

DVD

Még jobban tömörít:
H.264 kodek

Ketten erősebbek:
NVIDIA SLI

Nyerjen Foxconn 925
alaplapot! Kvizjáték a 133. oldalon!

1996 Ft, előfizetéssel 1497 Ft XVI. évfolyam, 9. szám, 2004. szeptember



CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU

SZÁMÍTÁSTECHNIKA & KOMMUNIKÁCIÓ

Jobbak, mint az MP3?

Teszt: a legújabb
audiokodekek

7 CD TARTALOM

Digitális fotó
30 teljes
verzión



Discovery Channel
Jégbezárt életék
A tudomány határán
teljes film



Csak egy maradhat!
Sky Captain
teljes játék



Hangvarázsló
Adobe Audition
30 napos teljes verzió



Művészet
Leilah Waddel:
Hamabi-Hamairu



Forma-1
Német Nagydíj



Támad a Mars!
Doom 3 videó

Friss játékdemók

D-Day, Demolition Derby, Voyager
Knights of the Temple, Mashed, Mob Enforcer
Painkiller MP, Sherlock Holmes

SZUPER- processzorok

→ **Titkos tervek 2018-ig**
Itt a nanotechnológia



PC vs. CE

→ **Kié lesz a nappali?**
Stratégiaaváltás a szórakoztatásban

Tesztáradat

- **10 ATI X800 Pro videokártya**
- 11 ultrakönnyű noteszgép**
- **22 internetmegosztó**
- 18 akkumulátor**
- **5 vadonatúj DVD-író**
- 5 AMD Athlon 64 processzor**



ÚJDONSÁGOK

- Push-mail megoldások
- Megapixeles mobilok
- Longhorn: alfaverzió

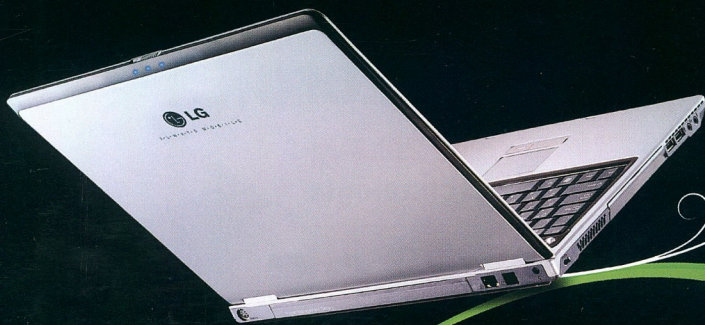
TIPPEK PROFIKNAK

- Akku-klinika
- Trükkök Samsung mobilokhoz
- Kezesebb Windows XP



Notebook Érezhető különbség!

15" képernyő, pillékönnyű súly, kompakt design



LG LM50

- Intel® Centrino™ Mobile technológiával, magas színvonalú, könnyű anyagok felhasználásával készült
- Magnézium és szén-szálak eljárással megerősített
- Csúcstechnológiájú, beépített, vezeték nélküli hálózat - Quad Band
- Rendkívül tisztá, 15"-os képernyő - 15" SXGA+
- Lélegzetelállító grafika az ATI® Mobility Radeon™ 9600-nak köszönhetően
- A világ leghosszabb akkumulátor élettartama, akár 10 órán át (nagy kapacitású akkumulátorral)



Kedves Olvasónk!



György György
főszerkesztő-helyettes

Soha nem látott méretben és erősséggel lángolt fel a harc a PC-s világ bizonyos területein. A processzorok versenyében az Intel és az AMD már-már állóháborúvá fajuló küzdelme is megérne egy misét, miszerint a hónapról hónapra megjelenő újabb termékek vajon mennyiben képviselik a felhasználók igényeit, mintsem a két cég öngerjesztő piacbirtokló harcát. A grafikus vezérlők szekciójában azonban még a CPU-k versenyét is alaposan túlhaladó „szkanderpartit” kísérhetünk figyelemmel.

Jómagam még azon felhasználók közé tartozom, akik jó húsz éve abban a „szerencsében” részesülhettek, hogy olyan PC-n dolgozhattak, amelyben a videovezérlő csak karakteres megjelenítésre volt alkalmas. És ezután is hosszú évekig elvultunk monochrom Hercules kártyákkal, majd a VGA-, SVGA-, később XVGA-felbontású videovezérlőkkel.

Úgy a kilencvenes évek közepén robbant a bomba: megjelentek az első 3D-s gyorsítókártyák, főképp az új játékok hardverigényének kielégítésére, s az ezredfordulóra szinte kizárólag ilyen termékek uralták a kínálatot. Ma már megmosolyogtató, hogy ezt a robbanásszerű fejlődést a különböző lovöldözős játékok generálták. Végig az NVIDIA kártyáiról zengett a sajtó, pedig a „dzsiforszok” fénykorában is az ATI birtokolta a világ grafikus lapkapiaciának döntő többségét, gyakran több mint 70-75 százalékát.

Majd a kanadai cég gondolt egyet, és előrukkolt azzal a termékével (Radeon II), amely azon az egy területen is versenyképessé vált, ahol addig az NVIDIA verte őt, azaz a 3D-s játékokén, a többi funkcióban – kompatibilitás, képminőség, multimédiás szolgáltatások stb. – ugyanis korábban is az ATI volt a jobb. Ráadásul az ATI galád módon lehetővé tette más gyártók számára a radeonos kártyák gyártását! Azóta egyre többen vásárolják valamelyik ATI-klónt, hiszen most már nemcsak a játék a lényeg, hanem fokozatosan teret hódít a multimédia, a digitális videozás vagy a DVD-zés. Mindezt „egyben” a Radeonok lényegesen jobb ár/teljesítmény aránnyal nyújtják. Emellett arra is fény derült, hogy a klasszikus „gémereknél” azért többen vannak azok az átlagfelhasználók, akik a multimédiás szórakozást előbbre teszik az óvodások kommandós kiképzésére alkalmas debil játékoknál...

Szóval a grafikus kártyák frontja egyre inkább a '70-es, '80-as évek hidegháborújára emlékeztet, arra az időre, amikor a szemben álló felek sok százszorosan tudták volna elpusztítani atomfegyverekkel a Földet. Napjaink grafikus vezérlői is a már-már mérhetetlen kategóriában versenyeznek, a teljesítményük sokszorosan múlja felül az átlagigényeket, csak egy-egy különleges igényű, a felhasználók többsége által soha meg sem ismert játék izzasztja meg őket.

A hatalmas harcban mintha nem vennének észre egy nagyon fontos tény: a fejlesztés irányja időközben alaposan megváltozott. Mind az IT, mind pedig a szórakoztatásteletronikai cégek az otthoni élménykeltést célozzák meg. Ami persze nem is csoda, ugyanis a nagy teljesítményű, viszont roppant gyorsan elavuló technológiák sokmilliárd dolláros fejlesztési költségei a telített számítástechnikai piacon már nem térülnek meg. A lényegesen hatalmasabb és szélesebb körű home kategória viszont valószínűleg felszívja majd a friss fejlesztéseket. Ne feledjük, hogy olyan óriáscegek investációjáról van szó, mint az Intel, a Microsoft, a HP vagy a Sony! Most még csak az olyan számítástechnikai termékek és szórakoztatásteletronikai eszközök mutatkoztak be, amelyekbe a „másikak” funkcióit integrálták, például hifitoronyokat látnak el vezeték nélküli adatátvitellel vagy tévéket internetes eléréssel, de közeleg az idő, amikor egyetlen készülék fogja kielégíteni egy háztartás teljes multimédiás, telekommunikációs, biztonságtechnikai és számítástechnikai igényét!

És vajon ki beszél majd akkor a grafikuskártá-gyártók önfelédlt és sokszor öncélú harcáról?

TARTALOM

2004. szeptember – 9. szám

AKTUÁLIS

- 16 Hírek
- 22 Nvidia SLI: dupla kártya, dupla teljesítmény?
- 24 Gmail kontra adatvédelem: Célkeresztben
- 26 Informatikai Kakaóbiztonság: drága PC-k ovisoknak
- 27 Infomediátor: Ne olyan hevesen!

CÍMLAPSZTORI

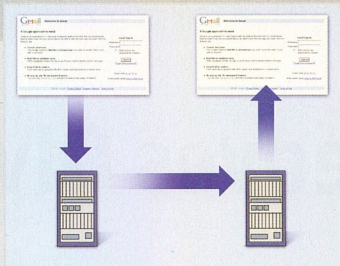
- 28 Szuperprocesszorok: a chipgyártók titkos tervei
- 32 PC kontra CE: harc a nappaliért

HARDVER

- 38 Hírek
- 42 Bemutatók: Freecom FX-50 és Philips DVD+R9 kétrétegű DVD-író és írható lemez, Asour VPC-1000 Multimedia Hub, LG LM40 noteszgép, Plextor ConvertX PX-M402U videodigitalizáló, Trust Ami Hand Track Pro noteszgépezérlő, Technosonic MML-118 DivX-es DVD-lejátszó, Trust 250A Hard Disk Case USB 2 merevlemezház
- 46 Teszt: Internetmegosztók – Biztonságos elosztás
- 54 Teszt: ATI X800 Pro videokártyák – Klónozott profik
- 58 Teszt: Akkumulátorok – Zsebenergia
- 64 Teszt: AMD Athlon 64 processzorok – Első vérig
- 68 Teszt: 11 ultrakönnnyű noteszgép – A lepkesúly bajnokai
- 74 DVD-írás ingyecneknek: új DVD-írók
- 77 Milyen gépet vegyünk? Konfigurációajánló
- 78 Megvilágosodás: a digitális fényképezőgépek lelkivilága 4. rész
- 80 Tesztkörkép: top tízek a tesztlaborból

80

- Multifunkciós eszközök ■ AMD hűtők
- 19" képátlójú LCD-monitorok
- A/4-es színes lézernyomatók
- CPU 2004.



Gmail 24

A Google, a messze a legkedveltebb internetes keresőprogram, az adatvédők keresztútjébe került. Ebben a Gmail a ludas: az új, ingyenes mailszolgáltatás. Pedig az ajánlat nagyon kecsegtető: 1000 MB memória díjtalanul – hát mi lehet ebben a rossz? A bökkenő: a Gmail bevillantja a reklámbannereket, és a reklám a tartalmának meghatározásához az AdSense technikájával elemzi a maileket, kulcsszavak után kutat azokban, és végezetül eldönti, hogy melyik hirdetés illik a tartalomhoz.

32 Harc a nappaliért

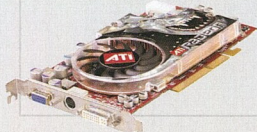
A Dell LCD-televíziókat árul, az Apple a zeneletöltés úttörőjévé válik, a Microsoft a másolás elleni védelem élvonalaként elntekzik, az Intel pedig közel 200 millió dollárt áldoz egy szórakoztatóelektronikai újdonságra. A „másik oldal” sem tétlenkedik, WiFi kerül a hifitornyokba, internetszövegű a televíziókba. Csata lesz vagy kiegyezés, ez a legfontosabb kérdés.

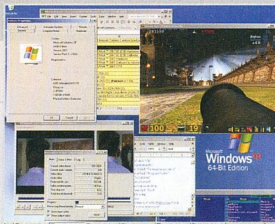


Klónozott profik

54

Az előző hónapok tesztjei alapján nyilvánvalóvá vált, hogy a nyár egyik „sikerchipje” az ATI Radeon X800 Pro lesz. Összegyűjtöttük a hazai forgalomban már kapható X800 Pro kártyákat, hogy a gyártók egyedi megoldásaira és egyéb, eddig eltitkolt tulajdonságokra is fény derülhessen. Tesztünkben nemcsak a legjobb X800 Pro kártya megtalálása volt a cél, hanem chipet is összemértük konkurencia legerősebb termékével, vajon az Nvidiának van-e még esélye az egyre erősebb ATI-val szemben?





98 Turbófokozatban

Korai volt annak az öröme, aki meglepte magát egy 64 bites AMD processzorral: a Windows könnyörtelenül lefékeli azt. Aki nagyobb tempóra vágyott, annak Linuxra kellett váltania. A Microsoft az Athlon 64-hoz most ingyen kínálja tesztelésre a Windows XP 64-Bit Edition bétaverzióját. Azonban más processzorral, még az Intel 64 bites Itaniumával se próbálkozzunk...

106

Fényképezőgép helyett?

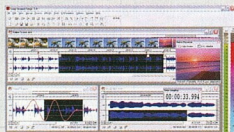
A megapixeles felbontású képezékelővel szerelt mobiltelefonokban a kamera funkció immár jól használható extra szolgáltatássá érett. Érdemes tehát váltani, a kérdés csak az, hogy mikor és melyik modellre. Hogy olvasóink pontos képet kapjanak erről a vadonatúj kategóriáról, összehasonlítottunk két már kapható, illetve három, a közeljövőben beszerezhető modellt.



PC-s zeneszerkesztés

138

Vajon milyen számítógép-konfiguráció, illetve szoftver kell, ha többsávú hangfelvételeket szeretnénk készíteni? Vajon képes-e a PC olyan melegséggel megszólaltatni a zeneműveket, mint egy analóg hangszalag vagy hanglemez, és ha igen, ez hogyan érhető el? Írásunkban a digitális hangrögzítéshez, valamint a digitális újramezhez kapcsolódó kérdésekre válaszolunk.



CHIP INFO

Terjesztés
Tel.: 456-6976, Fax: 456-6970
terjeszt@vogelburda.hu
Általános információk
chip@vogelburda.hu
Testlabor
Krizsán György
gykriszan@vogelburda.hu
CD hotline
Tölgyes László
ltolgyes@vogelburda.hu
Webhely
www.chiponline.hu

A lemez mellékletek tartalomjegyzéke

a 6-10. oldalon

SZOFTVER

- 82 Hírek
- 86 **Bemutatók:** Beelcons 3.1 Windows-szépítő, Snagit 7.1 képlapó, NOD32 vírusirtó, pdfFactory 2.25 PDF-készítő, Thy 0.9.3 webserverver
- 88 **Teszt:** Audiokodekek – A világ az MP3 után
- 94 **Körkép:** Levelezőprogramok – Nem (csak) egy kaptafára
- 98 **Turbófokozatban:** 64 bites Windows XP
- 100 **Kedvenc freeware-eink:** viharadár a kalickában

KOMMUNIKÁCIÓ

- 102 Hírek
- 106 **Körkép:** Megapixeles mobilok – Az új generáció
- 112 **Profi levelezők:** push mail megoldások
- 114 **Szabadulás a kábelektől:** vezeték nélküli LAN és MAN hálózatok
- 120 **Tippek-trükkök:** Samsung modellekhez

GYAKORLAT

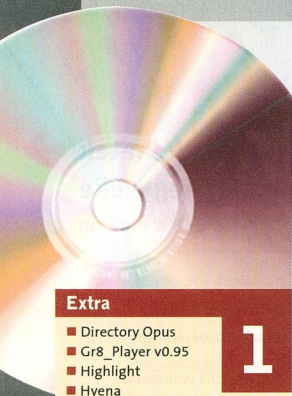
- 122 **Könnyebb hétköznapok:** vadonatúj tippek
- 126 **Titkos trükkök:** Windows XP-tippek haladóknak
- 130 **Gimp 2.0 gyakorlatok 3. rész:** effektkatalógus

MAGAZIN

- 134 **Wikipédia:** lexikon, közösségi kiadásban
- 136 **IT-legendák:** Seymour Cray – A RISC esztéta
- 138 **PC-s zeneszerkesztés 4. rész:** Vedd fel!
- 140 **Virtuális sportok, pénzdíjas versenyek:** Számítógépes játékok – profi szinten
- 143 **Könyvajánló**

EGYÉB ROVATOK

- 3 **Vezércikk**
- 6 **CD-mellékleteink tartalma**
- 8 **DVD-melléklet tartalma**
- 10 **CD-fókusz**
- 11 **CHIP Exkluzív**
- 12 **OLVASÓSZOLGÁLAT**
- 144 **Impresszum**
- 146 **Előzetes**
októberi számunkból



Extra

- Directory Opus
- Gr8_Player v0.95
- Highlight
- Hyena
- Adobe Reader 6.02
- MyUninstaller v1.20
- jIRCii
- mIRC Power Pack 7.00
- Kerio Personal Firewall 4.1.0 b5
- DirectX 9.0c Redistributable
- Free Download Manager v0.9

1

Teljes verzió

- Adobe Audition 1.5
- Download Manager v0.9
- Winamp 5.04

Játék

- Ahriman's Prophecy 2.0
- Battle for Troy

Grafika

- Nvidia ForceWare 61.76
- PicWalker

Videó

- VideoToolbox
- Willing Webcam 2.0
- Winamp 5.04 Pro
- XVID 2.1

PDA

- HandWallet 3.02
- MyCheckbook 5.4
- PassSV 4.0
- Showtimes 0.5
- Pocket Dictate 1.0
- GSPlayer 2.06
- Haali Reader 2.0
- Mastersoft Money Lite 1.0

Mozielőzetes

- A macskánő
- Az élet nélkülém
- Fahrenheit 9/11
- Garfield
- Viharhadarak
- Terminál

A CHIP CD-s változatában

CD-tartalom

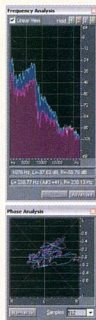
E havi CD-mellékletünk fókuszába digitális fotók utómunkáihoz segítséget nyújtó programok kerültek. Összegyűjtöttük a legújabb kép- és fotó-, valamint animációszerkesztőket. Régi analóg felvételeink digitális rögzítéséhez és feljavításához az Adobe Audition és a Hammerhead programokat ajánljuk. A Battle for Troy játékban pedig stratégiai képességek tetehet próbára olvasóink.

30 NAPOS TELJES VERZIÓ

Adobe Audition 1.5

Hangvarázsló

Az Adobe Audition egy professzionális hangszerkesztő. Kifejezetten hang és videó utómunkákhoz lett kifejlesztve. A programot azoknak ajánljuk, akik szeretnék hangokat és zenét mixelni, szerkeszteni. Az Audition akár 128 csatornát is kezel egyszerre, szerkeszthetünk egyedi hangfájlokat, készíthetünk loopokat (loop – hosszabb vagy rövidebb ideig tartó hang állandó ismétlődése); s több mint 45 DSP (*digital signal processing* – digitális jelfeldolgozás) effekt és szűrő, valamint hangretusáló eszköz segíti a munkánkat. Felvételnél, szerkesztésnél és mixelésnél kivá-



ló minőséget érhetnek el akár a 32 bites felbontású fájlokkal is. Mintavételezés akár 100 MHz felett is végezhetünk. E mellett a programban szintén megtalálhatók a szokásos sztender mintavételezési frekvenciák, mint a 44,1 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz és a 192 kHz. A kész hanganyagból pedig egyszerűen elkészíthetjük végleges zenéinket, akár 24 bit/96 kHz felbontásban is, DVD-re szánt formátumban. Az Audition kezeli a külső, más fejlesztők által készített DirectX pluginokat. A többszámú kódolás segítségével gyorsan készíthetünk tökéletes surround (a surround rendszer azt az illúziót kelti, mintha a hangok minden irányból érkezene) hangzást a felvételeinkhez.

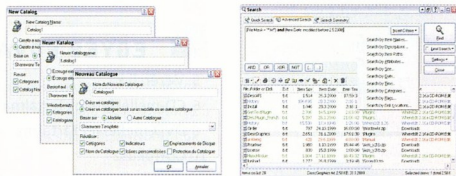
SHAREWARE PROGRAM

WhereIsIt? 3.61

Bábeli könyvtár

Könnyen használható és hatékony médiakatalógizáló program a WhereIsIt?. Az adatokat adatbázisba rendezhetjük, és minden olyan alapvető eszközt megtalálunk benne, ami segít szoftvergyűjteményünk nyilvántartásában és hatékony kezelésében. A regisztrálatlan változatban csak 2 GB lehet a katalógus maximális mérete. A CHIP 1. CD-n, a „kereses” nevű könyvtárban ta-

lálhatják meg a WhereIsIt? nevű CD-katalógus program Lite, azaz könnyített és ingyenes változatát. Szerkesztőségünk feldolgozta a CHIP-lemezek tartalmát: a 2004-ben eddig megjelent összes program és állomány fellelhető a WhereIsIt?-hez mellékelte, CTF kiterjesztésű fájlban. A program Lite változatával is létre lehet hozni adatbázisokat és a tételek is szerkeszthetők.

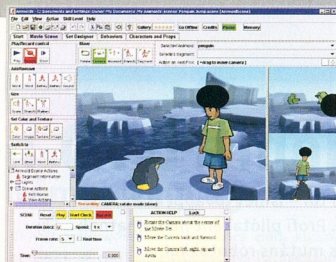


TELJES VERZIÓ

Skype for Windows 0.10

Túl az Óperencián

A Skype a P2P-technológián alapuló virtuális telefonprogram. Használatához először regisztrálnunk kell magunkat. Barátaink és ismerőseink listára való felvétele után akár 3-5 fő felvételével benyúlhatunk konferenciahívásokat, de természetesen a programot beszélgetőcsatornáknak (chatknek) is használhatjuk. A Skype-ban könnyen szabályozhatjuk a személyeségi jogainkat, a nem kívánatos hívásokat automatikusan blokkolhatjuk, illetve speciális felhasználói csoportokat hozhatunk létre. Használatához elegendetelen a mikrofon és a fehallgató, de akár csak szöveges üzeneteket is küldhetünk vele.



30 NAPOS TELJES VERZIÓ

Animoids 3D Movie Maker 2.0

Virtuális álmok

Az Animoids egy egyszerűen kezelhető, 3D-s modellező és animációs program. Az alapmodellekből bonyolult formátumokat és alakzatokat építhetünk, ezeket szabadon mozgathatjuk, textúrákkal és speciális mozgásfázisokkal láthatjuk el, illetve zenét is rendelhetünk hozzájuk. Az egyszerű kezelőfelület megkönnyíti a „virtuális” építészeti munkánkat. A 3D-s grafikával és animációval ismerkedők számára a program használata gyorsan elsajátítható. A kész filmet Quicktime MOV-formátumba tudjuk menteni, és lehetőségünk van feltölteni az Animoids online adatbázisába is. A program ismeri és kezelni tudja a legismertebb sztenderd 3D-s modellformátumokat is.

Mozielőzetesek

- Augusztus 26.** A macskanő, Az élet nélkülem, Fahrenheit 9/11, Garfield
Szeptember 9. Viharmadarak
Szeptember 16. Terminál
Szeptember 30. A Bourne-csapda



CHIP AJÁNLAT

Kaspersky Personal 5.0

Több mint testőr

A Kaspersky Personal könnyen használható és átfogó védelmet biztosít a vírusok, hackerok és egyéb internet alapú fenyegetések ellen. Új, fejlett funkciói túlmutatnak a hagyományos vírus- és tűzfalvédelmen, így megkönnyítik a számítógép védelmét az új és egyre terjedő fenyegetések, például a hálózati vírusok, spamek, a nem megfelelő tartalom és a személyes adatok biztonságát veszélyeztető kémsoftverek ellen. A profil alapú biztonsági beállítások lehetővé teszik a biztonsági szintek különböző környezetekhez – például otthoni használathoz, munkához, mobilhasználatához – való igazítását. Olvasóink ezentúl havonta megkapják a szoftver legújabb, egy hónapig futtatható verzióját.

JÁTÉKDEMÓ

Battle for Troy

Görögök a falóban



Ez a háromdimenziós stratégiai játék a legendás ókori környezetben játszódik. Feladatunk nem más, mint a trójai háború kimenetelének eldöntése, hiszen akár a görögök, akár a trójaiak oldalán is harcolhatunk. Az első esetben Menelaosz mellett kell Trója ostromát megszerveznünk, míg a trójaiaknál a védekezés a legfontosabb feladatunk. Csátázhatunk, fejleszthetjük egységeinket, de ami a legfontosabb, pénzre kell gyűjthetünk a háborúhoz, hiszen utánpótlás nélkül hamar a fűbe haraphatunk. A játékban kilencféle egységgel győzedelmeskedhetünk (lándzsások, íjászok, lovasok stb.), két nagy küldetésben és nyolc hadjáratban próbálhatjuk ki stratégiai képességeinket. A program grafikája talán nem a legszebb, de a küldetések profi stratégiák számára sem lesznek könnyen teljesíthetőek.

További tartalom a DVD-n, a 8-9. oldalon

Extra

- FlashPlayer Plus
- Mission: Apollo Screen Saver
- Lunar Landing 3D
- NLauncher
- PCB123 v2.0.0.4489
- PowerArchiver 2004
- Putra Writer v1.7
- RegCool
- Safe XP 1.4.7.25
- ShellEnhancer 2.0
- Skype for Windows 0.10
- Szótár v7.4.137
- WhereIsIt? v3.61

Teljes verzió

- Animoids 3D Movie Maker 2.0
- CeledyDraw 1.51
- FreeCAD 8.0

Hasznos programok

- Mozilla 1.8a2
- Thunderbird 0.7.2
- Free Internet TV
- DivX 5.2
- Clone CD 4.3.1.9
- Firefox 0.9.2

CHIP Exkluzív

DIGITÁLIS FOTÓ

30 teljes verzió

Animáció

- Aesop GIF Creator 1.5.349
- Antechinus Animator 6.0
- BluffTitrer DX9 1.4
- CrazyTalk Home Edition 3.5
- CYD GIF Studio Pro 8.0
- Microsoft FantaMorph Pro 2.53
- Ulead GIF Animator 5.0
- It'sMe 2.05
- Jumpwel 5.03.002
- Magic Morph 1.90
- MorphBuster 3.0
- It'sMe Motion Editor 1.0
- QuickBanner 1.0
- Realview 3D Pro 2.6
- ImageMatics StillMotion 1.7a

OFF-LINE INFÓK

Valamennyi program rövid leírása megtalálható a lemezekben. Ha lemezzel, vagy azon található programmal kapcsolatos bármilyen észrevétele vagy kérdése lenne, keresse kollégánkat, *Tölgyes László* az *lto@gyogys@vogelburda.hu* elektronikus levélcímen.





Multimédia

- Aesop GIF Creator 1.5.349
- Antechinus Animator
- Professional 6.0
- BluffTitrer DX9 1.4
- CrazyTalk Home Edition 3.5
- CyD GIF Studio Pro 8.0
- Abrosoft FantaMorph Pro 2.53
- Ulead GIF Animator 5.0
- It'sMe 2.05
- Jumpwel 5.03.002
- Magic Morph 1.90
- MorphBuster 3.0
- It'sMe Motion Editor 1.0
- QuickBanner 1.0
- Realview 3D Pro 2.6

Digitális fotó

- 1-More MiniShow 1.01
- ArcSoft Media Card 1.0
- Bravo 1.2
- CammyPlus 1.9
- DigilInfo 1.0.1
- eSan Photo2PDF 1.0
- FileAround Photo Plus 1.0.2.22
- FirmTools Album 3.3
- Flash-Album Author 1.5
- Focus Magic 3.01
- HiMedia 1.1
- InAlbum 1.0
- Infotos 1.0
- MemoriesOnTV 2.1.7
- MonkeyPhoto 2.4
- Music Slide Maker 3.0
- MySharedPhotos 1.6.1
- MyPhoto Organizer 1.0
- Name Dropper 3.0
- Nero PhotoShow Elite 1.0
- OurPictures 1.0.0.9

Képszerkesztés

- Advanced Converter 3.9.24
- Algolab Raster Vector 2.77
- Autolmage 2.12
- Batch Image Resizer 2.03
- CaptureWizPro 3.0
- Cleeanzoomer 1.0
- CollageMaker 2.01
- Color Darkroom 1.0.3
- Developer Suite 6.1
- Digital ROC Plug-in 1.1.3

Csak a DVD-s változatban

További tartalom a DVD-n

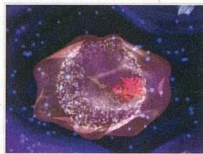
A DVD-mellékleten – a három CD anyagain túl – ismét további érdekes programválasztéket találhatnak olvasóink. Profi pilótaként harcolhatnak a *Sky Captain* online –, „retro” világában a gyilkos mutáns robotokkal, megismerkedhetnek *Leilah Waddel* trükkös videofilmjével. A *Discovery Channel: Híres jégbezárt életek – A tudomány határán* című filmjéből a hibernálásban felhasznált számítástechnikai megoldásokat figyelhetik meg.

VIDEÓ

Jégbezárt életek – A tudomány határán

A Discovery Channel filmje

Vajon képes-e a tudomány arra, hogy legyőzze a halált, az öregedést és a betegségeket? Sikerülhet-e a test lefagyasztásával, a megfelelő vizsgaszerek későbbi alkalmazásával az embert ismét aktív személyként visszahozni az életbe úgy, hogy az emlékezőtehetségét is visszanyerje? A néző most első alkalommal lehet szemtanúja egy önjelölt „halhatatlan” ember hibernálásának. Az eljárás sikere ugyan még kétséges, ennek ellenére már eddig is nagy számban történtek lefagyasztások és több százan vannak várólistán, bízva a halál utáni élet hihetetlen ígéréteiben... A filmből megismerhetjük, hogyan segítenek a legújabb számítástechnikai vívmányok az orvostudomány eddig még marginálisnak számító, de érdekesítő kutatásaiban.



TELJES JÁTÉK

Sky Captain

Szelek szárnyán

A *Sky Captain* nem más, mint a hasonló című, szeptember végén debütáló film online játék változata. Küldetésünk 1939-ben, New Yorkban játszódik, ahol egyre-másra kezdenek eltűnni a vezető tudósok, s egy idő után hatalmas, mutáns repülőrobotok tűnnek fel a város felett, New Yorkot a teljes megsemmisítés fenyegeti – egy fiatal újságíró azonban össze-függést gyantit a két eset között. A harci gépezetekkel a legvakmerőbb pilóta, *Sky Captain*, és a „kökemény” pilótanő, *Franky* veszik fel a harcot. Mi nem más, mint *Sky Captain* szerepébe kerülünk a játékban. Ha teljesítettük a három próbaküldetést, a vizsga megszerzése után akár szakaszvezető rangot is szerezhetünk. Ezután léphetünk a többjátékos üzemmódba, melyben akár



16 gépet kötelekben irányítva is repülhetünk. A játék weboldalán figyelemmel kísérhetjük előmenetelünket, körülbelül 10-15 óra után, némi repülési tapasztalattal és bónuszpontokkal akár az első 100 profi pilóta közé is bejuthatunk.

VIDEÓ

Leilah Waddel: Hamabi – Hamairu

Művészet

„Minden olyan rendszer, amely belevész önmaga teljes cinkosságába, annyira, hogy bennük a jeleknek nincs többé értelmük, ezáltal gyakorolnak figyelemre méltó csabérot. Ezek a rendszerek ezoterikus jellegüknél fogva kápráztatnak el, amely megóvják őket minden külsőleges logikától. A feloldódás abban, ami tökéletesen elégnék bizonyul önmaga számára és önmagában megsemmisül, kápráztató. Legyen az akár egy



gondolati rendszer, egy automatikus mechanizmus, egy nő, egy tökéletes és haszontalan tárgy, egy kő a sivatagban vagy egy sztriptíz-táncosnő (akinek önmaga simogatásával kell elvárászólnia magát, hogy gyakorolhassa hatalmát), vagy persze Isten, minden ezoterikus gépezetek legszebbike.”

jean Baudrillard



FOTÓ

Formula-1-melléklet

Német Nagydíj

Michael Schumacher hazai közönség előtt, kiváló formában, az első rajthelyről indulva harmadszor nyerte meg a Német Nagydíjat, és ezzel a 90. győzelmét szerezte meg a FIA Formula 1 Világbajnokságban. A világbajnok mindjárt a rajt után elhúzott, maga mögött hagyva az egész mezőnyt, majd jelentős előnnyel ért célba. A Scuderia Ferrari Marlboro pilóta a 11. győzelmével újabb 10 pontot szerzett ebben a szezonban, így már 110 pontja van. A második helyezett Rubens Barrichello 74 ponttal büszkélkedhet, aki meglehetősen szerencsétlen versenyzéssel a 12. helyen futott be. A Scuderia Ferrari csapat továbbra is hatalmas előnnyel vezet a konstruktőrök bajnokságában, 184 pontja van a második helyen álló Renault 85 pontjához képest. A Sauber Petronastól Giancarlo Fisichella éppen lemaradt a pontszerző helyről, miután megbízható teljesítménnyel végül a kilencedik helyen futott be.

JÁTÉKDEMÓ

Sherlock Holmes: The Silver Earring Baker Street 221B

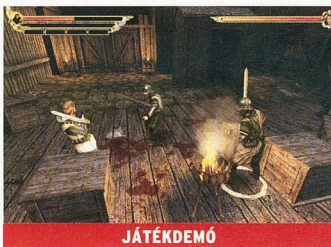
A játékban a nyomozást – grafikaiul szépen elkészített környezetben – Holmest és segítőjét, dr. Watsont irányítva végezzük. Fő feladatunk, hogy minél több információt gyűjtsünk össze a bűnügyben szereplőkről és egymással való kapcsolataikról. A rejtély megfjtéséhez ezek később mind hasznosak lehetnek. A történet szerint Sherlock Holmes és dr. Watson 1897 tavaszán ellátogattak Bromsby iparmágnás luxus fogadására, melyet a lánya tiszteletére rendezett. Este 11 órakor Bromsby úr összeesett, és egy sötétvörös folt jelent meg a zakóján a szíve felett. Holmes úgy határozott, hogy nem várja meg, amíg a rendőrség megérkezik, és elkezdí saját szakállára a nyomozást. Vajon Sir Bromsby miért rettegett az este folyamán? Lavina, legkedveltebb lánya tényleg olyan ártatlan, mint ahogy állítja? Ki és miért akarta vajon megölni Sir Bromsbyt? Minden logikai tisztelegünk be kell vetni, hogy megfejtjük a szálakat... A kalandjáték zenei háttérül Paganini és Mendelssohn szerzeményeiből válogattak, így ez is segít felidézni a kor valóságú hangulatát. Minden egyes nyomozási szakasz végén úgynevezett minijátékok is találunk, mely segít az eddig megszerzett információk rendszerezésében. Öt részletekben gazdag pálya, 40 helyszín, köztük a legendás Baker Street 221B várja a kalandvágyó detektíveket.

VIDÉÓ

Doom 3

Támad a Mars!

A játék története szorosan kapcsolódik az előző részekhez, ismét a UAC marsi bázisán vagyunk 2145-ben, és most is egyedül kell visszaküldenünk a pokol rusnya teremtményeit. Ami nővum, hogy immár küldetéseket is kapunk, túlélőkkel találkoznak, és különböző logikai feladványokat is – habár nem egy kalandjáték feladványaira kell gondolni, természetesen – meg kell oldanunk. A játék hangulata sokkal komorabb, mint az „ős” Doomban, és ezt nem csak a technikai újítások és a szinte majdnem valóságú grafikai megjelenítés okozza. Az alkotók célja valószínűleg egy tökéletes horrorjáték megteremtése volt, melyben egyedül a félelem és a káosz az úr. A hangulatot emelik az élethű háttérhangok és a kiválóan megkomponált industriális zene. A grafika, a modellek kidolgozottsága és a környezet igényes részletessége, a fény-árnyék hatások azt bizonyítják: a Doom3 ezekben a kategóriákban is csak a legjobb lehet. Úgy gondoljuk, hogy John Carmack, mint mindig, most ismét nagyot alkotott!



