

Minule jsme si ukázali, jak v několika krocích udělat z fotografie vhodně pro vymazání docela povedený kousek. Ať už budeme dávat fotografie vyvolávat, nebo je skladovat v počítači či na CD, je dobré mít vždy nějaký úvodní obrázek, který napoví, o jaké album se jedná. Chip vám s tvorbou takové fotografie pomůže.

Co musí taková fotografie obsahovat? Určitě nějaký výstižný obrázek charakterizující místo nebo událost a neměl by chybět ani adekvátní popis či nadpis. Při příležitosti tvorby této fotografie se naučíme pracovat s vrstvami – jedním z nejdůležitějších nástrojů Photoshopu (viz rámeček).

Z ČEHO SKLÁDAT

Kde začít? Nejprve si přichystáme fotografie, které budeme potřebovat. V našem případě jsme zvolili úvodní fotografii pro album snímků z výletu do Londýna. První fotografie

bude nějaký typický obrázek tohoto města, další bude vlajka Velké Británie a poslední snímek bude třeba fotografie vás samých – účastníků výletu.

Začneme obličejem postavy. Otevřeme fotografii, na které je jasný a zřetelný obličej. V okénku *Layers* se zobrazí jedna vrstva – *Background*. Nyní nástrojem *Magnetic Lasso Tool* (magnetické laso, viz obr. 1) vybereme tu část obličeje, která přijde na výslednou fotografii. *Magnetic Lasso Tool* funguje podobně jako obyčejné laso, ale při výběru se automaticky přitáhne ke

hraně – tedy k přechodu barev. Díky tomu není nutné okraje přesně obtahovat. Každým kliknutím zafixujeme bod a ten se už nebude hýbat. Když máme výběr dokonče- ➔

UŽITEČNÉ ODKAZY

<http://interval.cz/clanek.asp?article=359> – informace o vrstvách a písmu
<http://photoshop.borec.cz/main.php?seke=10&PHPSESSID=adc1993a2c9cd0b bf5fda6031568cbc6> – další informace o vrstvách
http://simplephotoshop.com/photoshop_tools/magnetic_lasso.htm – informace o nástroji *magnetické laso*, anglicky
http://www.grafika.cz/art/photoshop/za ciname_psh_5.html – návod na výběr plochy nejen magnetickým lasem

→ ný, vybereme *Feather* z paletky *Select*. Jako poloměr zvolíme cca 10 pixelů. Tím docílíme toho, že výběr nebude ostrý, a tedy rušivý, ale bude to plynulý přechod do ztracena. To by mohlo vyhovovat, takže výběr zkopírujeme do schránky.

Vytvoříme nový dokument s následujícími parametry. Předpokládáme, že fotografie bude mít velikost 15 × 10 cm. Proto zvolíme šířku 15 a výšku 10 cm. Rozlišení zvolíme 400 pixelů na palec, viz obr. 2 (většina digitálních používá právě toto rozlišení). Na bílé pozadí vložíme fotografii ze schránky. Vidíme, že přechod je pozvolný a fotografie lépe zapadne do pozadí. Fotografie je však v obrázku malá. Záleží především

víme velikost tak, aby byla fotografie po celé ploše. Zde nám mírná deformace šířky k výšce nevádí, protože nebude tak nápadná. V okně *Layers* prostým přetažením pře-



Obr. 2. Rozlišení zvolíme 400 dpi (většina digitálních používá právě toto rozlišení).

suneme vrstvu s městem až pod vrstvu *Obličej* a pojmenujeme ji například *Londýn*. Stejným postupem vložíme i vlnku. Přitom tato vrstva bude mezi vrstvami *Obličej* a *Londýn*. Aby bylo na výsledné fotografii něco vidět, nastavíme *Fill* u vlnky na hodnotu 15 %, u obličejů na 60 %. Vidíme hrubý rys výsledné fotografie.

NADPIS

Ještě je třeba udělat nadpis fotografie. Pomocí nástroje *Horizontal Type Tool* napíšeme do horní části text, např. „Léto v Londýně“. Pomocí nástroje *Create warped text* nastavíme ještě vybraný tvar tohoto textu. Vidíme, že se vložil jako nová vrstva. Tak jako s každou jinou vrstvou lze i s touto vrstvou provádět efekty (ne sice všechny – např. filtry se nedají na vrstvu s písmem přímo použít, ale to nám nyní nevádí). Klikneme pravým tlačítkem na vrstvu s písmem



Obr. 3. Aby nedošlo k deformaci při změně rozměru obrázku, je možné poměr výšky a šířky uzamknout.



Obr. 5. Create warped text – nastavení tvaru textu

a vybereme *Blending Options*. Zvolíme *Blending and Emboss* (úkos a reliéf) a zadáme vhodné hodnoty. Tak bude text vypadat více prostorově.

Aby barva textu nebyla jednotvárná, vybereme ještě *Gradient Overlay* – přechod na vrstvu. Zde je na výběr mnoho předpřipravených přechodů, které se aplikují na písmo místo jedné barvy. Aby byl text lépe čitelný, aktivujeme *Stroke*. Tak se vytvoří obrys kolem písmen. Barvu zvolíme nejlépe černou.

Aby text nebyl příliš rušivým elementem, také jej zprůhledníme. Tentokrát *Opacity*

zvolíme na 66 %. *Fill* by nyní neměl žádný význam. Tím by byla úvodní fotografie hotová. Pokud shledáme fotografii příliš bledou, můžeme ve vrstvě *Londýn* přidat na sytosti. V paletce *Image* zvolíme *Hue/Saturation* a hodnotu *Saturation* zvýšíme cca na 20.

Budeme-li chtít výsledný obrázek uložit třeba ve formátu JPEG, který nepodporuje vrstvy, budeme se jich muset zbavit, abychom viděli výsledek ještě před uložením. V paletce *Layer* zvolíme *Merge visible*, čímž sloučíme vrstvy do sebe. Teď už nic nebrání tomu, abychom fotografii uložili nebo dali vyvolat. ■ ■ ■ Vratislav Klega

VRSTVY? VRSTVY!

Vrstvy (*Layers*) ve Photoshopu lze přirovnat k fóliím. Představte si na sobě naskládané fólie, na které se díváte shora. Některé jsou průhledné úplně, jiné zčásti. Na jedné je mnoho objektů, na jiných třeba jen jeden. Pokud budeme pracovat s vrstvami, pak vždy pouze s jednou. Každá vrstva je nezávislá na té druhé a změny provedené v jedné vrstvě se nijak neprojeví na té druhé. Jak jsou jednotlivé vrstvy na sobě, tak je také vidíme. Pokud je vrstva úplně nahoře neprůhledná ze 100 %, vrstvy pod ní nevidíme. Průhlednost vrstvy se nastavuje pomocí *Opacity* a *Fill*. Rozdíl spočívá v tom, že na *Opacity* se vztahují i efekty a filtry. Při nastavení *Opacity* 75 % bude vrstva průhledná z 25 %. Pokud by některá vrstva rušila při kreslení, lze ji kliknutím na oko vedle jejího názvu skrýt. To, že v některé vrstvě je třeba jen jeden objekt a zbytek je průhledný, je naznačeno šedo-bílou šachovnicí na pozadí vrstvy.

Vrstvám je věnováno celé jedno menu Photoshopu a operací s nimi je opravdu mnoho. My jen prozradíme, že lze vkládat novou vrstvu – může mít nějakou barvu nebo může být průhledná. Pochopitelně lze vrstvu i mazat. Je také možné vytvářet kopii vrstvy nebo vrstvy slučovat.



Obr. 1. Magnetic Lasso Tool, jeden ze základních nástrojů Photoshopu

Obr. 4. Nástroje pro práci s písmem

na velikosti zdrojového souboru. Budeme chtít obličej upravit tak, aby byl přibližně na 3/4 výšky fotografie. Klikneme proto na vrstvu s fotografií (pro lepší přehlednost ji pojmenujeme *Obličej*) a z paletky *Edit* vybereme *Free Transform*. Kolem fotografie se objeví osm malých čtverečků, pomocí nichž měníme velikost objektu. Aby nedošlo k deformaci do výšky nebo šířky, poměr těchto veličin zamkneme (viz obr. 3). Velikost zvětšíme podle libosti.

POŘADÍ VRSTEV

Otevřeme si fotografii s městem, která bude na pozadí. Celou ji vybereme a přes schránku vložíme do souboru s připraveným obličejem. Opět asi nebude vyhovovat velikost, proto pomocí nástroje *Free Transform* upra-

Náhrada dědičnosti v objektovém programování

Podtřídy, delegáti, vkládání – jak se to rýmuje?

V tomto článku se seznámíme s technikami objektového designu, jež v opodstatněných případech umožňují vyhnout se nešikovnému dědění a vytváření nových tříd: půjde o využívání delegátů (a jim příbuzné techniky akce/cíl), o využití kategorií pro doplnění nového API již existující třídě a o vkládání objektů.

V řadě objektových prostředí je zvykem využívat dědičnost takřka na vše možné i nemožné. Chceme omezit velikost okna nejvýše na 640 × 480 obrazových bodů? Dobrá, vytvoříme si vlastní podtřídu standardní systémové třídy *Window*, v níž patřičným způsobem reimplementujeme metodu *resize*. Chceme tlačítko, jež ukončí aplikaci? Vytvoříme vlastní podtřídu standardní systémové třídy *Button*, reimplementujeme v ní metodu *clicked* tak, že aplikaci ukončí, a pro dané tlačítko ji použijeme. Potřebujeme prioritní frontu objektů? Vytvoříme podtřídu standardní třídy *Array* a přidáme patřičné služby...

Ve skutečnosti však takové nadužívání dědičnosti není ideálním objektovým designem a v praxi přináší řadu problémů: nezřídka vede k tomu, že bychom potřebovali vícenásobnou dědičnost (jež je v C++ problematická a jinde není vůbec), často také způsobuje kombinaci služeb z logicky různých bloků aplikace v jediném zdrojovém souboru. V důsledku pak omezuje reusabilitu a komplikuje další úpravy kódu.

PODTŘÍDY

Začít lze tím, že podtřídy zcela běžně vytváříme. Součástí standardních knihoven Cocoa, kterou budeme pro ilustraci popisovaných

technik používat, je dokonce řada tříd, jež jsou přímo určeny k tomu, abychom v konkrétních aplikacích používali jejich konkrétní podtřídy, a samy o sobě téměř nemají smysl (*NSView*). Důležité však je, že pro dosažení téhož cíle můžeme využít i jiné prostředky, které jsou často mnohem šikovnější a znamenají menší námahu pro programátora (a menší pravděpodobnost chyb). Obecně proto při objektovém designu platí následující pravidlo:

Pokud nepracujeme s třídou, jež je přímo navržena pro dědění, měli bychom nejprve zvážit, zda pro vyřešení daného problému nalezneme vhodnou cestu bez vytváření nových tříd. Teprve pokud tomu tak není, měli bychom začít uvažovat o podtřídách – ne dříve.