JÁTÉKDEMÓ

Knights of the Temple

Az ördög nem alszik

Az akciójátékban Paul, egy ifjú keresztleslovag bőrébe bújhatunk. Célunk megmenteni szívünk választottját, Adelle-t, akit egy a sátni erőkkel szövetséget kötött püspök elrabolt, és bezárva tart Belmont monostorában. Amint bejutottunk a várba, rögtön több száz ellenféllel kell megküzdenünk, és sokszor – habár verekedős játékról van szó – logikai képességeinket is használnunk kell. Külön érdekessége a programnak a mágiahasználat is, melyrel az ördögi püspök alvilági szolgáit tudjuk megfékezni. Az irányítás szinte teljes mértékben a billentyűkön alapszik, ami 2004-ben némileg meglepő a hasonló kaliberű játékokhoz képest.

Négyfajta nehézségi szint található a játékban: a Peasant (Paraszt) a gyenge csaták kedvelőinek, a Squire (Pajzsvívó) a közepes játékmenetet szeretőnek, a Knight (Lovag) a kemény stratégiáknak, valamint a Templar (Templomlos) a fanatikusoknak.

- Digital SHO Plug-in 1.1.3
- Easy Screenshot 2.0
- EChive RasterEnew 2.3.11
- FotoFinish 3.01
- GFX Alchemy 2.0
- The GIMP 2.0.2
- GrafXShop 2.4
- Image Comparer 1.5
- Konverter 3.4

Játékdemók

- Knights of the Temple
- Sherlock Holmes: The Silver Earring
- Construction Destruction
- D-Day
- Demolition Derby
- Battle for Troy
- Painkiller MP
- Mashed
- Mob Enforcer
- Voyager

Művészet

- Leilah Waddel: Hamabi - Hamairu

Extra

- Directory Opus
- DirectX 9.0c Redistributable
- Free Download Manager v0.9
- Gr8_Player v0.95
- Highlight
- Hyena
- MyUninstaller v1.20
- jIRCii
- mIRC Power Pack 7.00
- Kerio Personal Firewall 4.0.16
- FlashPlayer Plus
- Mission: Apollo Screen Saver
- Lunar Landing 3D
- NLauncher

Forma-1

- Német Nagydíj

Videó mozielőzetesek

- Garfield
- Arthur király
- Napoleon Dinamit
- Sky Captain
- Terminál

DVD-UTÁNRENDELÉS

Chip Szerkesztősége
Telefon: 888-3421, Fax: 888-3499
e-mail: terjesztes@ogelburda.hu
A DVD-utánküldés ára, kezelési és csomagolási költséggel: 1200 Ft (A készlet erejéig)



Fókuszban a **CHIP CD-n**

DAZ|Studio

Érdekes üzleti modellt követ a DAZ | Productions nevű cég, ezért is került ebben a hónapban érdeklődésünk középpontjába: ingyen bocsátja rendelkezésre az egészen jó képességű 3D helyszínmoddellezőjét és renderelőjét, majd nem túl sok pénzért, de külön árulja azokat az elemeket, amelyeket ebbe a virtuális környezetbe belehelyezhetünk. Ismertetésünk tárgya tehát a DAZ | Studio, az ingyenes szoftver és a vele járó, demó jellegű környezetelemek.

A DAZ | Studio olyan virtuális fotóműterem, amelyben elhelyezhetjük a modelleket és a tárgyakat, bevilágíthatjuk azokat és el is készíthetjük a felvételünket, azaz állítható részletességgel ki lehet számoltatni a látványt. Ami a DAZ termékeket egyedülállóvá teszi, hogy a választék döntő része *jó minőségű embermodellekből* áll. A testek valóságosak, de vannak olyanok is, amelyek karikatúraszerűen túlzottak. *A végtagok és egyéb testrészek* a természetes korlátozások valamelyes figyelembevételével *mozgathatók* a Studióban, és a felületi textúrák (a ruhák) is megváltoztathatók. E lehetőségeket jellemzően reklámgrafikai célokra használják (a végeredmény több más szoftverbe átvihető), de önmagunk szórakoztatására is állíthatjuk a különféle pózokat.

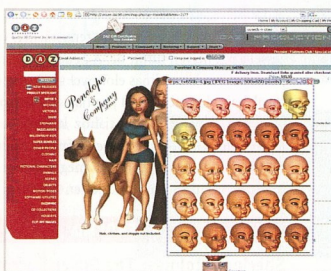
Jellegzetes és egyedi az az *egyiptomi környezet*, amelyet ingyen kapunk a program mellé. Külön kell telepítenünk a szoftvert és a környezetet, utóbbi elemei a szoftver *Content* (tartalom) paneljébe kerülnek. *Michael* és *Victoria* a neve a DAZ két klasz-

szik figurájának, „akkiket” a maguk póré szépségében kapunk meg – de a barátságos kezelőfelület segítségével szinte bármilyen helyzetbe állíthatjuk őket, és a rendelkezésre álló egyiptomi ruhákat (ruha rajzolatú textúrákat) adhatjuk rájuk. Számos egyéb „kiszerelesben” is kapható a két figura – és még mennyi másik!

Még az ujjperceik is külön mozgathatók, öklöt vagy kifejező kézmozdulatokat hozhatunk így létre. Ami viszont meglepő, de miután felfedeztük, teljesen logikus: *a szemgolyók is forgathatók*, méghozzá külön-külön.

A fizetős DAZ modelleket *paraméterezni* is lehet: állítható a bőr színe, a végtagok és a fontos méretei, alakja (igen, a kebleké is!). A törzs része a DAZ termékválasztékának a ruházat. Külön készítmény még a hajzat, és számos egyéb, a figurákhoz hasonlóan „felszerelt” (paraméterezhető, változtatható) tárgymoddell vásárolhatunk különféle tematikus csomagokban (kézifegyverek, bútorok, fantasy tárgyak, sci-fi fegyverek stb.).

Az üzleti modell fontos része, hogy ezek a modellek voltaképpen szoftverek,



A választék: számos hasonló készlet kaphatunk a DAZ webboltjában. Az arcvariációk ugyanazon modellt jól tervezett paraméterezésével állíthatók elő

tehát elektronikusan forgalmazhatók: a www.daz3d.com a cég és egyben a jól elkészített online áruház webcíme. (Egyébként a vállalkozás múlt hónapban megvette a legendás Bryce tájmodellezőt, amely már Magyarországon is kapható.)

Elismeréssel adózunk a DAZ marketingstratégiájának azért is, hogy a csomagok általában nem kerülnek többé 50 dollárnál, sok a 10-15 dolláros tétel, és mindig találni akciókat is. Mihamarabb törzsvásárlói címet is (*premium accountot*) szerezhethetünk, ami számos, 10 dollár alatti ajánlatban nyilvánul meg.

Bízunk abban, hogy jelen ismertetésünk nyitja meg a DAZ termékek magyarországi piacát: számíthatunk is a jellegzetes figurák felbukkanására itt-ott. Ennek megkönnyítésére eláruljuk, hogy a webhelyen fellelhető összes kép ingyenes clipartnak tekinthető a DAZ nyilatkozata szerint: nem kereskedelmi célra szabadon felhasználhatók. (Reklámban és nem DAZ témájú újságcikkekben nem, egyébként igen.)



A munkakörnyezet: a hölgy „érdekes” tekintetét mi hoztuk létre a szemgolyók forgatásával. Vegyük észre a szolga felkarjának mozdgatására szolgáló kezelőszervet, mert hasonlóan mozgatható minden objektum

Kenczler Mihály ■

$8 \times 8 = \infty$



8x8

DVD + R 8X / DVD - R 8X

8x8

DRW-0804P
DVD±R/RW

DVD+R/RW 8 x írás 4 x újralírás
DVD-R/RW 8 x írás 4 x újralírás 12 x olvasás
CD-R/RW 24 x írás 24 x újralírás 40 x olvasás



Support DVD±R/RW DVD-R/RW DVD-RAM

ATAPI Internal

Jellemzők

- Flextralink™ - Puffer védelem
- FlextraSpeed™ - Írási sebesség szabályozás
- DDSSII- Double Dynamic Suspension System
- Optical Pickup Head Liquid Crystal Tilt(LCT) Technology
- Egyedülálló internetes firmware frissítő program
- Kiemelkedően sok lemezformátummal kompatibilis
- Írási módok: DAO, TAO, SAO, Packet Write
- Windows 98SE/ME/2000/NT/XP kompatibilis

levelesláda

chip@vogelburda.hu

CHIP

OLVASÓSZOLGÁLAT

A CHIP SEGÍT MEGOLDANI INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIAI GONDJAIT!

Elő kíván fizetni? Megrendelné a CHIP
valamelyik régebbi vagy külsőszámát?
terjesztes@vogelburda.hu

A CHIP-re vonatkozó kérdése, észrevétele,
ötlete van?

chip@vogelburda.hu

A lemezlelkülettel vagy az azon található
programokkal kapcsolatban érdeklődik?
ltolgyes@vogelburda.hu

Hardveres kérdéseivel forduljon
a tesztlaborhoz!

gykrizsan@vogelburda.hu

Szoftver gondok?

gnagy@vogelburda.hu

Felhasználóvédelmi kérdései vannak?

A CHIP olvasói rendelkezésére állnak az
Infomediátor
munkatársai. A szolgáltatás regisztráció
követően vehető igénybe
www.chiponline.hu

Összeomlott a rendszer? Gyors segítségre
van szüksége?

MS Windows- és Office-gondjaital
keresse együttműködő partnerünk, a
PCplusz
munkatársát. A szolgáltatást a CHIP olvasói
díjmentesen vehetik igénybe, az adott hó-
ban érvényes jelszó megadásával.
www.chiponline.hu
2004. szeptember 1 – 30. között a jelszavunk:
chip=aktuális

Kérdéseiket levélben vagy telefonon
kérésztől is várjuk:

CHIP

1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.

Telefon – terjesztés: 888-3411

Telefon – szerkesztőség: 888-3421, -22, -23

A HÓNAP LEVELE

Néma bakelit

A CHIP magazin júliusi számában írtak a kazet-
táról! Régebben nekem is egyszerűen ment
minden, sikerültek a mentések, de fél évig nem
használtam a gépet, azóta viszont semmi ilyen
nem sikerül. Mit tanácsolnak, mi lehet
a baj? Régebben alaplapi integrált kártyával
dolgoztam, de most lecseréltem egy Philips
PCI-s kártyára, mert azt hittem, a hangvezérlő-
vel van a baj – de sem ezzel, sem a régievel
nem működik a felvétel, pedig vagy tíz hangforrást
kipróbáltam velük! Sem a hifi-toronyból, sem a
sima hordozható deckből, sem pedig diktafon-
ból nem működik a felvétel! Kérem szíves vála-
szukat, mert a bakelitmezeim muzeális érte-
kű, szeretném a gyermekeimnek elmenteni!
Köszönettel:
F. G.

Gyakran a hibakeresés legbonyolultabb része az,
amikor valami, ami nagyon egyszerűnek tűnik,
mégsem működik. Az Ön gondja is ilyen, hiszen az
egyszer már üzemelő rendszer „halt meg”. Négy fő
csoportra oszthatjuk a hibát kiváltó okokat:

- az audiobezérendések kimenete (nincs kimeneti jel)
 - a kábelezés (nem jut át a jel a számítógéphe)
 - az alkalmazott hangkártya (hardverhiba)
 - és a programok (hibás beállítások)
- Sokkal egyszerűbb lenne a feladat, ha csak egyetlen kimenettel és egyetlen hangkártyával állnánk szembe, de így sincs nagy gond, hiszen ritkán fordul elő, hogy az összes hanglejátszó, illetve mindkét hangkártya egyszerre hibásodna meg! (De azért érdemes némi ellenőrzést végezni, például a deck fejhallgató kimenetét egy fejhallgatóval le-
tesztelni: ha tisztán hallja a zenét, akkor nyugodtan kösse össze ezt a kimenetet a számítógép vonalbemenetével – egy hibaokot máris kipipálhat.

A partíciók és a memória

Két kérdésemre szeretnék választ kapni. Négy partíció van a 40 GB-os merevlemezemen. Ebből két partíció XP van, az egyik csak netezésre, a másik felhasználói programok számára. Megoldható-e, hogy a két XP a létrehozott 2 GB-os partíció használja a page fájlok tárolására?



A hangkártyák helyes működéséről pedig szintén egyszerűen meggyőződhet: ha hallja az operációs rendszer, a játékok stb. hangjait, akkor a vezérlők alapvetően üzemkések.)

Tehát, ha a lejátszó kádja a jelet és a hangkártyák azt fogadják, és persze a kábelek sem hibásak, illetve helyesen csatlakoztatták őket, nem lehet más a hibát kiváltó ok, mint a hibás programbeállítások!

A hangkártya hangerőszabályozás részénél külön lapon találjuk a lejátszás és a felvétel szabályozására szolgáló opciókat, potmétereket. Ellenőrizze tehát, hogy az adott hangkártya – amibe a kábel helyezte – REC opciójánál a bemenet aktív-e. Ha nem, gyakran a mikrofon (MIC) az aktív és nem a vonalbemenet (Line In), akkor válassza azt ki, illetve ugyanennek a csatornának a bemeneti jel-szintjét is állítsa megfelelő szintre, érdemes körülbelül 70-75 százalékosra beállítani.

Mivel Önnek két hangkártyája is van a gépében, azt is ellenőriznie kell, hogy a felvételhez az a vezérlő van-e kijelölve, amelyhez a kábel csatlakoztatott. Ezt a Vezérlőpult/Hangok és audioeszközök menü Audió lapján teheti meg, itt külön-külön szabályozható az alapértelmezett eszköz a lejátszáshoz és a felvételhez.

Most, ha elindul az OS, és látja, hogy már van egy olyan fájl, amit nem ő hozott létre, akkor a saját partícióján készít egy másik, 1,4 GB-os-ot.

Illetve, létezik-e olyan film/DVD-szerkesztő program, amely (Windows és Linux alatt) kihasználja a két CPU adta gyorsaságot? WEAPON



FOXCONN®

Advancing Through Innovation

925A01-8EKRS

LGA-775 (Pentium4) processzorokhoz
 Intel 925x + ICH6R chipset
 Hyper Threading támogatás
 Dual channel DDR2-400 (max. 4 GB)
 PCI-E x16, 3 x PCI-E x1, 2 db PCI
 1 x ATA100, 4 x S-ATA (RAID 0,1,10,1,5)
 High Definition Audio 7.1 hang
 10/100/1000 Mbps LAN
 2 x IEEE1394 (Firewire)



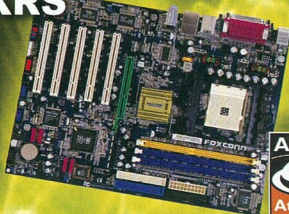
www.extremeoverclocking.com



www.timberwolfdigital.com

755A01-6EKRS

Socket754 (Athlon64) processzorokhoz
 SiS755 + SiS964 chipset
 3 x DDR333/400 (maximum 3 GB)
 AGP8x, 5 db PCI
 2 x ATA133, 4 x S-ATA (RAID 0,1)
 AC'97 hat csatornás hangkártya
 10/100/1000 Mbps LAN
 2 x IEEE1394 (Firewire)



www.bigbruin.com

DIABOLIC

4 x 5,25" külső bővítőhely
 2 x 3,5" külső bővítőhely
 4 x 3,5" belső (HDD) bővítőhely
 Front panel:
 4 x USB2.0 + audio + Firewire
 120 mm ventilátor (hátl)
 eszközmentes szerelhetőség
 légtölcsér a processzorhoz
 300/350/400 W tápegységek
 többféle színű előlappal



CMI-341BX-C

Socket478 (Pentium4) processzorokhoz
 Max. 3,4 GHz Prescott
 92 x 92 x 33 mm ventilátor
 2400 rpm, 30 dBA zajszint
 41.7 CFM légszállítás
 40000 óra élettartam



<http://www.foxconnchannel.com>

Minden logó, márkanév és szlogen az illető cég védjegy által bejegyzett tulajdona.

Disztribútor:

DTK Hungary
Computer

1134 Budapest, Dózsa György út 61-63.
 Telefon: 1/412-3400 Fax: 1/412-3409
 web: www.dtkcomputer.hu
 e-mail: info@dtkcomputer.hu

Kiemelt nagykereskedések:

- **Interboard Rt.**
1/412-0164 www.interboard.hu
- **Hardvercomp Kft.**
1/481-9590 www.hardvercomp.hu
- **Demand 2000 Kft.**
1/456-0133 www.demand.hu
- **HERTA Kft.**
1/239-8028 www.herta.hu

Kiskereskedelmi partnerek:

- **PNC Számítástechnikai Kft.**
1/352-7040 www.pnc.hu
- **Magicomp Kft.**
1/373-0582 www.magicomp.hu
- **Woodoo Computer Kft.**
1/474-0893 www.chip.hu

Előbb az első kérdéséről: természetesen megadható. A Vezérlőpult Rendszer appletjén lehet rendelkezi a lapozófájlokat illetően: a Start / Beállítások / Vezérlőpult / Rendszer menüben a „Speciális” fülre kell kattintani, majd az előbukkanó lapon a „Teljesítmény” szekcióban található Beállítások gombra. Ekkor előugrik egy újabb ablak, ahol ismét a „Speciális” fülre kell kattintani, majd a megjelenő lap alján a „Virtuális memória” szekció „Módosítás” gombjára. Az ekkor megjelenő újabb lapon állítható be, hol és mekkora legyen a lapozófájl. Itt ajánlatos – nálunk ez vált be – fix méretet beállítani. A méret erősen függ attól, mekkora a fizikai memória, és milyen alkalmazások, milyen intenzitással használják. Általános esetben, 256 MB fizikai memória mellett felesleges 512 MB-nál nagyobbat készíteni, ám egyes grafikai és multimedias programok használatokor ez kevés, és jóval nagyobb értéket célszerű beállítani. Iterációval hamar megtalálhatja az optimálisnak tűnő méretet. Az eljárást mind a két Windowszal végig kell játszani.

Javasolt még, hogy az alábbi Registry-módosítást is végezze el mindkét XP-rendszeren: hozzon létre egy duplaszó (REG_DWORD) típusú változót ClearPageFileAtShutdown néven a „HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management” Registry kulcs alatt, és rendeljen hozzá 1-et! Ennek hatására a Windows kilépcső törli a lapozófájlokat, így a rendszerek nem fognak összeveszni azon, melyikük is hozta létre, hisz mindegyik a sajátjával dolgozik.

Második kérdésre röviden tudunk válaszolni: tudomásunk szerint még nincs ilyen, de ha meg is jelenik – remélhetően pár éven belül –, egy ideig még a drága szoftverek közé fog tartozni, legalábbis a Windows-változat. Ami a Linuxot illeti, itt több esélyt látunk, hisz a nyílt forrású rendszerek fejlesztői rohamléptekben hozzák be elmaradásukat a multimédia alkalmazások, így a film/DVD-szerkesztők terén is.

Kártyavásár

3D-s kártya vásárlása előtt állók. Azt szeretném megtudni, hogy a GeForce4 Ti vagy a GeForce FX kártyák a jobbabb (FX 5200)? Ezen felül arra lennék még kíváncsi, hogy az alábbi játékok működnek-e az AMD Athlon XP 1500-as processzoros, 512 MB RAM-os és valamelyik kártyán: Splinter Cell 1-2, Rayman 3, Call of Duty? B. MARCELL

Jó kérdés... Az 5200-as inkább az MX440-460 szintje, a 4200-asnak az 5600-as – ma 5700-as – felelt meg nagyjából, de az más árkatégória... De az 5200-as helyett szerintünk jobb a 4200-as, esetleg használtan (újonnan egyébként is

alig kapni már) még olcsóbb is. Viszont hamosan a Videóér Radeon 9550-es, ami szintén jó választás lehet – tesztlaborunk éppen most teszteli.

Véleményünk szerint a játékokból mindhárom működni fog, legfeljebb vissza kell venni egy kicsit a felbontást – vagy a részletességet a jobb sebesség érdekében.

Kártyavásár – még egyszer

Különleges kérdéssel fordulnék öönhöz. Anno, amikor új videokártyát vettem, két választásom volt: vagy az MSI GeForce FX 5700 Ultra vagy a Sapphire ATI Radeon 9600XT VIVO (256MB). Én az ATI mellett döntöttem, de sajnos mára egy kicsit elbizonytalandómt, bizonyosan jól választottam-e. Köszönöm!

KYLE

Jól választott. Februári számunkban is kiderült, a 9600XT egy lehelettel ugyan, de gyorsabb az 5700 Ultránál (főként a DirectX 9 effektet használó programokban). Ráadásul a videó ki-és bemenete is jól jöhet még. Bár a teljes igazsághoz hozzátartozik, hogy az Nvidia FX 5900XT talán még jobb lett volna – de nem tudjuk, az adott időben éppen mekkora volt az árak különbsége.

Képzavar

Van egy kis gondom, remélem, hogy önök tudnak rajtam segíteni. Windows XP Home operációs rendszerem van. A JPG-állományaimat egy CAM2PC program nyitogatja szükség ese-



tén. Egyszer korábban már sikerült rávennem a rendszeremet, hogy ha a PC Commanderben rákattintok egy JPG-állományra, akkor azt az XnView program nyissa meg. Most azonban valami elállított, és nem vagyok képes kitalálni, hogy a Windows XP Home hol tartja a kiterjesztéshez rendelt programjait, és hogyan

tudnám az egyszer elrontott program-hozzárendelést visszaállítani?

K. SÁNDOR

Mind az operációs rendszerben, mind pedig a PC Commanderben egyszerűen megteheti ezt. Nyisson meg az intézőben, vagy egyszerűen a Sajátgépben egy olyan mappát, ahol a JPG-képeit tárolja. Mutasson rá az egyikre, majd nyomja meg a jobb egérgombot. A megjelenő menüben válassza ki a Tártsítás opciót, és ott összerendelheti a képeit azzal a programmal, amivel kezelni kívánja őket. Ha a felsorolt listában nem találja meg meg, válassza a Program választása pontot, ahol többek között a Tallózás funkció is igénybe vehető. A PC Commander nem ismerjük, de ha ez a Windows Commanderhez vagy a Total Commanderhez hasonlóan működő alkalmazás, akkor valószínűleg ennél is lehetséges a Fájli/Hozzárendelés menüponttal elvegezni az előbb bemutatott műveleteket. Tehát a fájlkézelőből is aktiválhatja a kedvenc képnézőjét.

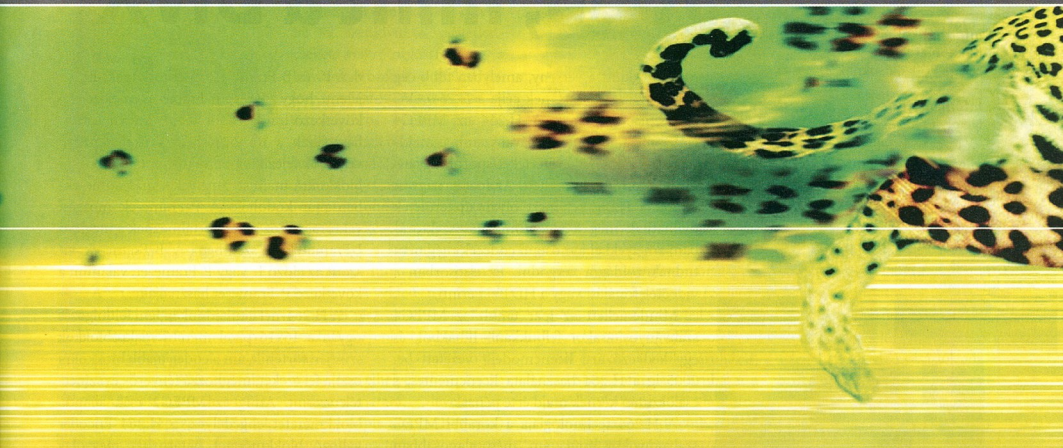
Akadózó csata

Nemrég installáltam egy játékot, a Battlefield Vietnamot. Kicsit akadozik, amit furcsállok, mert a gépem viszonylag új konfiguráció. AMD Athlon 2500+ processzor van benne, 512 MB memóriával és 64 MB-os GeForce4 Ti4200-as videokártyával. Tuningolni nem szeretném és a BIOS-ban is csak körülnéztem, állítgattam nem mertem semmit. Találtam egy AGP Aperture Size nevű beállítást, ami jelenleg 64 MB-ra van állítva, de nem tudom, mi az. Kérdésem az lenne, hogy ha ezt magasabbra állítom, akkor attól jobban megy majd a játék a gépen?

EDE

Az AGP Aperture Size nagyobbra állításával valószínűleg nem fog megünni az akadozás. Ezzel az opcióval azt tudjuk felülről korlátozni, hogy mennyi helyet vehessen el az AGP a fizikai memóriából. Hasonlít a windowsos lapozófájlhoz. Régebbi, kis memóriájú kártyáknál volt csak ennek jelentősége. Ennek ellenére érdemes 128 MB-ra állítani, általában ezt szokták javasolni. A fejlesztők egyébként igyekeznek úgy fejleszteni, hogy a játékok és egyéb ms alkalmazásokban használt textúrák beleférjenek a videomemóriába. A játék folyamatos tártelén segíthet a részletesség és a felbontás csökkentése. Sok esetben ugyancsak segíthet a hang részletességének és a hangsztatónak számának csökkentése is. Ezen kívül sokat lendít a fizikai memória 1 GB-ra való bővítése is. További jó szórakozást a játékhoz!

- A szerkesztőség fenntartja az olvasói levelek rövidített formában történő megjelenésének jogát!



Az új ASUS S775 sorozat alaplapjainak sebessége mellett lehetetlen elkerülni a pánikot.

Az új Intel 775-ös ASUS platform forradalmian új technológiákat vonultat fel, csúcsebességre készen és hihetetlen funkcionalitásával megváltoztatja az alaplapjához való viszonyulását.



Stack Cool™
 HitCE túlhajás és csendesebb működés.



AI NOS™
 Felturbózza a teljesítményt, amikor a legnagyobb szükség van rá.



AI NET2
 Megvizsgálja a LAN kapcsolatot az operációs rendszerbe történő belépés előtt.



WiFi-G™
 Access Point az alaplapon

> P5AD2 Premium

- >Socket 775 Prescott
- >Intel 925X/ICH6R
- >800MHz FSB
- >DDR2 800/533/400 Dual Channel
- >100r1+133x2+SATA6
- >RAID 0, 0+1, RAID 5
- >1xPCIe16x, 2xPCIe 1x, 3xPCI
- >High Definition Audio 7.1 Channel
- >2x PCIe GB-LAN, 1394/a, 8xUSB, WIFI-g
- >ASUS: AI NOS, AI Net2, Hyper Path 2, Stack Cool

> P5GD2 Premium

- >Socket 775 Prescott
- >Intel 915P/ICH6R
- >800MHz FSB
- >DDR2 800/533/400 Dual Channel
- >100r1+133x2+SATA6
- >RAID 0, 0+1, RAID 5
- >1xPCIe16x, 2xPCIe 1x, 3xPCI
- >High Definition Audio 7.1 Channel
- >1x PCIe GB-LAN, 1394/a, 8xUSB, WIFI-g
- >ASUS: AI NOS, AI Net2, Hyper Path2, Stack Cool

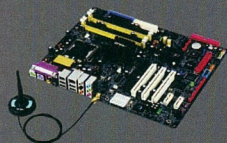
> P5GD1

- >Socket 775 Prescott
- >Intel 915P/ICH6R
- >800MHz FSB
- >DDR 400 Dual Channel
- >100r1+133x2+SATAx4
- >RAID 0, 1, 0+1
- >1xPCIe16x, 3xPCIe 1x, 3xPCI
- >High Definition Audio 7.1 Channel
- >1x PCIe GB-LAN, 8xUSB
- >ASUS: AI NOS, AI Net2

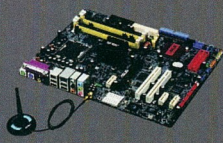
> P5GDC Deluxe

- >Socket 775 Prescott
- >Intel 915P/ICH6R
- >800MHz FSB
- >DDR2 800/533/400 Dual Channel
- >100r1+133x2+SATAx4
- >RAID 0, 1, 0+1,RAID5
- >1xPCIe16x, 3xPCIe 1x, 3xPCI
- >High Definition Audio 7.1 Channel
- >1x PCIe GB-LAN, 1394a, 8xUSB
- >ASUS: AI NOS, AI Net2, stack cool

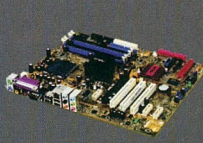
P5AD2 Premium



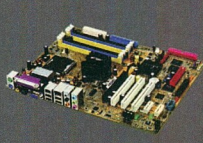
P5GD2 Premium



P5GD1



P5GDC Deluxe



22	Nvidia SLI Dupla kártya, dupla teljesítmény?
24	GMail kontra adatvédelem Célkeresztben
26	Informatikai Kakaóbiztonság Drága PC-k ovisoknak
27	Infomediátor Ne olyan hevesen!

H.264 videoszabvány

Jobb, mint a DivX?

Megkezdődött a verseny, amelyben több cég is részt vesz, és amelynek célja a H.264/AVC codec piacra dobása. A H.264 az MPEG4 codec mostani generációjával szemben majdnem 40 százaléknyi bitértéket spórol, ugyanolyan képminőség mellett. Az iparág nagyon is épít a H.264-re, mert olyan új területek nyílnak meg a videotömörítés szektorában, amelyekkel a mostani codecek még nem tudnak zöldságra vergődni. Ez elsősorban a videotelefonálás vagy a HDTV-t érinti.

Mindemellett az ipar tanult az MPEG4 szabványosításakor felbukkanó hibákból, és egy kedvező áru licenccel vezetett be. 2005-ig a H.264 használata licenctmentes, s csak ezután kérnek majd érte pénzt.

A H.264 technológiája a korábbi MPEG szabványokra épül, ám még alaposabban rendszerezi a képinformációkat, így – és persze egyéb technikákkal (például variálható blokkméretekkel és mozgási vektorokkal) – érhető el ugyanolyan fájl méret mellett sokkal jobb képminőség. Ennek következménye azonban a kemény hardverkövetelmény: a valós idejű encoding számára legalább 3GHz-es CPU-ra van szükség. A kikódolás már kevessebbel is beéri: a 2 GHz-es CPU már elegendő a televízió-felbontáshoz.

Nézzük meg kicsit közelebbről is a működést! Az MPEG Encoderok először is külön szekvenciákba (Group of Pictures – GOP) foglalják össze ezeket a frame-sorozatokat. Egy GOP rendszerint 12-15 frame-ből áll. Az MPEG Encoderok minden frame-et 16x16 képpontos makróblokkokra osztanak, s ezekből szerzik meg a szín, valamint a fényerő értékeit.

A GOP első képe (I-Frame) mindig *intra-kódolt*. Ez annyit jelent, hogy az Encoder a JPEG-nél csak a kép által tartalmazott információkat használja kódoláskor. Ez *diszkrét koszinusz transzformáción* (DCT-n) keresztül történik, amely frekvenciákba számítja át a képinformációkat. A frekvenciákat kvantálás-kor egész számokra kerekíti, amelynél a magas frekvenciált területen több érték is kiesik. A megkapott értékek később, a ZIP-eljáráshoz hasonlóan, veszteségmentesen tömöríthetők.

Egy GOP-on belül mindig csak egyetlen I-Frame létezik, minden más frame-et (*Predicted- és Bidirectional-Frame-et*, vagy rövi-

den P- és B-Frame-et) interkódolnak. Ez azt jelenti, hogy a P- és a B-Frame-ek az előző és a következő frame-ekből kapott információkat használják a tömörítéshez. Ezeket mozgási vektorok fejezik ki, s a vektorok mindig olyan blokkokra utalnak, amelyeket más frame-ekben már kódoltak. A P-Frame-ek mozgási vektorai változásokat tartalmaznak a meglévő I-Frame-ekkel szemben. A B-Frame-ek viszont az előző I- vagy P-Frame-et, valamint a következő P-Frame-et használják.

A H.264-nél a tulajdonképpeni feldolgozás ugyan a 16x16 pixel méretű makróblokkok szintjén történik, ám a codec újabb blokkokra osztja fel ezeket, méghozzá fényerő- és színérték szerint. Amíg az MPEG2 csak állandó blokkméretet engedélyez, a H.264 Encoder változó blokkméretet határozhat meg. Így testre szabja a film adottságait és javítja a képminőséget.

A H.264-ben a 4x4-es blokkméret a fényerőérték intrakódolásának szabványos értéke. Ez az aránylag kisebb blokkméret lehetővé teszi az Encoder számára, hogy precízebben reagáljon egy kép helyi változásaira. A H.264 ezáltal megakadályozza a tipikus „maradványok” keletkezését a szövegrészletek szélein.

Az MPEG2-vel és az MPEG4-gyel ellentétben, számítási műveletként a H.264 nem a diszkrét koszinusz transzformációt (DCT) alkalmazza. Az ezzel összehasonlítható folyamatot a H.264-ben *szeparálható integer transzformációnak* nevezik. Elvileg ugyanígy működik, mint a DCT, csak épp a 4x4-es méretű blokkokra optimalizálták. Ezáltal megint csak javul a képminőség, bár a hardverfeltétel is nő.

Az utolsó lépésben veszteségmentesen tömörítik az intra- és interkódolás által megkapott adatokat. Erre a H.264 két módszert használ: a *Context Adaptive Variable Length Coding* (CAVLC)-nél az Encoder több kód-táblázattal is ellátta, s az adatelemzés után kiválasztja azt a táblázatot, amely megengedi a lehető legnagyobb tömörítést.

Az alternatív módszer, a *Context Adaptive Binary Arithmetic Coding* (CABAC) sokkal komplikáltabb. A CAVLC-ben megadott táblázat helyett a CABAC hozza létre a táblázatokat, és így jobban tudja tömöríteni az adatáramot. A CAVLC-hez képest a CABAC 10-15 százalékkal hatékonyabban dolgozik. ■



Hírek

Canon PowerShot A85

4 megapixeles utód



A népszerű A70-es utódja:
Canon PowerShot A85

■ A Canon a népszerű PowerShot családját kiegészítette a 4 megapixeles PowerShot A85 fényképezőgéppel, mely a roppant sikeres A70-est váltja fel. Az A85-öst 1,8 inches LCD-vel, 13 fényképezési móddal, hanggal ellátott VGA-videóklippel, kilencpontos AiAF-autófókusszal és kibővített

nyomatási funkciókkal ruházták fel, ezenkívül telelételencsét, makró objektívét és – a búvárok öröme – víz alatti tokot is vásárolhatunk hozzá. A háromszoros optikai zoomos objektívének rekesztartománya tekintélyes, $f/2,8-4,8$ közötti. Az A85-öst egy Canon Compact fotónyomatóhoz csatlakoztatva igazolványképeket nyomtathatunk, vagy a különleges Video nyomtatási funkciót is használhatjuk. A videó nyomtatása mód két részre oszlik: egy kiválasztott, egyelő részekből álló videoklipre és maximálisan 63, egyenlően elhelyezett képkocka indexnyomatásra, levelezőlap méretű papír (100 x 148 mm) használatra esetén; ideális a mozgó jelenetek „befagyaszására”.
www.canon.hu

LShop

Vásárlás a neten



LShop áruház: fotó- és irodatechnikai eszközöket rendelhetünk innen

tosnak jelezni, hogy az említett elektronikai „kereskedések” üzemeltetője a Magyar Kereskedelmi Enged-

■ Az internetezők körében jól ismert Hardverfutár Internetes Áruház üzemeltetője, az LS Büro-4 Kft. több hónapos fejlesztés és tesztelés után megnyitja fotó-optikai és irodatechnikai áruházát, az LShop Internetes Áruházát a vásárlóközönség előtt. A hazai internetes kereskedelemben ma még ritkaság számba tartozik az aktuális adatvédelmi előírások alkalmazása, ezért is tartjuk fon-

yezési Hivatal által vezetett nyilvántartásban C/2002.601. számú szerepel, mint csomagküldő kereskedő, és a fentiek értelmében a Hivatal összes jogszabályi feltételének megfelel. A vásárlók adatait a regisztrációkor a törvényi feltételeknek megfelelően kezelik, mindkét áruháznak külön adatvédelmi azeresítője van.
www.hardverfutari.hu,
www.lshop.hu

INFOMARKET

3. INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIAI ÉS TELEKOMMUNIKÁCIÓS VÁSÁR

A SZÁMÍTÓGÉPEK SZERELMESEINEK

A BNV-VEL EGY IDŐBEN

2004. SZEPTEMBER 11-19.

NYITVA TARTÁS: MINDEN NAP 10-18-IG

HELYSZÍN: HUNGEXPO BUDAPESTI VÁSÁRKÖZPONT

WWW.INFOMARKET.HU

Küzdelem a reklámmailekkel

FBI-nyomozók a spamerek ellen

■ Úgy tűnik, hogy a napi spam-folyamatot nem lehet szoftverekkel megállítani – a spamküldők állandóan újabb és újabb módszereket találnak ki, hogy az e-mail postafiókukba juttassák reklámjaikat. Egy különösen hatékony eljárás: a reklámmaileket úgynevezett zombi-PC-kről küldik. Ezekről a trójaival fertőzött számítógépekről jön a levélsemét 80 százaléka – állítja a kanadai *Sandvine* IT-vállalat trendelemzése.

Az olyan vállalatok, mint a Microsoft, és hatóságok, mint az FBI, már nem tudnak más-ként segíteni, mint hogy a hagyományos eljárásokhoz nyúljanak vissza: valódi, hús-vér nyomozók vetnek be. Az FBI és az USA *Direkt Marketing Egyesülete* együttesen hívtak életre egy „*Operation Slam Spam*” nevű akciócsoportot, és 15 detektívet alkalmaznak a spamküldők fel-



kutatására. A csoport munkamódszere: valóban létező nevek, címek és telefonszámok után nyomoznak, megpróbálják a spamküldők volt üzleti partnereit informatórként megnyerni és kideríteni a bankszámlákat. Vagy válaszolnak a spamre, és a hirdetett áru bevételének adják ki magukat. Már ke-reken 100, tartósan spamet küldő névét gyűjtötték össze az adatbázisukban, s 50 esetet rövidesen bíróság elé is visznek.

www.spam-report.de

A jövő kommunikációja

Érezd az SMS-t!



■ A bonni egyetem neuro-informatikusai szabadalmaztatásra jelentettek be egy eljárást, amely tapintható jelekké változtatja a szóveges üzeneteket, például SMS-eket, és így a fogadó az ujjvegyeivel érezheti azt. Elképzelhető felhasználási terület lenne az autókornya, amely venné a közlekedési híreket, és így érezhetővé tenné a torlódásokról szóló figyelmeztetést. Jelenleg azonban a „*SensoTrans*” prototípusa még



Érezd: a jövőben talán már érezni fogjuk az SMS-t

egyetlen mobilba vagy kormányba sem illene: a jelátalakító egy kézméretű és alakú műanyag forma, amelynek minden ujjvégén milliméteres modul ül nyolc tűs-kével, amelyek emelkedni és süllyedni tudnak. Ezeknek persze nem betűket kell megjeleníteniük, hanem csak értelmes egységeket. Az érintés-szókészletet egy speciális szoftver minden felhasználónak egyedileg fejleszti ki.

www.neuro.uni-bonn.de

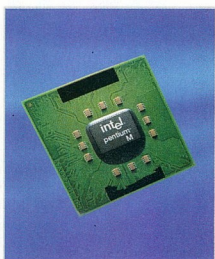
Alacsony feszültségű Intel processzorok

Kevesebb energiával

■ Az Intel új termékei – a Pentium M 738 alacsony feszültségű processzor, a Pentium M 733 és 723, illetve az Intel Celeron M 353 ultraalacsony feszültségű processzor – a cég mobil mikroarchitektúrájára épülnek, és 90 nanométeres gyártási technológiával készülnek.

Az alacsony feszültségű, illetve az ultraalacsony feszültségű Pentium M processzorok – az Intel 855 lapkakészlet-családdal, illetve az Intel PRO/Wireless hálózati csatlakozóval együtt – a Centrino mobil technológia kulcsfontosságú elemei, elsősorban a mini-notebookok és asztali PC-k számára készíthetők őket.

Az új processzorok olyan további tulajdonságokkal bírnak, mint a 2 MB-os másodsztűny gyorsítótár, a 400 MHz-es rend-



Alacsony feszültségű processzorok: mobil eszközökbe ajánlják

szersin, a továbbfejlesztett adat-előreolvasó (pre-fetcher) képesség, az alacsonyabb feszültségen való gyorsabb utasítás-végrehajtás érdekében továbbfejlesztett regiszter-hozzáférés és az Enhanced Intel Speedstep technológia.

Processzor	Frekvencia	Másodsztűny gyorsítótár	Thermala Design Power (TDP)	Feszültség	Csomagolás
Intel Pentium M 738 alacsony feszültségű processzor	1,40 GHz	2 MB	10 W	1,11 V	Micro FCBGA
Intel Pentium M 733 r alacsony feszültségű processzor	1,10 GHz	2 MB	5 W	0,94 V	Micro FCBGA
Intel Pentium M 723 alacsony feszültségű processzor	1 GHz	2 MB	5 W	0,94 V	Micro FCBGA
Intel Celeron M 353 ultraalacsony feszültségű processzor	900 MHz	512 kB	5 W	0,94 V	Micro FCBGA

Digital Rights Management

Új DRM a Microsofttól

■ Janus kódnevén új *Digital Rights Management* (DRM) dolgozik ki a Microsoft. A jogkezelés segítségével digitális tartalmakat lehet bérbé adni, így az előfizetők zenei fájlokat tölthetnének le és használhatnának meghatározott ideig. Ha elmarad a fizetés, a dalokat letörlők. A részletek még nem ismertek, de

a Janus valószínűleg az MSN Musicshop része lesz, amelynek ősszel kell megjelennie.

Olyan cégek, mint a HP, az AOL vagy a Walt Disney már jelezték is az érdeklődésüket a termék iránt.

www.microsoft.com/windows/windowsmedia/drm/default.aspx

Hírek

Fenyegetett Windows?

Vírus a 64 bites rendszer ellen

■ Még el sem érte a Windows XP 64 bites verziója a felhasználói kört, máris színre lépett a rendszer első vírusa. A betolakodó neve: W64.Rugrat.3344.

A jó benne annyi, hogy csupán egy „Proof of Concept”-ről van szó, vagyis egyfajta de-

monstrációról, amely jelzi, hogy a 64 bites rendszer is sebezhető.

Mindenesetre a Symantec frissítette Norton AntiVirus szoftvert, hogy az védje a felhasználókat a W64.Rugrat.3344 ellen.

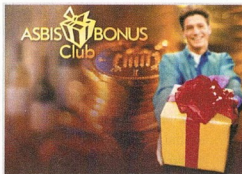
www.symantec.com

IBM SZOFTVER AZ APACHE-NAK

Az IBM és az Apache Szoftveralapítvány (ASF) közös bejelentése szerint az IBM több mint félmillió sornyi relációs adatbáziskódot ad át az ASF-nek, mintegy 85 millió dollár értékben. A Cloudscape relációs adatbázis-kezelő szoftver aktuális változata, a „Derby” segítségével az IBM ösztönözní kívánja az innovációt a Java alkalmazásfejlesztésben.

A bejelentésével az IBM újfent megerősítette elkötelezettségét a – mára már több mint hatmillió tagot számláló – Java fejlesztői közösség iránt. Az IBM is közel 4000 Java-szakembert alkalmaz, és több mint száz Java-alapú termékkel és megoldással van jelen a piacon.

www.apache.org
www.ibm.hu

Az ASBIS új kezdeményezése
Kinyitott az ABC!

**Az ABC program:
egyszerre tíz országban
indították el**

■ Az ASBIS az EMEA régióban egy izgalmas, új programot jelentett be ASBIS Bonus Club (ABC) néven, mely által további előnyökhöz és ajándékokhoz juttatja jelenlegi és új vásárlóit.

Az ABC programot 10 országban egyidőben indították útjára július 1-jén a program tagjai: Oroszország, Lengyelország, Magyarország, Horvátország, Szlovénia, Szerbia és Montenegró, Észtország és Litvánia. A program már régóta sikeresen

működik Ukrajnában, Csehországban és Szlovákiában. A Bonus Club az online rendelési rendszer teljes értékű részeként működik, viszont online és offline vásárlók is részt vehetnek a programban. A vásárlások után a bónusz pontok automatikusan jóváíródnak a cég számláján, amelyeket később értékes díjakra válthat be. A díjak kiválasztását külön online katalógus segíti, amelyben éppúgy szerepelnek informatikai termékek – LCD-monitorok, USB drive-ok –, mint egyéb díjak – utazási és vacsorautalványok.

www.asbys.hu

Adattároláshoz vagy szállításhoz keres
nagy átviteli sebességű,
üzem közben cserélhető megoldást?

USB 1.1, USB 2.0, FireWire, SATA
és PCMCIA Smart illesztőkábelek...

ViPower

www.vipower.hu



...2.5", 3.5" és 5.25"-os IDE csatolós perifériaházak széles választéka
a ViPower kínálatában! Tetszőleges IDE merevlemezrel használhatók!

 AlphaSonic

Magyarországi disztribúció és nagykereskedés:
AlphaSonic Kft. 1047 Budapest, Tinódi u. 18.
Tel: 231-4090 Fax: 231-4099
e-mail: info@alphasonic.hu www.alphasonic.hu

Vezetőváltás az IBM Magyarország Kft. élén

Magyar vezérigazgató



Paál Péter: magyar vezérigazgató az IBM Magyarországon

■ Paál Péter (40) vette át az IBM Magyarországi Kft. vezérigazgatói posztját 2004. augusztus 3-tól. Paál Dietrich Rössner követe a tisztségben, aki a három éves megbízatásának lejártával az

IBM bécsi regionális központjában folytatja pályafutását. Paál Péter tíz éve az IBM munkatársa, a villamosmérnök végzettségű szakember 2001 óta a cég bécsi irodájában dolgozott az IBM Global Services szolgáltatási üzletágban, míg korábban a közszférából származó ügyfelekről felelt. Előzől távközlési, szoftverfejlesztő vállalatoknál és kutató intézményeknél tevékenykedett. Egyetemi és doktori végzettségét a Budapesti Műszaki Egyetemen szerezte, üzleti tanulmányait az Open University Business Schoolon folytatta. www.ibm.hu

Sempron

Az AMD olcsó CPU-kat ígér

■ Az AMD kedvező árú desktop és mobil CPU-kat visz a piacra, „Sempron” néven. A Sempron család az AMD szerint „valamivel gyengébb teljesítményű, mint az aktuális Athlon-XP processzorok”, s – legalábbis a hírek szerint – meglehetősen hosszú életűre tervezik. A számos alaplap típuson alkalmazható chipek teljesítménye és ára széles skálát fog lefedni, ám a tokozás tekintetében nem lesz mind kompatibilis egymással. A mobil Sempronok előreláthatóan asztali testvéreiknek megfelelő tokozásban kerülnek a gépekbe.

Először a Socket A foglalathoz való Sempronok jelennek meg az aktuális Athlon XP-kben használtakkal maggal. Az AMD ez év harmadik negyedévében kívánja az Athlon XP processzorait leváltani

ni a Sempronokkal, amelyek még jó ideig életben tarthatják a Socket A-s alaplapokat. Később, de ugyancsak a harmadik negyedévében jelenhetnek meg a Socket 754-be szánt Sempronok, állítólag Athlon 64 maggal, de letöltött 64 bites üzemmóddal. Ezek a chipok korábban a Paris és Victoria kódneveket viselték. A Paris 130 nanométeres gyártástechnológiával fogják készíteni, és 256 kB másodosztályú gyorsítótárat fog tartalmazni. A Victoria már a 90 nanométeres eljárással fog készülni. A 939-tis Sempronok 2005 elején mutathatók meg, egyelőre azonban nem világos, mely kétszámjegyű memóriavezérlővel rendelkező processzormag kerül át a low-end kategóriába. A 754 és 939-tis tokozásban piacra kerülő Sempron processzorok egycsatornás (!) integrált PC3200 memóriavezérlővel, SSE2-kezeléssel, hatékonyabb pre-fetch mechanizmussal és egy jobb, teljesen áttervezett architektúrával körözik le az Athlon XP-t.

www.amd.com,
www.prohardver.hu



AMD: olcsó CPU-kat ígér

NGSCB, korábban Palladium

Új biztonsági koncepció

■ Alig, hogy a Microsoft az utóbbi időben kissé beszédesebbnek mutatkozott a biztonsági stratégiájának kérdéseiben, Peter Biddle termékmenedzser a WinHEC 2004-en (*Windows Hardware Engineering Conference*) már bejelentette, hogy ismét változtatni kell a biztonsági koncepciót. Már fel is röpöndek az ágazatban az első pletykák arról, hogy a Microsoft az egész NGSCB-projektet (*Next Generation Secure Computing Base*) le akarja állítani.

A redmond-i óriás viszont tagadja ezt, s termékvédelmi kapcsolatban hangsúlyozza, hogy nem

söpörték le az asztalról, s hogy az eredmény milyen terméket kap, az végül majd a specifikációtól függ. Most csupán át akarják dolgozni azt, aminek eddig NGSCB volt a neve. Ennek az oka – állítják –, hogy megisméltették ugyanazt a hibát, amit a „Palladium”-nál, az NGSCB elődjénél is elkövettek: annak idején val spekulációk terjedtek arról, hogyan fogja a Palladium ellenőrizni és befolyásolni a felhasználót, s mindez azért történhetett, mert soha semmi konkrétat nem kommunikáltak róla.

www.microsoft.com

Windows Media Player 10 (bétaverzió)

Fizetős szolgáltatások

Több fontos kezelőelem is felkerült a menüsorra: így például a CD-/DVD-írás (Burn) vagy a szinkronizálás (sync)



■ A Microsoft betétkintést enged a windowsos multimédia-

centrumának új generációjába. A *Media Player 10 „Technical Beta”* ugyan nem tartalmaz új kodeket, cserébe azonban több szolgáltatást és a tartalmak jobb védelmét kínálja.

A Media Playerrel a Microsoft *Digital Rights Management-jének* új verzióját is bevezeti, amelyet „Windows Media DRM 10”-nek nevez. Az új jogkezelés mindjárt több értékesítési formát is támogat, így a megtekintésenkénti, letöltésenkénti fizetést vagy a bérbeadási szolgáltatásokat. Hogy a vevőknek mit szabad és mit nem, azt a mindenkor szerviz szolgáltatója rögzíti.

A szinkronizálhatóság a mobil lejátszókkal már régen aktuális volt. Az AutoSynch funkció

végre kezeli a *Multimedia Transport Protokollt* (MTP), amely automatikusan felismeri a külső audioléjátszót, és szinkronba hozza a PC-n található médialejátszóval – az Apple iPod ezt már régen tudja. Hogy ezzel milyen eszközök kompatibilisek, azt a Microsoft a weboldalán sorolja fel.

Az új verzióban a felhasználói felületet is átdolgozták. A legfontosabb kiszolgálóelemek felvándoroltak a menüsorba, hogy minél gyorsabban álljanak rendelkezésre. Ezen kívül a 10-es verzióval közvetlenebbül lehet kapcsolódni a web fizetős szolgáltatásaihoz, ahol filmet és zenét kínálnak letöltésre.

www.microsoft.com

Hírek

Fotochip

Papírvékony kamera

■ A jéni *Fraunhofer Alkalmazott Optikai és Finommechanikai Intézet (IOF)* tudósai egy 0,4 milliméternél is vékonyabb kameramodult fejlesztettek. Öszszehasonlításképpen: a mobiltelefonokban előforduló társaik hét milliméter „vastagok”. Az IOF ultravékony rendszerének, amely a rovarok mozaikszemét veszi mintául, sok száz egyedi

szeme van. Minden ilyen szemlencséből és fotocellából áll, és saját szögben filmezi a környezetet. Számításokkal ebből áll össze a teljes kép. Ezeket a minikamerákat 0,8 milliméteres chipkártyákba lehet integrálni, így egy hitelkártya „látná”, ha idegen használná, és így megtagadná a pénzforgalmat.

www.iof.fgh.de

Dokumentációkezelés az Olimpián

Negyven éve Xerox



Xerox: 40 éve az Olimpiai játékok támogatója

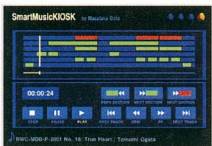
■ A Xerox az 1964-es tokiói Olimpia óta a játékok egyik fő

szponzora. Ennek megfelelően a dokumentumfeldolgozási technológiájukat az ideai athéni versenyeken is csatarendbe állították. A Xerox mintegy 6 000 gyors és nagy teljesítményű multifunkciós berendezése, másolója és nyomtatója ontja majd a versenyeredményeket a hírgyűnkösek, műsorszórók, sportolók, szponzorok és a rendezőség számára. A cég becslései szerint az Olimpia előkészítése alatt és során 28 különböző sportágban készül, közel 10 000-18 000 összefoglaló százhuszmilliónál is több nyomtatott oldalt igényel majd.

www.xerox.hu

Zeneelemző program

Automatikus refrénkeresés



Refrénelemzés: pillanatok alatt

■ Egy új japán szoftver automatikusan megtalálja a zeneszámokban azt a helyet, ahol a refrén kezdődik. A *Smart Music Kiosk* jelenti, hogy mely hangok for-

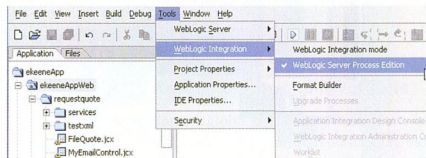
dulnak elő a leggyakrabban, és hogyan változik ezek eloszlása a dalban. A refrént így tipikus, ismétlődő mintákról ismeri fel. Az egyik felhasználási terület a zenekezelés lehet, mivel a vevők többnyire akkor vesznek meg egy CD-t, ha tetszik nekik a dalok refrénje. Ráadásul az eladók vagy az üzletek a szokásos első 30 másodperc helyett céltudatosan ezeket a helyeket játszhatják a kedvezvínálóként.

<http://staff.aist.go.jp/m.goto/SmartMusicKIOSK/>

HÍREK RÖVIDEN

Új termék a BEA palettáján

A BEA a WebLogic Platform Service Pack 3 bejelentésével egy időben mutatta be a WebLogic termékcsalád új tagját, a BEA WebLogic Server Process Editiont. A WLSPE új, egységes megoldást jelent a folyamat alapú alkalmazások fejlesztéséhez WebLogic Server környezetben. Használatával a teljes WebLogic Integration megvásárlása nélkül fejleszthetünk és futtathatunk folyamat alapú alkalmazásokat.



CA-díj a MINOR-nak

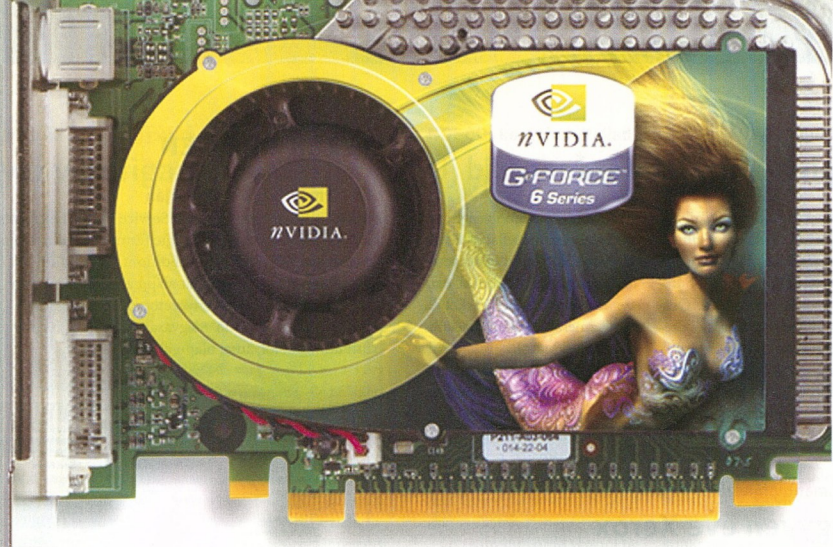
A MINOR csoport a múlt hónapban jelentette be, hogy az elmúlt év eredményei alapján megkapta a *Computer Associates International Inc. (CA)* cégtől a „2004-es év kiemelkedő értékesítési partnere” díjat. Az elismerést világszerte a CA huszonkilenc megoldásszállítója és forgalmazója nyerte el – hasonló, regionális díjak még nem kaptak magyarországi partner a CA-tól. Ezen túlmenően a cégcsoport egyik tagja, a Trainer Kft. idén a CA Oktató- és Vizsgatatóközpont minősítést is megszerezte.

A vevők szerint a HP a legjobb

Egy nemrégiben végzett felmérésben a *Computerworld* és az *InterUnity Group* munkatársai mintegy 1200 informatikai vezetőt és szakembert kérdeztek meg, és az összesített eredmények alapján a HP vevői a legelégedettebbek. A nyolc kategóriából hatban – a vevői várakozásoknak való megfelelés, a vevő üzleti teljesítményéhez való hozzájárulás, a termékminőség, a termék megbízhatósága és a licenpolitikája – a HP kapta a legmagasabb pontszámot.

Közép-Európa egyik legnagyobb kapacitású és legmodernebb CD és DVD-gyára Budapestben?

www.kenson-optical.com



A GeForce 6 család kártyáján jól látható felül a MIO port: a felület, ahol a két kártya egy csatlakozó segítségével összekapcsolható

Nvidia SLI-megoldás

Dupla kártya, dupla teljesítmény?

Egy sokat vitatott technológiába lehelhet nemrég újra életet az Nvidia. Az újdonság lehetővé teszi, hogy két grafikus kártyát kapcsoljunk össze a (jócskán) nagyobb teljesítmény reményében. Korábban már számos cég kísérletezett hasonlóval – többek között a megboldogult 3dfx is –, így a kérdés csupán az, hogy siker fogja-e koronázni az Nvidia próbálkozását, és mit nyerhet vele a felhasználó. Persze, e két szempont szorosan összefügg, akárcsak két összecsatolt kártya...

A 3D grafika megjelenése és térnyerése óta nem az Nvidia az első, amely olyan technológiával rukkolt elő, amely lehetővé teszi, hogy egy rendszeren belül két grafikus kártyát vagy több grafikus processzort alkalmazzunk. A hatalmas teljesítményt és a kiváló képminőséget követelő professzionális alkalmazások terén megszokott, hogy több grafikus lapkát használnak egy rendszerben. A többprocesszoros rendszerekhez viszont megfelelő drivert kell kifejleszteni, és számolni kell a jócskán megemelkedő költségekkel. Míg a költségek, és az alkalmazásokhoz igazított speciális driverek kevésbé jelentenek gondot a professzionális piacon, a hétköznapi felhasználóknak fontos az univerzális alkalmazhatóság és a megle-

lő ár – érthető tehát, hogy a többprocesszoros grafikus megoldások nem túl népszerűek a fogyasztói piacra szánt termékek körében.

A 3dfx, az ATI és az XGI már mind próbálkoztak a két grafikus kártyát összekapcsoló, vagy több grafikus lapkát alkalmazó megoldásokkal, de ezek különböző okok miatt szinte kivétel nélkül elbuktak. Az egyetlen kivétel és szomorú tendencia alól a 3dfx Voodoo2 SLI volt, ami teljesítmény tekintetében tényleg valami nagyot tett le az asztalra. Az Nvidia tehát olyan rögtön útra lépett, ami könnyedén zsáktáca torkollhat. Persze a cég, talán épp a tapasztalatokból okulva, nem fűz túl sok reményt ahhoz, hogy a két kártya használata népszerű lesz a vérbeli (és vastagabb pénz-

tárcával megáldott) játékosok között, hanem inkább a professzionális piaci szegmensre összpontosít.

Nagyító alatt az SLI

A skálázható kapcsolódási felület (Scalable Link Interface, SLI) hardveres és szoftveres funkciókat ötvöz, s így lehetővé válik két PCI Express felületű grafikus kártya párhuzamos használata – így módon egy kártyánál jócskán nagyobb teljesítményt kapunk. A technikai részleteket illetően a fejlesztő meglehetősen szűkszavú, de azért néhány lényeges információ már napvilágot látott.

A GeForce6 sorozatú grafikus processzorok mindegyike tartalmaz egy speciális áramkört, amely lehetővé teszi, hogy egy másik GPU-val (vagy talán többel is)

Nvidia SLI

együttműködhesen. E lapkákat tartalmazó kártyákon lesz egy úgynevezett MIO port, amelyen keresztül összekapcsolhatunk két kártyát. A kártyák szimultán végzik a munkát, mindegyik a kép egy-egy felét képezi le. A megterhelés 50:50 arányban oszlik meg a grafikus lapkákat között, amikor pedig végezték a számítással, szinkronizálják a két részt, és az eredmény megjelenhet a képernyőn. Az Nvidia a *dinamikus terhelésmegosztás* (*Dynamic Load Balancing*) nevet adta a képkocka-daraboló technológiájának, míg a komplett mechanizmust *szimmetrikus multiteleképezésnek* (*Symmetric Multi Renderingnek*) keresztelték.

A *dinamikus terhelésmegosztás* szoftveresen történik: a *ForceWare* driverek következő generációi fogják végezni, ami egy kis számolásra készíti majd a CPU-t. Miután a driver a képkockát két részre szabdalja, elküldi ezeket a GPU-knak. Azok, megkapva az adatokat, nélkülálnak a saját részükhöz dolgozni. A két lapka valószínűleg a MIO porton keresztül fog kommunikálni, azonban e porton keresztül bizonyosan nem küldenek tényleges grafikus adatokat, mivel az aligha nyújt elegendő sávszélességet. Ehelyett a mesterként funkcionáló lapka utasításokat küld el az alárendelt lapkáknak, hogy küldje el a kép felét a PCI Express sávon keresztül, vagy az alárendelt egység jelenti, amikor elkészült. Az igazság az, hogy elméletileg a MIO port nem létszükséglet, a PCI Express x16 felület talán kiválthatná a funkcióját, azonban úgy tűnik, hogy a MIO sokat segít a hatékonyságban – és spórol egy-két árjalet a PCI Express sinnek.

Ma még nem világos, hogyan „osztja meg” a pixel és vertex shader adatokat az Nvidia megoldása a képkocka részei között, és hogyan végez majd olyan számításokat, amelyekhez a kép különböző részeiről kellenek koordináták. Mindenesetre – az Nvidia szerint – a *szimmetrikus multiteleképezés* technológia rendkívül hatékony, használatával 87 vagy akár 100 százalékos teljesítményo-

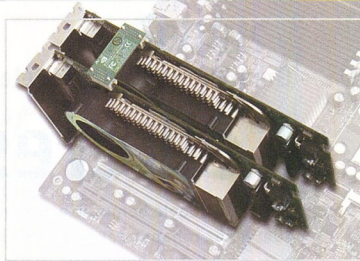
vedekés érhető el. Ez pedig – valljuk be – igencsak ígéretes.

Az SLI életre keltése

Ha a szimmetrikus multiteleképezés és a skálázható kapcsolódási felület ennyire hatékony, a kérdés már csak az: mi szükséges egy duálkártyás konfigurációhoz a két GeForce6-os kártyán kívül?

Kezdetekben a teljesítményre éhes felhasználóknak munkaállomás-alkatrészeket kell vennünk, ha a két új generációs grafikus kártya együttes erejét szeretnék volna élvezni. A nyáron és ősz tájékán megjelenő új Intel, VIA és SIS lapkakészletek valószínűleg még nem fogják ismerni a két PCI Express x16 foglalatot. Az egyetlen alaplapi platform, amely lehetővé teszi manapság a két kártya használatát – egy PCI Express x16 és egy PCI Express x8 foglalat biztosítva –, az a munkaállomásokhoz készült E7525 (Tumwater) az Intelről. Ezen alaplap mellé egy 800 MHz-es rendszersínrel bíró Xeon processzort is be kell szereznünk, továbbá egy 400 MHz-es DDR2 memóriamodul-párt, és várhatóan egy erős tápot is, amely elegendő energiát szolgáltat a két nagytávú grafikus kártyának és a rendszer többi komponensének. A lényeg, hogy a nagy teljesítményhez komoly összeget kell majd a kereskedőnél hagynunk, hiszen a munkaállomás jellegű gép korántsem tartozik a „hagyományos” asztali gépek árkategóriájába.

A fentiek ismeretében nem valószínű, hogy sokan vennének Xeon-alapú konfigurációt játékhöz, hiszen az inkább munkához készült, mintsem szórakozáshoz. A hétköznapi felhasználóknak az Nvidia fog belátható időn belül – várhatóan az ősz vége felé – megoldást nyújtani. Előreláthatóan ugyanis ekkor kerül piacra az *nForce4* lapkakészlet, ami két PCI Express foglalatot kínál majd. Így a felhasználók megtehetik, hogy először csak egy GeForce6-os kártyát vesznek, és csak később ruháznak be még egybe. Persze, ebben az esetben



Az Nvidia két dudása: jól megférnek egy csárdában...

sem ajánlatos elfeledkezni egy erőteljes tápegység beszerzéséről.

Az SLI professzionális vetülete

Bár a legtöbb játékos nem engedheti meg magának két – korántsem olcsó – videokártya vásárlását, a professzionális felhasználók tábora minden bizonnyal lelkesedni fog a dual-Quadro lehetőségéért. Ha a szimmetrikus multiteleképezés és a skálázható kapcsolódási felület akadálymentes megoldásoknak bizonyul, várhatóan élénk érdeklődés, sőt, keresletre számíthat az Nvidia ebből a szegmensből. Bár a cég nyíltan eddig nem mondta ki, a szimmetrikus multiteleképezés elnevezés azt sugallja, hogy akár kétfőnél több grafikus lapka is működhet együtt párhuzamosan a technológia keretében. Ha ez igaznak bizonyul, a GeForce6 család lapkái a 3dfx VSA-100 processzorok örökösei lehetnek, hiszen ez utóbbi arról volt nevezetes, hogy akár tíz ilyen GPU is képes volt szimultán együtt dolgozni.

Persze van, aki komolyan aggódhat a dupla Quadro miatt: nem valószínű, hogy a professzionális grafikus kártyákat gyártó cégek – mint amilyen például a széles körben ismert 3Dlabs – repesnek a boldogságtól az SLI kapcsán. Ugyanis a Quadro teljesítménye közismerten jó, és két ilyen kártya együttese könnyen térdre kényszerítheti a 3Dlabs azonos piaci szegmensnek szánt termékeit, vagy legalábbis a riválusukká válhat.

Végszó

A 3dfx Voodoo2 SLI a történelem legrágább játékosoknak szánt grafikus megoldása volt, de tény, hogy annak idején nem akadt párja teljesítmény tekintetében. Most az Nvidia, az azonos nevű SLI technológiájával, hasonló babérokra törhet: akárcsak az elődje, megszerezheti a legnagyobb teljesítményért járó képeztetbeli koronát. A dicsőség persze nem adja ingyen: egy kétkártyás konfigurációért melyer a pénztárcánkba kell nyúlni.

Csöndes Áron ■

A KÉTKÁRTYÁS MEGOLDÁS PRO ÉS KONTRA

Előnyök:

- ✓ Félreletes teljesítmény a kifejezetten nagy felbontások használatánál, teljesképernyős élsimítás és anizotróp szűrés mellett
- ✓ A geometria- és a pixel shader-számolási sebesség jelentős emelkedése
- ✓ Jelenleg még elképzelhetetlen nagy teljesítmény, ami remélhetően húzamosabb ideig elegendő marad – az SLI konfiguráció tehát többé-kevésbé időtálló

Hátrányok:

- ⊗ A két kártya és az esetleges munkaállomás-alkatrészek beszerzése nem olcsó mulatság
- ⊗ Jelentősen megnövekedett tápáigények
- ⊗ A 3D játékok többsége nem kezeli az 1600x1200-nál nagyobb felbontást
- ⊗ A következő generációs grafikus processzorok már új képességek is lesznek, és általában 50-100 százalékkal múlják felül közvetlen elődeiket a teljesítmény tekintetében

Gmail

Gmail kontra adatvédelem

Célkeresztben

Amióta a Google bemutatta az új mailszolgáltatását, a Gmailt, adatvédők rohamozzák a netezők kedvencét. Az ok: a Google elolvassa az e-maileket, és bevillantja az ezekhez illő reklámokat.

A Google, a messze a legkedveltebb internetes keresőprogram, az adatvédők keresztjüébe került. Ebben a Gmail a ludas: az új, ingyenes mailszolgáltatás. Pedig az ajánlat nagyon kecsesgató: 1000 MB memória díjtanulán – hát mi lehet ebben a rossz? A bökkenő: a Gmail bevillantja a reklámbannereket, és a reklám a tartalmának meghatározásához az AdSense technikájával elemzi a maileket, kulcsszavak után kutat azokban, és végezetül eldönti, hogy melyik hirdetés illik a tartalomhoz.

Ha például a barátunktól üzenet érkezik, amelyben az új autójáról ír, a Gmailt a máltól jobbra, webes autóbörzék hirdéseit jeleníti meg. Az elemzési fázis nagyjából két másodpercig tart, majd megjelenik a reklám. Igaz, mindez egyelőre béta fázisban, és csak angol nyelvű üzenetekkel működik. Éppen e kutakodást nehezítik vehemensen az adatvédők és a politikusok. A magánszféra őrzőinek további keserű píruła az a tény, hogy a Gmail használati feltételeiben a Google rámutat arra, hogy az e-maileket nem törlik azonnal, ha a felhasználó felmondja az accountját. *Sergey Brin*, a Google főnökének magyarázata szerint ennek oka: a biztonsági másolat. 30 polgári jogi szervezetnek ez elegendő indíték volt arra, hogy nyílt

levélben felszólítsa a Google-t, dolgozza át a Gmailt. A polgári jogi szervezet, a *Privacy International* (www.privacyinternational.org) még panaszt is emelt néhány EU-tagállam adatvédelmi biztosánál. A Google azért megpróbálta kisimítani a gyűrórdéseket: május közepén Bonnban megbeszéléseket folytatott a német adatvédelmi biztossal.

Elolvasott mailek

Levélítók ugyan léteznek, az azonban nem teljesen világos, hogy egy számítógép megsértheti-e a levélítót. Végül is minden mailszolgáltató, aki webhozzáférést kínál fel az ügyfeleinek, programokkal dolgozza fel az üzeneteket. És itt vannak a spamszűrők is, amelyek ellenőrzik az e-mail szövegét, és ezek után a tartalom alapján vagy spamnek, vagy zivezen látott üzenetnek sorolják be az e-mailt. Amúgy a Gmail sem tesz semmi mást, az itt alkalmazott szoftver nem érti a levél értelmét, csupán bizonyos címszavak szerint szűr.