Podívejme se znovu na příklady z úvodu:

- K omezení velikosti okna na 640 x 480 bodů je nejjednodušší použít standardní okno a přidělit mu tzv. delegáta – objekt, jehož se okno „zeptá“, má-li změnit velikost daným způsobem.
- Pro tlačítko ukončující aplikaci je nejjednodušší použít standardní tlačítko, definovat jeho akci jako zprávu *terminate*: a přidělit mu jako cíl objekt aplikace.
- Na prioritní frontu objektů lze použít zcela

obyčejnou instanci třídy, reprezentující pole, a odpovídající služby doplnit prostřednictvím tzv. kategorie. (Případně můžeme vytvořit nový objekt jako dědice základní třídy a pole do něj vložit. To je výhodnější v případě, že požadujeme i další atributy – dejme tomu, že by naše prioritní fronta měla mít ještě jméno.)

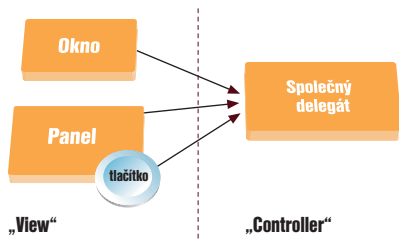
DELEGACE

Nejjednodušší náhradou pro řadu případů nešikovného dědění je delegace. Princip je prostý. Místo toho, aby se třída sama o všechno starala prostřednictvím svých vlastních metod, obsahuje instance třídy odkaz na spolupracující objekt, tzv. delegáta, s nímž nejrůznější akce prostřednictvím odpovídajících zpráv „konzultuje“.

Zásadní výhodou tohoto přístupu proti dědění je to, že můžeme funkčně odlišné bloky kódu skutečně rozdělit do různých tříd. Objektovým designem podle vzorce MVC (Model, View, Controller) se v rámci tohoto článku podrobně zabývat nemůžeme; i bez větší teorie je však zřejmé, že jde (nebo by aspoň mělo jít) o poměrně nezávislé moduly. Zatímco kód, který určuje, jak vypadá a jak funguje ovladač pro změnu velikosti, logicky patří do objektu „okno“, kód, který určuje, jak se okno může zmenšovat či zvětšovat, patří do ovladače, který okno řídí, ale rozhodně ne do okna samotného (obr. 1).

Využití delegace také obvykle i zjednoduší kód aplikace: jen výjimečně totiž delegáta →

→ připravujeme jako nový, samostatný objekt. Častěji jde o objekt, který slouží zároveň pro více logicky souvisejících věcí – například může jako delegát řídit okno pro zobrazení seznamu položek a zároveň jako zdroj dat předávat tyto položky tabulce, jež je uvnitř okna zobrazuje. Kromě toho se ještě může starat o aktivaci/deaktivaci tlačítek, jež nad položkami pracují.



Obr. 1. Využití delegace pomáhá udržet korektní design odpovídající struktuře MVC.

Základní mechanismus delegace je prostý a můžeme jej ve vlastních třídách s výhodou využívat. Instance má prostě k dispozici proměnnou obsahující odkaz na delegáta, metody pro přístup k této proměnné, jež se standardně jmenují *delegate* a *setDelegate* – a před důležitými operacemi a/nebo po jejich provedení se delegáta zeptá (či jej informuje).

Konkrétní implementace závisí na použitém jazyce. V C++ je nutné pro delegaci definovat abstraktní třídu, jejímiž dědici budou všichni delegáti; to je samozřejmě nešikovné a nutí nás to využívat vícenásobné dědičnosti, ale to je již dáno omezeními C++. V Javě lze pro delegaci využít interface, případně (pro větší flexibilitu za cenu trochu složitějšího kódu) lze použít služby *java.lang.reflect* pro dosažení týchž možností, jež jsou v Objective C.

Standardní technikou v Objective C je využití tzv. neformálního protokolu pro deklaraci zpráv, jež jsou delegátovi posílány. Nejde o nic jiného než o rozhraní kategorie pro třídu *NSObject*. Díky němu překladač zprávy zná a vyhneme se „warningům“ při jejich posílání:

```
// deklarace zpráv, posílaných delegátovi:
@interface OCJumper;
- (BOOL)jumperShouldJump: (OCJumper*)jumper;
// dotaz, zda má být akce provedena
@end
// deklarace vlastní třídy:
@interface OCJumper: NSObject {
    id delegate;
    ...
}
-delegate;
```

```
-(void)setDelegate:del;
...
-(void)jump;
...
@end
```

Za zvláštní zmínku stojí snad jen využití standardní metody *respondsToSelector:* (zděděné od třídy *NSObject*) pro ověření, zda delegát zprávě skutečně rozumí (na jejím místě bychom v Javě použili reflexi, v C++ nic podobného není). To je důležité proto, abychom při implementaci delegáta mohli připravit pouze metody, jež potřebujeme, a nemuseli se zdržovat implementací ostatních:

```
@implementation OCJumper
-delegate {
    return delegate;
}
-(void)setDelegate:del {
    delegate=del;
}
...
-(void)performJump { // vlastní akce: není v rozhraní, jde o privátní metodu
    ...
}
-(void)jump {
    // pokud delegát rozumí zprávě jumperShouldJump: a odpoví NO...
    if ([delegate respondsToSelector:@selector(jumperShouldJump:)]) &&
        ![delegate jumperShouldJump:self]) return; // ... neděláme nic
    [self performJump]; // jinak provedeme vlastní akci
}
...
@end
```

MECHANISMUS AKCE/CÍL

Mechanismus akce/cíl (action/target) je určitou alternativou delegace. Podobně jako objekt může udržovat odkaz na delegáta, může také udržovat odkaz na cíl (target), objekt, který bude informován o provedení nějaké zásadní operace. Jednoznačně to bývá u objektů GUI – takto zásadní operaci pro tlačítko je jeho stisknutí, pro nabídku výběr některé z jejích položek, pro textové pole ukončení jeho editace apod.

Mechanismus akce/cíl je proti delegaci flexibilnější v tom, že i zpráva zasílaná objektem je proměnná, není tedy pevně určena, jako zpráva delegáta. Místo toho instance obsahuje vhodnou proměnnou – v Javě *String* obsahující jméno metody (odeslané pomocí reflexe), v Objective C využijeme typu *SEL* a standardní →

B2C systém SHOP

prodejní B2C
systémy
nové
generace



oXySHOP - v anketě
vyhodnocen jako
nejlepší český
HW e-shop

Děkujeme za
spolupráci

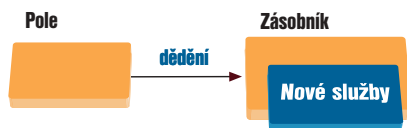


www.oxishop.cz
www.oxishop.cz

- metody zděděné od třídy *NSObject* pro odeslání zprávy – velmi přibližně takto:

```
// Akce/cíl pro tlačítko – princip
@interface Button:... {
    SEL action;
    id target;
    ...
}
...
@end
...
@implementation Button
...
-(void)performClick { // tlačítko bylo stisknuto
    [target performSelector:action withObject:target];
}
...
@end
```

Výhody proti využití dědičnosti jsou obrovské. Nejenže nemusíme „míchat“ kód pro řízení aplikace s kódem samotného tlačítka, nemusíme ani psát nic „navíc“. Pokud je požadovaná služba již někde k dispozici, prostě vezmeme tlačítko a jen vhodně nastavíme jeho *target* a *action*.



Obr. 2. Rozšíření API knihovny třídy *Pole* pomocí dědičnosti

KATEGORIE

Pokud chceme sestavit jen specifické API, jež nepožaduje zásadní rozšíření služeb, lze vzít již hotovou třídu a služby doplnit prostřednictvím tzv. kategorie. To se „klasickému“ vytváření podtřídy hodně podobá; z hlediska programátora je vlastně jediný rozdíl v tom, že není třeba vytvářet novou třídu. Nové metody však implementuje přesně stejným způsobem, jako by tomu bylo při využití dědičnosti. Podívejme se na obr. 2 a 3; ty dobře ilustrují jak podobnost, tak i rozdíly obou přístupů.

Ukažme si nejjednodušší příklad implementace zásobníku. Jednou ze standardních tříd, jež knihovny Cocoa nabízejí, je dynamické pole objektů, *NSMutableArray*. Je celkem zřejmé, že nejjednodušší bude implementovat zásobník právě doplněním služeb k této třídě – v rozhraní prostě jen deklarujeme nové zprávy:

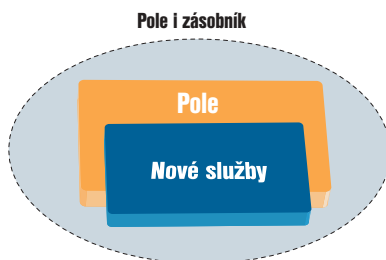
```
@interface NSMutableArray (StackAccess)
-(void)push:object;
-pop; // pro prázdný zásobník vyvolá výjimku
@end
```

Implementace je víceméně zřejmá – jen přímo převedeme zásobníková primitiva na primitiva dynamického pole:

```
@implementation NSMutableArray (StackAccess)
-(void)push:object {
    [self addObject:object];
}
-pop {
    id o=[[self lastObject] retain] autorelease];
    [self removeLastObject];
    return o;
}
@end
```

Metody *addObject:*, *lastObject* a *removeLastObject* jsou standardními metodami třídy *NSMutableArray* a jejich funkce je zřejmá z jejich jmen. Metody *retain*, *autorelease* a jejich využití jsou dané způsobem, jímž Cocoa řídí správu paměti, a jejich vysvětlení by přesáhlo rozsah článku.

Jaké jsou výhody a nevýhody tohoto využití kategorie?



Obr. 3. Rozšíření API knihovny třídy *Pole* pomocí kategorie je jednodušší.