Hogyan működik az AdSense?

A Gmail reklámbevillatásai a következőképpen működnek: előhívunk egy e-mailt, amelynek a szövege felkerül egy AdSense szerverre. Ez a mail a szövege alapján kiválasztja a megfelelő reklámokat, és utasítja a

googleadsyncidation.com szerverre, hogy a személyes Gmail-weboldalon megjelenítse a reklámot.

Hogyan reagál a Google?

A Google első reakciója a nyilvános kritikára aligha nyugtatta meg a kedélyeket: a keresőprogram csak „Out-In” alapon szállítja a felhasználóknak a hirdetéseket. Ez azt jelenti, hogy a szövegelemzés csak azon szörfzők esetében működne, akik beleegyeztek ebbe az eljárásba.

Sokkal érdekesebb javaslattal állt elő az *Electronic Frontier Foundation* (www.ef.org) polgári jogi szervezetének egyik alapítója, *Brad Templeton*. Követeli, hogy a Google kódoelja az üzeneteket, és azokat csak az olvasó tudja újra olvasható szöveggé visszaalakítani. Ennek előnye: a Google továbbra is tudna dinamikus reklámot bevillatani, a bűnüldözési hivataloknak azonban nem lenne hozzáférésük a szövegekhez.

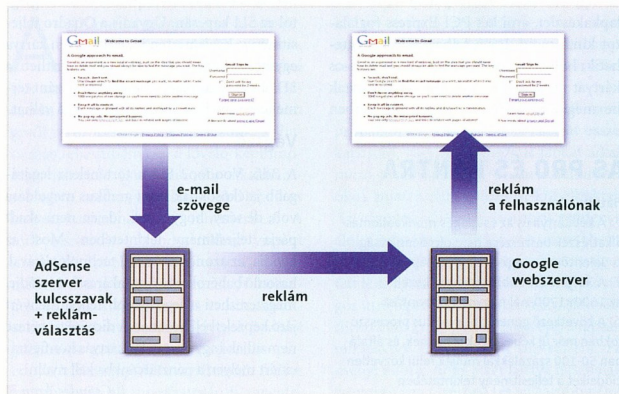
Leleplezett felhasználók

A Google fenntartja magának a jogot, hogy a felhasználói adatokat az amerikai szerverein tárolja. Ennél azonban sokkal nyugtalanítóbb, hogy jelenleg egy információs weboldalaktól álló hálózatot épít ki. A keresőgép Google, az ár-összehasonlító Froogle, a Social Network Orkut és az e-mail szolgáltató Gmail – mindezek egymás között csatlakoztathatók. A felhasználói számítógépen található cookie-n (szövegfájl), amelyben a szerver információkat menthet el) keresztül így részletes felhasználói profil hozható létre.

Igaz, a cookie mindig csak az által a szerver által olvasható, amely azt létrehozta. De ezzel az akadályl már megbirkózott a Google: aki beírja a www.gmail.com webcímet, azt a rendszer a <http://gmail.google.com> oldalra tereli át, és természetesen a Google és a Froogle is a google.com mögött üzemel. Ez azt jelenti, hogy a szerver a jövőben kiolvashatja azt a cookie-t, amelyet például a Gmail hozott létre, miközben a felhasználó éppen a Google keresőprogramot használja.

Veszélyeztetett magánszféra?

A magánszféra veszélyeztettsége valójában a Gmail csalogató ajánlataiban rejlik. Arra csábítja a felhasználót, hogy az könnyelműen feladja a magánszféréja egy fontos részét anélkül, hogy egyáltalán tisztában lenne a következményekkel. Ezen kívül hiányzik az e-mailek hosszú távú központi tárolásáról és az ezzel kapcsolatos veszélyekről szóló figyelmzetetés.



Szabad környezet - teljes élvezet



NetScroll® Mini Traveler IRIS
Mini optikai egér a szívóvárný színeben játszó fényekkel



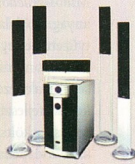
SlimStar® & LuxeMate
Szupervékony multimédia billentyűzet



G-Shot™ P533
Vélődi 5 megapixeles digitális fényképezőgép



SW-J2.1 330
Stílusos 2.1 hangrendszer



GHT-511D
Szupervékony és elegáns 5.1 hátsó hangfalakkal rendelkező InVision technológiával

Available through:
G. Network Ltd.
H-1139 Budapest, Teve u. 9/c
Hungary

www.genius.hu
Tel: 36-1239-7020
Fax: 36-1452-0720

KYE SYSTEMS CORP.
Tel: (886) 2 2995-6645
Fax: (886) 2 2995-4751
e-mail: sim@geniusnet.com.tw
www.geniusnet.com.tw



Teremts szabad és élvezetes környezetet!

Hogy elérhessük az általunk megálmodott fürge, vezeték nélküli világot, a Genius minden erejét a vezeték nélküli technológiára koncentrálja, hogy fejlesztései egy kötöttségek nélküli használható beviteli eszközök eredménye sora legyen.

PC-k az óvodákban



A hónap sajtóhíre: drága PC-k ovisoknak

Informatikai Kakaóbiztosság

A nyár egyik legfontosabb informatikai sajtóhírévé az Informatikai és Hírközlési Minisztérium (IHM) Brunsvik Teréz programja keretében beszerzett háromszáz számítógép ügye vált. A gépek beszerzési ára darabonként, áfával együtt meghaladta az egymillió forintot, ami először csak egy politikus, majd később a sajtó, végül a parlament Informatikai és távközlési bizottságának központi témájává vált.

A tárcá 269 darab különleges felépítésű számítógépet osztott szét ugyanennyi hátrányos helyzetű település óvodájának. Az összesen 300 millió forintért (darabonként tehát áfával együtt 1 115 000 forintért) beszerzett 2,4 GHz-es, LCD-monitorral felszerelt gépek különleges, a *Kereskedelmi Minőségellenőrző Intézet* által bevizsgált műanyag „foglatba” kerültek, beépített billentyűzettel és egérpaddal felszerelve. Az oviPC-hez ergonomiai szempontból megfelelő ülések jártak, ezen felül az ár tartalmazta több képzésfejlesztő szoftver és egy operációs rendszer költségét, továbbá egy rövid oktatást az óvodapedagógusok számára a gép és a szoftverek használatáról, valamint a „házhöz szállítás” díját is.

A gépekre még tavaly tett közzé közbeszerzési felhívást a tárcá, s mint tudni lehet: két pályázó jelentkezett, amelyek közül az egyikük pályázata formai okok miatt érvény-

telen volt. A nyertes vállalkozás – az IBM viszonteladója – egy amerikai disztribútoron keresztül vásárolta meg a gépeket. A disztribútor 2658 dollárért (kb. 550 ezer forintért) hirdette a *Little Tikes Young Explorer* névre hallgatógépet, ám a konkrét beszerzési ár nem ismeretes.

Az IHM főtanácsadója szerint a programban nem az eszközbeszerzésen, hanem a pedagógiai programon van a hangsúly. A szoftver adta feladatok megoldása révén tökéletesedik a gyermekek asszociációs képessége, finomodik a kategorizációs tudásuk, javul az alakfelismerésük. A tanácsadó elmondta, hogy felmérés végeztek az érintett óvodákba gyermeküket járató szülők közt, és több mint 80 százalékuk örült a programnak, helyeselte a gépek beszerzését. A politikusok egy része továbbra is támogatja a programot, más részük változatlanul nem érti, mi került például százezer forintba a bil-

lentyűzet. A klaviatúrának nincs olyan alkotórésze, amit a kicsik leszedhetnek és a szájukba vehetnének, s – mint az IHM korábbi nyilatkozata alapján végül az egész ügy emblematikus tulajdonságává vált – teljesen „kakaóbiztosak”. Igaz, ezzel a képességgel a közönségesebb, akár 7 ezer forintért beszerezhető billentyűzet is dicsekedhet.

Az Index internetes újság időközben kiderítette az is: az IBM-től még soha nem rendelt állami szerv ebből a számítógépből. A két óriás ugyanis a világ számos pontján ingyen biztosítja a gépeit néhány óvodának, s bár a konstrukciót kereskedelmi forgalomban is értékesítik, eddig csupán magánsemmel, illetve magánóvodák vásároltak belőle. Az IBM *KidSmart* játékosági programja keretében az elmúlt öt évben világszerte 18 500 hasonló számítógépet adtak óvodáknak – grátisz. Magyarországon sem voltak ismeretlenek a gépek a közbeszerzés előtt, hiszen 2002 karácsonyán az IHM közleménye tudatta, hogy 30 számítógép került ki óvodákhoz, s további 120 gépet terveznek szétosztani 2003-ban.

Több politikus is hangsúlyozta: a közbeszerzés nyilvános volt, reklamáció sem akkor, sem az eredményhirdetésekor, sem a vizsgálat lehetőségének határidejéig nem érkezett. Tény – és ez a sajtó felelősségét is felveti –, hogy a *KidSmart* program keretében tavaly májusban kiosztott hatvan gép átadásakor már ismert volt, hogy az IHM 300 gép beszerzésén gondolkodik, mint ahogy az is, hogy a költségvetésből 300 millió forintot szán a gépek beszerzésére, ám akkoriban senkinek nem szűrt szemet az aránytalanság.

Az ügy időközben hivatalos fordulatot vett: egy politikus az ügyészséghez fordult, míg egy civil szervezet a rendőrségen tett fel-



IBM KidSmart: kakaóbiztos PC-k, egyenként 1 115 000 forintért

jelentést hanyag vagy hűtlen kezelés gyanúja miatt. Az IHM egy korábbi közleményében még további több száz gép beszerzését helyezte kilátásba.

Rátonyi Gábor Tamás ■

Hírek

Infomediátor oldal

Csak ne olyan hevesen!

Az Infomediátorhoz bejelentés érkezett arról, hogy egyes jogellenes tartalmak szolgáltatóival szemben indított büntetőeljárás során a nyomozó hatóság lefoglalta, és a szolgáltató telephelyéről elszállította a tárhelyet biztosító szervert. Így nem csupán a jogellenes tartalomhoz való hozzáférést, hanem több száz vagy ezer legális honlap elérhetőségét is megakadályozták, a szolgáltatót pedig üzletileg lehetetlen helyzetbe hozták. Az Infomediátor, a hasonló esetek elkerülése céljából, az alábbi állásfoglalást adja ki.

A lefoglalás (illetve az elkobzás, valamint a vagyonelkobzás) nem a személyes szabadságot, hanem a tulajdonhoz, a birtokláshoz való jogokat korlátozza a bizonyítás érdekében. A szerverek esetében a lefoglalás elszenvedője az internetszolgáltató, amely nem elkövető és nem gyanúsított, az általa biztosított tárhelyen más helyezett el illegális tartalmat.

A 2001. évi CVIII. törvény mentesíti az internetszolgáltatót a felelősség alól, ha az általa biztosított tárhelyen a tudta nélkül (!) helyeznek el illegális tartalmat. Ennek ellenére az eljárási szabályok lehetőséget adnak arra, hogy azt a számítástechnikai rendszert vagy adathordozót, mint bizonyítási eszközt, lefoglalják. Ehhez elegendő a bűncselekmény elkövetésének *alapos gyanúja* miatt megindított büntetőeljárás ténye, és hogy a lefoglalás elrendelésére jogosult bíró, ügyész, vagy a nyomozó hatóság úgy határozon, hogy az adott szerver bizonyíték lehet. Határozat hiányában a nyomozó hatóság *örzészé veheti a szervert*, ha halaszthatatlannak tartja, és ha mihamarabb beszerzi az erre vonatkozó határozatot.

A lefoglalás érdekében a számítástechnikai rendszer, vagy az ilyen rendszer útján rögzített adatokat tartalmazó adathordozó birtokosát vagy az adat kezelőjét fel kell szólítani, hogy a keresett eszközt *adja át*, vagy a számítástechnikai rendszer útján rögzített adatot *tegye hozzáférhetővé*. Ha ezt önként nem teszi meg, *rendbírsággal sújtható*. Az átadás megtagadása sem akadályozza annak, hogy a keresett eszközt, illet-



ve a számítástechnikai rendszer útján rögzített adatot *házkutatással, illetve motozással* megszerezzék.

De a büntetőeljárás során más bizonyítási eszköz is alkalmazható, például a törvény VIII. címében meghatározott, „számítástechnikai rendszer útján rögzített adatok megőrzésére való kötelezés.” Ez a bűncselekmény felderítése és a bizonyítás érdekében a számítástechnikai rendszer útján rögzített adat birtokosának, feldolgozójának, illetőleg kezelőjének a kérdéses adatok feletti *rendelkezési jogának ideiglenes korlátozása*. A bíróság, az ügyész, illetve a nyomozó hatóság elrendeli annak az adatnak a megőrzését, amely bizonyítási eszköz, vagy a bizonyítási eszköz felderítéséhez, a gyanúsított kilétének, tartózkodási helyének a megállapításához szükséges.

A megőrzésre kötelezettnek a határozat vele történő közlésének időpontját vál-

tozatlanul, szükség esetén más adatállománytól elkülönítve, *biztonságosan meg kell őriznie* a határozatban megjelölt számítástechnikai rendszer útján rögzített adatot. Meg kell akadályoznia annak megváltoztatását, törlését, megsemmisülését, továbbítását, másolat jogesetletlen hozzáférést, illetve a jogosulatlan hozzáférést.

Ha az adat eredeti helyen történő megőrzése az érintett tevékenységét *jelentősen akadályozná*, az elrendelő engedélyével az adat megőrzéséről annak más adathordozóra, vagy más számítástechnikai rendszerbe történő átmásolásával gondoskodhat. Az átmásolást követően az elrendelő az eredeti adatot tartalmazó adathordozóra és számítástechnikai rendszerre a korlátozásokat részlegesen vagy teljesen feloldhatja.

A megőrzésre kötelezés az adat lefoglalásáig, de legfeljebb három hónapig tart. A megőrzésre kötelezés megszűnik, ha a büntetőeljárást befejezték. A büntetőeljárás befejezéséről a megőrzésre kötelezettet értesíteni kell.

Azt írja elő a – fenti törvény általános alapelvének is tekinthető – 60. paragrafus, hogy az érintett alkotmányos jogai csak akkor korlátozhatók, ha az eljárás célja kisebb korlátozással járó más cselekménnyel nem biztosítható.

A tartalom illegáliságának bizonyítása, a törvény helyes alkalmazásával, az adatok megőrzésével, illetve az adatok adathordozóra történő másolásával és ennek lefoglalásával is megoldható. Így a nyomozás nem okozza szükségletlen hátrányt a szerver tulajdonosának és azoknak, akiknek honlapjuk és más egyéb információjuk az adott szerveren tárolódik.

Ha a nyomozó hatóság szükségtelenül alkalmaz nagy hátrányt okozó kényszerintézkedést, az általános szabályok szerint kártérítésre kötelezhető. Adott esetben az okozott kár mértéke a több tízmillió forintot is elérheti. Tehát a nyomozó hatóságnak és az ügyészségnek is célszerű megfontolnia, elengedhetetlen-e a szerver lefoglalása a bizonyításhoz. Félő, hogy az ilyen drasztikus bizonyítási cselekményt csupán az informatikai ismeretek hiánya magyarázza.

Dr. Mayer Erika Infomediátor

INFO

www.infomediator.hu



Szuperprocesszorok

A chipgyártók titkos tervei

A szilíciumchip alternatívái utáni kutatást illetően a gyártók nem szívesen engednek bepillantást lapjaikba, legfeljebb a közös tervre (Roadmap) utalnak, amely egészen 2018-ig érvényben van. A valóságban azonban már jóval tovább tartanak ennél.

Az ipar óramű pontossággal növeli a processzorok teljesítményét: a CPU-k mind nagyobb sinebességgel működnek – 2010-re a 10 GHz-et is eléri. Az elképzelések azonban még messzebb mennek: egy közös „útitervben”, amely jelenleg 2018-ig érvényes, a gyártók szinte percre pontosan meghatározták, hogy mely technológiai akadályokat kell venniük, hogy elérjék a kitűzött célt. A cégek azonban egy kisé tovább jutottak, mint ahogy azt nyíltan bevallják. Az Intel és az AMD titkos terveiben a nanovilágba történő betörés sokkal közelebbi időpontban történik, mint ahogy az a tervben szerepel. Emellett az IBM és az Infineon laborjaiban

már most olyan kérdéseket oldottak meg, amelyek a terv szerint még évekkel később sem lennének megoldhatók.

Gordon E. Moore már korábban is előállt egy egyszerű időtervvel: „Kétévente megkétszázódik az egy chipen található tranzisztorok száma” – jósolta meg az Intel társalapítója, 1965-ben.

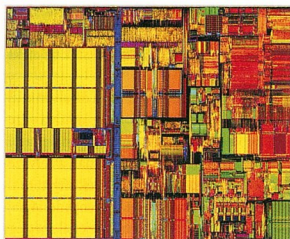
Az állandó növekedésnek három oka van: a javított design, a nagyobb chipterület és a továbbfejlesztett litográfiai eljárások, amelyek egyre finomabb struktúrákat tesznek lehetővé. 1975-ben Moore pontosította prognózisát: „a félvezető-alkatrészek kapcsolókörének sűrűsége másfél évenként megduplázódik”.

A legtöbb mikroprocesszort manapság a 130 nanométeres eljárásban állítják elő, ám a 90 nanométeres technikára történő átváltás már folyamatban van. Az arról szóló spekulációk, hogy a szilícium potenciálja valóban kiaknázott lenne, újra és újra helyesbítésre szorulnak. „Egy exponenciális fejlesztés sem tarthat örökké, de ezt az „örökkét” még egy ideig kiolthatjuk” – mondta tavaly a 75 éves Moore.

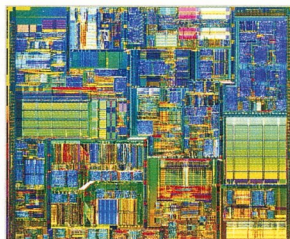
Technológiai akadályok

Akármielyen könnyednek is látszik az, ahogy az ipar serkenti a növekedést: a ráfordítás hatalmas méreteket ölt. Ahol megmutatkozik a fizika határa, ott mind csavarosabbá válik a megoldás, hogy a gátoló tényezőket eltakarítsák az útból. Az *International Technology Roadmap for Semiconductors* (ITRS) a műszaki követelmények becslése-

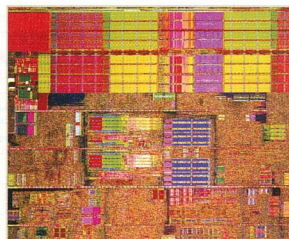
Szuperprocesszorok



1999: Pentium III – 0,18 mikron



2001: Pentium 4 – 0,13 mikron



2004: Pentium 4E – 0,09 mikron (90 nm)

it tartalmazza. Az átfogó művön, amely részletesen leírja a következő évek feladatait, 1998 óta az európai, Egyesült Államok-beli, japán, koreai és tajvani félvezetőgyártó cégek, kormányzatok, konzorciumok és egyetemek egyaránt részt vesznek.

Ez a roadmap számos táblázatot tartalmaz, amelyekben a követelmények szinkódoltak. Fehérrel az olyan feladatok szerepelnek, amelyekre már találtak megoldást a gyártásban. A sárga szín azokat az akadályokat jelzi, amelyek számára ismeretek a már lehetséges megoldások. Minél messzebb nyúlnak a táblázatok a jövőbe,

annál jobban dominálnak a vörös mezők: ezek olyan követelményeket jelentenek, amelyekre még senki sem ismer kivitelezhető megoldást, legalábbis a hivatalos verzió szerint. A gyakorlatban azonban sok ilyen vörös mező mögött már a kifejlesztett, új technológiák rejlenek, amelyeknél a gyártók nem szeretnék bepillantást engedni a lapjaikba.

„A roadmap jó irányvonal, de egész bizonyosan lesznek még eltérések” – mondja Dr. Manfred Engelhardt, az Infineon kutatási részlegének munkatársa. Az Infineon már a legtöbb, az útiterveben egészen 2018-

ig vörösen jelzett kérdéskörre fejlesztett ki megoldásokat. Az ITRS-tag Intel és AMD is sokkal tovább jutott, mint ahogy a roadmap azt előirányozza: belső dokumentumok szerint mindketten már 2011-ben, vagyis jóval a hivatalos időpont előtt szeretnék 22 nanométeres struktúrájú chipet gyártani.

Két processzormag és egy óriási cache

Mindened kétevente mutatott be az ipar új technológiákat. „A következő két generáció előre látható, azután pedig az időköz

Marhaság lenne nem béééérelni!



tg TallyGenicom

T8006e hálózati színes
lézernyomtató havi
5 900*
(bruttó 7375)
forintért!



- Ingyenes kiszállítás és üzembe helyezés
- Elhasznált kellékek ingyenes cseréje
- Csak a kinyomtatott oldalak után fizet**
- Nincs minimális oldalszám előírás
- Félévenkénti karbantartás
- 3 év helyszíni garancia
- Helyszíni javítás, szükség esetén kölcsön készülék

További információk: Kvint-R Kft. 1089 Budapest, Delej utca 41. • Tel.: 477 4060 • fax: 477 4060

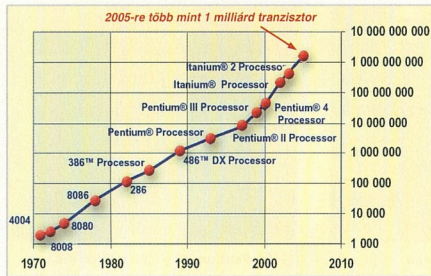
www.kvint-r.hu • kereskedelem@kvint-r.hu

Országos partnerhálózat: Győr: Vercomp Kft. (96) 312 520 • Miskolc: Bell Computer Kft. (46) 560 355 • Pécs: VH Com Kft. (72) 333 987
Szeged: PC-BOX Kft. (62) 486 486 • Budapest: XL-Printer Kft. (30) 960 7887 • SERCO Kft. (1) 374 4040 • Trenner Technik Kft. (1) 225 8550

*Nettó, Áfa nélkül.

**Oldalként.

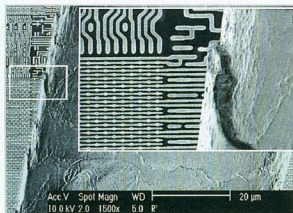
1 lapotként (5%-os fedettségénél) 7 Ft + áfa (bruttó 8,75 Ft),
1 színesben (4 x 5%-os fedettségénél) 29 Ft + áfa (bruttó 36,25 Ft)



három évre történő növekedésével számolhatunk” – véli Dr. Michael Raab, az AMD technológiai igazgatója. Azonban még a hároméves ritmüst is egy „nagyon agresszív hozzáállásnak” tartja.

Raab azzal számol, hogy a mai processzor több millió tranzisztorra hamarosan sokkal kisebb területen is elfér, ahol még egy másik tervezőmag is helyet kapna. Az AMD és az Intel is duálmegoldásokon dolgozik. Dr. Raab becslése szerint a processzor cache mérete a következő öt évben 4 MB-ig növelhető. „A számítási egység és a memória nagy részének egyetlen chipen történő egyesítésétől hatalmas teljesítménynövekedés várható” – jósolja.

A felvezető ipar versenye mindenekelőtt a gyártásnak dől el: „aki alacsonyabb költséggel gyárt, az egy orrhossznyival vezet”. S hogy mi jár kevesebb költséggel? Például ha



Az emberi hajszál: százszer akkora, mint a chip struktúrái

a meglévő technológiákat a lehető leghozsabb ideig kiaknázzák. Ez főleg a litográfiai eljárásra vonatkozik, amelytől a struktúrák mérete függ.

A '90-es évek közepéig látható fényfel dolgoztak. Jelenleg 248 és 193 nanométer hullámhosszú ultraibolya lézerek világítják meg a szilíciumostyát. Ezzel persze lehetetlenek tűnhet a még sokkal finomabb struktúrájú, 130 és 90 nanométeres chipék ábrázolása. Rengeteg trükkkel azonban

mégiscsak sikerült ez a mutatvány. Egy ezek közül az úgynevezett *nem lineáris fotólak*. Ez a lakk a lencsék által fókuszált fénysugarakat finomabban fogja össze. Az aktuális 90 nanométeres folyamat számára át kell verni a fényforrásokat.

A fáziselforgató maszkok a maszk minden második nyílásán 180 fokkal elforgatják a fény irányát, ami megkétszerezi a felbontási képességet.

Az ipar bizakodó állásponton van azzal kapcsolatban, hogy a következő szint is megoldható a 193 nanométeres fényvel. 2007-re a roadmapben 65 nanométeres struktúrák szerepelnek, az Intel és az AMD azonban erre az időszakra a saját, megbízható terveik alapján már eljut a 45 nanométeres struktúrákig. A 157 nanométeres hullámhosszú, rövidhullámú UV-fényen kívül a folyadékra, vízre vagy olajra is hangsúlyt fektetnek, amely a fény erősebb megtöréséről gondoskodik az ostya megvilágításánál.

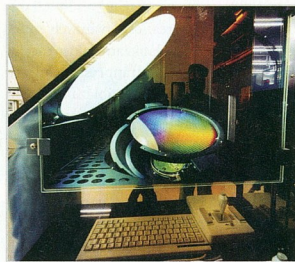
Megvilágítás vákuumban

Ennél finomabban a mai ismeretek alapján nem lehet világítani az ultraibolya fényvel. A nanovilágba történő mélyebb behatolás érdekében már jelenleg is kísérleteznek az extrém ultraibolya fényvel (EUV). Ennek a 11-14 nanométeres hullámhosszai jóval a látható fény hullámhossza alatt helyezkednek el, közel a röntgensugárhoz. Az ilyen rövidhullámú sugárzást azonban minden anyag, még a legvegő is elnyeli. Ezért az egész megvilágítási folyamatnak vákuumban kell történnie. Ráadásul, az eddigiekkel ellentétben, nem használhatók transzparens maszkok és lencsék. Az EUV fény hatékonyan vezethető át a magas reflektáltságú tükróptikákon keresztül.

A chipék gyorsításához hosszútávon nem elegendő a kiszámított zsigorítások technikai átnyelütése és a tranzisztorok számának – a moore-i diagramnak megfelelő – növelése. Minél mélyebben hatol a technológia a nanoterületbe, annál feltűnőbbek a hibák. Minden kiegészítő tranzisztorral alapvetően nő a chipék teljesítményfelvétele, amelyek egyre forróbbá válnak. Ezt az effektust a rövidebb vezetősínekkel részben kiegyenlítették. De minél finomabbak az elektromos vezetők, annál

kisebb szabadságot kapnak a vezeték hordozói: a vezetők oldalfalain történő gyakoribb szórásron keresztül növekszik az elektromos ellenállás.

A réz már régóta leváltotta az alumíniumot, mint vezető anyagot, így javult a vezetési képesség. Mivel a rézatomok behatolnak a szilíciumba és bepisztítják a felvezetőt, a rézszínek lehetetlenné válnak a tántalréteg borítása. A nemvezetők átengedési tulajdonságai az anyag csökkenő erejénél még egy gondot okoz: a kvantummechanikai alagút-effektusok lehetővé teszik az áramlást, ahol tulajdonképpen nem szabadna áramolni. Ez új izoláló anyagok utáni keresést szabályosítja



A 300 mm-es gyártósor mérőtechnikájának ferde fénye alatt ellenőrzik a wafer: a chip előállításra hat hetet vesz igénybe. A wafer eközben 20-30 folyamaton megy át. A pontosság követelményei roppant szigorúak, nanométer pontossággal kell minden lépésnél elhelyezni a wafer

kos tudománnyá fejlődött. A „High-K-anyagok” -ra van szükség – elnevezésüket az anyagfüggő dielektromossági állandók rövidítése után kapta.

A legvékonyabb szilíciumréteg vezetési képességének növelésére az IBM kitalált egy trükköt: ez a *feszített szilícium*. A szilíciumot egy szilíciumgermánium alapon lecsapatják. Ebben az anyagban az atomok nagyobb távolságra vannak egymástól. A kapcsolatotban a szilícium is nagyobb ráctávolságot vesz fel, ami alacsonyabb elektromos ellenálláshoz vezet.

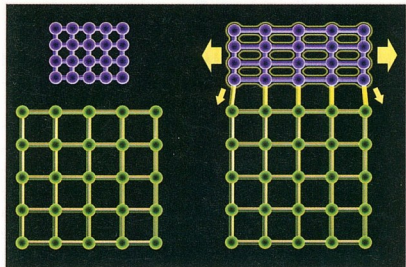
Megbízhatatlan tranzisztorok?

A szigetelő és vezető képességű rétegekkel kapcsolatban fellépő nehézségek ahhoz vezetnek, hogy a tranzisztorok annál megbízhatatlanabbul kapcsolhatók, minél kisebbek lesznek. Ezt a *dual*, illetve *tri-gate* tranzisztorok kifejlesztésével próbálják ellensúlyozni, amelyeknél a feszültséget nemcsak egy, hanem két vagy három gate-en

Szuperprocesszorok

keresztül szabályozzák. A többszörös irányítás mellett a lépcsőzetes felépítéssel nővelik a félvezető rétegek érintkezési felületét.

Ha ez a fejlesztés sebesség megtartja a dinamikáját, a chipke vezetősínjei 20 éven belül elérik a molekuláris méretet. A klasszikus fizika törvényei helyett akkor majd a kvantumeffektusok lépnek érvénybe. Ezzel a fejlesztők azonban már most is ismerkedhetnek: ma is csupán atomnyi vastagságúak az osztyákon található legvékonyabb rétegek.



A fészített szilícium: ebben az elektronok szabadabban mozognak az atomok között

Egy sokat ígérő kiút éppen a nanovilágból származó szén-nanocsövek keresztlátás vezet. Ezek a szénatomokból álló makromolekulák egy hatszögű állványon apró, hosszan elnyújtott üreges hengerekben vannak sorba rendezve. Akár 1 mm hosszúak is lehetnek, és 0,4-100 nanométeres az átmérőjük. A geometriájuktól függően fémesek vagy félvezetők lehetnek. Előnyük: a magas töltéshordozói mozgathatóság a csövekben, amely 200-szorosa a szilíciuménak. Emellett akár az 1010 A/cm² áramerősségnek is ellenállnak. Összehasonlításképpen: a réz már 107 A/cm² mellett olvad.

Az Infineonnak már sikerült a félvezető gyártására is felhasználni a szén-nanocsöveket. Először azonban a rézvezetékek szén által történő helyettesítése lehet érdekes. Ennek módja azonban már nem titok a fejlesztők előtt: a megadott helyeken lyukakat maratnak a chipbe, és egy katalizátor segítségével növekedésre készítetik a nanocsöveket.

LINKEK

public.itrs.net
www.intel.com/research/silicon
www.intel.com/education/makingchips

A fejlesztés és a gyártás növekvő költségei ellenére az egyes chipke árai csökkennek, mivel az adott termelési ciklusokban egyre több alkatrészt egyszerre lehet előállítani. E célból öt évente növekszik a szilíciumostya átmérője. 1970-ben épphogy 50 mm-es méretűek voltak, 1990-ben a korongok már elérték a 150 mm-es nagyságot, 1995-ben bevezették a 200 mm-es osztyát, és 2000-ben megkezdődött az 300 mm-esre történő átállás. Így egy csapásra dupla annyi chipet lehet gyártani, mint az előző osztyák esetében.

Az ezüstkorongok technikai szempontból még nagyobbak lehetnének, de a 300 mm-es osztyát nem követi nagyobb korong – tisztán gazdasági megfontolásból. Ezen a területen Moore egyébként alaposan tévedett: a '70-es években azt gondolta, hogy a waferek 2000-ben másfél méter átmérőjűek lesznek. ■

teljes játék a CD-n: RC Cars

PC GURU

a szenvedélyes játékosok magazinja

1 CD+ 1 DVD!
6 demo 22 video!

Farkasemberek
100 perces film a DVD-n

Discovery
CHANNEL

THE BATTLE FOR MIDDLE-EARTH

Egy játék mind felett!

COLIN McRAE RALLY 2005

Kipróbáltuk az év autós játékát!

SPIDER-MAN 2

A képregényhős PC-n is hódít!

SILENT HILL 4
bétatestező

NEXUS THE JUPITER INCIDENT
bétatestező

R. BURNS RALLY
bétatestező

www.pcguru.hu

Keresse
az újságárusoknál,
vagy rendelje meg
a kiadótól!



Tel: 06 1 888 3421, 06 1 888 3422, 06 1 888 3423
Fax: 06 1 456 6970, E-mail: terjesztes@vogelburda.hu

PC kontra CE

Harc a nappaliért

A Dell LCD-televíziókat árul, az Apple a zeneletöltés úttörőjévé válik, a Microsoft a másolás elleni védelem élvonalaként jelentkeznek, az Intel pedig közel 200 millió dollárt áldoz egy szórakoztatóelektronikai újdonságra. Úgy tűnik, a számítógépes ipar széles körű stratégiai változással tör be a nappaliba. De vajon mit szólnak ehhez a szórakoztatóelektronika (CE) cégei?

Nagyleptékű változások érlelődnek manapság a számítógépes szórakoztatás területén. A főbb ismérvek:

- Drámaiban megváltozik a digitalizálásnak az a módja, ahogyan a televízió, a filmeket, a zenét és a fotókat kezeljük.
- A számítógépes monitoroknál a számítógépipar már teljesen megvalósította a hasas csövekről a lapos képernyőkre történő átalálást: most a televíziók következnek.
- A szélessávú kapcsolatoknak köszönhetően az internet a szórakoztatási tartalom, például a jó hang- és képminőségű audio-videostreamek forrásaként honosodik meg.

Számítógép vagy televízió?

A szórakoztatási szegmensben régen megkezdődött az új szabványok, termékek és szolgáltatások körüli harc. Különösen a szórakoztatóelektronika (*Consumer Electronics, CE*) eddig domináló vállalatai, például a *Sony*, a *Panasonic* vagy a *Samsung* próbálják foggal-körömmel megvédeni a piaci részesedésüket. A számítógépes ipar szemszögéből az új koncepció teljesen egyszerű: a digitális otthon központja a számítógép legyen, amely irányítja a perifériákat, vagyis a képernyőt, a hangfalat és a különböző meghajtókat. *Entertainment will never be the same* (azaz a szórakoztatás már nem lesz ugyanaz) – mondta *Bill Gates* három évvel ezelőtt, amikor a számítógépet *digitális hubnak*, vagyis a modern nappali digitális centrumának kiáltozta ki.

A szórakoztatóelektronikai gyártók viszont – ez nem is csoda – a televíziót tartják a központnak, amely intelligensen hálózatba köthető minden más médiummal.

A szélessávú korszak igazából akkor kezdődik el – hangsúlyozta *Kunitake Ando*, a *Sony* elnöke – amikor a televízió az internetre csatlakozik. A szélessávú internetkapcsolatok, a digitális fényképezőgépek és video-

kamerák elterjedésével először is a számítógépes merevlemezek honosodtak meg a digitális tartalom memóriahelyeként, a videók, a fotók és a zene számára. Mivel azonban az íróasztal nem mindig ideális hely az ilyesfajta tartalmak élvezetére vagy bemutatására, ezeket a nappaliba kell átvinni és ott kell őket lejátszani.

A kezdetet a DVD-lejátszók jelentették: alig létezik ma már olyan modell, amely nem képes arra, hogy lejátsza az MP3-as fájlokat egy saját kezűleg írt CD-ről, s ugyanez érvényes a (Super-) Video-CD-re is. Most az MPEG4, DivX/Xvid és a Windows Media formátumok is társultak ezekhez, a DVD-lejátszó tehát multimédia-lejátszóvá alakult át.

A CD és a DVD mellett még egy további

lehetőség is van arra, hogy a számítógépről az audio- és videószközre vigyük át a tartalmakat: a hálózat.

Kifejlődött még egy különleges eszköz-fajta is, amelyet a legtöbbször *Media Receiver*nek neveznek, és amelyet képi és hang-kimenetekkel és távirányítós szenzorokkal ruháztak fel. Ezek az eszközök (jó példa a *Pinnacle ShowCenter* vagy a *Hauptpage* cég *Media-MVP* doboza) alapvetően nem többek a PC és a szórakoztatóelektronikai eszközök közötti tolmácsoknál: a számítógépen található fájlokra nyúlnak vissza, s a menüin és a távirányítón keresztül irányítható minden.

A Microsoft nemskora éppen ilyen funkciókkal felszerelt *Extender* dobozokat (*WMCXT*) kínál majd, amelyek tökéletesen



PC-IPAR

Erősségek:

Jó pozíció a képrekezelés és -feldolgozás területén

Kulcstermékek:

Media Center PC
Plazma/LCD-televíziók

Szabványok:

DVD-R/RW

Technológia:

Nyomatási technológiák

Stratégiai célok:

Tartani a piaci részesedést az audio/video/fotó területén, új piacok

Szövetségek:

Apple, Microsoft és részben a Sony

Konkurencsek:

Dell, Canon



Erősségek:

Kitűnő terjesztés az interneten keresztül, remek költségstruktúra

Kulcstermékek:

LCD-televíziók, zeneletöltés

Technológia:

Business organization

Stratégiai célok:

Új piacok, meglévő terjesztési csatornák fejlesztése

Szövetségek:

Microsoft, Intel, névtelen tajvani és kínai gyártók

Konkurencsek:

Mindenki, az említett szövetségeken kívül



Erősségek:

Új szabványok létrehozása

Kulcstermékek:

Windows Media Center Edition
Xbox

Szabványok:

Windows, Windows CE (Embeddéd), Windows Media (Audio/Video/H/D), Universal Plug'n'Play, HiMAT

Technológia:

Processzorteknológia, LCOS-technológia a nagy képernyők számára,

Stratégiai célok:

kiterjeszteni a minidománit a digitális médiumok területén

Szövetségek:

Dell, HP, Intel, Panasonic, Pioneer

Konkurencsek:

Sony, Dolby



Erősségek:

Windows-monopólium, óriási pénzforrások

Kulcstermékek:

Windows Media Center Edition
Xbox

Szabványok:

Windows, Windows CE (Embeddéd), Windows Media (Audio/Video/H/D), Universal Plug'n'Play, HiMAT

Technológia:

(Médium-felügyelet) Szoftverfejlesztés, ember-gép interakció, tömörítési eljárások

Stratégiai célok:

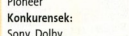
kiterjeszteni a minidománit a digitális médiumok területén

Szövetségek:

Dell, HP, Intel, Panasonic, Pioneer

Konkurencsek:

Sony, Dolby



PC kontra CE



ráhangoltak a *Windows XP Media Center Editionre*.

A legegészségtesebb természetesen a WLAN-on keresztül vezeték nélküli kapcsolat. A gyors 802.11a/g rádiószabványon keresztül most már a mozgókép is vezeték nélkül és mozgásmentesen kerül a nappaliba.

Másolás és védelem

A tartalmak szabad, nem ellenőrzött átvitele a filmgyártók és a zeneipar számára persze kissé idegesítő, hiszen ők a „szellemi tulajdon”, pontosabban a saját terjesztési csatornáikat szeretnék megvédeni. Így a *DVD Fórumban* is hardvergyártók és filmstúdiók ülnek egy asztalnál – ez biztosítja Hollywood támogatását a DVD-szabvány számára, azonban többek között sokáig megaka-

dályozta, hogy digitális kimenettel ellátott DVD-játékok szülessenek. A Firewire-Out-ot a DVD Fórum a mai napig erősen rendszabályozza és az audiojelekre korlátozza. Időközben meghonosodott az Ethernet- és a LAN-szabvány is. Ezek állítják elő a kapcsolatot az internettel, és a házi hálózat gerincét képezik. Itt is ügyel azonban Hollywood: bár léteznek Ethernet-bemenettel felszerelt DVD-lejátszók, Ethernet-kimenetek azonban már nem – egy ilyen eszköz nem felel meg a DVD Fórum licenfeltételeinek.

Másolás elleni védelem ide vagy oda, a legrugalmasabbak az úgynevezett Home Entertainment (otthoni szórakoztató) eszközök, amelyek mindhárom átviteli utat képesek használni: CD/DVD-meghajtó,

Ethernet- és WLAN-támogatás. Az eszközök között a funkciókombinációk zavarba ejtő sokaságával találkozhatunk: internet-modemes televízió, USB-kapcsolattal felruházott audioerősítő, HDTV-alkalmas home-szerver, mindez a saját merevlemezű, a DVD-író képességétől vagy a flash memóriakártyák kiegészítő slotjaitól függően.

Alapvető tény, hogy minél több funkcionális kombinálnak, annál közelebb kerülünk egy teljes Media Center számítógéphez (ez egyébként az árra is érvényes). De egy kedvező árú játékkonzolt is, mondjuk egy Xboxot vagy egy kibővített Playstationt is, elvileg kibővíthetünk home-szerverré, végül is a nappaliban található televízió alatt amúgy is ideális helyen van. Ezzel azonban el is érkeztünk a nappaliban található eszközök legújabb generációjának legnagyobb akadályához: egyetlen szakkerekedő sem képes az új otthoni szórakoztató eszközök funkció sokaságát elmagyarázni az ügyfélnek az audio, a videó és a számítógép professzionális ismerete nélkül.

A következőkben áttekintjük az audio, a videó, az internet és a többfunkciós eszközök világát: a PC-re köthető „számítógép-közel”i” eszközöket és az olyan szórakoztatóelektronikai berendezéseket állítjuk szembe, amelyek PC nélkül is remekül boldogulnak. A harc megkezdődött, az ítéletet hozzuk meg mi magunk!

Audió

A számítógép elvileg ideális audiokészülék: a meghajtóban szinte minden lemez lejátszható. A merevlemez végtelen zenearchívumot tárolhat, és az interneten kereszthálótöltési lehetőséggel szinte bármelyik dal megszereshetjük. A PC a megfelelő felszereléssel digitalizálja az analog kazetta- vagy lemezarchívumot is, ezen kívül tökéletes zenemásoolatokat készít az audióba vagy a hordozható MP3-lejátszóba. Erre a kihívásra a CE-gyártók egy dupla stratégiával reagálnak: egyrészt olyan eszközöket kínálnak, amelyek a számítógépet összekötik a hifitoronnyal, másrészt pedig olyanokat, amelyek feleslegessé teszik a számítógépet.

Mindkét esetben meg kell kerülni a számítógép tipikus hátrányait, már amennyire ez lehetséges. Ugyanis teljesen felesleges a legalacsonyabb zavarértékekre figyelni, ha már csak a számítógép szellőzősi zaja is 96 decibeltől 66 decibelre csökkenti a hallható dinamikát. Így nem csoda, hogy a nagy felbontású DVD-audio lemezek alig, a Super-audio-CD-k pedig egyáltalán nem játszhatók le a számítógépen. Ezek a hacsakotornás

SZÓRAKOZTATÓIPAR

Erősségek:

Kitűnő imázs és design
Kulcstermékek:
Tévékészülékek,
Playstation, camcorder,
digicam, mobil eszközök
(walkman, discman)
Szabványok:
DVD+R/RW, MPEG
(MPEG4, AAC), Memory
Stick, Super Audio CD

Technológia:

Optikai memória, display
(LCD, OLED), digicam,
intelligens tévéhálózat,
robotok, tömörítési
technológiák (Attrac)

Stratégiai célok:

CE-csúcspozíció
megtartása, technológiai
trendek létrehozása

Szövetségesek:

Philips, Intel, részben
a Samsung és a HP

Konkurenszek:

Microsoft
Erősségek:
Sorozatgyártás

SONY

Kulcstermékek:

Tévékészülékek,
DVD-lejátszók és -felvevők,
camcorderek
Szabványok:
SD Card, DVD-RAM, DVD
Audio, MPEG normák,
HiMAT

Technológia:

Gyártási technika,
optikai memória,
plazmatechnológia,
kis elektronikai
alkatrészek gyártása

Stratégiai célok:

A gyárak teljes
lehelése, a konkurens
Sony sakkban tartása

Szövetségesek:

Hitachi, Thomson,
részben a Samsung és
részben a Toshiba

Konkurenszek:

Sony

PANASONIC

Erősségek:

Kutatás és fejlesztés
Kulcstermékek:
Tévékészülékek,
DVD-felvevők,
vezeték nélküli eszközök

Szabványok:

DVD+R/RW, Super Audio
CD, MPEG-normák,
W-LAN, Bluetooth

Technológia:

Optikai memória, Display
(LCD)

Stratégiai célok:

A központi termékek
(display, periféria)
globális szétszórása
(Amerika, Ázsia)

Szövetségesek:

Sony, részben
az LG és a HP

Konkurenszek:

Saját költségstruktúra

PHILIPS

Erősségek:

Agresszív fejlesztési
stratégia
Kulcstermékek:
Tévékészülékek (LCD és
plazma), DVD-lejátszók

Szabványok:

BluRay

Technológia:

Gyártástechnológia,
memória

Stratégiai célok:

Elérni a Sony-imázs
szintet, a CE-gyártók
legjobbikává válni

Szövetségesek:

Részben a Sony,
a Toshiba és Panasonic

Konkurenszek:

LG Electronics

SAMSUNG

PC kontra CE

hangú és legjobb hangzási minőségű lemezek éppen ezért nem is nagyon terjedtek el, a DVD-rendszerek legtöbbször csak a drágább DVD-lejátszók kiegészítéseként jutnak a kereskedelembé.

Hogy hogyan kell a mindentudó számítógéppel konkurálni, azt a Yamaha MusicCast rendszer mutatja be: egy 80 GB méretű merevlemez akár ezer zenei CD-t is tárolhat, és a rendszerrel a zene egyidejűleg a lakás akár nyolc helyiségében is sugározható. A hozzá tartozó kliensek a hálózaton keresztül kapják az adatokat, ezek közül három drót nélküli kapcsolattal működik (802.11b szabvány). A dalok, az internetes adatbázisokhoz történő hozzáférések köszönhetően, megjelenítik az előadót és a dalcímeket, a rendszer a másolás elleni védelemmel ellátott CD-eket is lejátsza – másolatokat persze nem készít a Yamaha rendszer.

Vélemény: előny a PC-nél

A PC-k majdnem minden korongot lejátszanak, óriási zenearchívumokat felügyelnek és másolnak. A klasszikus CE-cégeknek nem marad más választásuk: egyszerűen több PC-funkcionalitással felszerelt eszközt kell felkínálniuk. A bolti pultokon az „izolált megoldások”, mint a klasszikus CD/DVD-lejátszók még előnyben vannak, a jövő azonban a hálózati audiomegoldásoké.

PC-vel: **Kiss DP-500: univerzális DVD-lejátszó, amely majdnem az összes zeneformátumot ismeri, beleértve az Ogg Vorbist is, és az Etherneten keresztül kommunikál a PC-vel**



PC nélkül: **Yamaha MusicCast MCX-1000: merevlemezrel és CD-R meghajtóval ellátott univerzális zenelejátszó, hálózatba köthető akár 7 klienssel is, a LAN-on keresztül vagy drót nélkül**



Videó

A videofelvételek számára a merevlemez a legjobb médium: elutazhatunk kéthetes szabadságra, mégis elfér az összes kedvenc műsorunk egy 200 GB-os lemezen. Hátrány: egyetlen merevlemezhiba tönkretetheti a teljes videógyűjteményt. Vagyis szükség van még egy DVD-íróra, amely digitális minőségben archíválja a felvételeket. A me-

revlemez DVD-felvévők itt különösen előnyösek, főleg, hogy erős áruházas várható ezen a téren.

Aki az eszközeinek a felügyeletét teljesen a számítógépre szeretné bízni, annak hamarosan – technikailag rendkívül elegáns módon – az MX-6000i nevezetű Philips eszköz siet a segítségére: kihasználja a 802.11g standardon alapuló, vezeték nélküli WLAN-kapcsolatot, hogy a számítógép MPEG2-videóit ugrálásmentesen átadja. A jelenleg kapható összes többi hálózati lehetőség a kábelre épít vagy kizárja a videókat.

Vélemény: előny a CE-nél

A tökéletes, ám egyszerű video-PC még vár magára. Aki „csupán” filmeket és DVD-eket szeretne élvezni a nappaliban, annak megfelelő a merevlemez DVD-felvévő, különösen, ha a PC-típusú formátumokkal, például a DivX-szel is elbánik. Árban megfelelő alternatíva a PC-hez csatlakozó új Media-Receiver.



PC-vel: **Philips MX-6000: ez a megoldás a nappaliba helyezi a PC-t – a WLAN-nak (802.11g) köszönhetően a falba fúrt lyukak nélkül. Zenét és képeket is áthoz a számítógépről, és az eszközt csatlakoztatja az internet-rádióhoz is**

PC nélkül: **Panasonic DMR-E100: DVD- és merevlemez felvévő, JPEG-et, MPEG4-vidéót és MP3-at is lejátszik**



A CE-ipar a Linuxra szavaz

A CE-ipar ennek ellenére mindig elutasított a Microsoft ajánlataival szemben. Egy *foCIMecs közben* – gúnyolódott egyszer *Wilfried Geuen*, az európai Panasonic kutatási vezetője – nem szeretnénk kék képernyőt látni.

Az univerzális operációs rendszer vonzóerejének azonban időközben mégsem tudtak nemet mondani a gyártók: az összes

nagy cég, a Sonytól kezdve a Panasonicon keresztül egészen a Hitachiig és a Samsungig, az elmúlt évek során csatlakozott a Linux-fórumhoz.

A Linux a döntő eszköz a televízió és az internet egymáshoz csatlakoztatásában – véli a Sony főnöke, *Kunitake Ando*. Itt sem találkozhat a felhasználó az operációs rendszerrel. A Sonynál jelenleg 34 olyan komponenszt gyártanak, amelyek a „Penguin-rendszerrel” dolgoznak, és még a PlayStation 3-hoz is elképzelhető a Linux.

Az összes funkcióval felruházott komplett home-szerver azonban még túl összetett ahhoz, hogy egy ilyen koncepciót valóban említésre méltó számban dobánának piacra a CE-gyártók (nem is beszélve az eladásról). Végül is, ez nem jelent sem többet, sem kevesebbet annál, hogy egy PC nélküli komplett rendszert fejlesszenek ki, ezt pedig sem a Microsoft, sem az Intel nem tudja megoldani egyetlen éjszaka alatt. Pedig a valódi számítógép határa nyúlékony. Így léteznek Linux-bázison alapuló eszközök, amelyek szintizsita PC-technikát alkalmaznak, például az *Archimedis* cég *Media-boxa*, a *Smart* cég *MSP-01* modellje vagy a *Reel* cég *PVR 1100* eszköze.

A lefagyástól veszélyeztetett PC-rendszerek feletti gúnyolódás azonban elcsúszott: az egyre komolyabb összetettségű DVD-lejátszók, televíziók vagy merevlemez felvévők is hajlamosak a lefagyásra. A CE-ipar számára eddig szokatlan frissítési képesség így került a középpontba: a digitális szabványok, az átviteli módszerek és a kijelzők gyors továbbfejlesztése láttán minden egyes felhasználás már pár hónap alatt kiöregedett volna, ha nem lehetne őket utólag, firmware-frissítéssel vagy hardverbővítéssel megújítani. A PC-felhasználók már megszokták ezt, a CE-iparnak viszont most kell megtárgyalnia ezzel.

Vélemény: előny a PC-nél

Az ideális otthoni szerver összeköti a PC rugalmasságát a klasszikus CE-eszközök designjával, zajtalan működésével és azonnal rendelkezésre állási képességével. Annyi biztos, hogy a termékek egyre jobban közelednek egymás felé, és végezetül az összeteljesítmény dönt majd a sikerről. Hiszen a felhasználóknak teljesen mindegy lesz, hogy a nappaliban található digitális centrum a Windows XP-n vagy a Linuxon alapul.

Az előtűnk álló, a CE- és a PC-ipar közötti erőmérgetés egyik oldalon sem zajlik majd bementesen – és nem csak a kisebb cégek kerülnek majd hátrányba a nappali-



Ön tudta, hogy
Közép-Európa egyik
legnagyobb kapacitású
és legmodernebb
CD és DVD-gyárának
BUDAPEST
ad otthont...?

PC kontra CE

ért folyó nagy harcban. *Kunitake Ando* meggyőződéssel állítja: *Csak néhány cég fogja túlélni ezt.*

A felhasználók előnye az elkerülhetetlen áruházas, amely a következő években drámaian olcsóvá teszi a digitális szórakoztatási cikkeket. Sajnos a formátumot, a kodeket és a csatlakozásokat érintő zűrzavar megmarad, amíg véget nem ér a harc.

Windowszal: **Fujitsu Siemens Activy 350: ez a Media-Center (Windows XP Embedded) egyesíti a tévévétőt a merevlemez DVD-felvételezés és az internetböngészővel**



Más operációs rendszerrel: **Sony PlayStation PSX: merevlemez, DVD-íróval, LAN-nal, USB-vel és tévétunnellel felruházott multimédia játékkonzol**



Internet

Gyakran próbálkoztam vele, mégsem sikerült: internetes böngészés a nappaliban. Hamarosan azonban sikerült az áttörés: hála a nagyfelbontású sík képernyőknek. Hiszen az LCD- és plazmaképernyős televíziók legtöbbjének van már VGA-bemenete, amelyre minden számítógép egyszerűen csatlakoztatható, és máris nem könnyezik a szemünk a tévéböngésző jobb felbontásának köszönhetően.

Ha akarjuk, a számítógépünket közvetlenül csatlakoztathatjuk TFT-televízióknak VGA-bemenetéhez. Ha laptopot használunk, akkor mindez nagyobb átépítés nélkül is működik, méghozzá sokkal halkabban, mint az asztali számítógép esetében. A valódi kényelmet egy vezeték nélküli billentyűzettel érhetjük el, így akár a diványon fekvé is netezhetünk.

Más koncepciót követ a Philips cég *Smart Display DesXcape 150 DM* modellje. Itt a számítógép a dolgozószobában marad, a 15 hüvelykes TFT-monitort pedig egyszerűen magunkkal visszük. Így, függetlenül a számítógéptől, az egész lakásban szörfözhetünk az interneten.

A CE-piac saját kezdeményezéseivel vág vissza: ott van például a *Loewe* cég az *Online-modullal*. Ez egy olyan becsúszatható kártya, amely kompatibilis a márka legtöbb tévémodelljével. A kártyával együtt szállítanak egy speciális távirányítót és egy billentyűzetet is. S ha még a telefonkábel is be dugjuk, máris szabad útja van az internetnek a képernyőre.

Ugyanez a helyzet néhány digitális műholdvevővel: a böngészőt és a modemet már integrálták, semmi sem állja útját tehát a tévérendszeren történő internetes kirándulásnak.

A CE-eszközök hátránya: a böngészőjük, a felépítéstől függően, nem minden esetben a legkorszerűbb, így gond lehet a Java/Javascript vagy ActiveX technológiákkal. Legközelebb akkor vágyunk vissza a klasszikus számítógép elé, amikor az első internetoldal feltöltését megszakítja egy hibajelentés.

Vélemény: előny a PC-nél

A képbárázolás a nappali tévékészülékén már nem okoz gondot, a CE-eszközök esetében azonban még hiányzik a kiforrott internetböngésző: a PC-n alapuló eszközök egyértelműen előnyben vannak, a Windows Internet Explorerje végül is világszerte szabvánnyá vált.



PC-vel: **HP Compaq Tablet PC T1000: tábla-PC, amelyről, hála a WLAN-nak, akár a diványon ülve is netezhetünk, órákon keresztül. A beadás elektronikus tollal vagy a csatlakoztatható billentyűzettel történik**

PC nélkül: **Nokia Mediamaster 3105: a digitális televíziózás műholdon keresztül set top box-a, MHP-szabvány szerinti interaktív, internetböngésző, analóg modem jellemzi**



Mindentudó (allround) eszközök

Ha olyan „mindentudó” eszközt keresünk, amelyk valamennyi multimédia-formátumot (audio, kép és videó) ismeri, és internetes szörfözésre is képes, akkor nem kerül-

hetjük meg a számítógépet. De a szórakoztatóelektronikai ipar sok gyártó cége konkurenctermekeket készít elő, amelyek szintén ennnyit funkcióig érnek – ily módon váltak a két oldal termékei egyre hasonlóbbakká.

A legegyszerűbb út az lenne, ha a számítógépet egyszerűen a televízió mellé állítanánk, a számítógép ugyanis mindent tud, a televízióadás vételtől a videofelvételek kezelését egészen a DVD-lejátszásig és a Dolby dekódolásig.

Az ötletet a *Microsoft Windows XP Media Center Edition (MCE)* helyezi távolabbi magaslatokba. Ez MCE elsősorban egy szoftverbővítő, amely a Windowsba köt egy tévétუნnet, és így a televízió képernyőjén is jól olvasható felületet egyesít egy valamelyest használható távirányítóval.

A *Hewlett Packard* és a *Sony* saját, funkcióban hasonló megoldásokat fejleszt a számítógépeikhez. Szabadon rendelkezésre álló felületeket kínál a *Cyberlink* és az *Inter-video* is, de használható a *myHTPC* freeware program is. A PC-felületek hátránya: installáláskor és fájelkezelés közben gyakran visszadobják a felhasználót a Windows-felületre, így gyorsan vége lesz a kényelemnek és az olvashatóságnak.

A legtöbb esetben a számítógép zajsztintje sem túl „nappali-kompatibilis”. A bootolási idők szintén szokatlanok, hiszen a televíziók már évek óta rögtön a bekapcsolás után megjelenítik a képet.

A szakemberek még ennél is tovább mennek, és a *házimozsi PC-ken* látják a legjobb módszerét annak, hogy mozihangulattal árássák el a nappalit. A *Powerstrip* program segítségével például megtaníthatjuk számítógépünket arra, hogy minden egyes pixelt pontosan oda számoljon, ahol arra a vitetűnek vagy a plazmaképernyőnk szüksége van. A *Reclock* eszköz segítségével pedig leszkathatjuk a képet az ugrálásról, vagy akár a hifi-vételre is felkészíthetjük a számítógépünket. Itt mutatkozik meg a PC-koncepció nagy erőssége, a rugalmasság. Minden akadály legyőzésére létezik valahol egy megfelelő hardver vagy egy helyénvaló szoftver.

A rugalmasság ára természetesen a komplikált kezelés. Itt lehet segítségünkre az úgynevezett *Embedded Software*, amelynek a felhasználó az eredeti felülettel már nem is találkozik: a Windows XP is kapható *Embedded* változatban. A Windowsosh szokott cégek, mint például a *Fujitsu Siemens*, éppen ezért szívesen használják a *Windows XP Embedded-et*, például az *Activity Media Center* esetében. ■



KENSON OPTICAL
Adathordozó Gyártó Kft.



Kenson Optical — A magyar DVD gyártó™

A Kenson Optical Kft. az elmúlt év folyamán több, mint 2 milliárd forint értékű beruházás keretében felállította a régió egyik legnagyobb kapacitású és legmodernebb, vadonatúj, számítógépes vezérlésű CD és DVD5, DVD9, DVD10 gyártósoraikat, Magyarországon elsőként.

A gyártósorok: 5 független CD és 2 hibrid DVD, harmadik generációs gyártósor (ciklusidő: CD-lemez: 1,75 sec., DVD-lemez: 3,2 sec.).

Kapacitásunk: DVD-lemez esetében több, mint 44 ezer db/nap, CD-lemez esetében több, mint 100 ezer db/nap, azaz évi több mint 20 millió darab lemez.

Dekoráció: 4+1 szín ofszetnyomat a lemezen akár 68 lpc (170 lpi) 3387 optikai dpi-nél, teljes magazinminőségben. Nyugodtan felejtsd el a szitanyomatok néha moiré-s, zajos, alacsony minőségű képeit...!

Fejlett mastering: tetszőleges szintű másolásvédelemmel, vadonatúj német gyártósoron.

Minőségbiztosítás: ETA-Optik és DaTARIUS gépeken fizikai és elektronikai paraméterek teljes körű vizsgálata.

A csapat: szakértő és ügyfélorientált munkatársak. Üzletkötőink, mérnökeink, technikusaink 6 éve az optikai iparágban!

Háttér: 100 % magyar tulajdon, iparági portfólió, 200 alkalmazott. Folyamatos termelés, 4 műszakban.

Referenciák a teljesség igénye nélkül: CHIP Magazin, Computer Panoráma, Nemzetközi DVD Magazin, Best Hollywood, Budapest Film, Mókép, SPI, angolszász, skandináv, közép-európai kiadók és még sokan mások...

Szolgáltatásaink igen kedvező árakon:

- MC, CD-A, CD-ROM, CD Extra, CD-Videó, DVD5, DVD9 és DVD10 sokszorosítása
- Forma CD-k készítése
- DVD authoring
- Fénykép minőségű 4+1 színű ofszetnyomás a lemezen
- Csomagolás és csomagoláshoz szükséges nyomdai anyagok elkészítése
- Grafikai tervezés és filmkészítés (lemez címkefilmhez és nyomdai anyagokhoz)

TARTALOM

- 42 **Bemutatók**
- 46 **Internetmegosztók tesztje**
Biztonságos elosztás
- 58 **Akkumulátorok tesztje**
Zsebenergia
- 64 **AMD Athlon
64 processzorok tesztje**
Első vérig
- 68 **11 ultrakönnnyű noteszgép**
A lepkesúly bajnokai
- 74 **Új DVD-írók**
DVD-írás ingyeneknek
- 77 **Milyen gépet vegyünk?**
Konfigurációajánló
- 78 **A digitális fényképezőgép**
lelkivilága 4. rész
Megvilágosodás
- 80 **Tesztkörkép**
Top tízek a tesztlaborból



**PIXMA iP4000: akár 4800-1200 dpi-s
felbontásra is képes a Canon új nyomtatója**

**Némi futurizmus: már a
bekapcsológomb is a jövőt idézi**



Új név, új technológia

Canon: PIXMA

■ Új névvel, új technológiákkal és új modellekkel barátkozhatunk az otthoni nyomtatás piacán: a fotográfiai és képalkotási technológiák neves gyártója, a Canon, ősz elején dobja piacra futurisztikus külsejű, PIXMA márkanevű nyomtatócsaládját.

Ma már semmi meglepő sincs abban, hogy a digitális fényképezőgépek szézületes iramú terjedésével összhangban egyre növekszenek az igények az otthoni fotónyomtatás iránt is. Ráadásul az egyre javuló nyomtatási minőség, az alacsonyabb árak, a nagyobb kompatibilitás és persze a könnyebb kezelhetőség szintén ösztönzik a felhasználókat arra, hogy otthon nyomtassák ki a fényképeiket.

Valamennyi PIXMA készüléket vonzó küllem és fotolabor minőségű nyomtatás jellemez. A készülékek közül 5-re még a P & P jelző is illeszthető, ami utóbbi nem plug and play-t, hanem plug and print-et jelent, azaz a mai fényképezőgépek nagy része közvetlenül – PC közbeiktatása nélkül – csatlakoztatható hozzájuk. A gyártó egyébként állítja, hogy ha a nyomtatóhoz speciális Canon fotópapírt használnak, akkor a végeredmény felülmúlja a fotólaborból származó képek minőségét.

A PIXMA család további lényeges jellemzője a takarékoság: a készülékek 2 pikoliter vagy ennél kisebb térfogatú tintacseppekkel dolgoznak. Csupán egyetlen példa e mennyiség érzékeltetésére: ha földűnk lakosságát 5 milliárdnak vesszük, és valamennyi ember 2 pikoliter vizet venne egy képzeltbeli pohárba, akkor épp hogy látható mennyiség gyűlné össze. Más megközelítésből: 2 pikoliter két-milliomod része egy átlagos esőcseppnek.

E hihetetlenül csekély mennyiség hátterében a Canon FINE (*Full-photolithography Inkjet Nozzle Engineering*) technológiája áll. A szilíciumchipek gyártásánál alkalmazott módszert kölcsönvéve ugyanis szinte elképzelhetetlen pontossággal, tűrés-határokkal készíthetnek nyomtatófejet.

Figyelemre méltó az új PIXMA sorozat designja is: a tervezők arra törekedtek, hogy a személyi fotónyomtatók egyre kívánatosabb eszközök legyenek, jól mutassanak, akár az irodában akár az otthoni környezetben.

Az ősszel debütáló PIXMA család egyébként négy egyfunkciós nyomtatót, illetve négy multifunkciós eszközt jelent. Az előbbieket elsősorban fotók és dokumentumok nyomtatásához, míg az utóbbiakat szkennelési és másolási feladatok elvégzéséhez is ajánlják.

Az egyfunkciós PIXMA iP1500 egy 18 lap/perc sebességű, belépő szintű nyomtató. Testvére, a PIXMA iP2000 20 lap/perc sebességű, PictBridge-kompatibilis printer, amely képes a kétutas papíradagolásra. Az egyfunkciósak közé tartozik a PIXMA iP3000: 22 lapot nyomtat percenként, PictBridge-kompatibilis, s CD-címkek nyomtatására, illetve kétoldalas printelésre is bevethető. Kétutas papíradagolás és különálló tintartályok jellemzik.

A PIXMA iP4000 25 lap/perc sebességű, PictBridge-kompatibilis nyomtató, ugyancsak rávehető CD-címkek nyomtatására és kétutas papíradagolásra. Különálló tintartályokkal ruházták fel, s ótintás ContrastPLUS rendszere szavatolja a professzionális minőségű fotónyomtatás megvalósítását.

A PIXMA család négy multifunkciós eszközt is magába foglal. A PIXMA MP110 18 lap/perc sebességű nyomtatóra képes, s a szkennelésnél és a másolásnál sem jön zavarba. A PIXMA MP130 hasonló jellemzőket mondhat el magáról, kiegészítve a fotóindex lapok nyomtatásával. Valamivel gyorsabb, 25 lap/perc sebességű a PIXMA MP750, amelynek jellemzője az automatikus dokumentumadagoló. Végül a PIXMA MP780 következik, amely ugyanolyan paraméterekkel dicsekedhet, mint a PIXMA MP750, ám a képességei faxolási lehetőséggel is bővültek. ■

Toshiba Quosmio E10 Hordozható élményközpont

■ Kifejezetten multimédiás célokra szánt noteszgépet bocsátott ki a *Toshiba*. A *Quosmio E10* nemcsak a szórakoztatóelektronikai komponenseket (távírányítós tévéevetőt, DVD-CDRW kombinált meghajtót stb.) tar-



talmazza, hanem olyan hardveres és szoftveres megoldásokat, amelyek a film- és tévéműsor vetítését javítják. *QuosmioEngine* néven foglaltak össze tizenegy képjavítási eljárást, köztük a teljes képernyős élsimítást és a va-

lós idejű elesítést. Mindezek jól észrevehetően javítják a képmínőséget a tévéadás és DVD-lejátszás közben. A megjelenítést egy Nvidia FX Go5200 grafikus lapka végzi. A kiváló hangról a noteszgépipar legnagyobb hangszórói, két 30 mm-es Harman-Kardon szélessávú sugárzó gondoskodik.

A QuosmioPlayer és QuosmioUI szoftverek a Windows indítása nélkül biztosítják a hozzáférést a multimédia-funkciókhoz, beleértve a merevlemezre való videófelvételt is. A Japánban augusztus 6-án megjelent E10 nagy látószögű és fényerejű LCD-je 15 hüvelykes, később kihozzák a „szélessávú” 15,4-est és a 17 hüvelykest is. Az akkumulátor élettartamát egyelőre nem közölte a gyártó. Európában a Quosmio család megjelenése októberre várható. ■

Epson Perfection 2580 lapolvasó Filmtovábbító lapszkenner

■ Az átvilágító egység gyakori tartozék a szkennerekben, és dia-, valamint síkfilmkartort is mellékelnek hozzájuk. Egyelőre viszont csak az Epson Perfec-



Szolgáltatás: az Epson Perfection 2580 lapolvasó automatikusan behúzza a filmet

tion 2580 típusú lapolvasó fedelében van filmtovábbító, amelynek segítségével automatikusan lehet kockáról kockára lépni képdigitalizálás közben. 44 900 forintért tehát szinte iparszerű tevékenységre alkal-

mas készüléket lehet majd kapni, mert a 2400×4800 pont/hüvelykes felbontás megközelíti a nyomdai szintű igényeket, és a nagy sebességű USB 2.0-csatolón át, kellően rövid idő alatt, a merevlemezre kerülnek az adatok. Perfection 2480 típusszám alatt filmtovábbító nélküli változat is létezik – 5000 forinttal kevesebért.

A fotósok számára előnyös, hogy az Epson szoftvere automatikusan képes a por és egyéb szemcsék, kisebb karcolások eltávolítására a képekből. Dokumentumok beolvasásához pedig az *ABBY FineReader* karakterfelismerő programot mellékelik, amely a lehetőségek határáig megőrzi a formázást, és közvetlenül Word-állományba digitalizál. ■



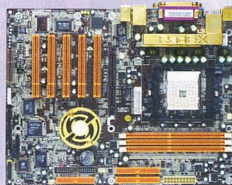
CHAINTECH
www.chaintech.com.tw



Z925X ZENITH
LGA 775 Intel® Pentium 4
Dual Channel DDR 2
1 x PCI-E x16; 2 x PCI-E x1
Intel 925X + ICH6E



GeForce G7X 6800 GT
nVIDIA® GeForce™ 6800 GT
256MB DDR3 SDRAM



ZNF3-250 Zenith:
AMD socket 754 Athlon® 64
800MHz FSB
nVIDIA nForce3-250

expert >>
computer

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI NAGYKERESKEDÉS
H-1134 Budapest, Lehel u. 8.
Tel.: 450-2430, Fax: 450-2439
www.expert.hu info@expert.hu
Csak viszonteladókat szolgálunk ki!

Canon XL2 profi miniDV-videokamera

Három lapkával

■ Számos új megoldást épített professzionális videokamerájába a Canon, ezekkel részben a kevésbé profi réteget is megcélózva. Ilyen például a három, egyenként 800 000 pixeles CCD képerzékelő lapka, vagy a hűsz-

több mint 60 Canon EF-optika is használható.

960×576 és 720×576 képpontos (16:9-es és 4:3-as) felvétel is készíthető az XL2-vel, amely 25 teljes képkockát vesz fel másodpercenként (vagy 50-et átlapolva). A nagy tudású elektronika segítségével széles körűen és finoman szabályozható a féhéregyensúly.