- + Kategorie funguje stejně dobře s obyčejnou třídou i se sdruženými třídami (class clusters) – s nimi by se obyčejná dědičnost nedala přímo využít.
- + Objekty typu zásobník jsou oboustranně sto procentně kompatibilní s instancemi *NSMutableArray* (jde prakticky o objekty téže třídy). Nějaký modul tedy může vytvořit pole *NSMutableArray* a jiný může s tímž objektem pracovat jako se zásobníkem. To by nebylo možné u objektů různých tříd (platila by kompatibilita jen jedním směrem).
- + Příjemným důsledkem minulého bodu je neomezené využití všech knihovnických služeb. Máme-li například služby pro archivaci objektů do formátu XML, jež podporují pole, můžeme je beze změny využít i pro náš zásobník. Pokud bychom pro zásobník měli samostatnou třídu, bylo by nutné použít formát XML rozšířit tak, aby tuto třídu explicitně podporoval. Podobně je tomu i při sdílení objektů mezi různými procesy a podobně.
- Obecnou nevýhodou kategorie je, že není možné přímo přidávat instancní proměnné. Pokud bychom to potřebovali, existují sice triky, jak to zaonačit, avšak obvykle už je lepší využít spíše vkládání objektů (nebo „klasickou“ dědičnost, pokud nenarazíme na sdružené třídy či na jiný problém).
- Při využití kategorie tímto způsobem také nelze změnit standardní chování základní třídy (to musí zůstat k dispozici pro moduly, jež třídu využívají běžným způsobem). Pokud tedy požadované chování nového objektu není pouhým rozšířením služeb objektu původního, nelze kategorii použít.

Tam, kde je některá z těchto nevýhod kritická, máme k dispozici vkládání objektů.

VKLÁDÁNÍ OBJEKTŮ A PŘESMĚROVÁNÍ ZPRÁV

Pro lepší pochopení toho, jak vkládání objektů funguje, je vhodné se podívat na obr. 2 a uvědomit si, co se děje, když objektu *Zásobník* pošleme nějakou zprávu:

- Pokud je odpovídající metoda součástí třídy *Zásobník* (je ve skupině nové služby), prostě se provede.

PLACENÁ INZERCE

NEJROZSAHLIJEŠÍ DATABÁZE
ODBOŘENÝCH VÝRAZŮ



www.pc-slovniky.cz
obchod@pc-slovniky.cz
tel. +420 5 41219926

Vysoce odborné oboustranné překladové slovníky určené profesionálním překladatelům, odborníkům, studentům i začátečníkům. "VŠE V JEDNOM", až 1,6 mil. výrazů a přes 80 úzců specializovaných oborů pro jeden jazyk, unikátní vojenské slovníky a vojenské zkratky, zkratky Evropské unie a další...

Zdarma ke stažení!

Millennium6

ODBOŘENÉ PŘEKLADOVÉ SLOVNÍKY

všeobecný
technický
obchodní
právnícký
chemický
lékařský
přírodovědný
vojenský
a další...

➔ Pokud tomu tak není, hledá se odpovídající metoda ve třídě *Pole*.

Vkládání objektů dosahuje téhož efektu trochu jinak: třída *Zásobník* není dědicem třídy *Pole*, ale obsahuje vložený objekt třídy *Pole*. Třída je implementována tak, aby se zprávy, jimž sama „nerozumí“, přeměrovaly na tento vnořený objekt (obr. 4). Implicitní dědičnost tedy nahrazuje explicitní předávání zpráv.



Obr. 4. Rozšíření či změna API knihovny třídy pomocí vkládání je o něco složitější, zato nabízí mnohem vyšší flexibilitu.

Vkládání objektů je složitější než prosté využití dědičnosti. Kromě nových služeb musíme navíc explicitně implementovat předávání zpráv. Výměnou za to ovšem získáme značnou flexibilitu:

■ Vložený objekt nemusí být vytvořen hned při tvorbě hlavního objektu, lze jej vytvořit, až když je poprvé zapotřebí. V některých případech to

může znamenat skutečně zásadní rozdíl – pokud se vytváří mnoho instancí základních objektů, vložené objekty jsou velké a používají se zřídka, může tato technika mnohonásobně snížit spotřebu paměti a zrychlit aplikaci.

■ Vložený objekt nemusí být po celou dobu existence základního objektu tentýž. Podle potřeby může základní objekt kdykoli nahradit objekt vložený jinou instancí, dokonce i instancí jiné třídy. Vložených objektů může být i více a základní objekt se může dynamicky rozhodnout, kterému z nich zprávu předá. Tak můžeme efektivně implementovat de facto vícenásobnou dědičnost, aniž bychom narazili na nevýhody, jež jsou s ní spjaty v jazycích typu C++, jež ji nabízejí přímo.

■ Protože předávání zpráv mezi základním a vloženým objektem je „jejich interní věc“, skrytá v rámci zapouzdření uvnitř API základního objektu a neovlivňující zbytek aplikace, můžeme pro něj použít různé nestandardní metody. Typickým využitím této možnosti jsou tzv. distribuované objekty – odkaz na objekt obsahuje identifikaci počítače a procesu a předávání zpráv je zajištěno prostřednictvím meziprocesové komunikace a/nebo počítačové sítě. Tak

můžeme transparentně „přímo“ pracovat s objekty, jež jsou fakticky součástí jiného procesu na jiném počítači.

Další výhodou vkládání objektů je i to, že bez problémů funguje i se sdruženými třídami – „klasická“ dědičnost je u těchto speciálních tříd problematická, resp. slouží u nich pro zcela jiný účel.

ROZHRANÍ

Pro ilustraci si ukážeme implementaci jednoduchého zásobníku pomocí vkládání objektů, i když zde by se kategorie hodila lépe. Rozhraní je poměrně jednoduché – kromě deklarace API potřebujeme jen jednu instancí proměnnou, jež bude obsahovat odkaz na vložený objekt:

```
@interface Stack:NSObject {
    NSMutableArray *array;
}
-(void)push:object;
-pop; // pro prázdný zásobník
vyvolá výjimku
@end
```

V praxi bychom asi vkládání objektů využili ve složitějších případech, kdy by instancí proměnných bylo více.

PLACENÁ INZERCE

Pozná váš telefon, které je století?

1876

1877

1915

1950

2004

...seznamte ho s přednostmi internetové telefonie !

IPTW

IP Telephony Workshop
23. - 24. listopadu 2004
Hotel Olympik Praha

- **Poskytujete služby IP telefonie?**
- **Jste dodavatelé software a integrovaných řešení?**
- **Vyrábíte nebo distribuujete hardware?**
- **Zajímáte se o praktické možnosti IP telefonie pro vaši společnost?**

• **IPTW je specializovaným kontraktním a akvizičním workshopem, zaměřeným na produkty a služby v oblasti IP telefonie.**

Podrobné informace najdete na www.iptw.cz

Hlavní mediální partner
Vogel Burda Communications s. r. o.

Mediální partneři

Pořádá: **Exponet s.r.o.** Telefon 323 603 253 E-mail: info@iptw.cz

IMPLEMENTACE

Implementace je tentokrát trochu složitější, a proto si ji ukážeme v několika krocích. Nejprve to nejjednodušší: zásobníková primitiva převedeme na primitiva dynamického pole prakticky stejně, jako tomu bylo u kategorie, jen místo odkazu *self* sám na sebe použijeme odkaz na vložený objekt:

```
@implementation Stack
-(void)push:object {
    [array addObject:object];
}
-pop {
    id o=[[array lastObject] retain] autorelease;
    [array removeObject];
    return o;
}
```

Celkem jednoduchá je i standardní implementace „konstruktoru“ *init*, v němž vytvoříme vložený objekt:

```
-init {
    [super init];
    array=[[NSMutableArray alloc]
init];
    return self;
}
```

Pokud požadujeme jen nové API (reprezentované zprávami *push*: a *pop*), jsme hotoví. Sice jsme museli napsat nepatrně více kódu než při použití kategorie podtržidy, zato se nám však neplete dohromady staré a nové API a použitá technika funguje stejně dobře se sdruženými i s normálními třídami. Navíc máme výhodu možnosti inicializovat vložený objekt dynamicky až v případě potřeby – prostě bychom zrušili implementaci metody *init* a na začátek metod *push*: a *pop* bychom přidali řádek *if (!array) array=[[NSMutableArray alloc] init];*

V obecném případě však to, že se nám neplete staré a nové API, přináší vlastní problémy, neboť to znamená, že nad objekty třídy *Stack* nemůžeme užívat služeb třídy *NSMutableArray*. To proto, že jsme dosud neimplementovali vlastní přesměrování zpráv – až dosud jsme využívali jen vkládání objektů; hned to napravíme.

PŘESMĚROVÁNÍ ZPRAV

Pro přesměrování zpráv musíme mít k dispozici odpovídající službu runtime: jde o algoritmus předávání zprávy objektu, který musí obsahovat plně dynamická „zadní vrátka“ pro případ, že se nenajde odpovídající metoda. V Objective C s knihovnamy Cocoa je možnost přesměrování standardně. Lze ji zajistit i v Javě

s nestandardními knihovnamy (standardní Java ji ani s využitím reflexe nenabízí). Pokud se v žádné nadtržidě nenajde odpovídající metoda, runtime systém se pokusí odeslat zprávu dynamicky, nezávisle na metodách, jež jsou součástí tříd. Takové dynamické odeslání zprávy pak probíhá ve dvou krocích:

- Nejprve se runtime systém objektu „zeptá“, jaké jsou typy argumentů a návratová hodnota odpovídající dané zprávě.
- Pak runtime systém vytvoří „balíček“ reprezentující zprávu i její argumenty (aby to bylo korektně možné s libovolnými typy, musel nejprve proběhnout první krok) a ten objektu předá. Objekt s ním může udělat cokoli, v našem případě jej předá vloženému objektu, aby jej zpracoval za něj.

Oba kroky jsou realizovány pomocí standardizovaných zpráv. Pro první z nich slouží zpráva *methodSignatureForSelector*:, jejímž argumentem je tzv. selektor (v podstatě zakódované jméno) dané zprávy. Vrácená hodnota je speciální objekt třídy *NSMethodSignature*, který podrobně určuje všechny atributy metody, tj. počet a typy jejích argumentů i typ její návratové hodnoty. Pro druhý krok je určena zpráva *forwardInvocation*:, jejímž argumentem je speciální objekt třídy *NSInvocation*. Ten slouží jako výše zmíněný „balíček“ – jeho součástí jsou konkrétní hodnoty argumentů i selektor zprávy a jeho prostřednictvím se předává i návratová hodnota.

Zní to možná složité, ale konkrétní implementace přesměrování všech neznámých zpráv na vložený objekt je velmi jednoduchá:

```
-(NSMethodSignature*)methodSignatureForSelector:(SEL)sel {
    return [array methodSignatureForSelector:sel];
}
-(void)forwardInvocation:(NSInvocation*)inv {
    [inv invokeWithTarget:array];
}
@end
```

V první metodě si vyžádáme signaturu od vloženého objektu. V implementaci druhé metody *forwardInvocation*: jen předáme objektu *inv* požadavek, aby zpráva, již reprezentuje, byla zaslána objektu *array* – to zajistí standardní metoda *invokeWithTarget*:, jež je součástí knihovny implementace třídy *NSInvocation*.

VÝHODY A NEVÝHODY

O některých výhodách vkládání objektů a přesměrování zpráv jsme už hovořili, je jich však více:

- + Vkládání objektů a přesměrování zpráv korektně podporuje sdružené i normální třídy.
- + Vložený objekt nemusí být vytvořen hned při tvorbě hlavního objektu, lze jej vytvořit „on-demand“ až ve chvíli, kdy je poprvé zapotřebí.
- + Vložený objekt nemusí být po celou dobu existence základního objektu tž. Podle potřeby může základní objekt kdykoli nahradit vložený objekt jinou instancí, v komplexnějších případech i instancí jiné třídy. Podobně může být vložených objektů více a základní objekt se může podle podmínek a potřeby dynamicky rozhodnout, kterému zprávě předá.
- + Protože předávání zpráv mezi základním a vloženým objektem je „jejich interní věcí“, skrytou v rámci zapouzdření uvnitř API základního objektu a neovlivňující zbytek aplikace, můžeme pro něj použít různé nestandardní metody.
- + Při vkládání objektů a přesměrování zpráv lze snadno skrýt API, jež nechceme publikovat (jako by zůstalo skryto kompletní API třídy *NSMutableArray*, kdybychom přesměrování zpráv neimplementovali). Stejně dobře můžeme při přesměrovávání dynamicky volit, které zprávy předáme, a které ne.
- Proti využití kategorie ztrácíme výhodu oboustranné kompatibility (dostaneme-li instanci třídy *NSMutableArray*, nemůžeme ji přímo využívat jako zásobník). Proti dědičnosti nemá přesměrování takřka žádnou nevýhodu, nepočítáme-li těch cca osm řádků zdrojového kódu, jež musíme napsat navíc pro implementaci vlastního přesměrování.

SHRNUTÍ

Přestože dědičnost je a zůstane základní a nesmírně cennou vlastností objektových systémů, je třeba dát si pozor na její nadužívání, jež někdy vede ke zbytečně komplikovanému kódu a jindy k nevhodnému designu (jmenovitě k „prorůstání“ modulů, jež by měly v rámci modelu MVC zůstat samostatnými). Přitom existuje řada technik, které dokáží dědičnost efektivně a s některými výhodami nahradit – od jednoduché delegace, přístupné prakticky v libovolném prostředí, až po nejflexibilnější vkládání objektů a přesměrování, jež ovšem vyžaduje dynamický objektový jazyk s vhodným runtime. Můžeme tedy odpovědět na otázku z nadpisu: Podtržidy, delegáti, vkládání – jak se to rýmuje? Inu, třeba takto: Na podtržidy bacha, delegát, ten fachá, vkládání je řacha, tak se to rýmuje. ■ ■ ■ Ondřej Čada

inzerce

Zpracujte Pulse MP a vyhraďte

Soutěž se společností Orcave

ORCAVE

Baví vás grafika a chcete se podílet na tvorbě audiopřehrávače Pulse MP? Pak neváhejte a zúčastněte se naší soutěže!

„Přehrávačů audiosouborů najdete na internetu nepřeberně množství. O málokterém se však dá říci, že je skutečně dobrý. Některé jsou zbytečně velké, nesmyslně zabírají místo na disku a pomalu startují, jiné zase zkreslují zvuk. Když už nějaký kvalitní přehrávač najdete, zjistíte, že volně ke stažení je jen neúplná, o něco ořezaná verze, takže se opět pokojně vrátíte k osvědčenému a spolehlivému WinAmpu.“

To se vám nemusí stát, pokud si nainstalujete Pulse MP anglické firmy Orcave, která působí v oblasti telekomunikací a zaměřuje se na vývoj softwaru pro zpracování a editaci zvuku. (Za zmínku stojí například platforma **Prodigma 3.0** pro zpra-



cování audia a grafiky u aplikací vyvíjených v herním a hudebním průmyslu a v multi-mediálním světě.)

„Na první pohled se jedná o běžný, „nevýznamný“ přehrávač. Dojem se však notně zlepšuje, když si s ním delší dobu hrajete.“

To jsme napsali o přehrávači digitální hudby Pulse MP v minulém čísle Chipu. Tentokrát přicházíme se soutěží, v níž můžete ovlivnit jeho vzhled nebo vylepšit vlastnosti. **Pulse MP** se stává konkurentem PC playerů typu WinAmp. Překvapí svým rychlým ovládáním a rozšířenou nabídkou přehrávání skladeb v MP3, CD, OGG, WAV a v řadě jiných formátů. Umožňuje změnu svého vzhledu, velikosti a barvy, nabízí možnost vybrat si patřičný zvukový filtr, který dodá přehrávané skladbě na zajímavosti. Přehrávaná skladba je průběžně vizualizována.

PRÁVIDLA SOUTĚŽE

Soutěž se skládá ze čtyř samostatných kol a je zakončena velkým finálem. Každý se může zúčastnit všech kol a zvýšit tak svoje šance. Stejně tak se dají šance na výhru zvýšit, pokud se s jedním návrhem zúčastníte obou kategorií najednou. Soutěž bude probíhat ve dvou kategoriích, pro které platí dále popsaná pravidla.

KATEGORIE: NÁVRH DESIGNU

V této kategorii má soutěžící za úkol vytvořit vlastní návrh designu přehrávače (skin) s vyznačením jeho minimální funkcionality (otevření souboru, začátek/konec přehrávání, ukazatel času/průběhu přehrávání). Do soutěže budou přijímány návrhy v grafických formátech jpg, png, gif, bmp apod. a lze je vytvořit v jakémkoliv 2D nebo 3D grafickém editoru.

Výherce kola v kategorii Návrh designu obdrží od komise až **50 virtuálních \$**, za které lze „zakoupit“ např. **diskman značky Philips** či jinou zajímavost v dané hodnotě podle vlastních požadavků.

KATEGORIE: FUNKČNÍ DESIGN

Do této kategorie budou přijímány návrhy v podobě zkompilevaného souboru formátu DES. Soutěžní díla musí obsahovat grafické soubory návrhu designu, funkční skript pro přehrávač Pulse MP, s možným ovládáním prostřednictvím myši nebo klávesnice. Minimální funkce, které by měl návrh zvládnout, jsou otevření zvukového souboru, začátek/pozastavení/konec přehrávání zvukového souboru a sledování průběhu přehrávaného času s možností jeho posunu. V této kategorii bude soutěžící potřebovat vývojový balíček Design Developer's Kit (DDK), který je přiložen na Chip

CD nebo který lze stáhnout z www.orcave.com. Výherce kategorie Funkční design získává v každém pořádaném kole až **100 virtuálních \$**, za které si lze pořídit **DVD přehrávač Sencor** či cokoli jiného v přepočtené korunové hodnotě podle vlastního výběru v e-shopu.

V každém kole čeká na tři nejlepší autory v obou kategoriích **předplatné** libovolně zvoleného titulu z nabídky **Chip, Level, Svět DVD**, nebo **PlayStation 2**.

Vítězům finále se nastrádaná dolarová hodnota **zdvojnásobí**. Nabízí se výhra až **800 \$** v kategorii Funkční design a až **400 \$** v kategorii Návrh designu. Vybrat si je možno například **nový notebook TravelMate FXCE C-2, 6 GHz od firmy Acer** nebo kvalitní **sestavu pro domácí kino JVC TH-A85R**.

Soutěžní příspěvky lze po registraci přikládat on-line k webovému formuláři v sekci *Informace/Soutěž* na www.orcave.com anebo zasílat e-mailem k nám do redakce na adresu soutez09@chip.cz. Soutěžní příspěvky bude hodnotit komise složená ze zástupců pořadajících redakcí a společnosti Orcave. Obě kategorie se budou průběžně vyhodnocovat ve čtyřech kolech podle množství došlých příspěvků. Autoři tří vítězných příspěvků obdrží v rámci kola za svá díla dolarové body, které mohou kdykoli proměnit v e-shopu www.vltava.cz za hmotnou výhru ve formě PC her, filmů na DVD, PC programů a příslušenství, CD/DVD přehrávačů apod., a to zcela podle vlastního výběru.

Výherci jednotlivých kol získávají zároveň možnost zúčastnit se hodnocení návrhů v dalším kole a soutěžit o velké finále.

Takže vám nezbyvá než nainstalovat přehrávač Pulse MP na svůj počítač a začít. Svá díla pošlete průběžně, první „velká uzávěrka“ úvodního kola soutěže bude 8. listopadu 2004. ■ ■ ■ Mnoho tvůrčí invence vám společně přejí redakce Chipu a společnost Orcave



inzerce

Novinky na stříbrných discích



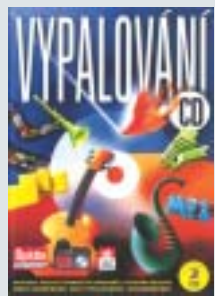
HRY BEZ NÁSILÍ

Špidla Data Processing, Zlín

449 Kč

CD plný osvědčeného SW, zaměřeného na hravé uživatele počítačů. 120 her je rozděleno do sekcí České hry, Logické hry, Plošinovky, RPG a adventury, Simulátory a strategie, Sportovní hry. Ke každému programu je připraven stručný popis, základní operační požadavky, náhledový obrázek a hodnocení.

7 bodů



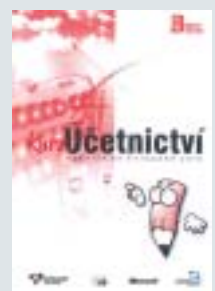
VYPALOVÁNÍ CD

Špidla Data Processing, Zlín

449 Kč

Vypalování CD se stalo velkým hitem. Dvojcédéčko nabízí více než dvě stovky ověřených programů, které jsou spolu s doprovodnými informacemi zařazeny do některé z patnácti sekcí. Ve výběru jsou zvlášť označeny české programy. Ovládací program umožňuje i různé způsoby řazení a jednoduché vyhledávání.