Canon XL2: miniDV-kamera hivatásoknak, 200 ezer képpontos keresővel



szoros nagyítású, optikai stabilizálással ellátott lencserendszer – amelyben ráadásul fluoritűveg-lencsetag szünteti meg a szín-, és aszferikus tagok a gömbi torzításokat. A Canon XL elektronikus képstabilizálást is végez, a lassabb „lengések” kiszűrésére. Ide tartozik még, hogy az objektívek cserélhetők, opcionális adapterrel pedig a

Olyan külön beállításokkal emelheti a filmszerűséget az operátor, mint a szemcszettséget adó *Film Grain*. Teljes vezérlést ad a kamera a gamma- (erősítés-) görbe fölött, ami a színvilág finom, kreatív befolyásolását teszi lehetővé. Teljes beállítások menthetők el és állíthatók vissza, és két, egyénileg programozható gomb is van a készüléken. ■

Panasonic-újdonságok

Stabil képek és gépek

■ Megújította a Lumix digitális fényképezőgép-terméksort a Panasonic. E család közös jellemzője a *Leica Vario Elmarit* lencserendszer, a *Venus LSI Engine* képfeldolgozó lapka, és eddig a magasabb kategóriában a MEGA O.I.S. nevű optikai képstabilizátor volt. Ezek közül számottevően feljavították a képfeldolgozó rendszer sebességét, és integrálták az optikai stabilizálás vezérlőáram-

köréit is, így annak reakciókészsége is javult. Végéreményül az új Lumix fényképezőgépek elütési késleltetése, az elésségállítás idejével együtt, egy másodperc alá csökkent. (A félg lenyomott, fókuszált állapothoz képest a késleltetés kevesebb, mint 0,1 mp, a gyártó közlése szerint.)



Lumix DMC-FZ3: ez a 3 megapixelés gép sem nagy – csak a zoomja (12 szeres)



Lumix DMC-FZ20: 5 millió képpontos – és néhány négyzetcentiméter gumival gazdagabb lett

Sejtésünk szerint a legnagyobb horderejű lépés, hogy a Panasonic most először beépítette a képstabilizátort a családi kategóriájú Lumix FX2-es (háromszoros zoom, 4 MP) és FX7-es (háromszoros zoom, 5 MP) típusokba. Ennek révén

széles vásárlói kör használhatja ki a – két fokozattal rosszabb megvilágítási körülmények között is – éles, színhű kép készítésének lehetőségét.

Közös e két gépben a méretükhöz képest rendkívül nagy, 2,5 hüvelykes képátlójú és kültéri (nagyobb fényerejű) üzembe kapcsolható LCD. Jellegzetes módon majdnem az egész hátoldalt elfoglalja, viszont csaknem teljes értékű képvisszanézési lehetőséget nyújt.

A Lumix család legmagasabb igényű tagja a DMC-FZ20 lett (az FZ10 utóda), amely a 12-szeres optikai zoom, a teljes tartományon 2,8-es fényerő és teljes kézi állítási lehetőségek mellé 5 megapixelés lett. Megkapta a gyors *Venus LSI Engine II* fejlettebb színefeldolgozást és zajcsökkentést változatát. Ebben a gépben a képstabilizálás egy sajátos, második üzemmódba is állítható, amikor a normál, állandó stabilizálás helyett csak az exponálás idejére kapcsolódik be egy intenzívebb helyzetkiegényítés, mellyel még egy fokozattal nagyobb fényrekeszt lehet állítani. ■



Telemat Informatikai Kft.

1085 Budapest József körút 52-56
459-2070

1094 Budapest Tompa u. 15/a
455-0397

www.telemat.hu

Linksys termékek teljes választéka

PC akatrészek, szaktanácsadás
átépítés, szervíz

A hirdetés felmutatójának szeptemberben
a Linksys termékek árából 5% kedvezményt adunk!



Helyesbítés

Múlt havi számunk hardverrovatában tévesen jelent meg Dr. Czinege László beosztása. Ő a HP Magyarország (és nem a Photo hall) vezérigazgató-helyettese. Az érintettől elnézést kérünk.



Hírek

DLP – kicsit másképpen**Látásszimuláló mikrotükrök**

■ A berlini *Fraunhofer* intézetben kifejlesztettek egy olyan készüléket, amely a szem aprólékos vizsgálata után megmutatja, hogyan fog látni az illető, ha már



Látásjavítás: a mikrotükrök elfordulási diagramja, optimális szem esetén. A valóságos esetekben a minta lényegesen szabálytalanabb

megkapta a látásjavító eszközt (a kontaktlencsét vagy a szemüveget). A készülék feltárja a természetes optikai rendszer (a lencse, az üvegtest és az ideghártya) szabálytalanságait, és egy ötvenezernél is több elemű mikrotükrök-rendszer segítségével ellensúlyozza azokat. Ha a páciens a tükrökrendszeren keresztül néz, a javított látványt látja. Az alap-

elv a csillagászatból származik, ahol a légkör mozgása okozta fény- és képingadozást ellensúlyozzák hasonlóan, számítógép-vezérelt tükrökrendszerrel. Az eszköz pedig közeli rokonsgában áll a DLP-rendszerű, mikrotükrös kivetítővel – amelyek nanomechanikai elemében azonban nem 50 000, hanem 1 milliónál is több kis mozgatható tükrök találhatók.



Olympus Camedia C-460 Del
Sol: korábbi hírünkkel ellentétben nemcsak Angliában, hanem Magyarországon is kapható a fényképezőgépes strandszett – mintegy 82 000 forintért

AMD Opteron processzoros Sun számítógépek**Egyelőre csúcstartók**

■ A szélesebb körű elterjedés érdekében a Sun már régebben kínál PC-processzoros számítógépeket is a saját Solaris és más, jellemzően Linux operációs rendszer alatti alkalmazásokhoz – most 64 bites AMD Opteron processzoros konfigurációkat is kihozott.

A Sun Fire szervercsalád V20z és V40z jelű tagjai AMD processzorok, előbbi, a leggyorsabb 250-es Opteronnal is szerelhető. Egy ilyen konfiguráció, két processzorral, 2 GB memóriával és 73 GB merevlemezrel mintegy 5000 dollárba kerül. 8500 dollárért kapható egy négy Opteron 244-es processzort tartalmazó V40z konfiguráció, amely a sebességtesztek (SPECweb99_SSL) alapján 76 százalékkal volt gyorsabb, mint a megfelelő Intel Xeon MP processzoros gépek.

Az alkalmazás-központú tesztekben a Sun egy- és kétprocesszoros,



Sun AMD-vel: egy munkaállomás és egy szerver

szoros, Nvidia-grafikás Java Workstation W1100z és W2100z munkaállomások lényegesen jobbnak bizonyultak, mint a hasonló, nem Sun és nem Solaris operációs rendszert alkalmazó számítógépek. A PTC Pro/Engineer WildFire 2.0 gépészeti tervezőrendszer szabványfeladatai szerepelnek a teszben, amelyet Sun Java Desktop operációs rendszer alatt hajtottak végre. Utóbbi a Sun saját Linux disztribúciója. ■

Trust Power Adapter**Jó dugót**

■ A Trust eme terméke második tápegységként is használható, hogy ne kelljen a hordozandó súly nagy részét adó alkatrészt szállítani. Átkapcsolható a szokásos, 15-24 V-os kimeneti feszültségekre, teljesítménye viszont 120 W-os, elegendő a nagy képernyőjű típusokhoz is. A <http://www.trust.com/service/help/compatibility/> webcímen található az a lista, amelyekhez használható az univerzális hálózati adapter. Ugyan-csak itt találjuk, hogy milyen noteszgépet lehet egy pillanat alatt elemelni, és teljes arán értékesíteni – avagy, hogy milyen noteszgépeket vehetünk meg „pucceran” az utcán, hogy majd az univerzális adapterrel használhassuk. ■

Brother mobil nyomtatók**Hardcopy, minden esetre**

■ Már a két éve megjelent *Brother Mprint MW100-s* nyomtató is képtelenül kicsi volt (két cigarettásdoboz méretű, és csak 17 mm vastag), az új, *MW140BT* típusjelű viszont Bluetooth-kommunikációra is képes. 30 dekagrammnál is könnyebb és akkumulátorral is működik.

A kicsinységért és a hordozhatóságért néhány áldozatot kell hozni. Elsősorban a papírméretet: a nyomat végtelen hosszú lehet, de csak mintegy 10 cm széles. Másodsorban a nyomtatási elvet: hönymtatóról van szó. Van, akít a sebesség sem fog lenyűgözni: a gyártó 4 oldal/percet ad meg, de nem világos, hogy A4-es vagy A7-es oldalról van-e szó?



A 300 pont/hüvelykes felbontásra nem lehet panasz, és a meghajtószofver minden további nélkül lekicsinyíti az A/4-es virtuális dokumentumot A/7-es fizikai méretre.

A kis nyomtató bármivel kapcsolható lép, amely USB-, IrDA- vagy Bluetooth-kommunikációra képes, legyen az mobiltelefon, PDA vagy noteszgép. ■

Agenda Age
www.agendaage.hu

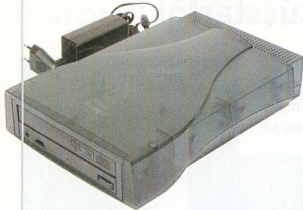
BR-401A
SOHO Kábel/ADSL router és 4 portos switch otthoni és kisvállalati célokra.

BR-402EV
Kábel/ADSL router és 4 portos switch, Tűzfal, VPN, QoS, N, Képes kisvállalatok számára.

WL-2204R
SOHO Kábel/ADSL router, wireless access point és 4 portos switch.

Cím: 1086 Budapest Erdélyi u. 15.
Tel./Fax: 06-1/313-1073
E-Mail: info@agendaage.hu

Kétrétegű DVD-író és lemez



Freecom FX-50 és Philips DVD

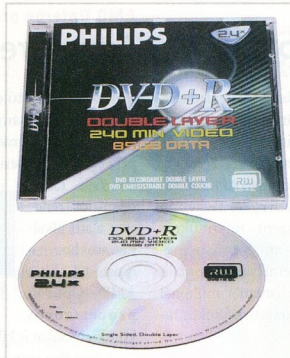
Értékelés: ■■■■■

Info: www.multimedia.hu

Tájékoztató ár: 79 990 Ft

Műszaki adatok

Írási sebességek: DVD+R9: 2,4×,
DVD+R; -R: 8×; CD-R: 32×
Olvasási sebességek: DVD: 12×; CD: 40×
Formátumok: DVD+R, -R; DVD-RW,
+RW; CD-R, CD+RW, -RW
Csatlakozók: USB2.0, IEEE1394
(FireWire), DC in
Méret, tömeg: 254×181×53 mm, 1,6 kg



6.3.1.7-es verziója, a multimedia.hu forgalmazásában.

A kipróbálás alapesete a kereskedelmi DVD biztonságos másolása volt. Ehhez a 7,5 GB-os filmet, az extrákkal együtt, előbb a merevlemezünkre mentettük.

Kiíráskor minden úgy működött, ahogy kellett. A Nero minden különösebb beállítás nélkül, helyből a 8,5 GB-os mérethatárt kínálta föl az alsó terjedelemsávon, ahol a rögzítendő anyag megadásakor a második 4,7 GB-os rész már sárga volt – jelezve, hogy egyelőre az még nem természetes. Az írás is csendben-rendben, mintegy 40 perc alatt lezajlott, és az író, a lemez kivétele és visszahegyezése után, olvastva a saját produkumát (ez sem történik ám mindig így!).

A megírt lemez kapcsolata a különböző olvasókkal már érdekesebben alakult. Nem mindegyik volt képes a kétrétegű, +R-es média lejátszására. Egy régebbi típusú Toshiba nem is látta a lemezt, egy újabb viszont gond nélkül lejátszotta. Hasonlóképpen egy közönséges Sony olvasó megbirkózott vele, de egy szintén Sony DVD+-RW író viszont nem. Mintha az újabb készülékek szívesebben látnák ezt a kétrétegű +R-es lehetőséget, de a jelenség ismerős a DVD-zéssel foglalkozók körében.

A Freecom FX-50-es tehát egyértelműen bebizonyította, hogy a kereskedelmi DVD-k minőségartó másolása immár otthoni, családi elfoglaltsággá válik – ha a médium ára lejjebb megy. Egyelőre ugyanis nincs különösebb értelme 5000 forintos lemezre másolni a 2000-ért vásárolt filmet. Nem valószínű, hogy a médiumgyártók ezúttal védeni fogják a tartalom-előállításokat, és a lemez árát a végkiürítési 2000 forintos ár fölött fogják tartani. Így tehát 2005 nyarára várható a másoros DVD-forgalmazás első komoly válsága. ■

Tablet PC



Albalcomp V300 Tablet PC

Értékelés: ■■■■■

Info: www.albalcomp.hu

Tájékoztató ár: 287 000 Ft

Műszaki adatok

Processzor: Transmeta Crusoe 800MHz
Kijelző: 8,4" színes TFT (800×600)
Memória: 256MB DDR
Merevlemez: 20GB 4200RPM
Kiegészítők: WLAN adapter, SD/SM
kártyaolvasó
Tömeg: 1,18 kg, mappával, billentyűzettel:
2,06 kg

■ Már egy ideje jóslgatjuk, hogy mindjárt megérkezik, hogy karácsonyra minden boltban kapható lesz, úgyhogy pont itt volt az ideje, hogy be is mutassuk a kétrétegű DVD-írókat. A beépíthető változatokról a 74. oldalon olvashatják összeállításunkat, a sors kegyelméből azonban, kissé késve ugyan, ám egy külső eszköz is érkezett. A Freecom FX-50 azonban nem a szokásos, különlegesen kicsi és lapos készülék, hanem egy teljes méretű IDE optikai meghajtó (NEC ND 2510A típusú, 2,4-szeres sebességű, DVD+R9 író) szerelték a füstszínű, elegáns Freecom házba.

Az FX-50 az USB 2.0 és a FireWire csatlakozójának köszönhetően szinte az összes számítógéppel összeköthető. Hasznos, hogy kétféle FireWire kábelt mellékelnek a készülékhez, egy nagy-nagy (6-6) és egy nagy-kicsi (6-4) dugókkal szereltet. A PC és Macintosh szoftverek CD-je is tartozék. Két lemez (DVD+R, CD-R) és egy Freecom rostott található még a dobozban, az ügyes nemzetközi dugókkal kiegészített hálózati adapter mellett.

Természetesen az író kipróbálásához médiumra is szükség volt, amiről szintén a kölcsönadó cég gondoskodott, két Philips gyártmányú, kétrétegű +R9-es lemez képbén. Lapzártakor egy lemez ára 4999 forint. A teljes kiszolgáláshoz tartozott még a szoftver, amely a legfeljebb 8,5 GB-os lemezekről sem riad meg: ez volt az Ahead Nero

■ Az Albalcomp legújabb Tablet PC-jére a „digitális notesz” jelzőt nem csak átvitt értelemben lehet ráaggatni, de ránézésre is egy nagy jégettömbnek tűnik. Nem is lehet könnyen megállapítani, hogy egy számítógépet rejt a becsukott fekete bőrmappa, mely egyben a billentyűzetnek is tartóza.

A védőtokból kivéve a gépnek már nincs saját billentyűzete, mindössze digitális tollal lehet rá írni, és a – ahogy azt a Tablet PC-kel már megszokhattuk – virtuális billentyűzet helyettesíti az igazit. A készülék a kézírást is felismeri, de egyelőre csak angolul, és némi gyakorlat is szükséges hozzá, hogy valóban az a szöveg jelenjen meg a képernyőn, amit mi szeretnénk.

Az apró, mindössze 8,4 hüvelykes kijelzőn 800×600-as felbontásban láthatjuk a Windows XP Tablet PC Edition képét, az átlagosnál jobb minőségben. A kis képernyő egyáltalán nem hátrány, hiszen a V300-t úgyis kézben tartva kell használni, akár egy PDA-t. A készülék teljesítménye – kijelzőjéhez hasonlóan – nem túl nagy, ezzel együtt jól használható, nem okoz kényelmetlenséget a 800 MHz-es Transmeta Crusoe processzor viszonylag szerény számítási teljesítménye. A processzor teljesítőképességét a hasonló órajelen üzemelő Via processzorokéval lehet mérni. ■

Bemutató

Multimédiás DVD-lejátszó



Asour VPC-1000 Multimedia Hub

Értékelés: ■■■■

Info: www.multimedia.hu

Tájékoztató ár: 62 500 Ft

Műszaki adatok

Sebességek: 16x-os DVD-olvasó,
48x-os CD-olvasó

Formátumok: audio-CD, MP3, CD-R,
CD-RW, DVD, DVD-R, DVD-RW, DVD+RW

Rádió: FM 87,5 – 108 MHz

Megbízhatóság: 100 000 óra üzemi idő

Csatlakozók: Audio in/out, antenna, DC in

Méret, tömeg: 222 x 149 x 43,1 mm, 1,5 kg

Noteszgép



LG LM40

Értékelés: ■■■■

Info: www.lg.hu

Tájékoztató ár: 570 000 Ft

Műszaki adatok

Processzor: Intel Pentium Mobile 1,40 GHz

Memória: 256 MB (max. 2 GB)

Megjelenítő: 1024 x 768, 14,1" LCD,

ATI Radeon Mobility 9200

Tárolók: 40 (max. 80) GB merevlemez,

CD-RW – DVD+ROM

Akkumulátor: Li-ion 4,4 Ah

Méret, tömeg: 315x263x25,4 mm; 2,2 kg

Videodigitalizáló



Plextor ConvertX PX-M402U

Értékelés: ■■■■

Info: www.plextor.be

Tájékoztató ár: 52 000 Ft

Műszaki adatok

Bemeneti formátumok: PAL/NTSC

(720x576, 576x352 stb.)

Kimeneti formátumok: MPEG1, -2, -4
(VCD, SVCD, DVD és DivX AVI)

Átviteli sebesség: max. 4000 kb/s MPEG4

PC-csatoló: USB 2.0

Operációs rendszer: Windows 2000 és XP

Méret, tömeg: 184x155x32,5 mm, 0,53 kg

■ Néha szükségünk lenne arra, hogy a számítógép bekapcsolása nélkül hallgathassunk zenét, a benne lévő fejlett lejátszó(k) kihasználásával. Ehhez sajnos kell egy olyan energiatároló, amely „el” akkor is, amikor a PC alszik. Az Asour különleges DVD-olvasójának egyik fő jellegzetessége, hogy a táplálását nem a PC „erőműve” végzi, hanem a vele járó, egy bővítős fedéllemezbe épített külön táp- és vezérlőegység. Ebbe került az SRS (surround) hangtér kialakításához szükséges hátsó hangforrások be- és kimenete, valamint a rádióantenna is. Az energiabevitelről egy kúros, 12V/2A teljesítményű hálózati adapter (kapcsolóüzemű táp) gondoskodik.

A megszokott DVD-olvasó előlapot egy autórádió-kezelőpultéhoz hasonló egység lehatásta után találhatjuk meg. Ebbe került az eszköz összes multimédiás képessége: a rádiót és a fényérőnát helyettesítő látványos, színes kijelző. Kezelőeleme első pillantásra csak egy hangerőgomb, de a második pillantás felé fordítva az infrás távvezérlőt és annak számos gombját, amellyel a feliratok alapján pillanatok alatt kézbe vehetjük az irányítást.

PC nélkül a multimédia-center természetesen csak audioképességekkel rendelkezik. MP3-lejátszása is képes, viszont legfeljebb 128 kb/s kódolástú számokkal boldogul önmagában. Látványának is kellemes, ám miután asztali DVD-olvasó már 30 000 forintért kapható, kissé drágának tartjuk. ■

■ Kiemelkedően jó formatervezésű az LG noteszgépcsaládjá, melyért még díjat is kapott Németországban. (Főként, mert a hangszórórács a BMW hűtőrácsára hajaz...) De manapság általános divat az ezüst-fekete retró stílus, amelyet a vezetők gyártók is (HP, Toshiba) követnek. Abban biztosan a jobbak közé tartozik az LM-sorozat, hogy a számos beépített kiegészítő ellenére beállítja az egyhüvelykes vékonysági rekordot. Az LM40-es a kisebbik a Premium csoportból, az LM50-esnek eggyel nagyobb a képernyője, illetve létezik „szélesvásznú” is. Utóbbinak növelt látszó- és LCD-je.

De már az LM40-et is ellátták mindenel, ami a korszerű hordozható gépeket jellemzi. Kombinált optikai meghajtó, SD kártyafoglat, három USB2-es port, egy FireWire csatlakozás, és ami a legfontosabb: WiFi-adapter is található az alapkiépítésben. Erről hamar tudomást szerezhetünk, mivel az első bekapcsoláskor rögtön jelzete: van a környéken egy „hotspot”.

Vásárláskor érdemes figyelni, hogy magyar nyelvű legyen a billentyűzet, a nálunk járt példány még amerikai volt. Egyébként nagyon jó a működése, hurrával üdvözlöttük a kurzorgombok mellé helyezett PgUp, PgDn billentyűket. Hasonlóan jó a görgetősávval ellátott, jól konfigurálható Synaptics érintőpanel is, amely helyett nem kell hagyományos egeret használnunk. ■

■ Egyelőre a típuszámnak nincs különösebb jelentése, mert az optikai meghajtóról jól ismert Plextornak ez az egyetlen videodigitalizálója. Ott kapcsolódik a DVD-írókhoz, hogy adott esetben alkalmas legyen a kívánt tömörítésre, aminek a Plextor ConvertX meg is felel. A nagy X a név végén a kényelmes és megszokott DivX-formátumot jelenti – igen, ezzel az eszközzel VHS-szalagokról, vagy akár a kamerából közvetlenül, valós időben készíthetünk DivX-es filmet.

Az nem volt kötelező, hogy mindeközben a képméret is kiemelkedően jó legyen. Például a fehér szívek körvonalai messze nem olyan zivarányosak, mint más digitalizálók végeredményeinél. Azt megbocsátjuk, hogy a nagyinak készült szoftverek nem a digitalizáláskor bocsátják rendelkezésre formátumválasztást, hanem csak a Tools/Options/Output Format fülön.

Továbbá jól tudjuk, hogy a multimédiával a Windows 2000 még nem olyan barátságos, mint az XP. A ConvertX-szel az Intervideo WinDVD Creatort és az 5-ös Playert adják, amelyek XP alatt akadálymentesen működtek – Windows 2000 alatt nem. ■

Noteszgépezvétel



Trust Ami Hand Track Pro

Értékelés: ■■■■■

Info: www.multimedia.hu

Fogyasztói ár: 8990 Ft

Műszaki adatok

Felbontás: 400 pont/hüvelyk

Gombok száma: 5 (Windows alatt programozhatók)

Kábelhossz: 2 m

Meghajtóprogram: Windows

Csatlakozás: USB vagy PS/2

Görgető: van

Méret, tömeg: 92x57x49 mm, 58 g

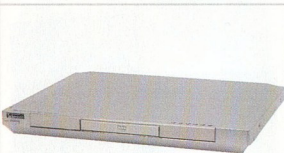
■ Mennyivel egyszerűbb lenne a kivetítők használata, ha a vezérlő számítógép egyszerű foghatná kezébe az előadó, és azzal mutogatna a vásznon, s a képeket is azzal továbbítná. Erre kínál „kézzel álló” megoldást a Trust. Az optimális út a rádióhullámú kapcsolat lenne, amire a következő verzióig még várunk kell, egyelőre az előadó két méteres pórózon keringhet csak a noteszgépe körül.

Az AMI Hand Track Pro működik ugyan az alapértelmezésű Microsoft avagy Logitech „gyári” meghajtókkal, de a golyó méretéből adódóan a kurzor használhatatlanul lassúvá válik. A saját meghajtóprogram megoldja ezt a gondot.

Az AMI Hand Track Pro legfőbb érdeme a formája: akárci találta is ki, jó munkát végezt! Természetesen illik akár a jobb, akár a bal kézbe, annak ellenére, hogy nem szimmetrikus a gombok elrendezése. Alakjuk és kiképzésük különbözik, úgyhogy rátekintés nélkül is jól érezhető, melyiket működtetjük. Még arra is gondoltak a tervezők, hogy sík felületű legyen az alja, így nem dől fel az asztalon – erről a kivetítők szuper formatervezett vezérlőinek alkotói bizony sokszor elfelejtkeznek.

Kicsit soknak találjuk a 9000 forintos árat egy vezetékes egéért. Ennyire már rádiókat is kaphatunk, éppen ezért nem kapott ötös osztályzatot. ■

DivX-es DVD-lejátszó



Technosonic MML-118

Értékelés: ■■■■■

Tájékoztató ár: 82 999 Ft

Info: www.el-depo.com

Műszaki adatok

Videoformátumok: DVD, MPEG4,

VCD, SVCD, DivX AVI

Médiák: DVD-ROM, CD-ROM, CD-R/RW,

DVD-R, DVD-RW, +RW

Kapaszkodás: 80 GB ATA merevlemez

Csatlakozók: kompozit és S-video, koax

és S-PDIF digitális audió, USB 2.0

Méret, tömeg: 430x320x60 mm, kb. 6 kg

■ Valószínűleg mindenki tudja, hogy a DivX-formátum fő felhasználási módja a kereskedelmi DVD-ről lelopott filmek tömör formában való terjesztése. Követésképpen a világcégek nem is építik be a szolgáltatást a DVD-lejátszóikba, mert a Sony, amely erősen érdekelt a filmes (és zenei) tartalom gyártásában is, esetleg megorrolna (pert indítana) miatta.

Nos, a Technosonic (és néhány hasonló kaliberű versenytársa) talán abban bízik, hogy kis cégmérete miatt nem tartják túl veszélyesnek, így szerény bevételre tehet szert a DivX-képességekkel felruházott asztali lejátszók értékesítésével. Az MML-118-ba ráadásul egy 80 GB-os merevlemez is elhelyezték, amelyről a készülék akár a „lekapott” (másolásvédelemtelő megfosztott) DVD-állományokat, akár a már tömörített DivX-filmeket hűségeen lejátssza. A Technosonic a DivX-lejátszók magyar piacán azzal tűnik ki, hogy mind a menük, mind a feliratok magyar nyelvére. A menük ugyan ékezet nélküliek, a feliratok viszont már kifogástalanok. A DivX-filmeket egy külön szöveggéllomány mellévitésével feliratozzák, ami a valós idejű kitömörítés mellett további számítási teljesítményt igényel. A Technosonic – dicséretes módon – ezt a karaktergenerátort is magyarította. ■



Ugye azt senki nem várja el, hogy a nem teljesen törvényes szórakozás, a lopott filmek nézése ugyanolyan kényelmes és egyszerű legyen, mint a rendesen megvásároltaké? A gyári (2-12 ezer forintos) DVD-t csak behelyezzük, betoljuk a fiókot, és úgy húsz másodperc múlva megjelenik a tényleg a lemez menüje. (A SCART és egyéb vonatkozó csatlakozókat a gyártó mellékelte.)

Ezzel szemben a DivX-es AVI-t és a hozzá tartozó SRT-t (a feliratfájl) tartalmazó CD-t berakjuk, betoljuk a fiókot, majd elővároszljuk a távirányítóval a lejátszó menüjét, nagy nehezen elnavigálunk a CD menüjébe, kijelöljük az AVI-t (csak azt lehet, mert az egyéb kiterjesztésű fájlok nem látjuk), majd visszamegyünk a lejátszó menübe, megnyomjuk az Enter gombot a távirányítón, amikor a kijelölés a „lejátszás” gombon van, s ekkor a képernyőn megjelenik a „Betoltes...” felirat, és ott marad néha másfél percig is. Ezután általában perze elindul a film vetítése, de nem mindig! A régi és nem kompatibilis tömörítők (egyev Xvid-ek, 3ivx-ek) lefagyaszjtják a szerkezetet, ami a „Betoltes...” felirat 15 percnél többi fennmaradásában nyilvánul meg.

■ És akkor még nem is beszélünk arról, hogy a DivX-es filmekben való navigálás (előre- és hátramoogzás) szintén bosszantóan hosszadalmas, ha egyáltalán lehetséges. Nyomatékosan hangsúlyozzuk, hogy mindez nemcsak a Technosonic MML-118-ra igaz, hanem az összes DivX-es lejátszóra. A Technosonic legalább kezeli a feliratot, és a nyelve magyar – a többieké (jellemzően) nem.

A merevlemez ebben a készülékben mintegy arra utal, hogy majd lesz egy olyan típus is, amely a másolás ellen nem védett DVD-ket kimásolja rá, és talán egy olyan is, amely vagy a videobemenetről, vagy a beépített vevoegységéről (tunerrel) rögzít másolt a merevlemezre. Addig is az MML-118 merevlemezét az USB 2.0-csatolón keresztül lehet tölteni-üríteni, és a megfelelő fájlokat a szerkezet le is vetíti. ■

USB 2 merevlemez



Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

Info: www.multimedia.hu

Fogyasztói ár: 11 990 Ft

Műszaki adatok

Csatoló: USB 2.0

(USB 1.1 kompatibilis)

Illeszhető merevlemez: 2,5" noteszégp merevlemez

Adatátvitel: 480, 12 és 1,5 Mb/s

Kábelek: USB, USB-táp,

PS/2 (billentyűzet)-táp

Méret, tömeg: 135x77x13 mm, 62 g

■ Jól látható, hogy a kisméretű merevlemez árának csökkenésével egy új adathordozó-műfaj születik: az USB 2.0-s külső egységek. Ebbe a vonulatba illeszkedik a Trust terméke is. Összeteve: egy meghatározott méretű, extrudált alumínium profilső, két föccsöntött műanyag lezáró és egy nyomtató áramköri lemez, amelyen az ATAPI-USB átalakító, valamint a csatlakozók találhatók. A méret azért lényeges, mert a merevlemez a tokon belül nem tartja semmi.

A termék létezésének fő indoka, hogy a kicsi és „terepjáró” tároló egy 40 GB-os Hitachi merevlemezrel együtt is csak 40 ezer forintba kerül, ami a fele a márkás, hasonló termékek árának (amelyek kapacitása kétszerese...)

A szokásos, a működést kritikusan nem akadályozó tökéletlenségek a következők: a meghajtó vastagságában úgy 0,5 mm-t kotyog a házban, jól hallhatóan és érezhetően; a ház belülről fémes, rossz esetben hozzáérhet a meghajtó áramköri paneljéhez. Általában ez nem okoz gondot, de nem illik. Ha komolyan gondolnak a dolgot, akkor belül vékony, kopásálló szigetelőanyag-bevonat lenne, melyről a kopás-lyötyögés is megszűnne; képtelenül kicsi az a két, amolyan önmetsző csavar, amely a nem teljesen sulytalan meghajtót benntartja, ráadásul egy vékony műanyagfűlbe csatlakoznak. Nem tanácsos a tokot kétféleképpen többször megbontani. ■

ECS ELITEGROUP NOTEBOOK-OK



Mobil PC-k, minden igényre!

239 000 Ft
BRUTTO: 298 750 Ft



• CPU: Transmeta500 CPU 1GHz
• LCD: 14" XGA
• RAM: 256MB DDR
• HD: 30 GB
• Optikai meghajtó: DVD-RW
• Lan: Ethernet 10/100Mbps
• Akkumulátor: 4 cellás Li-Ion
• Billentyűzet: HiV
• Parancs: 4 xUSB 2.0, COM, LPT, VGA, RJ-11, RS485, mic, headphone, PS/2

• CPU: Intel Pentium4 2.8 GHz HT FS800
• LCD: 15" UGA 1600x1200
• VIDEO: ATI Radeon 9700 128MB
• RAM: 512MB DDR 333
• HD: 40 GB
• Optikai meghajtó: DVD-RW
• Modem: VoiceFax 5600ps
• Lan: Ethernet 10/100Mbps
• Akkumulátor: 8 cellás Li-Ion 6450 mAh
• Billentyűzet: HiV
• Parancs: 2xIEEE1394, 5-Vision, LPT, 4 xUSB 2.0

145 000 Ft
BRUTTO: 181 250 Ft



• CPU: Intel Pentium4 2.8 GHz HT FS800
• LCD: 15" UGA 1600x1200
• VIDEO: ATI Radeon 9700 128MB
• RAM: 512MB DDR 333
• HD: 40 GB
• Optikai meghajtó: DVD-RW
• Modem: VoiceFax 5600ps
• Lan: Ethernet 10/100Mbps
• Akkumulátor: 8 cellás Li-Ion 6450 mAh
• Billentyűzet: HiV
• Parancs: 2xIEEE1394, 5-Vision, LPT, 4 xUSB 2.0

299 000 Ft
BRUTTO: 373 750 Ft

WWW.PULSAR.HU/NOTEBOOK/

Kiemelt forgalmazók: Macropolis Kft., Notebookworld, Expert Computer Kft., Bartók és Tarsai Kft. (Békéscsaba), Acotec Hungary Kft. (Debrecen)

Termékeinkre 2 év teljeskörű garancia vállalunk!

Trust 250A Hard Disk Case

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

Info: www.multimedia.hu

Fogyasztói ár: 11 990 Ft

Műszaki adatok

Csatoló: USB 2.0

(USB 1.1 kompatibilis)

Illeszhető merevlemez: 2,5" noteszégp merevlemez

Adatátvitel: 480, 12 és 1,5 Mb/s

Kábelek: USB, USB-táp,

PS/2 (billentyűzet)-táp

Méret, tömeg: 135x77x13 mm, 62 g

SPIRE HŰTŐVENTILÁTOROK, KIEGÉSZÍTŐK



EasyStream IV.

Méretük: 80x80x44 mm
12VDC fesz: 80x70x25 mm
Csatlakozás: 5 csatlakozás
Felszerelés: 360° 3PM + 10°
Elektronikus Tűrőteljesítmény: 1.42 W
Zajszint: 27.5 dBA
Élettartam: 50 000 óra
Csatlakozás: 3 érintkezős alappól
Felhasználás: Pentium 4 - 3.4 GHz (Whisper / HT Northwood)
Alttípus: 3.0" x 1.4" (PC-642)
Hűtőanyag: 0.32" x 1" CW
Léghozam: 6000CFM

CopperStream II.

Méretük: 80x80x44 mm
12VDC fesz: 80x70x25 mm
Csatlakozás: 5 csatlakozás
Felszerelés: 360° 3PM + 10°
Elektronikus Tűrőteljesítmény: 1.92 W
Zajszint: 27.5 dBA
Élettartam: 50 000 óra
Csatlakozás: 3 érintkezős alappól
Felhasználás: Pentium 4 - 3.4 GHz (Whisper / HT Northwood)
Alttípus: 3.0" x 1.4" (PC-642)
Hűtőanyag: 0.32" x 1" CW
Hőáram: Start 420 (white press)
Léghozam: mek: 6000CFM

WhisperRock IV.

Méretük: 80x80x44 mm
12VDC fesz: 80x70x25 mm
Csatlakozás: 5 csatlakozás
Felszerelés: 360° 3PM
Elektronikus Tűrőteljesítmény: 1.03 W
Zajszint: 23.6 dBA
Élettartam: 50 000 óra
Csatlakozás: 3 érintkezős alappól
Felhasználás: Duron - 1.8 GHz (Norton)
Alttípus: 3P - 2000 (Raminon), Alttípus 3P - 3400 (Barton)
Alttípus: 3P - 3000 (Theophrast)
Alttípus - 1.4 GHz (Phoscur)
Hűtőanyag: 0.32" x 1" CW
Csatlakozás: 3 érintkezős alappól

QuietTude IV.

Méretük: 80x80x44 mm
12VDC fesz: 80x70x25 mm
Csatlakozás: 5 csatlakozás
Felszerelés: 360° 3PM
Elektronikus Tűrőteljesítmény: 1.92 W
Zajszint: 27.5 dBA
Élettartam: 50 000 óra
Csatlakozás: 3 érintkezős alappól
Felhasználás: Pentium 4 - 3.4 GHz (Whisper / HT Northwood)
Alttípus: 3.0" x 1.4" (PC-642)
Hűtőanyag: 0.32" x 1" CW
Csatlakozás: 3 érintkezős alappól

WWW.PULSAR.HU/SPIRE/

Termékeinkre élettartam garanciát vállalunk!