8 bodů



KURZ ÚČETNICTVÍ - B

LANGMaster Group, Praha

1699 Kč

Druhý ze tří modulů elektronického multimediálního kurzu podvojného účetnictví nese podtitul Metody účtování a obsahuje sekce Dlouhodobý majetek, Zásoby, Finanční účty, Zúčtovací vztahy, Rezervy a dlouhodobé závazky, Kapitálové účty, Náklady a Výnosy. Účetní teorie je doplněna příklady a legislativou.

9 bodů



INFOMAPA 11.1

PJsoft, Praha

pro uživatele v. 11 zdarma

InfoMapa 11.1 přináší řadu užitečných novinek a hlavně aktualizaci mnoha užívaných databází. Významnou novinkou je upravený systém vyhledávání, kdy program vyhledává i objekty s nepřesně zadaným nebo nejednotným názvem. Program usnadňuje import uživatelských databází z formátu XLS.

9 bodů



DUHOVÁ RYBIČKA

Media Trade Interactive, Praha

995 Kč

CD s podtitulem Slavnost všech moří a oceánů je určen pro ty nejmenší caparty, kteří drží v ruce počítačovou myš. V první části testuje Duhová rybička schopnost dítěte pracovat s myší nebo s klávesnicí počítače. Podle reakce na jednoduché situace potom nabídne jednodušší nebo obtížnější variantu pokračování hry.

8 bodů

Další informace naleznete i s ukázkami obrazovek na Chip CD.

Hlavní města světa

Zeměpisný kvíz

Máte rádi vědomostní kvízy a soutěže? Pokud ano, je tu pro vás jeden zajímavý titul, který vám může pomoci jak v přípravě na podobná klání, tak i nabídkou vlastního zdolání několika různých kvízů.

Titulem Hlavní města světa pokračuje Albatros ve vydávání zajímavých zábavněvzdělávacích titulů, jako jsou např. Rozum do kapsy, 12× OKO a zejména Kvízová horečka (Česká republika, Evropa).

CD-ROM nabízí dva hlavní bloky informací. Tím prvním je malá encyklopedie hlavních měst světa. Výběr jednotlivých měst lze provést buď ze seznamu hlavních měst států jednotlivých světadílů, nebo z interaktivní mapy, kde si nejprve na „rotujícím glóbusu“ vyberete světadíl, který chcete navštívit, a po zobrazení jeho mapy příslušný stát a vyznačené hlavní město. Dostanete se tak do hlavního informačního okna programu, ve kterém kromě zmenšené výběrové mapy najdete informace strukturované do částí Geografické údaje, Vývoj názvu města, Historický vývoj města, Dnešní vzhled města a Fotogalerie. Textové části, které velmi stručně charakterizují příslušnou část, lze zobrazit i souvisle s možností tisku připraveného textu. Text doplňuje jedna nebo několik málo fotografií známých míst daného města a malý rotující 3D model některé z jeho charakteristických staveb. Zvukovou kulisou zobrazených dat je hudební motiv spojený s tímto městem nebo oblastí. Užitečnou funkcí programu je možnost jednoduchého fulltextového vyhledávání v připravených textech. Základní informace encyklopedie doplňují dvě desítky geografických rekordů.

Druhý blok informací je ukryt v kvízové části CD, ve které jsou připraveny znalostní testy vytvořené z otázek vztahujících se k tématu CD. Názvy připravených kvízů naznačují, o čem jsou: Poznávání vlajek, Najdi města na mapě, Zeměpisné znalosti, Soutěž a Vlastní kvízy. Proti obvyklým testům poznávání vlajek jsou tyto mnohem náročnější. Nejde totiž jenom o to, poznat vlajku mezi několika podobnými nebo k vlajce přiřadit z nabídky příslušný stát. Tentokrát musíte do zobrazené „slepé“ vlajky doplnit příslušné barvy správnou volbou ze všech základních barev sami. Při hledání měst na mapě musíte umístit kurzorovou značku na příslušné místo nepopsané mapy. V kvízu Zeměpisné znalosti zase musíte vybrat správnou odpověď na zadanou otázku ze tří nabízených možností. Připravena je i možnost porovnat si pomocí výměny výsledků kvízů přes internet vlastní znalosti s jinými soutěžícími. Neobvyklá a jistě velmi zajímavá je možnost vytvářet z připravených otázek všech kvízů vlastní soutěžní sestavy a ty si později sám řešit nebo je nabídnout k vyřešení svým kamarádům.

Věříme, že se vám CD Hlavní města světa bude líbit jak při přípravě do školy, tak při krácení volných chvil. ■ ■ ■ Milan Pola

HLAVNÍ MĚSTA SVĚTA

Malá zeměpisná encyklopedie.

Vyrobil/poskytl Albatros, Praha; www.albatros.cz

Cena 399 Kč

Tajemství hlavolamů

Pro chvíle oddechu

CD Tajemství hlavolamů sice nenabízí odhalení všech záhad zajímavého světa hádanek, ale naleznete zde několik inspirativních animovaných her k procvičování mozkových závitů.

Možná se ještě pamatujete na CD-ROM nakladatelství Albatros Hádanky a hlavolamy, který jsme vám přiblížili na Chip CD 9/03. Pokud ne, můžete zalistovat ve starším Chipu nebo – ještě lépe – se podívat na jeho CD přílohu. Pro první připomenutí však také můžete využít nabídku aktuálního Chip CD, kde je v sekci Bonus připraven Katalog stříbrných disků.

Autoři CD-ROM Tajemství hlavolamů připravili pro vaše chvíle oddechu řadu zajímavých animovaných her v novém grafickém prostředí. Nabídka sice není tak široká jako u již zmíněného CD před rokem, nicméně v menu programu můžete volit z deseti skupin hlavolamů (matematické – 10, skládání tvarů – 9, na šachovnici – 4, logické – 6, labyrinty – 2, se sirkami – 3,

dominové kostky – 3, Hanojská věž – 1 a Loydova patnáctka – 1. Poslední, desátá skupina nese označení Finální soutěž a je výběrem třínácti hříček z předchozí nabídky).

V jednotlivých skupinách je nutno řešit úlohy postupně. Nelze je přeskakovat, ale je možné znovu se vrátit ke kterékoliv z již vyřešených úloh. Při opakované volbě je výchozí pozice zadání obvykle stejná, což umožňuje hledání různých cest u těch hlavolamů, kde není jejich řešení jednoznačné. U jiných her by však bylo žádoucí, aby se jejich startovací hodnoty měnily a jejich řešení tak bylo náročnější.

Obtížnost jednotlivých úloh není povětšinou příliš velká a na jejich vyřešení bude většině hádankářů stačit jen několik málo minut. Naopak těm, kteří se s touto oblastí zábavy i pou-

TAJEMSTVÍ HLAVOLAMŮ

Malá ukázka zajímavého světa hádanek.

Vyrobil/poskytl Albatros, Praha; www.albatros.cz

Cena 299 Kč

čení setkají poprvé, mohou některé úlohy připadat dosti náročné a nad jejich úspěšným řešením stráví možná i hodiny. Zejména u úloh nad šachovnicí není vždy na první pohled jasné, jak má správné řešení vypadat. U Hanojské věže je vyřešení úlohy spíše otázkou trpělivosti, protože princip jejího řešení je obecně znám, a pokud by bylo možné volit si počet hracích kamenů, rychle by na něj přišli i ti, kteří ho dosud neznají. Pro další pokračování je potřeba příslušnou úlohu dané skupiny správně vyřešit, přičemž neexistuje žádná nápověda.

Chcete-li se smysluplně pobavit, CD-ROM Tajemství hlavolamů vám k tomu nabízí dostatek podnětů. ■ ■ ■ Milan Pola

Vystříhnete nebo okopírujete a zašlete na adresu:

v ČR: **Vogel Burda Communications s. r. o., DISTRIBUCE, Na Florenci 19, 110 00 Praha 1**

v SR: **Magnet Press Slovakia, s. r. o., P. O. Box 169, 830 00 Bratislava, Šustekova 10, 851 04**

Bratislava – Petržalka (sídlo firmy), tel.: +421 672 019 31-33, fax: +421 672 019 10, 20, 30, e-mail: predplatne@press.sk, http://www.press.sk nebo **Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s., oddelenie inej formy predaja, Vajnorská 137, P. O. BOX 183, 830 00 Bratislava 3, tel.: 244 458 816, 244 458 821, 244 442 773, fax: 244 458 819, e-mail: predplatne@abomkapa.sk**

Fakturační adresa

Firma

Jméno a příjmení

Ulice, číslo

PSČ Obec

IČO DIČ

Číslo účtu

U sporožira uvedte specifický symbol

Telefon/fax

E-mail

Adresa pro doručení časopisu

Vypíšte pouze v případě, že údaje nejsou shodné s fakturační adresou (časopis chcete zasílat na jinou adresu nebo jako dárek).

WWW.CHIP.CZ

Firma

Jméno a příjmení

Ulice, číslo

PSČ Obec

Telefon/fax

E-mail

ZPŮSOB PLATBY (jen v ČR)

- Poštovní poukázkou A-V nebo proplacením zálohové faktury, kterou vám zašleme na shora uvedenou adresu.
- Převodem z bankovního účtu nebo sporožirového účtu na náš účet 481841803/0300 u ČSOB Praha 1.
- Nepřejí si zasílat informace a další obchodní nabídky vydavatelství Vogel Burda Communications s. r. o.

Po obdržení zálohové faktury zkontrolujte správnost všech uvedených údajů, aby vám mohl být zaslán správně vyplněný daňový doklad. Zjištěné rozdíly nám ihned sdělte na tel.: +420 225 018 942, fax: +420 225 018 900 nebo na e-mail: abonence.chip@vogel.cz.

DATUM

PODPIS

Kupon je platný pouze do 29. 9. 2004.

CHIP 09/04

CHIP S DVD

- roční (12 výtisků) 3390 Kč
+ DVD přehrávač
- roční (12 výtisků doporučeně) 3690 Kč + DVD přehrávač
- roční (12 výtisků) 1500 Kč/2712 Sk
+ pouzdro na 24 CD/DVD zdarma
- roční (12 výtisků doporučeně) 1800 Kč
- pololetní (6 výtisků) 750 Kč/1356 Sk
- pololetní (6 výtisků doporučeně) 900 Kč
- čtvrtletní (3 výtisky) 375 Kč/678 Sk
- čtvrtletní (3 výtisky doporučeně) 450 Kč

CHIP S CD

- roční (12 výtisků) 3234 Kč
+ DVD přehrávač
- roční (12 výtisků doporučeně) 3534 Kč + DVD přehrávač
- roční (12 výtisků) 1344 Kč/2388 Sk
+ pouzdro na 24 CD/DVD zdarma
- roční (12 výtisků doporučeně) 1644 Kč
- pololetní (6 výtisků) 672 Kč/1194 Sk
- pololetní (6 výtisků doporučeně) 822 Kč
- čtvrtletní (3 výtisky) 336 Kč/597 Sk
- čtvrtletní (3 výtisky doporučeně) 411 Kč

Objednávám od čísla

Počet kusů každého čísla

- 15% sleva pro držitele studentské karty ISIC (s objednávkou předplatného pošlete i kopii karty)

Jsem předplatitel ANO NE

osobní odběr

Názory a komentáře

Máme to v kapse

Letošní dovolená mi přinesla dva zajímavé poznatky: zaprvé – u nás je skoro stejně draho jako v zahraničí, takže je úplně jedno, kam pojedete, a zadruhé – počítače jsou (asi) tak trochu na vedlejší koleji.

Šokem pro mne skončila pouť po českých památkách. Zjistil jsem, že kvůli všudypřítomným cizincům (především Holanďanům, kteří na své pouti Evropou tahají za svými auty přívěsy podobající se autobusům a obsahující skladný i neskladný materiál a kteří snad přitom mají v kufru svého auta i babičku a dědečka) dostanete v okolí Orlíku jídlo i pití v cenových relacích, které se po přepočtu na eura příliš neliší od cen, které byste zaplatili třeba v Portugalsku. Pokud s sebou máte děti, nakonec zaplatíte, ale přitom si říkáte: „Že jsem se radši (za ty peníze) nejel podívat do Versailles...“

V oblasti počítačů je naproti tomu situace odlišná. Zde ceny stále klesají, marže je minimální – a pro prodejce se zajímavými stávají výrobky spotřební techniky, jako například domácí kina – k radosti mobilních operátorů – mobily různých velikostí a značek.

I když se podle na slovo vzatých odborníků z různých agentur blíží stav našeho trhu stavu saturace, mobily jsou stále populární a stále více táhnou. O spící princezně – Nokii – jsem psal už minule, ale dovolená pro mne byla překvapením i v tom, jak výtečně jsme vybaveni. A na to, aby maminka měla pěkný mobil od LG, synáček s taškou T 630 od Sony Ericssonu a dcera báječný model od Nokie s obrázkem romanticky vypadajícího svalovce (jde to?) na krytu tohoto svého mobilního zázraku (ano, jde to!), nemusí být rodinka ani příliš zámožná

ŽIJEME VE SVĚTĚ KOMUNIKACE

Po nasednutí na loďku mířící ze Zvíkovského Podhradí na Orlík jsem se divil, jak brzy po startu opadlo nadšení nad krásnou krajinou a rodinky se daly do komunikace. Ale pozor – ne do komunikace mezi sebou!

Taťka projel poštu, aby se ujistil, že peníze výhodně investované do Afrického fondu na záchranu sloních klů mu nesou kýžené ovoce, mamka vytvořila několik zánrových snímek typu táta a rodina (mobilem, pochopitelně) a ihned je odeslala jako MMS zprávu své nejlepší kamarádce, které pro jistotu pak ještě zavolala, aby se ujistila, že to Jitka opravdu

dostala. Synáček se nejprve nudil, posléze si však stáhl nové pozadí, ne nepodobné Velkému kaňonu (nechci být nezdvořilý), a dcera s palci rozplešnutými na klávesnici zavalila SMS zprávami snad celou Prahu.

Tak to je, vážení. Mobily, komunikace – a nově focení mobilem. To jsou ty cesty, kudy to všechno půjde! Bez legrace. Jestliže v předchozích letech rostly počty digitálních fotoaparátů, tento nárůst utěšeně pokračuje, ale lidé dnes už častěji investují do fotoaparátu, který je součástí mobilního telefonu. Ostatně proč ne? Bez jakýchkoli dalších úprav mohou své výtvary odeslat a kvalita, které tyto přístroje dosahují, naprosto postačuje. Ovšem bude hůř. Nebo líp?

Podle informací z každoročního zasedání společnosti Motorola zlaté časy přijdou už brzy. Mobily totiž opět budou měnit svět. Jejich výkon poroste a lidé se, zjednodušeně řečeno, vykašlou na stolní počítače a budou všechno řešit v mobilu. Hudbu a video už mají, teď jim dáme televizi a komunikační centrum do ruky. Výkon mobilů a technologie pro přenos dat, které brzy nahradí GPRS a podobné mezistupně, umožní, aby byl člověk neustále on-line. A prudký tok dat mu snad nedá ani usnout.

CO NA TO REDMOND?

Koho to zajímá nejvíce, si lze domyslet. Microsoft. Při pohledu na tohoto obra si můžeme říci: Ejhle, operační systémy – na poslední chvíli, ale přece. Windows – byla tu už cesta (Apple), ale stihli jsme to. Internet? Malinko jsme zaspali, ale pak jsme zlého zlobra (*Tak mě napadá, už jste viděli Shreka 2? Pokud ne, určitě na tenhle film jděte. Uvidíte, jak tisíce počítačů HP spojených do sítě společným úsilím udělaly opravdu nádherný film, vylepšený u nás ještě dabingem – ta zmínka o Halině Pawlowské, Zdeňku Srstkoví a Martě Kubišové prostě nemá chybu!*) – tedy zlobra Netscape – přece jen vytlačili ze silnice.

No a teď tu máme smartphony, které pod velením speciálního operačního systému dokáží nemožné – třeba vydržet i několik hodin v pohotovosti. Pro jistotu ale musíte mít



Milan Loucký – ředitel Vogel Computer Media a publicista

ještě jeden telefon, kdyby vám u tohoto barevně se předvádějícího mrňouse došly akumulátory. To se stává dost často, že...? Nebudu jmenovat komu, ale kdeže jsou předloňské sněhy invexovského stánku Microsoftu, kdy tu zaměstnanci pobíhali právě s tímto do značné míry módním výkřikem. No, uvidíme. Zatím však výše jmenované výsledky sezení u Motorola hovoří o tom, že králem je Symbian (podle společnosti Analys). V oblasti chytrých mobilních telefonů drží snad 94 % trhu, a tak může klidně naplácat Microsoftu zadek.

A tak to, o co se snaží máničky i odpůrci globalizace v podobě implementace systému Linux v oblasti počítačů, se může podařit skupině sdružené kolem Symbianu. Ale pozor! Microsoft už několikrát dokázal naskočit do uždějího vlaku až na konci nástupiště. Takže pozor. Šance tady jsou.

Nelze zapomenout ani na dvě věci, které Microsoftu evidentně vadí. Zaprvé je to nespokojenost lidí s operačním systémem, který se neustále sám opravuje a kvůli virovým a červím útokům neustále nutí uživatele k opravám; zadruhé je to to, že Microsoft už dlouho nic nového neukázal, a proto si lidé mohou myslet, že vyplácá všechnu svou invenci – neví se však, kam. Office XP je evoluce, Windows XP se nyní budou učit být bezpečné – ostatně záplata v podobě servisního balíčku SP2 je už na cestě –, ale nové Windows jsou stále v nedohlednu...

TABLET PC (UŽ?) NETÁHNE?

Odborníci – a nejen v Microsoftu, ale především výrobci notebooků, kteří investovali nemalé částky do vývoje – si drbou hlavu. Důvodem je to, co Bill Gates představil před několika lety na Comdexu: Tablet PC. Nejenže Comdex už dávno není tím, čím býval – a bůh ví, jestli ještě vůbec bude rozhodující výstavou →

→ informačních technologií – , ale Tablet PC se prostě neprodává. Není o něj zájem.

Chcete vědět proč? No protože k jeho obsluze potřebujete pořád obě ruce. V jedné ho držíte a druhou mu pomocí pera pícháte do obrazovky. Za to se vám odmění tím, že pokud je vámi používaný jazyk zařazen v kategorii „Tabletem PC znalých“, dokáže vám napsané slovo převést na slovo elektronické, se kterým pak (chcete-li) můžete pracovat tak, jak jste byli doposud zvyklí. Třeba jako s elektronickým textem.

PÍCHÁTE DO OBRAZOVKY?

A ještě něco. Přišel jsem na to při popichování své T900 – ono totiž psaní na klávesnici je daleko rychlejší než psaní poznámek na elektronickém blázinci, ať ho vyrobil, kdo chtěl. Je jedno, zda pod názvem chytrý telefon (smartphone), nebo osobní číslicový pomocník (jak to jinak přeložit? – pro nezalce: PDA). Zkoušeli jste to někdy?

Malá ukázka ze života jedné společnosti. Situace: porada. Stav: bod mrazu. Šéf: znepokojen. Všichni se sklánějí nad stoly, oči zapíchnuté směrem dolů. Nikdo si nedovolí podívat se šéfovi do očí. Tu šustí tužka po papíře, tu ťuká

klávesnice, onde jezdí pero po dotykovém displeji. Jsou tu i tací, kteří mají přístroj před sebou – a jsou rádi, že jej mají. Pot stéká po tvářích. Místnost je prochnuta takovou nervozitou, že by se dala krájet. A teď pozor! Otázka při kontrole při odchodu zní: Kdo si zapsal nejvíc? Odpověď: Ti, kteří psali na papír. Ale ti to ještě jednou musí přepsat do svého stroje. Má to výhodu – ještě jednou projedou své poznámky a udělají si z nich závěry. A co ti, kteří psali na klávesnici a rušili mohutnými údery ostatní? Ti psali neefektivněji – mohou ihned poslat úkoly svým podřízeným (pokud nějaké mají, jinak mají smůlu). A čáralové? Mají toho nejmenší – jen poznámky. Mnohdy pak ani nevědí, o čem se hovořilo. Podle mých výzkumů jim 65 % času zabralo uvažování o tom, jaký je rozdíl v psaní písmene „l“ a „i“, „z“ a „?“ . No jo, je to tak. Je to krásné, vypadá to famózně, ale na psaní to moc není. Kromě toho, že většina těch přístrojů prostě „neumí česky“.