PROVIEW MONITOROK



PR-VIEW
17" LCD MONITOR
Árnyék méret: 338x270mm
Maximális felbontás: 1280x1024@75Hz
Kontraszt arány: 450:0:0
Lépcső: 10/10 fok
Kompatibilitás: PC, Macintosh
Bemutató jel: D-SUB, DVI, Audio, RCA
Súly: 5.3kg
Plug&Play
Automatikus beállítás
Beépített hangszórók

elegancia, hatékonyság



PR-VIEW
CRT méret: 19" (18" VIDA)
Árnyék felbontás: 1600x1200@75Hz
Maximális felbontás: 1600x1200@75Hz
Vízszintes frekvencia: 30-96kHz
Függőleges frekvencia: 50-160Hz
Pont arány: 202:5Mhz
Maximális felbontási arányok: 1702x1248: 6802
1600x1200: 75Hz
1280x1024: 88Hz
1024x768: 105Hz
800x600: 165Hz
640x480: 160Hz
OSD menü
Memória: 13 beállítás
Beállítás/Felhasználó: 8

kiemelkedő teljesítmény, elérhető ár



PR-VIEW
CRT méret: 17"
Árnyék felbontás: 1024x768@85Hz
Maximális felbontás: 1024x768@85Hz
Vízszintes frekvencia: 30-88kHz
Függőleges frekvencia: 50-160Hz
Pont arány: 202:5Mhz
Maximális felbontási arányok: 1702x1248: 6802
1600x1200: 75Hz
1280x1024: 88Hz
1024x768: 105Hz
800x600: 165Hz
640x480: 160Hz
OSD menü
Memória: 13 beállítás
Beállítás/Felhasználó: 8

tökélet az otthoni felhasználásban

WWW.PULSAR.HU/PROVIEW/

Termékeinkre 3 év garanciát vállalunk!

A hirdetőben szereplő árak tájékoztató jellegűek. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

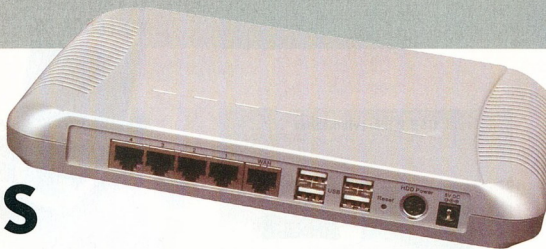
ECS-PC CHIPS ALAPLAPOK - CLUB3D VGA KÁRTYÁK - ÖZAKI MULTIMÉDIÁS HANGRENDSZEREK - ASUS OPTIKAI MEGHAJTÓK

PULSAR HUNGARY KFT.

1095 Bp. Soroksári u. 42. Tel.: (1) 219-08-00 Fax: (1) 219-03-94
WWW.PULSAR.HU - cs@pulsar.hu

Teszt: internetmegosztók

Biztonságos elosztás



Repotec RP-IP1910: akár 4 USB 2.0-s eszköz is csatlakoztatható egyszerre

A technológia fejlődésével és az internetezők számának folyamatos és rohamos növekedésével a kártevők – vírusok és hackerek – is egyre könnyebben és eredményesebben rombolják az ártatlan felhasználók számítógépeit. Ennek eredményeként mind többen félnek a „szabad” internettől – éppen ezért javasolt a tűzfal is felvértezett internetmegosztók használata.

Az internetmegosztók (átjárók) legfontosabb tulajdonsága az, hogy milyen internetszolgáltatási módokat tudnak kezelni. Némelyik többet, mások kevesebbet, de a két leggyakoribb kapcsolódásra (PPPoE az ADSL-hez és dinamikus IP a kábelmodemes kapcsolathoz) mindegyik modell képes. Ez roppant előnyös, mivel Magyarországon – jelenleg – az ADSL és a kábelmodemes csatlakozási

forma a legerjedtebb szélessávú kapcsolatot. Már ezek igénybevételéhez is szükséges lehet egyes kiegészítő szolgáltatásokra. Van szolgáltató, amely fix IP-címet ad egyes ADSL-csomagokhoz, ehhez például a Fixed-IP xDSL opció szükséges az internetmegosztónkban. Kábelmodem esetén viszont nem árt, ha klónozni tudjuk a MAC-címet, mert a szolgáltatók általában csak egy fizikai címről hajlandók elfogadni

a csatlakozást. Szerencsére, a testünkben szereplő eszközök mindegyikénél manuálisan is lehet állítani a MAC-címet. Alapfokon ezzel mindegyik résztvevő megállta a helyét – ami nem is meglepő, hiszen másképp eladhatatlan lenne.

Tűzfal és NAT

A biztonság kérdése napjainkban egyre inkább előtérbe kerül. Az év eleji emlékeztető vírusroham erőteljesebb volt, mint valaha, s gyanítjuk, hogy a vírusírók ezután sem kívánnak visszavonulni. A kártevők kiszűrésére léteznek egyéni számítógépre telepíthető vírusirtók és tűzfalak, illetve ezek kombinációi. De valljuk be őszintén a MAC-címet, a szoftveres tűzfal nem a legjobb megoldás, hiszen egy ügyesebb vírus kiiktathatja.

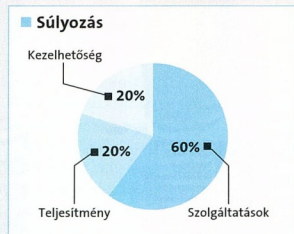
HOGYAN TESZTELTÜNK?

A mezőnyt a felhasználási területek szerint három kategóriára osztottuk. Az alapot az egyszerűbb, csak internetmegosztásra alkalmas és tűzfalfunkcióval ellátott modellek alkotják. A következő kategóriába a nyomtatószervert is tartalmazó eszközök kerültek. A vezeték nélküli hálózatok alapkevei végül a WLAN kategóriában mérettették meg magukat. Így sikerült az egy süllyecsoportha tartozó routereknek sportszerű versenyfeltételeket teremteni.

Szolgáltatások (60%)

A hálózati eszközökről, természetüknél fogva, a szolgáltatásaik száma és minősége árul el a legtöbbet. Egyben ez a tulajdonságuk a legfontosabb is a használhatóságuk szempontjából. Elsősorban az internetes kapcsolódáshoz használt protokollokat értékeltük. Ezután legnagyobb hangsúlyt a tűzfal kapott, melynek kivétel nélkül, minden termékben egyben NAT-funkciója is volt. NAT-funkcióból az IP- és porttovábitást, illetve a különböző alkalmazások átjáróinak beállíthatóságát tartottuk a legfontosabbnak, de nem feledeztünk meg a statikus NAT-ról sem. A tűzfal legfontosabb tulajdonságának

a URL- és kulcsszóblokkolást, az IP- és MAC-cím szerinti hozzáférésszűrészt, a DMZ-t, a DoS és hasonló támadások elleni védelmet tartottuk, valamint a behatolás detektálásáról és a naplózásáról sem feledeztünk meg. Ezen tulajdonságokat egyszerűen listába szedve a meglétük, illetve a hiányuk szerinti értékeltük.



A szolgáltatások menüpont alá soroltuk még a nyomtatószervert és a különleges funkciókat is, mint például a különböző szervertípusokat, a kézzel állítható MAC-et, a dinamikus DNS lehetőségét vagy a VPN-

képességet. Plusz pontot ért a hardver (MAC-) címekhez rendelhető IP-cím, a távoli menedzsment és a szinkronizált rendszerítés.

Kezelhetőség (20%)

Kezelhetőségen elsősorban a könnyű beállíthatóság és a kezelőfelület egyszerűségét, egyértelműségét értékeltük. Így pontoztuk a konfigurálást egyszerűbbé tevő eszközöket mind a webes kezelőfelületen, mind a hardveren. Ebben az értékelésben kaptak helyet a kijelzők és a hozzá adott segédkezelők is.

Teljesítmény (20%)

A teljesítmény nem kevésbé fontos szempont volt, viszont a mért értékek – ahogy az várható volt – csak kis eltéréseket mutattak. Ezért súlyoztuk kisebb mértékben ezt a tulajdonságot. Irányban és minőségben is kétféle sebességmérést végeztünk. Egyrészt az adatforgalmat mértük, másrészt a PING időket az internet, valamint a belső hálózat irányába egyaránt. Az internet irányába a HTTP protokollon keresztüli letöltés, a helyi hálózaton pedig a gépek közötti fájlátvitel sebességét mértük.

ADSL routerek

KISLEXIKON

■ **Address Mapping:** Más néven Statikus NAT. Segítségével külső IP-címet egy belső IP-címmel rendelhetünk össze. Ezáltal a belső gép az internet felől egy külső IP-címen látszik.

■ **ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line):** Aszimmetrikus digitális előfizetői vonal. Széles-sávú internetkapcsolat, melynél a letöltés és a feltöltés sebessége nem egyezik meg – általában a letöltése a nagyobb. Például egy 384 kb/s sebességű ADSL-kapcsolatnál a letöltés sebessége 384, a feltöltés pedig leggyakrabban csak 64 kb/s.

■ **ALG (Application Layer Gateway):** Alkalmazás réteg átjáró. Olyan szolgáltatás, melynek segítségével különböző programoknak biztosíthatunk átjárást a tűzfalon.

■ **DDNS (Dynamic DNS):** Dinamikus DNS. Ha egy dinamikus IP-címhez domainnevet rendelünk, az a számítógép IP-címétől függetlenül elérhető az internetről egy állandó domainnév megadásával.

■ **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol):** Használatával a hálózatban található gépek az elindulásukkor automatikusan kapnak IP-címet.

■ **DMZ (Demilitarized Zone):** Demilitarizált terület. Általában egy bizonyos portra csatlá-

koztatott számítógépre kikapcsolhatjuk a tűzfal védelmét és szolgáltatásait. Ennek a virtuális változata (Virtual DMZ) az, amikor a csatlakoztatott porttól függetlenül IP-címhez rendelhetjük a védelem és a szűrések kikapcsolását.

■ **DNS (Domain Name System):** Domainnév rendszer. Szolgáltatás, mely az IP-címekhez domainneveket rendel. Segítségével egy szervernek, weboldalnak csak egy ember számára könnyebben megjegyezhető szavakból álló nevét kell használni, hogy elérjük az adott tartalmakat. Ezeket a domainneveket azután egy DNS-szerver fordítja le IP-címekre.

■ **DoS attack (Denial of Service attack):** Szolgáltatás-visszautasítás típusú támadás. Azokat a hackertámadásokat soroljuk ide, amelyek a számítógép vagy a hálózat túlterhelésével megbénítják a rendszert, így a többi felhasználó nem éri el a szerver szolgáltatásait.

■ **L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol):** Olyan szabvány, mely egyesíti a Cisco Layer 2 Forwarding (L2F) és a Microsoft Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP) előnyeit. Tulajdonképpen a Point-to-Point Protocol (PPP) kiterjesztéseként a Virtual Private Network (VPN) egy fontos komponense.

■ **PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet):** Pont-pont protokoll Etherneten keresztül. Széles-sávú internet protokoll. Két számítógép, vagy egy szerver és egy kliens között biztosít pont-pont kapcsolatot, ahogy például a modemmel (PPP).

■ **PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol):** Olyan protokoll, melynek segítségével az interneten keresztül biztonságos pont-pont kapcsolatot tud kiépíteni egymással két számítógép.

■ **Trigger Port Forwarding:** Virtual Serverhez hasonló lehetőség a különbséggel, hogy itt a forrás- és a célportokat külön-külön is megadhatjuk. A Virtual Servernél a forrás- és célpont megegyezik.

■ **Virtual Server:** NAT-lehetőség, amivel egyes portokat vagy port intervallumokat meghatározott, belső IP-címre továbbíthatunk.

■ **VPN (Virtual Private Network):** Virtuális magánhálózat. Távoli szerverre jelentkezhetünk be számítógépünkkel úgy, mintha a szerver közelében, a helyi hálózatban lenne a gépünk.

■ **Wake-on-LAN:** Olyan lehetőség, melynek segítségével egy kikapcsolt számítógép elindítható a hálózaton keresztül. A gép hálózati kártyájának, illetve a BIOS-ának is ismernie kell ezt a szolgáltatást.

A LEGJOBBAK

■ Nyomatatáportos kategóriára krémje

Repotec RP-IP1910

Külöleg csak annyiban tér el társaitól, hogy négy USB 2.0-s és egy HDD power feliratú csatlakozó található rajta. A leírás szerint akár négy nyomtató is csatlakoztatható hozzá az USB-n



keresztül, de illeszthetünk hozzá webkamerát, USB memóriakulcsot, kártyaolvasót, MP3-lejátszót vagy akár digitális fényképezőgépet is. USB-csatolású merevlemezrel és egyéb tárolókkal FTP-szerverre varázsolhatjuk az eszközt, míg az élő webkamera szerverként is üzemelhet. Ezen képességeket nem állt módunkban részletesen tesztelni, de egy Tekram TM-505 webkamerával kipróbáltuk. A Repotec érzékelte és felismerte a kamerát, ám első próbálkozásra az nem működött rendeltetéseszerűen. Érdemes tehát jobban utánanézni a kompatibilitásnak vásárlás előtt; a leírásában felsorolják azon kamerákat, amelyekkel kompatibilis az eszköz.

Ugyancsak ez a modell az egyetlen, amely sávszélesség-szabályozásra fogható, amelynek segítségével gépenként vagy alkalmazásonként szabályozhatjuk az adatforgalmat maximális mennyiségét. Szolgáltatásai alapján éppen ezért lett ez a Repotec tesztgyőztes, orrhasznál megelőzve az SMC 7004ABR-t. A fentiek mellett mindent tud, amit egy ilyen eszköznek tudnia kell. Az árán kívül mindössze a kezelése kifogásolható. A beállítások változtatását külön, a mentés menüpontban kell tárolni, ahelyett, hogy a változtatások után ezt automatikusan feljárnánál, s az újraindítás előtt sem figyelmeztet a mentés szükségességére. Ezért a kis bosszankodásért azonban sokszínűségével kárpotholhat mindenkit.

Edimax BR-6104P

Nem véletlenül érdemelte ki a legjobb vétel címet, hiszen kategóriájában messze a legolcsóbb, szolgáltatásait tekintve pedig az elvo-

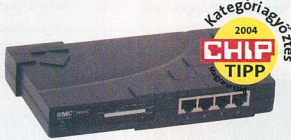


nalban van. A nyomtatószerveren kívül még dinamikus DNS-szolgáltatást is nyújt. Az otthonról a munkahelyre való belépést ezzel sajnos nem tudjuk megoldani, de erre kevés felhasználónak lesz csak szüksége. Feltűnő az egyszerű és jó konfigurálhatósága: a Setup Wizard segítségével egy kevésbé hozzáértő vásárló is percek alatt beállíthatja az összes szükséges paramétert. A tűzfal és más szolgáltatások konfigurálása, pontosítása már kicsit hosszadalmasabb feladat, de azok menüben való elrendezése is átlátható és logikus. A gyártó figyelt a formatervezésre is, a legtöbb hasonló eszköz tégla-test alakja az Edimaxra egyáltalán nem jellemző: helyette ívelt formák és szolidan elegáns színek adják az összképet.

■ Alap kategória

SMC 7004VBR

Egy régről ismert márka VPN-nel is felszerelt változata nyerte el ebben a kategóriában az első helyet – mely tesztünk Nyomatatáportos



kategóriájában induló testvérétől nem sokban különbözik. Nincs is rajta nyomtatóport, ám mint említettük, VPN-funkciót tartalmaz. Két, talán a legtöbbet érő szolgáltatása az URL-blokkolás és a menetrend-beállítási lehetőség az egyes szűrésekhez. Ez utóbbi ráadásul még ritka is. A kettő kombinálásával egyszerű, ám hatékony „internet gyerekszűrő” tudunk vele kreálni. A pontos időzítéseket elősegítő, az időszerverhez tudja szinkronizálni a saját óráját, amire csak a mezőny felénel is kevesebben képesek. Mind-ezeken, és az alapszolgáltatásnak számító beállítási lehetőségeken túl VPN-kapcsolatot is létrehozhatunk a segítségével, és dinamikus DNS-szolgáltatást is beállíthatunk neki.

ST-Lab

Feltűnően alacsony árát talán a viszonylag ismeretlennek mondható nevének köszönheti. Képességei kísérelve szerényebbek ugyan az élvonalbeli darabokénál, de korántsem annyival, mint amennyivel olcsóbb náluk. Nem képes például az URL-blokkolásra, nincs benne al-

kalmazás réteg átjáró és statikus NAT-beállítási lehetőség sem. VPN-kapcsolatot ki tud építeni, de sajnos dinamikus DNS-szolgáltatást már nem tudunk rajta beállítani. Sebességben



is a mezőny egyéttel feléhez tartozik. Összességében egy átlagosnak mondható internet-megosztót kapunk a legalacsonyabb áron, így joggal mondhatjuk, hogy a legjobb vétel.

■ WLAN kategória

MSI RG54GS

Ehhez a márkanévhez sokan automatikusan más termékeket – legtöbbször alaplapokat – kapcsolnak, mivel nem tipikusan hálózati eszközöket gyártó cégről van szó. Napjainkban azonban megszokhattuk, hogy a fennmaradásért folytatott versenyben a neves és kevésbé ismert gyártók egyre több területen jelennek meg a piacon. Ez a profilbővítés semmiképpen sem mondható sikertelennek, hiszen az MSI-nek roppant jó vezeték nélküli hálózati terméket sikerült „összehoznia”. A formatervezés az első valóban figyelemfelkeltő tulajdonsága, ami a termék külalakjára és a konfiguráló felületére egyaránt igaz. Szolgáltatásai nagyjából megegyeznek a töb-



bi versenytársával, ám egy-két apróságban kitűnik közülük. Például a hálózat gépeinek MAC-címét az eszközben lévő DHCP-szerver által kiosztott IP-címekhez rendelhetjük. Ezáltal a IP-címekkel azonosított összes szűrőről és beállításról tudhatjuk, hogy melyik, fizikailag is létező gépéhez tartoznak. Más eszközöknél ez csak úgy lehetséges, ha az egyes gépekre statikusan állítjuk be az IP-címeket. Statikus NAT-ra is képes, amire szintén igazak a fentiek.



Előfizetéssel jobban jár.



- Igen, megrendelem a CHIP magazin CD-s változatát egy évre - 25 % kedvezménnyel - 12564 Ft-ért.
- Igen, megrendelem a CHIP magazin CD-s változatát fél évre - 20 % kedvezménnyel - 6696 Ft-ért.
- Igen, megrendelem a CHIP magazin DVD-s változatát egy évre - 25 % kedvezménnyel - 17964 Ft-ért.
- Igen, megrendelem a CHIP magazin DVD-s változatát fél évre - 20 % kedvezménnyel - 9576 Ft-ért.

Megrendelőszelvény

Név:

Postázási cím:

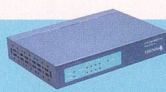
Számlázási név:

Számlázási cím:

E-mail cím: Telefonszám:

Alírást:

Kérjük, hogy a megrendelőszelvényt küldje a 888-3499-es faxszámra, vagy a Vogel Burda Communications Kft. címére (1426 Budapest, Pf. 300/39)! Az előfizetést a nap 24 órájában megrendelheti weboldalunkon a www.chiponline.hu/terjesztes, illetve e-mailben a terjesztes@vogelburda.hu címen. Várjuk megrendelését a 888-3421, 888-3422 és a 888-3423-as telefonszámokon is.



Alap kategória

Cyártó	SMC	Linksys	Trendnet	ST Lab
Típus	SMC7004VBR V.2	BEFSX41	TW100-BRF114	IPR-4P-EUR-1
Beszállító	HRP Hungary	Telemat	BaSys	Ramiris Rubin
Információ	www.smc-europe.com	www.linksys.hu	www.trendnet.hu	www.st-lab.hu
Végfelhasználói ár [Ft]	14 900	23 500	14 300	10 400
Garancia [év]	1+4	2	2	1
Értékelés	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Végeredmény	94	91	90	86
Ar/tejesítmény arány	kiváló	közepes	kiváló	kiváló
Szolgáltatások [60%]	100%	94%	88%	81%
Kezelhetőség [20%]	82	75	87	91
Tejesítmény [20%]	90	99	97	98
Működési adatok				
Nyomatatószerver	○	○	○	○
WAN-típus	Statikus IP, Dinamikus IP, Fixed-IP xDSL, PPPoE, PPTP	Statikus IP, Dinamikus IP, PPPoE, PPTP	Statikus IP, Dinamikus IP, PPPoE, PPTP	Statikus IP, Fixed-IP xDSL, Dinamikus IP, PPPoE, PPTP
SNMP/UPnP	○/●	●/●	○/○	○/○
IP/Port továbbítás és szűrés / Statikus NAT	●/○	●/●	●/○	●/○
IP/MAC-hozzáférés és szűrés	●	●	●	●
Különleges alkalmazások / Alkalmazás réteg átjáró	●/○	●/●	●/○	●/○
Menetrend (időzítés) a szűrésekhez	●	●	●	●
URL/keyword-blokkolás	●	●	●	●
DMZ	○	●	○	○
Behatolás értesítése e-mailben	○	○	○	○
Wake-on-LAN	○	○	○	○
Naplózás	●	●	●	●
MAC-IP összerendelés	●	●	●	●
Időszinkronizálás	○	○	○	○
Manuális MAC-állítási lehetőség / MAC-kión	●/○	●/●	●/●	●/●
Dinamikus DNS	DynDNS	DynDNS, TZO	DynDNS	○
VPN	IPSec, PPTP, L2TP	●	IPSec, PPTP, L2TP	IPSec, PPTP, L2TP
Méret (széles. × magas. × mély.) [mm]	180×33×85	186×48×154	141×27×100	149×21×99
Méret adatok				
Internetletöltés (HTTP) [kb/s]	391,26	397,89	389,17	397,95
Internet PING (terhelés nélkül / alatt) [ms]	28,9 / 1088,8	27,5 / 1081,7	28,5 / 848	32,2 / 856,6
Internet PING csomagvesztés (terhelés nélkül / alatt) [%]	0,3 / 0	0 / 1,7	0 / 1	1,3 / 1,3
LAN (-WLAN) fájlátvitel [Mb/s]	81,9	95,1	93,6	94,2
LAN (-WLAN) PING (terhelés nélkül / alatt) [ms]	0,11 / 3,84	0,113 / 4,23	0,113 / 4,21	0,112 / 4,2
LAN (-WLAN) PING csomagvesztés (terhelés nélkül/alatt) [%]	0/0	0/0	0/0	0/0

A tűzfal a számítógépünk erőforrásait is használja. Természetesen a vírusirtót ezután sem mellőzhetjük, de legalább a tűzfal terhéltől megszabadíthatjuk gépünket egy hatékony tűzfalas internetmegosztó használatával.

A vírusok ettől persze még be tudnak jutni e-mailen, weben keresztül, vagy akár a gyanútlan felhasználó által, letöltve is. Véde vagyunk azonban a trójai vírusok káros hatásaitól, a hackertámadások nagy részétől, s emellett a hackertanonc tizenévesek erőltlen próbálkozásai sem hátrálthatják gépünk zavartalan működését. Még a legjobb tűzfal sem jelent 100 százalékos garanciát, de már a legegyszerűbbel felvértezett router is rengeteg kellemetlenségtől óvhat meg minket. A tűzfalak nem

csupán védelmet nyújthatnak, hanem – működési módjukból adódóan – plusz szolgáltatásokat is kínálnak. Portokat tudnak továbbítani meghatározott IP-címekre, többszörös kapcsolódást tesznek lehetővé a különleges alkalmazásoknak, s képesek minden internetes forgalmat átírányítani egy belső IP-címre. Ez a NAT, azaz *hálózati címfordító szolgáltatás*, amely még sok lehetőséget tartalmaz. A különböző szűrésekhez például időintervallumokat is rendelhetünk, s akár demilitarizált övezeteket is meg tudunk határozni, ahol a tűzfal szűrési nem érvényesek. IP- vagy MAC-címek megjelölésével az adott gépek internetelérését korlátozhatjuk, elrejthetünk weboldalakat a gyerekek elől, beállíthatunk szűréseket URL-ekre vagy kulcsszavakra. Ezeket a szolgáltatásokat

kat a tesztkümben résztvevő legtöbb eszköz felkinálja. A *Belkin* és a *ZyXel* modelleket már fejlettebb, úgynevezett *Parental Control* szolgáltatással is felszerelték. A Belkin-hez hathónapos ingyenes próba is jár, a tartalomszűrőnek ez a módja ugyanis fizetős. A szolgáltatás lényege, hogy tartalom szerint csoportosítja a weboldalakat, amely csoportok közül kiválaszthatjuk, melyiket milyen időszakban engedjük át a tűzfalra. Természetesen jelszövevédté is tehetjük egy-egy csoport megjelenítését.

Nem csak otthonra

Vannak olyan szolgáltatások, amelyek többé teszik a terméket egy egyszerű otthoni internetmegosztónál. Népszerű és gyakori kiegészítés például a nyomtatószerver,

ADSL routerek



3COM	Planet	ZyXEL	Allied Telesyn	Linksys	U.S.Robotics
3CR860-95 HRP Hungary www.3com.hu 41 600 1+4	Planet XRT-401D Ramiris Rubin www.planet.com.tw 18 300 2	ZyXEL P324I HRP Hungary www.zyxel.hu 18 500 1+2	Allied Telesyn AT-AR221E-50 Ingram Micro Magyarország www.alliedtelesyn.com 18 000 2	Linksys BEFSR41 Telemat www.linksys.hu 16 250 2	U.S.Robotics USR848003 RRC Hungary www.usr.hu 14 000 2
85 gyenge	85 jó	84 jó	81 jó	80 jó	79 jó
82 0% 80 100	76 0% 97 100	73 0% 100 99	91 0% 37 95	78 0% 68 98	76 0% 70 95
○ Statikus IP, Dinamikus IP, PPPoE, PPTP, L2TP ○/○ ●/●	○ Statikus IP, Dinamikus IP, Fixed-IP xDSL, PPPoE, PPTP, L2TP ○/○ ●/●	○ Statikus IP, Dinamikus IP, PPPoE, PPTP, Dial-Up ●/● ○/○	○ Statikus IP, Dinamikus IP, PPPoE, PPTP, L2TP ●/○ ○/○	○ Statikus IP, Dinamikus IP, PPPoE, PPTP ○/● ●/●	○ Statikus IP, Dinamikus IP, PPPoE, PPTP ○/● ○/○
○ ● ● ● ● ● ● ● ○ ○ ●/●	○ ● ● ● ● ● ● ● ○ ○ ●/●	○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ●/●	● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ●/○	● ○ ○ ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ●/●	● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○/○
○ IPSec, PPTP, L2TP 225×28×135	DynDNS ○ 190×37×98	DynDNS ○ 181×36×128	DynDNS, TZO, DHS ○ 153×31×112,4	DynDNS, TZO ○ 186×48×154	○ IPSec, PPTP, L2TP 178×42×108
397,82 28,7 / 1040,7 0 / 0	397,87 29,2 / 916,9 0 / 0,3	395,86 28,4 / 1029,8 0 / 0	387,52 27,8 / 943,9 0 / 1,3	397,82 27,3 / 1091,9 0,3 / 1,3	383,57 28,8 / 877,1 0,3 / 0,7
95,5 0,11 / 4,23 0/0	96,7 0,113 / 4,37 0/0	95,2 0,114 / 4,14 0/0	91,8 0,111 / 4,25 0/0	92,4 0,11 / 4,32 0/0	94,6 0,112 / 4,38 0/0

ami hasznos tud lenni, akár még otthoni használatkor is. Ha nemcsak a tűzfal miatt helyezünk az internet és a gépünk közé routert, hanem több géppel szeretnénk megosztani a kapcsolatunkat, akkor a nyomtató megosztására is szükség lehet. Több gép esetén így minden gépről lehet nyomtatni, és nem kell az egyik gépnek állandóan dolgoznia csak azért, mert azon „lóg” a nyomtató. Persze otthoni minihálózathoz valószínűleg csak akkor választunk ilyen kiegészítéssel ellátott eszközt, ha a plusz költség minimális. Viszonylag gazdaságosnak mondható e tekintetben az *Edimax BR-6104P*, de nyomtatószerver található még az *MSI*-ben, a *Black Boxban*, a *US Robotics 8000A* modelljében, a *Repotec RP-IP1910*-ben és az *SMC ABR* jelű válto-

zatában is. Ezekhez a routerekhez többnyire párhuzamos csatlakozón keresztül kapcsolhatjuk a nyomtatót, egyedül az *MSI* és a *Repotec* tartalmaz USB-felületet. Meglévő nyomtatóknak csatlakozófelülete így nagymértékben befolyásolhatja minket a választásban.

Kiseb irodákban már komolyabb költségmegtakarítást jelent egy nyomtatószerver, csakúgy, mint a tartalék internetkapcsolat biztosító soros port. Ez utóbbi önmagában még nem egy nagy „hozzáadott érték”, de modemmell kombinálva jól jöhet, amikor az ADSL-vonalunk csődöt mond és sürgős elküldetlen leveleink vannak (több szolgáltatónál az ADSL alapsomagjában tartalék modemes kapcsolatot). A modemek kezelésére már kevesebb eszköz képes, mindössze a

US Robotics 8000A, a *ZyXel Prestige 324*, az *SMC 7004ABR* és a *D-Link Di-804V*.

Egyszerűség

Érdekesek és figyelemfelkeltők a sokoldalú, bonyolult tudással felvértezett eszközök, ám legtöbbször célravezetőbb az egyszerűség. Az előzőekben már említett *Repotec* eszköznek éppen az az egyik legnagyobb hátránya, hogy kezelése bonyolult és több, kissé logikátlan megoldás is van benne. A beállításokat például külön menüpontban kell menteni, holott ezt rögtön a módosítás után illel felajánlani – a tesztelés során többször is előfordult, hogy ideiglenesen elveszítettük a beállításokat. Szerencsére ilyen szélsőséges esettel nagyon ritkán találkozunk, a legtöbb modellt jól lehetett ke-



Alap kategória	Repacec RP-IP2014/B	D-Link DI-804V	Dialcom BBR-1400 SCI-Modem n. a.	3COM 3C857	Repacec RP-IP1910
Gyártó	Repacec	D-Link	Dialcom	3COM	Repacec
Típus	RP-IP2014/B	DI-804V	BBR-1400	3C857	RP-IP1910
Beszállító	HRP Hungary	D-Link	SCI-Modem	HRP Hungary	HRP Hungary
Információ	www.repacec.com	www.dlink.hu	www.3com.hu	n. a.	www.repacec.com
Végfelhasználói ár [Ft]	13 600	28 000	12 000	17 600	57 500
Garancia [év]	1+1	2	2	1+4	1+1
Értékelés					
Végeredmény	75	72	67	58	95
Ár/teljesítmény arány	jó	gyenge	kiváló	közepes	gyenge
Szolgáltatások [60%]					
Kezelhetőség [20%]	94	84	72	40	77
Teljesítmény [20%]	95	89	99	88	98
Műszaki adatok					
Nyomatószerver	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WAN-típus	Dinamikus IP, PPPoE, PPTP	Statikus IP, Dinamikus IP, PPPoE, Dial-Up	Statikus IP, Dinamikus IP, PPPoE, PPTP	Dinamikus IP, PPPoE, PPTP	USB 2.0, Statikus IP, Dinamikus IP, PPPoE, PPTP, L2TP
SNMP/UPnP	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>
IP/Port továbbítás és szűrés / Statikus NAT	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>
IP/MAC-hozzáferés és szűrés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Különleges alkalmazások / Alkalmazás réteg átjáró	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>
Menetrend (időzítés) a szűrésekhez	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
URL/keyword-blokkolás	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DMZ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Behatolás értesítése e-mailben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wake-on-LAN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naplózás	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MAC-IP összerendelés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Időszinkronizálás	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manuális MAC-állítási lehetőség / MAC-klon	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>	<input type="radio"/> / <input type="radio"/>
Dinamikus DNS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
VPN	MyDynDNS, NO-IP, DIDNS	IPSec, PPTP, L2TP	131x28x106	225x28x135	DynDNS, ODS
Méret (széless. x magas. x mély.) [mm]	170x29x149	190x31x129	131x28x106	225x28x135	240x30x145
Méret adatok					
Interneteltérés (HTTP) [kb/s]	398,13	382,22	397,95	386,67	396,19
Internet PING (terhelés nélkül/alatt) [ms]	29 / 1215,7	29,4 / 901,4	27,9 / 901,6	33,2 / 1005,9	32,7 / 929
Internet PING csomagvesztés (terhelés nélkül / alatt) [%]	0 / 0	0,7 / 1,3	0,3 / 1,3	0 / 0	0 / 0
LAN (: WLAN) fájlmásolás [Mb/s]	94,3	90,7	95,2	87,1	95
LAN (: WLAN) PING (terhelés nélkül / alatt) [ms]	0,112 / 6,94	0,113 / 4,5	0,119 / 4,29	0,111 / 4,29	0,113 / 4,06
LAN (: WLAN) PING csomagvesztés (terhelés nélkül/alatt) [%]	0/1,3	0/0,7	0/0	0/0	0/0

zeln. Természetesen azok a típusok a leg-egyszerűbbek, amelyeknél a szolgáltatások száma is alacsonyabb.

A Setup Wizard lényegesen egyszerűbb teszi a konfigurálást, a menüpontok közötti kerésgelés helyett egy varáz-

ló vezet végig a fontosabb beállításokon. Csak a finomhangolás és az egyes szűrések beállítása miatt kell mélyebben belemerülnünk a konfigurációs oldalakba. Ilyen webes felületű beállításvarázslója mindössze a két Linksysnek, a US Robot-icsoknak, a 3Com 3C857-nek és az Allied Telesynnek nem volt. Szerencsére azonban az eszközök sem voltak olyan bonyolultak, hogy a wizard nélkül nagy szakértelmet igényeljen a beállításuk.

Hasznos apróságok

Egy adott modell kiválasztásánál érdemes odafigyelni a jelentéktelenné tűnő szempontokra is, különösen azért, mert sok – a főbb jellemzők szempontjából azonos – típus találmunk a piacon. Apróságok alatt a be-

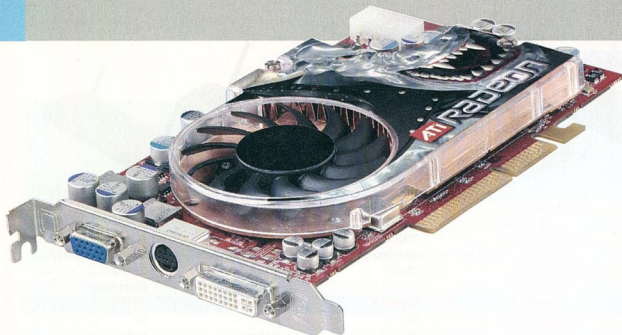
SZUBJEKTÍV

Én ugyan csak egyetlen géppel rendelkezem otthon, így az internet szétosztása nem jön szóba, viszont kényelmes, hogy nem kell mindig az ADSL-hez csatlakozni, akárhányszor elindul a gép. Mivel otthon is sokat dolgozom, így fontos a biztonság. Az állományok mozgatása sem jól megoldott a munkahelyem és otthonom között, ami viszont a legjobban szokott idegesíteni, ha néha otthonhagyok anyagokat. Megoldásként azt találtam ki, hogy a munkahelyről beléphetnék az otthoni gépre, így mindegy, hogy

helyileg hol vagyok, mindig elérlem az anyagaimat. Ehhez azonban bekapcsolva kellene hagynom a gépem, és a dinamikus IP-cím kiosztás is gondot jelent a csatlakozásokról.