Shrmuta a podtrženo: Kdybych nebyl býval na dovolené, nedozvěděl bych se spoustu věcí. Dovolená je zdravá a nutná! Platí to i pro vás. Nenechávejte si ji až na doby, kdy vám bude nařízena, nebo nedejbože proplacena! Přišli byste o spoustu nových věcí, 96 % z vás by

nevidělo krásné ženy (96 % žen zajímavé muže), přírodu, ředitele jedné ze softwarových firem, jak se na Orlicku prohání na gumovém člunu s dívkou, kterou vám však před třemi měsíci zaručeně nepředstavoval jako svou manželku... A nepřčetli byste si, že nás čekají světlé zítřky. Ale nebojte se, podle slov ředitele Motoroly mobily předběhnou počítače až v roce 2010. Já si myslím, že nám mobily ten krásný, neotřelý, slastný způsob života, prodchnutý vnímáním krásy a pachů, které mnohdy vzbuzují pozitivní vlnění v levé hemisféře mozku a výškově ve třetí pětině těla, pěkně zamotaly a ještě zamotají. Už teď na nás číhají, aby nás v okamžiku, kdy se noříme (třeba do snu), vrátily do reality a abychom se z SMS zprávy dozvěděli, že se firma Cibulka od zítřka specializuje na chov vláknitých okurek, protože jsou zdravější než královna české kuchyně (tím se omlouvám firmám toho jména, které opravdu změnilo repertoár své výroby a pomocí SMS informovaly zákazníky na dovolené ve tři ráno – opravdu to byl jen příklad; raději jsem však pozměnil jméno firmy a obor, člověk nikdy neví).

Vzhůru k podzimu, do školních škamen, k internetu ve školách! Pokud ho už mají...

■ ■ ■ Milan Loucký

VOGEL BURDA COMMUNICATIONS S. R. O.

POŘÁDÁ PRVNÍ EVROPSKÝ VELETRH DIGITÁLNÍ FILMOVÉ TECHNIKY

Digitalní Video
DV
expo
PRAHA

21. – 22. září 2004

Národní dům na Smíchově

NOVÉ TECHNOLOGIE
PRO NOVÉ GENERACE
FILMAŘŮ

Vogel Burda Communications s. r. o., Na Florenci 19, 110 00 Praha 1
tel.: +420 225 018 566, fax: +420 225 018 500

www.dvexpo.cz

Přihlášky a registrace na www.dvexpo.cz
Základní cena při registraci předem: 1984 Kč
(za dva dny) nebo 1334 (jeden den).
Slevy pro předplatitele časopisů Chip a DV EXPO

21. 9. 2004 (sál A)

9:30 – 10:30 Digitální video v televizní práci (Miloslav Kučera)
11:00 – 12:00 Postprodukce obrazu (Petr Komrží)
12:30 – 14:00 Keynote: Digitální video – jiná filmová řeč (BEN TUČEK)
14:30 – 15:30 Filmování s helicamem (Vladimír Brož)
15:30 – 16:00 Diskuse

21. 9. 2004 (sál B)

9:30 – 10:30 Autoring DVD (Martin Kučera)
11:00 – 12:00 Nástup digitální televize (Zdeněk Duspiva)
12:30 – 14:00 Novinky z DV EXPO v New Yorku (US partner)
14:30 – 15:30 Digitální fotografie a digitální video (Oleg Homola)
15:30 – 16:00 Diskuse

22. 9. 2004 (sál A)

9:30 – 10:30 Zvuk v době digitálního videa (Pavel Bukovský)
11:00 – 12:00 Interaktivní film (Petr Vrána)
12:30 – 14:00 Keynote: Digitální video je dobrý sluha, ale zlý pán (JURAJ JAKUBISKO)
14:30 – 15:30 Digitální stříhové programy (Jan Mařach)
15:30 – 16:00 Diskuse

22. 9. 2004 (sál B)

9:30 – 10:30 Animace v digitálním věku
11:00 – 12:00 Domácí studio (Karel Coma)
12:30 – 14:00 Digitální video v reklamě (Felix Nevřela)
14:30 – 15:30 Systémy natáčení letových scén (Zbyněk Podskalský)
15:30 – 16:00 Diskuse
(Změna programu vyhrazena. Případné změny budou včas zveřejněny.)

VOGELBURDA
COMMUNICATIONS

PŘEDPLATNÉ CHIPU

V České republice si předplatné časopisu objednejte jedním z těchto způsobů:

- vyplněním objednávky na webové stránce www.chip.cz;
- e-mailem na adresu abonence@vogel.cz;
- faxem na číslo +420 225 018 900;
- odesláním objednáčného lístku z časopisu na adresu vydavatelství Vogel Burda Communications s. r. o., Na Florenci 19, 110 00 Praha 1;
- vlastní písemnou objednávkou zaslou na výše uvedenou adresu s uvedením přesného typu předplatného.

Po obdržení objednávky vám zašleme do týdne poštovní poukázku A-V společně se zálohovou fakturou; sami můžete zvolit způsob zaplacení (do objednávky uvádějte celé číslo účtu, u sporozíra i specifický symbol pro rychlé přiřazení vaší platby).

JAK ZAPLATIT PŘEDPLATNÉ

Po odeslání objednávky prosím vyčkejte na zaslání faktury se složenkou.

Zaplatit můžete prostřednictvím:

- přiloženou složenku na poště;
- převodem z účtu (nutno dodržet číslo účtu a variabilní symbol, uvedené na faktuře).

Možnosti doručení předplatného

- poštou jako obyčejná zásilka;
- poštou doporučeně – příplatek 25 Kč za zaslání jednoho výtisku;
- osobní odběr: na adrese Knihkupectví KANT CZ, Na Florenci 19, vrátnice „B“, (pracovní doba: po – pá 10.30 – 13.00 a 14.00 – 18.00 hod.).

REKLAMACE

- Pokud časopis neobdržíte do 10 pracovních dnů po jeho vydání, informujte se nejdříve na dodací poště.
- Reklamacie lze uplatnit na telefonních číslech +420 225 018 942, +420 225 018 944, +420 225 018 946, e-mailem na adresu abonence@vogel.cz, faxem na číslo +420 225 018 900, písemně na adrese distribuce.
- Dojde-li ke ztrátě, zašleme vám v nejbližším možném termínu náhradní výtisk; uznáváme maximálně 2 reklamace za rok, po druhé reklamaci vám nabídneme jedno z možných řešení jiného, spolehlivějšího způsobu doručování.

KONTAKT

PŘEDPLATNÉ V ČESKÉ REPUBLICĚ:

Vogel Burda Communications s. r. o.
Na Florenci 19, 110 00 Praha 1, Sokolovská 73, 186 21 Praha 8 (fakturační adresa)
Tel.: +420 225 018 942, 944, 946, Fax: +420 225 018 900
E-mail: abonence@vogel.cz, Web: www.vogel.cz

NA SLOVENSKU SI PŘEDPLATNÉ ČASOPISU OBJEDNEJTE PÍSEMNĚ U FIREM:

Magnet Press Slovakia, s. r. o.
Pošt. priechodok 169, 830 00 Bratislava, Teslova 12, Bratislava (sídlo firmy)
Tel.: +421 2 444 546 28, Fax: +421 2 444 546 28
E-mail: magnet@press.sk, Web: www.press.sk

Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s.
Vajnorská 137, P. O. BOX 183, 830 00 Bratislava 3
Tel.: +421 2 444 588 21, +421 2 444 427 73, +421 2 444 588 16,
Fax: +421 2 444 588 19
E-mail: predplatne@abomkapa.sk, Web: www.mediakapa.sk

OBJEDNÁVKY PŘEDPLATNÉHO DO JINÝCH ZEMÍ

Při objednávkách do ostatních zemí se k cenám předplatného připočítává poštovní platné pro zemi dodání.

Ceny poštovního jsou platné podle aktuálního ceníku České pošty (www.ceskaposta.cz).

Ceny se přepočítávají podle aktuálních kurzů. Zájemci o předplatné zašleme fakturu.

ZPŮSOB OBJEDNÁNÍ STARŠÍCH ČÍSEL:

- e-mailem na adrese dobirky@vogel.cz;
- telefonem na číslo +420 225 018 948;
- poštou na adrese Vogel Burda Communications s. r. o., Na Florenci 19, 110 00 Praha 1.

VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

- Objednávky vyřizujeme od nejbližšího možného čísla. Litujeme, ale zpětně objednávky nepřijímáme. Objednané výtisky zašleme až po zaplacení. Pokud je platba zaregistrována 14 dní před expedicí čísla, časopis by měl dojít v termínu expedice. Jinak může být dodán až po expedici čísla následujícího.
- Starší výtisky zašleme formou dobírek pouze do vyčerpání zásob nebo až po jejich obnovení formou výtisků neprodaných v prodejně síti!
- Objednávky starších čísel jsou vedeny mimo předplatné.

ZMĚNA ADRESY – STĚHOVÁNÍ

- Oznamte písemně nebo faxem na jakýkoliv z uvedených kontaktních adres abonence.
- Uvádějte vždy starou i novou adresu a číslo odběratele (ID adresy).
- Mění-li se adresa firmy, uvádějte prosím i číslo faktury.

Dodání

- Adresa může být jiná pro zaslání časopisu a jiná pro fakturaci (adresa plátce).
- Faktury nelze zaslat na jinou adresu, než která je uvedena jako adresa plátce.
- Od jednoho plátce lze zaslat časopisy libovolnému množství adresátů, zaslání na adresu plátce není podmínkou.



Magazín informačních technologií, ročník 14
ISSN 1210-0684; MK ČR 5361

Toto číslo vyšlo 27. 8. 2004

Šéfredaktor: Ing. Jiří Palyza

Zástupce šéfredaktora: Ing. Josef Mika

Redakce: Vlastimil Bret (Chip CD/DVD), Ing. Helena Hajsterová, Ing. Josef Chládek (grafika, Linux, Mac), Mgr. Petr Kratochvíl (internet), Ing. Martin Kučera (Chip CD/DVD), Adam Nosek (sw, komunikace), Michal Novák (Chip CD, www.chip.cz), Jan Řezáč (Chip CD/DVD), Miroslav Stoklása (hw), Ing. Pavel Trousil (hw), chip@vogel.cz

Sekretariát: Zdena Šlégrová, Jana Kalašová, tel. 225 018 566, 225 018 568

Inzerce ČR: Vít Fiala (vedoucí), Martin Jicha, Jaroslava Tajčmanová, inzerce.chip@vogel.cz, tel. 225 018 646, 225 018 648, 225 018 664, fax 225 018 600

Předplatné: Lucie Hošková, abonence.chip@vogel.cz, tel. 225 018 942 (prac. dny 8-16 hod.)

Distribuce: Alena Philippová, distribuce@vogel.cz, tel. 225 018 928

Technický úsek: Radim Zeman, Pavel Zima

E-mail: U členů vydavatelství lze použít adresu ve tvaru jmeno.prijmeni@vogel.cz

Adresa redakce: Chip, Sokolovská 73, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86

Telefonní a faxová čísla

Sekretariát: tel. 225 018 566, 225 018 568, fax 225 018 500

Inzerce: tel. 225 018 646, 225 018 648, 225 018 664, fax 225 018 600

Externí spolupracovníci: Dr. Ing. Bedřich Beneš, Ing. Ladislav Bittner, Ing. Jan Buriánek, RNDr. Ondřej Čada, Mgr. Jiří Donát, Jakub Formánek, Ing. Miroslav Herold, CSC., Ing. Jiří Chrustawczuk, Radek Kubeš, Ing. Petr Matiasovits, Ing. Lukáš Mikšíček, Michal Pohořelský, Mgr. Milan Polá, CSC., Ing. Michal Přádka, doc. Ing. Vladimír Smejkal, CSC., Štefan Stieranka, Michal A. Valášek, Ing. Miroslav Vinius, CSC., Michal Vomočil, Ing. Petr Vostrý, Petr Zákostelný, doc. Ing. Jiří Žára, CSC.

Design a sazba: Vogel Burda Communications DTP – Viktor Janeba, Honza Kalaš, Milan Kratochvíl, David Vladyka

Foto: Martin Tryšcuk

Osvit a tisk: Tiskárna Reproprint

Reklamacie: V případě obdržení vadného výtisku nebo CD se obračete na naše oddělení předplatného (abonence.chip@vogel.cz, tel. 225 018 942), kde vám bude defektní exemplář vyměněn za nový.

Za obsah inzerce ručí zadavatel.

Za původnost a obsahovou správnost příspěvku ručí autor. Právní režim autorských děl nabídnutých redakci se řídí zejména autorským zákonem č. 121/2000 Sb. a dalšími českými právními normami.

Rukopisy redakce nevrací. V případě přijetí díla k uveřejnění redakce autora o této skutečnosti uvědomí. Tím nabývá vydavatel práva k šíření přijatého díla časopiseckou formou včetně možnosti zveřejnění na WWW stránkách časopisu, vydání na CD-ROM nebo jiným způsobem v elektronické podobě.

Autorská odměna bude poskytnuta jednorázově do pěti týdnů po prvním uveřejnění příspěvku ve výši určené interním sazebníkem a zahrne i odměnu za případné vydání díla v elektronické podobě.

Všechna práva k uveřejněným dílům jsou vyhrazena. Přetisk, přepracování, překlad do jiného jazyka a jiné užití díla nebo jeho části, jakož i zařazení díla do jiného díla (souborného, spojení s dílem jiným, zařazení do jakékoliv formy elektronické publikace ap.) bez souhlasu vydavatele jsou zakázány. Autorské právo k časopisu a navazujícím elektronickým publikacím vykonává vydavatel.

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

V ČR rozšiřuje společnost PNS, a. s., na Slovensku Mediaprint & Kapa Pressegrasso, s.r.o.

O vydavateli: Časopis Chip vychází v licenci německého nakladatelství Vogel Burda Holding, G.m.b.H., ve vydavatelství Vogel Burda Communications, s. r. o. (IČO 45280681) jako měsíčník divize Vogel Computer Media.

Jednatel společnosti: Ing. Pavel Filipovič, pavel.filipovic@vogel.cz

Ředitel Computer Media: Ing. Milan Loucký, milan.loucky@vogel.cz

Výrobní ředitelka: Ing. Vladimíra Kuklovská, vladimira.kuklovska@vogel.cz

Marketing: Ing. Petr Moláček (vedoucí), Ing. Radek Benda, Kateřina Vlčková, marketing@vogel.cz, tel. 225 018 544, 225 018 546, 225 018 540

Adresa vydavatelství: Sokolovská 73, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86

Adresa pobočky v Brně: BVV – pavilon B, Vystaviště 1, 647 00 Brno
Vedoucí pobočky Ing. Martina Olšanová, tel. a fax 541 159 758, mobil 602 689 473

Vogel Burda Communications, s. r. o., dále vydává časopisy LEVEL, MEDIAshop, Oficiální PlayStation 2 magazín, Svět DVD 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 Holding, G.m.b.H., 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.



Redaktoři Chipu spoléhají na server a údržbu sítě od společnosti Mironet.

SEZNAM INZERCE

ABI, PRAHA	21
ACER, PRAHA	33
AEC, BRNO	139
ALBATRON TECHNOLOGY, TAIPEI	81
ASUSTEK, TAIPEI	31
AV MEDIA, PRAHA	9
BGS DISTRIBUTION CZECH, SEZEMICE	2
CASABLANCA, PRAHA	125
ČÍGLER SOFTWARE, BRNO	141
COL, PRAHA	35
COMMERCIAL SERVICE K+K, BRNO	150
ČESKÝ MOBIL, PRAHA	27
ČESKÝ MOBIL, PRAHA	73
DXT COMPUTERS, PRAHA	21
ELAP, PRAHA	7
EMPEI, BRNO	133
ESET SOFTWARE, PRAHA	15
EXPONET, PRAHA	151
GOPAS, PRAHA	61
GRISOFT, BRNO	129
IBM, PRAHA	13
IMPROMAT, ZLÍN	77
KERIO TECHNOLOGIES, PRAHA	103
KRÁTKÝ FILM, PRAHA	143
LANGMASTER, PRAHA	83
LEVI INTERNATIONAL, BRNO	87
MCF - MAGAZÍN SEZONA, PRAHA	100
MILLENIUM GATE COMPANY, PRAHA	99
MIRONET, PRAHA	164
MYSTAR, NĚMECKO	39
MYSTAR, NĚMECKO	41
MYSTAR, NĚMECKO	43
MYSTAR, NĚMECKO	45
MYSTAR, NĚMECKO	47
NIKON, PRAHA	71
OKI SYSTEMS, PRAHA	59
OKI SYSTEMS, PRAHA	75
ORCAVE LLP	121
PENTEC, PRAHA	19
PROCA, PRAHA	93
PROCA, PRAHA	131
RIDEA DISTRIBUTION, CHOMUTOV	11
SOFTWARE MEDIA, PRAHA	153
SOLTEK COMPUTER, TAIPEI	65
STORMWARE, JIHLAVA	17
STRATOSFÉRA, PRAHA	122
STRATOSFÉRA, PRAHA	123
SVĚT HARDWARE, PRAHA	149
SWISS INTERNATIONAL AIR LINES, PRAHA	91
SYMANTEC, RATINGEN	89
T.S. BOHEMIA, OLMOUC	109
TOSHIBA, PRAHA	127
UMAX CZECH, PRAHA	135
VAC, PRAHA	85
VELETRHY BRNO, BRNO	137
ZAT EASY CONTROL SYSTEMS, PLZEŇ	79

VOGEL
online

Nová
NOVÁ
služba
čtenářům:
denní
krátké
zprávy
Z IT

registrujte se na
WWW.CHIP.CZ/ESERVIS



VOGELBURDA
COMMUNICATIONS

O ČEM SI PŘEČTETE V ŘÍJNU

Chip 10/04 vyjde 1. 10. 2004



Laserový tisk stále zlevňuje, ceny tiskáren se již dostaly pod 5000 korun. To už je rozhodně důvod k zamyšlení. Chip vám přinese srovnávací test černobílých laserových tiskáren pro domácnosti a malé kanceláře.

PRIVÁTNÍ ZÁLEŽITOST

Chcete si na internetu zachovat anonymitu? Pak použijte speciální programy, které dokáží přeměrovat váš trafik přes proxy server, přičemž některé z nich mohou dokonce měnit proxy server s určitým časovým intervalem. Ne zcela zbytečná může být schopnost těchto programů odstraňovat z počítače informace dokazující zhlédnutí stránek na internetu. Chip přinese srovnávací test těchto nástrojů.

VÍCEHLAVÁ MONSTRA

Snižování cen procesorů Intel Xeon nebo AMD Opteron společně s uváděním neustále většího množství relativně levných základních desek pro tyto procesory na trh nutí uživatele toužící po výjimečném výkonu přemýšlet o koupi takového řešení. Ukážeme vám, jaké jsou možnosti, kolik vás to bude stát a jaký výkon navíc tím získáte.

BRÁNY VĚDĚNÍ

Vysoké školy by měly být onou pověstnou líhni mladých talentů a domovem pokroku. Protože pokrok dnes táhnou zejména informační a komunikační technologie, podíváme se příště, jakým způsobem české vysoké školy využívají jednu ze základních služeb internetu - webové stránky.

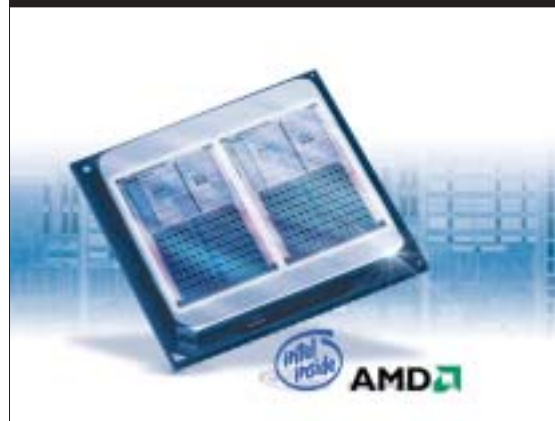
JAVA DESKTOP SYSTEM

Po počátečním odmítání Linuxu s poukazem na jedinečné vlastnosti svého Solarisu se firma Sun zařadila mezi většinu svých konkurentů, kteří již na Linuxu „jedou“. A nyní nasadila laťku dost vysoko, když se snaží prosadit na desktopy uživatelů vlastní linuxovou distribuci, kterou nazvala Java Desktop System, JDS.

Pozn.: Redakce si vyhrazuje právo na případné změny.



Paměťové karty slibují velkou rychlost. Klíčová slova jako „HighSpeed“, „Ultra“ nebo „40x“ zdobí potisky současných flash pamětí. Ale PDA, digitální fotoaparáty a čtečky karet omezují možnou datovou propustnost až o 75 %. To vám ostatně doložíme v našem praktickém testu a prozradíme, kdy a kde se rychlé flash karty skutečně vyplatí.



S dvojitým pohonem do budoucnosti: nesmířitelní soupeři Intel a AMD uvádějí na trh procesory, které obsahují dvě jádra. A jelikož ve dvou se to lépe táhne, slibují nové „dual-core“ CPU vyšší výkon při stejné frekvenci. Stanou se takové procesory běžné i v domácích počítačích a co můžeme čekat v nejbližší budoucnosti?



Do rodiny velmi úspěšných přehrávačů digitální hudby iPod od firmy Apple přibyl spolu s dalšími novými modely i tzv. iPod mini, vyznačující se při zachování bohaté nabídky funkcí, poskytované „klasickým“ iPodem, i menšími rozměry.