Létezik azonban Wake-on-LAN és Dynamic DNS. Ennek egyszerű kombinációjára leltam a tesztemben is részt vevő Allied Telesyn AT-AR221E-50-ben. Ez a típus volt a konkrét válasz minden igényemre: ezt választottam.





Teszt: ATI X800 Pro videokártyák

Klónozott profik

Az előző hónapok tesztjei alapján nyilvánvalóvá vált, hogy a nyár egyik „sikerchipse” az ATI Radeon X800 Pro lesz. Összegyűjtöttük tehát a hazai forgalomban már kapható X800 Pro kártyákat, hogy egy alaposabb vizsgálattal a gyártók egyedi megoldásaira és egyéb, eddig eltitkolt tulajdonságaira is fény derülhessen.

Atavaszvégi ATI-Nvidia összecsapás után nem volt teljesen egyértelmű, melyik cég is hozott jobb döntést. Az ATI az R420-as chippel a nyers erőt preferálta, ezzel szemben az Nvidia a fejlődés mellett tette le a voksát. Előbbinek persze nem kellett változtatnia a sikeres architektúráján, viszont az Nvidiának minden tudományát és fortélyát be kellett vetnie, hogy ne maradjon le behozhatatlanul az ATI mögött.

Az ATI hagyománykövető munkájának eredménye a 16 pixelfűtőszalaggal, 6 vertex árnyalóval és nagyon komoly nyers erővel bíró R420-as videochip.

A nagymértékben párhuzamosított architektúrájának hála, a hibás változatokban egyszerűen letilthatók a fűtőszalagnegyesek, ezáltal az áramkör jól skálázható, és a selejtszázalék is alacsonyan tartható. Az

így kapott 12 pipeline-os R420-as chip lett az X800 Pro kártyák alapja. Az Nvidia is hasonló elvet követett, az ő chipjük felépítése is sokban hasonlít az ATI-éhoz, ám ez esetben fejlettebb, Shader Model 3.0-kompatibilis árnyalókkal találkozunk. Az Nvidia is él a fűtőszalag-letiltással, ám az így kapott 12 pipeline-os GeForce 6800-ast a piacon az ATI X800 Pro alá pozícionálta. Az Nvidia elgondolása szerint az X800 Pro ellenfele árban és sebességben a GeForce 6800 GT – a maga 16 fűtőszalagjával és az Ultránál némileg alacsonyabb órajeleivel. Tesztünkben, a legjobb X800 Pro kártya keresése mellett, a két chipet is összemérjük, hogy eldönthessük, van-e még esélye az Nvidiának az egyre erősebb ATI-val szemben.

Nyolc tojás

Néhány évvel ezelőtt még nehéz volt két egyforma kialakítású, eltérő márkájú VGA-kártyát találni a piacon, mára azonban a helyzet szinte a visszajára fordult. A videokártyák NYÁK-lapja bonyolult, a szerelés sem egyszerű, drága gyártósorok kellene hozzá, amit a kisebb cégek nem engedhetnek meg maguknak. Így kialakult az a trend, hogy sok kisebb cég a nagyobb, saját gyártósorral felszerelt óriásoktól szerbi be a kész terméket, majd ráragasztja a matricáját, illetve hozzá egy szép dobozt és saját név alatt adja el a kártyát. Az eredmény: nyolc, szinte teljesen megegyező kártya (az ASUS áttevezett hűtője már kiemelkedő devianciának mi-

Gyártó Típus	2004 CHIP TIPP Magyarország		2004 CHIP TIPP Magyarország	
		ASUS AX800 Pro/ID	GeCube Radeon X800 Pro-VIVO Limited Edition	PowerColor X800 Pro Limited Assassin Edition R42-PD3
Műszaki adatok				
Grafikus mag órajele [MHz]	472,5	474,75	472,5	472,5
Memória órajele (effektív) [MHz]	891	900	891	891
Fedélzeti memória mennyisége [MB], típusa	256, GDDR3 SDRAM	256, GDDR3 SDRAM	256, GDDR3 SDRAM	256, GDDR3 SDRAM
Fedélzeti memória max. órajele (effektív) [MHz]	1000	1200	1000	1000
Grafikusmag-tuning 520/540/550 MHz	+/+/-	+/-/+	+/-/-	+/-/-
Memóriatuning 530/560/575 MHz	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-
Overdrive funkció	-	-	+	-
Aktív pixelfűtőszalagok száma	12	12	12	12
Ki- és bemenetek	1 VGA, 1 DVI, 1 TV Out	1 VGA, 1 DVI, 1 TV In/Out	1 VGA, 1 DVI, 1 TV Out	1 VGA, 1 DVI, 1 TV Out
GPU, ill. memóriahűtés mérete és fajtája	nagy méretű hűtő	referenciahűtő	referenciahűtő	referenciahűtő
Hozzáadott teljes játékok	Counter Strike: Condition Zero, Deus Ex: Invisible war	Counter Strike: Condition Zero	Hitman: Contracts	Splinter Cell: Pandora Tomorrow, Prince of Persia: The sands of time
Kellékek	DVI-VGA átalakító, S-Video-kompozit átalakító, S-Video-kompozit-, tápkábel	DVI-VGA átalakító, S-Video-kompozit átalakító, tápkábel	DVI-VGA átalakító, S-Video-kompozit átalakító, S-Video-kompozit-, tápkábel	DVI-VGA átalakító, S-Video-kompozit átalakító, S-Video-kompozit-, tápkábel
Egyéb szoftver	driver CD, Cyberlink Mediashow SE 2.0, Cyberlink PowerDirector 3DE, ASUS-DVD XP, Ulead Cool 3D SE 3.0	driver CD, Cyberlink PowerDVD 5, Cyberlink PowerDirector 2.5	driver CD, Cyberlink DVD Solution	driver CD, Cyberlink PowerDVD 5, Sapphire Redline Tweak software

Radeon X800 Pro

növelt...). Az azonos kialakításnak köszönhetően teljesítményükben is szinte megegyeztek a kártyák, így a végeredményben ennek a szempontnak viszonylag kevés súlya volt. Nyers sebességben az Abit, a GeCube és a Sapphire remekelt – ezek közül is az utóbbi mutatta a legkiéglyltettebb, legjobb teljesítményt.

Tűlpörgetés

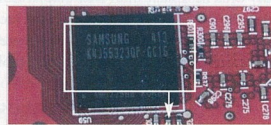
A gyártók a hűtés terén élvezhetnének nagyobb szabadságot – ami az X800 Prónál nem látványos, ám sokat számíthat –, mégis szinte mindegyik kártyán a referenciaajánlásnak megfelelő hűtő volt, ami alaplajáron jól hűti a magot, csöndes is,

FELPÖRGETVE

A Pro gyárilag 12 aktív pixelfutószalagot használ, amit az eredeti 16-ból az esetleg hibás négyes kiiktatásával érnek el a gyárban. Szokás szerint lehet próbálkozni a megszakított kapcsolat újrakötésével, de sokszor a megszakított futószalag valóban hibás – így az ez irányú kísérletezést nem ajánljuk.

Ám úgy tűnik, a VIVO kiszerelésű X800 Prók nagy részét csupán szükségéből és szoftveresen butították le, valójában álrühás XT-k. Erre legjobb bizonyíték a kártyán lévő, 1,6 nanoszekundumos memória (a hagyományos Prók 2,0 nanoszekundumos memóriákkal szerelték), ami a tűlpörgést is előmozdítja, azaz megfelelő firmware használatával és jó hűtéssel XT-változat varázsolható a Pro kártyából.

Ennél is könnyebb a Gigabyte X800 Pro VIVO tulajdonosainak helyzete. A cég ugyanis egyelőre „elfelejtette” szoftveresen kiiktatni a plusz pixelfutószalagokat, azaz a kártya alaphelyzetben egy lassabb XT-nek felel meg.



GeCube Radeon X800 Pro-VIVO Limited Edition: kissé gyanus XT-memória

FIGYELEM! A tunigolás garanciavesztéssel jár, így a módosítást mindenki csak saját felelősségére, kellő szakértés birtokában végezze el! A CHIP az esetleges károkért nem vállal felelősséget!

MÉRÉSI EREDMÉNYEK



Club3D X800 Pro CGA-PX86TVD	Abit RX800 Pro	Connect3D Radeon X800 Pro C3D-6061	HIS Excaltibur X800 Pro	ATI Referencia X800 Pro	Leadtek Winfast A400 GT TDH
472,5	472,5	472,5	472,5	472,5	350
891	891	891	891	891	1000
256, GDDR3 SDRAM	256, GDDR3 SDRAM	256, GDDR3 SDRAM	256, GDDR3 SDRAM	256, GDDR3 SDRAM	256, GDDR3 SDRAM
1000	1000	1000	1000	1000	n. a.
+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	n. a.
+/-	+/-	+/-	+/-	+/+	n. a.
+	+	+	+	+	-
12	12	12	12	12	16
1 VGA, 1 DVI, 1 TV Out	1 VGA, 1 DVI, 1 TV Out	1 VGA, 1 DVI, 1 TV Out	1 VGA, 1 DVI, 1 TV Out	1 VGA, 1 DVI, 1 TV In/Out	1 VGA, 1 DVI, 1 TV Out
referencia- és memóriahűtő	referenciahűtő	referenciahűtő	referenciahűtő	referenciahűtő	nagymeretű, egyedi hűtő
-	-	-	Counter Strike: Condition Zero, Arx Fatalis	n. a.	Splinter Cell: Pandora Tomorrow, Prince of Persia: The sands of time, GunMetal
DVI-VGA átalakító, S-Video-kompozit átalakító, S-Video-kompozit-, tápkábel	DVI-VGA átalakító, S-Video-kompozit átalakító, S-Video-kompozitkábel, tápkábel	DVI-VGA átalakító, S-Video-kompozit átalakító, S-Video-kompozitkábel, tápkábel	DVI-VGA átalakító, S-Video-kompozit átalakító, S-Video-kompozit-, tápkábel	n. a.	DVI-VGA átalakító, S-Video-kompozit átalakító, S-Video-kompozit-, tápkábel
driver CD, InterVideo WinCinema	driver CD, Cyberlink PowerDVD 5	driver CD	driver CD, Cyberlink PowerDVD 5, 3D Album 2.03, Games collection	n. a.	driver CD

Legjobb vétel
2004
CHIP
TIPP
Hozzáértés



Gyártó Típus	ASUS AX800 Pro	GeCube Radeon X800 Pro-VIVO Limited Edition	PowerColor X800 Pro Lim. Assassin Edition R42-PD3	Sapphire Radeon X800 Pro
Beküldő Információ	ASUS www.asus.com.tw	Flash-Point www.flash.hu	Sowah www.sowah.hu	Expert Computer www.expert.hu
Bruttó végfelhasználó ár [Ft]	131125	124500	122000	120000
Értékelés	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Végeredmény	95	91	90	89
Ár/teljesítmény viszony	jó	jó	kiváló	kiváló
Teljesítmény [30%]	88	91	90	93
Tuningolhatóság [25%]	95	97	88	88
Körítés [25%]	99	88	88	98
Extrák [20%]	98	88	91	75
Mérisi eredmények				
3DMark 2001 SE build 330, default futás [pont]	24323	25438	25221	25291
3DMark03 build 340 - default futás [pont]	10269	10568	10497	10568
3DMark03 build 340 - 1600x1200x32 bit, HQ, 4xAA, 8xAF [pont]	3530	3512	3513	3556
AquaMark3 - default futás [pont]	59645	59402	59349	59582

de a memória áramköröket nem fedi, így nem igazán tuningbarát. Rádadásul, néhány órák használat után már aljapíraton is forró a hűtőborda, így aki biztosra szeretne menni, még egy egyszerű, szoftveres túlhajtásnál is szerezzen be egy erősebb VGA-hűtést.

Ideális esetben már a memóriákra szerelt passzív hűtés is sokat segíthet. Ugyan az ATI szerint a DDR3 memóriachipek nem igénylik a hűtést, több gyártó is hűti őket, nagyobb eséllyel adva ezzel a sikeres túlhajtásra.

„Gyárilag” túlhajtható VIVO-s kártya (bővebben lásd a kereset írásunkban) csupán egy akadt a mezőnyben. A GeCube-ot ugyan szintén referenciahűtővel szerelték fel, de a gyárilag 1200 MHz-re hitelesített

memóriáknak meg sem kottyant a túlhajtás. A PowerColor is jól bírta az iramot, de az Asus teljesítményével – részben a memóriahűtésnek köszönhetően – egyik kártya sem tudott versenyezni. Hosszabb használat és zárt, nem tökéletesen szellőző



Club 3D X800 Pro CGA-PX86TVD: egy kis plusz biztonságérzet

ház esetén azonban még az Asus sem képes ez a magas órajelet stabilan megtartani.

A vizsgálat egyetlen hátránya, hogy csak az aktuálisan tesztelt kártyára jellemző adatokkal szolgált, amiből bár vonható le következtetés, de elképzelhető, hogy azonos márká- és típusjelzés alatt egy másik gyártási száziából származó, azonos termék eltér ettől az értéktől.

Játéka fel!

A sok referenciaelem miatt a legváltozatosabb a kártyák körítése lett. Sajnos a hozzáadott értékeket Magyarországon még nem becsülük sokra, pedig már több kártyához is „A” kategóriás, teljes verziós, új játékokat mellékelnek, amelyek külön megvásárolva bizony súlyos tizekre becsülendők.

Az X800-as kártyák mellől már eltűnt a Half-Life 2 kupon, viszont a Valve-val való jó kapcsolatot bizonyítandó, sokszor találkozhatunk a Counter Strike: Condition Zero-val. A játékok terén élenjáró az Asus, a PowerColor és a Sapphire is, ez utóbbi két nagyon jó programot ajándékoz vásárlóinak. A felhasználói szoftverek közt általános a DVD-lejátszó és -szerkesztő szoftver, szinte minden dobozban lapul belőle egy, ám komolyabban csupán az Asus tömte meg szoftverekkel a CD-tartóját.

A végére maradtak az extrák, amibe minden egyedi kiegészítő, cscesce-bece vagy éppen hasznos segédeszköz beletartozik. Kábelek és átalakítók tekintetében szinte minden cég ugyanazt az egységcsomagot kínálja, ebben nem nagyon volt eltérés. A licitet a Club3D nyitja: extra hű-

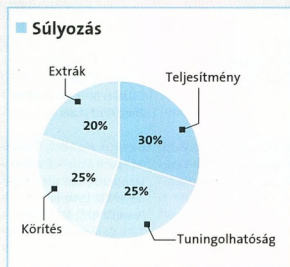
HOGYAN TESZTELTÜNK?

A kártyákat a – szintén jelen számunkban bemutatott – AMD Socket 939-es rendszerbe pakoltuk. Hogy ne a CPU legyen a szűk keresztmetszet (legalábbis ne minden esetben), a prémiumkategóriás FX-53-at választottuk, a hozzá dukáló 1 GB-os Corsair memóriával.

A túlpöregtetés lépésről lépésre, fokozatosan végeztük, az asztalon összeszerelt, jó szellőzésű tesztszisztemben. Ehhez semmiféle extra hűtést nem alkalmaztunk és a légkondicionáló 18 fokos levegője sem segítette a kártyáknak.

A tesztprogramoknál meghúztuk a képzeletbeli nadrágszíjat, hogy a táblázat ne legyen teljesen átláthatatlan. Mint kiderült, amúgy sem lett volna értelme ennél sokkal több mérést végezni, így is látszik, hogy a kártyák mindvégig fej-fej mellett teljesítettek. Ennek tudatában érthető, hogy az érté-

kelésnél miért nem számított komolyabban a néhány képkocka/s eltérés. Az egyedi megoldások, jó szoftverkörítésre és természetesen a pénztárcabarát árra helyeztük a hangsúlyt.



Radeon X800 Pro

Legjobb vétel
2004
CHIP
TIPP



Club3D X800 Pro CGA-PX86TVD	Abit RX800 Pro	Connect3D Radeon X800 Pro C3D-6061	HIS Excailbur X800 Pro	ATI Referencia X800 Pro	Leadtek WinFast A400 GT TDH
Pulsar www.pulsar.hu 120000	Alien Computers www.aliencomputers.hu 118700	Ramiris www.ramiris.hu 123625	Alien Computers www.aliencomputers.hu 106200	ATI www.ati.com n. a.	Ramiris www.ramiris.hu 129250
85	82	81	81	80	97
jó	közepes	gyenge	kiváló	n. a.	kiváló
90	92	88	82	88	95
90	88	88	80	88	88
75	75	75	90	70	100
85	70	70	70	70	97
24613	25278	24895	24598	24042	23321
10314	10471	10470	10327	10350	11075
3530	3520	3484	3522	3512	3776
59149	59107	60458	58888	59620	62841

töbördákat szerelt a hátlapi memória chipekre. A GeCube a videobemenetére lehet büszke, ugyanakkor a kábelekkel kis-sé szűkmarkúan bánt a gyártó. A Power-Color limitált szériás X800 Prójához egy hasznos és szemrevaló táskát kapunk. Az első hely azonban az Asusé: a hatalmas dobozban narancssárga CD-tartó, halomnyi kézikönyv és egy USB-s webkamera rejlik (habár ennek hosszúsága némileg megkérdőjelezhető...). Emellett a kártyán a referenciánál nagyobb hűtés dolgozik.

A legjobbak

Nehéz egyetlen kártyát is kiemelni a mezőnyből, hiszen mindegyik kellően gyors volt. A legjobb azonban az ASUS AX800 Pro lett, jó tuningolhatósága és persze re-

mek kiegészítői alapján. Aki a referenciánál jobb hűtési kártyát, webkamerát és rengeteg jó szoftvert szeretne, válassza az Asust, hisz valóban jó vásárt csinál vele. A cég hagyományosan a legjobb, extrákkal a leginkább ellátott és a legdrágább VGA-kártyák gyártója – szerencsére a 3D-s szemüvegek propagálását végre feladták. Ennek ellenére az első pazarlón hatalmasnak tűnő dobozt sikerült úgy megtölteni kisebb-nagyobb értékekkel, hogy a vásárló érezze, milyen sokat kap a pénzéért.

A hagyományos ár/teljesítmény arány leginkább a HIS Excailbur X800 Prónak kedvez. Míg sebessége csak hajszálnival, az ára jócskán elmarad a mezőny többi tagjától.

Aki pedig az ár/teljesítmény arány tuninggal szereti javítani, esetleg a videobemenetre fáj a foga, a jó árázást GeCube-bal meg lesz elégedve. A magunk részéről csábítónak találtuk a Radeon X800 Pro-VIVO Limited Edition-ben rejlő lehetőségeket.

A fekete ló

GeForce 6800 GT korábban még nem járt a szerkesztőségünkben, így kíváncsiak voltunk a teljesítményére. Mivel a kártya az X800 Pro árkategóriájában kerül a boltok polcaira, az összehasonlítás még szükségesebbé vált.

Az Nvidia biztosra akart menni, így mind a 16 futószalagot engedélyezte a GT chipben. Az ATI shaderei és architektúrája, bármennyire is erős, nem tud mit kezdeni a számbeli fölényrel. A 6800 GT koncepciója remekül bevált az Nvidiának, szinte minden tesztben az Nvidia GeForce viszi a pálmát (ha nem is túl nagy különbségekkel), ami egy ATI Radeon X800 Pro tesztben meglehetősen övön aluli útnesnek számít.

A Leadtek ráadásul hatalmas, kiváló tuningot biztosító, kétoldalas hűtést alkalmazott, amivel a kártya stabilan bírta a 450 MHz-es mag- és 1200 MHz-es memória-órajeleket is (ezzel GeForce 6800 Ultrává előlépve).

A kórtés is jól átgondolt, a négy teljes játékából kettő nagy nevű gyártótól származik.

Mindez versenyképes áron – az Nvidiát nem olyan könnyű lerázni, mint azt sokan gondolták és hangoztatták.

Takács Artúr ■

SZUBJEKTÍV

Ahogy az ATI X800 XT PE és Nvidia 6800 Ultra tesztlejtségek kiderült, mind az ATI, mind az Nvidia elkészült az új nagyjáruival, az eredményekről megvoltak, jöhet a piac elárastása, a gyengébb, módosított változatok kidolgozása, az árharc kezdete.

Az erőftogatásnál sokkal fontosabb, hogy melyik gyártó termékét kedvelik meg jobban a vásárlók, és ez a harc nem a legfelső árkatóriájában fog előldni. A játékosoknak szánt modellek közt a most tesztelt X800 Pro széria számít a sikerre, megfizethető ára és herkulusi teljesítménye miatt.

Nagyon erős versenyző a GeForce 6800 GT, mely közel azonos ár mellett bizony némileg gyorsabb az ATI-nál, ráadásul kezeli a 3.0-s Shader Modellt is (noha ennek látványos kihasználására még várunk kell). Felröppentek a hírek, hogy az ATI is elkészíti GT-ver-

zióját, azaz egy erőteljesen csökkentett órajelű, 16 futószalagos X800 XT-t, de hivatalos forrás ezt még nem erősítette meg. És nem sokára megérkeznek az SE-, LE-változatok is, amelyek még barátságosabb áron kínálják majd a legfrissebb technológiát – végképp összezavarva a vásárlókat.

A videokártya-csere a legtöbb számítógépből megérett, az új játékok áradata a Doom3-mal megindult, és hamarosan ki sem látszunk majd a masszív DirectX9-es teljesítményt követelő, jobbnál jobb játékokból. Akinek egy generációval régebbi a kártyája, meg kihúzhatja fél vagy évi, de akinek ennél régebbi, jobb, ha beruház egy frissebb modellre. A 256 MB videomemória szükségessége az első Doom3 teljesítményszetek alapján megkérdőjelezhetően, aki új kártyát vesz, mindenképpen ilyet válasszon.

				
Gyártó	Varta	Koracell	Kodak	Duracell
Típus	Photo	1800	MAX KAAHR-4 2100	AA2
Beküldő	Varta Magyarország	Koracell	Kodak	Gillette Group Hungary
Információ	www.varta.hu	www.koracell.hu	www.kodak.hu	www.duracell.com
Bruttó végfelhasználói ár (1 db) [Ft]	725	623	825	870
Egy mAh ára [Ft/mAh]	0,40	0,37	0,48	0,53
Értékelés	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Végeredmény [pont]	92	90	88	85
Százalékos kapacitás	86	92	81	79
kapacitások (50%) [pont]				
Kapacitások (50%) [pont]	98	89	94	90
Műszaki adatok				
Fajta	NiMH	NiMH	NiMH	NiMH
Kapacitás [mAh]	2100	1800	2100	2050
Mért adatok				
Saját töltővel				
1 C kisütés ideje [másodperc]	3114	3454	2944	2869
Kapacitás 1 C kisütésnél	1817	1727	1717	1634
Százalékos kapacitás	87	96	82	80
1C-s kisütésnél				
12 órás töltéssel				
1C kisütés ideje [másodperc]	3135	3213	3022	2929
Kapacitás 1 C kisütésnél	1816	1594	1749	1654
Százalékos kapacitás	86	89	83	81
1 C-s kisütésnél				
Gyorstöltővel				
1 C kisütés ideje [másodperc]	3084	3361	2908	2846
Kapacitás 1 C kisütésnél	1784	1669	1682	1607
Százalékos kapacitás	85	93	80	78
1 C-s kisütésnél				

* csak töltővel együtt kapható

Akkumulátorok tesztje

Zsebenergia

„Ha áram van, minden van” – ha áram nincs, még mindig hallgathatunk MP3-lejátszót, fényképezhetünk, vagy zseblámpával kutathatunk a kapcsolószekrény után. Persze ehhez is kell energiaforrás, többnyire AA méretű. Azt már korábbi számunkból tudjuk, mibe kerül elemmel táplálni a hordozható eszközeinket. Ezúttal azt vizsgáltuk, mennyire táplálók az akkumulátorok.

A boltok polcain kedvező áron, széles választékban lehet tölteni, és hozzá négy ceruzaakkut kapni. Az egyik izgalmasabb csomagolásban illegeti magát, mint a másik. A csomagoláson látható adatokból kiderül, hogy NiCd és NiMH akkuk töltésére alkalmasak (bár az előbbi nem mindegyik tudja elektronokkal beinjekciózni), és a töltést esetleg gyorsan végzik. Többeknél szerepel az, hogy mikroprocesszoros vezérlést alkalmaznak – azt már nem lehet megtudni, hogy ez a mikroprocesszor

milyen tudást ad a töltőnek. A leírások nagyon szűkszavúak, főleg a biztonsági rendszabályokra terjed ki az általában soknyelvű, műszakilag nem igazán informatív silabusz.

Az akkumulátorok és töltőik teljesen kommersz eszközök: ha a lámpa kialudt, feltöltődött az energiahordozó. Másra az egyszerű földi halandó – a gyártó szerint – nem kíváncsi. Pedig ezek a kis szerkezetek sok érdekességet rejtgetnek. Az energiáruk felirata sem túl informatív: megtudjuk,

hogy NiCd (nikkel-kadmium) vagy NiMH (nikkel-metálhidrid – és nem hibrid, mint ahogy azt sokan elírják!) a fajtája, 1,2 V a névleges feszültsége és mekkora a névleges kapacitása.

Amit az akkumulátorokról tudni érdemes






A kapacitást milliámpér-órában adják meg (mAh). Ha például 1000 mAh áll rajta, akkor az egység egy óra hosszat 1000 mA, vagy öt óra hosszat 200 mA áramot tud leadni. Ezután a feszültsége hirtelen lecsökken. A NiMH ceruza méretű tárolók jelenlegi legnagyobb kapacitása 2300 mAh.

A akkumulációs ráta (azaz C) arra szolgál, hogy a töltő- vagy kisütőáram nagyságát az energiahordozó kapacitásától függetlenül adjuk meg. Ha például egy 1000 mAh-s akkut 3 C-vel töltünk/merítünk, a töltő-/kisütőáram háromszor 1000 mA, tehát 3 A.

Töltés

Az akkuk feltöltését általában gyári töltőre bizzuk, a NiCd és NiMH energiatárolók idejében ez elengedhetetlen a biztonsághoz. A töltés során gáz fejlődik, aminek hatására

Teszt: akkumulátor

				
Olympus Camedia 2100 Olympus Hungary www.olympus.hu	Olympus Camedia 2300 Olympus Hungary www.olympus.hu	Trust 1800 Multimédia.hu www.trust.com	Energyizer Energyizer Magyarország www.energyizer.com	GP GP200AAHC Ramiris Rubin www.gpbatteries.com.hk
kifutó típus n. a.	1125 0,67	1248 * 0,82	900 0,54	899 0,58
85	84	83	83	82
78	73	84	72	78
91	95	83	94	87
NIMH 2100	NIMH 2300	NIMH 1800	NIMH 2300	NIMH 2000
2690	2711	2911	2681	2478
1569	1732	1456	1713	1377
75	75	81	74	69
2929	2639	3314	2711	3135
1694	1670	1646	1716	1729
81	73	91	75	86
2890	2575	2929	2445	2856
1671	1629	1452	1546	1573
80	71	81	67	79

HOGYAN TESZTELTÜNK?

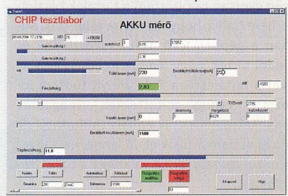
Az elmúlt számunkban szereplő elemeszt terhelő egységét továbbfejlesztettük. Az elektronikus terhelés beépítésével tetszőleges terhelő értékeket tudtunk alkalmazni, így lehetőségünk nyílt állandó áramú terhelés megvalósítására.

Az akkuk első tesztelésénél mindegyiket a saját töltőjével töltöttük fel, elvégre mindegyik gyártó ezt javasolja. A töltöttség mértéke persze a töltőn is múlik – mindenki a saját töltőjét szidhatja csupán. A feltöltött eszközöket 1 C terhelőárammal (az 1300 mA-s akkut 1300 mA-rel) terheltek és mértük, hogy mennyi idő múlva éri el az 1 V-os szintet. Ekkor megállítottuk a kisütést. A táblázatban feltüntettük az időt és a kisütés alatt mért kapacitást, valamint annak a gyári adathoz mért százalékos arányát. Mivel a cégek 0,2 C kisütéssel végzik a kapacitás meghatározását, minél közelebbi az általunk mért kapacitás a gyári adathoz, annál jobban bírja az akkumulátor az erős igénybevételt.

A töltöttséget nem egyformán kapták meg az akkumulátorok, hisz akadt, amelyiket 16 órán át kellett tölteni, míg másoknál fél óra is elegendő volt. Az eltérő töltési mód

ny nem igazán azonos feltételeket adott az energiatárolóknak, ezért ez a végeredmény az akkunak és a töltőnek együtt köszönhető. Ahhoz, hogy kizárólag az akkumulátorok teljesítményét mérhessük, a tesztelő berendezésünket átalakítottuk, hogy tölteni is tudja a tárolókat. A tesztet ezután megismételtük úgy, hogy az akkukat 1 V-ra történő (teljes) kisütés után, C/10-es töltőárammal 12 órán át, azaz 120 százalékra töltöttük. Ezután következett az 1 C árammal történő kisütés, melynek során ugyanazon értékeket vizsgáltuk, mint korábban.

Az akkukat ezután egy „félórás gyorsöltő”-vel ismét feltöltöttük, majd ismét 1 C-vel kisütve mértük az időt és a kapacitást.




az akkumulátor belsejében növekszik a nyomás. Egy szelep gondoskodik arról, hogy a túlnyomás ne okozzon robbanást, így képes megvédeni a környezetet, ha a gázképződés nem hirtelen megy végre.

A professzionális rendszerek (AA kategóriában még csak éppen megjelent ilyen a piacon) a cellákba épített nyomásmérő jelzései alapján korlátozzák a töltőáramot. A kisméretű akkuk esetében a melegedés ad kívül is mérhető információt. A töltők egy része olyan töltőárammal dolgozik, amely alkalmazásánál nem lép fel gyors gázfejlődés. A bonyolultabbak pedig mérés nélküli és kalkulálnak, de erről a következő számunkban lesz bővebben szó, ahol – az egyszerű töltőtől a 10 perces töltőig – a teljes választékokat áttekintjük.

Kisütés

A töltés folyamatához hasonlóan kisütéskor is a kémiai átalakulás eredményeképp jutunk az elektromos energiához. Ha a folyamat túl gyorsan megy végbe, akkor olyan nagy hő fejlődik, amely roncsolhatja az akku belső alkotórészzeit. A NiMH elemek kisütését 1,0 V-ig ajánlják. Ha 0,9 V-os feszültséget

				
Cyártó	Trust	GP	GP	Panasonic
Típus	2100	GP180AAHC	GP210AAHC	P6P
Beküldő	Multimédia.hu	Ramiris Rubin	Ramiris Rubin	Panasonic Magyarország
Információ	www.trust.com	www.gpbatteries.com.hk	www.gpbatteries.com.hk	www.panasonic.hu
Bruttó végfelhasználói ár (1 db) [Ft]	1748 *	749	999	1147
Egy mAh ára [Ft/mAh]	1,12	0,53	0,67	0,80
Értékelés	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
Végeredmény [pont]	81	78	78	75
Százalékos kapacitások (50%) [pont]	74	78	71	68
Kapacitások (50%) [pont]	88	78	84	82
Műszaki adatok				
Fajta	NIMH	NIMH	NIMH	NIMH
Kapacitás [mAh]	2100	1800	2100	2100
Mért adatok				
Saját töltővel				
1 C kisütési ideje [másodperc]	2594	2311	1807	2238
Kapacitás 1 C kisütésnél	1513	1156	1054	1306
Százalékos kapacitás 1 C-s kisütésnél	72	64	50	62
12 órás töltéssel				
1C kisütési ideje [másodperc]	2842	3147	3034	2659
Kapacitás 1 C kisütésnél	1643	1561	1756	1537
Százalékos kapacitás 1 C-s kisütésnél	78	87	84	73
Cyorstöltővel				
1 C kisütési ideje [másodperc]	2637	3024	2837	2512
Kapacitás 1 C kisütésnél	1523	1500	1641	1451
Százalékos kapacitás 1 C-s kisütésnél	73	83	78	69

* csak töltővel együtt kapható

alá merítjük, akkor károsodhatnak. A túlzott mélykísütés eredményeként az akkumulátor polaritást vált és az elektródokon gázképződés indul meg. Ha a biztonsági szelep jól működik, akkor nem robban fel az egység.

A gondok elkerülése érdekében az elektronikus eszközök az 1 V-os cellafeszültség elérése után lekapcsolódnak, védve az energiahordozót. Sajnos, az akkuk „letérése”

gyorsan következik be, így az eszköz az *alacsony a feszültség* jelzése után nem sokkal már ki is kapcsol.

A kísütéssel kapcsolatos még az impedancia, azaz a belső ellenállás. Minél alacsonyabb a belső ellenállás, annál jobban folyik az áram. Ha az akkukban előregedés vagy helytelen használat miatt megnövekszik a belső ellenállás, akkor a vele üzemeltetett

SZUBJEKTÍV

Vizonylag sokat barátkoztam az elmúlt időkben a ceruzának nevezett, AA méretű energiaforrásokkal. Az elemek számomra túlhaladott eszközök, hiszen csak akkor használhatók, ha közel s távol semmi lehetőség hálózati táplálásra – mondjuk az óserdő közepén. Ha azonban naponta egyszer egy konnector közelébe tudunk kerülni, akkor gazdaságosabb egy töltőt és két (vagy több) készlet akkut beszerezni. Főleg akkor igaz ez, ha több mobil eszközünk van, amelyek mind ceruza méretű elemet igényelnek. Jőmagam az első megelégedésük óta akkumulátortem a hordozható eszközeimet. Az évek során több készletet kellett már kiszuperál

nom, de mindegyikkel jobban jártam, mintha elemmel tömtem volna a masinákat.

Egyszer pörül jártam: fotózni mentem és még gyorsan ráöltöttem a tartalék készletre, nem tudva, hogy mennyire telítettek. Miután a gépben levő akku elkészöntek és aludni tértek, nagy lendülettel cseréltem ki őket a tartalékokra. Fele annyit tudtam fotózni a „csurig” töltöttekkel – megadták magukat. Sajnos csak emlékezni tudnak, de titkaikat nem árulják el. Jó lenne, ha a jövőben leolvasható lenne valahogy a töltöttség fokuk!



TECHNOLÓGIA

Korábban az ólomakkukat másolták le a kisebb méretben, a kilöttyögésre hajlamos savat pedig egy nedvszívó anyagba itatták. Később megérkeztek a nikkell és kadmium elektródákkal felépített akkuk (NiCd). Az új felépítésnek köszönhetően már 1200 mAh-t tudtak egy ceruzealem méretébe belesajtolni, amely jócskán meghaladta a korabeli elemek kapacitását, ráadásul a belső ellenállás is kisebb volt. Később azonban ennek a technológiának is megmutatkoztak az árnyoldalai: memóriaeffektus, alacsony újratölthetőség, előregedés...

Közben hatalmas erővel kutatgatták a különböző elektródaanyagokat és elektrolytokat. A néha meglehetősen tapogatózó kísérletezgetés eredménye a nikkell-metáldridrid (NiMH) akkumulátor lett. A NiMH felépítésében a pozitív elektróda – NiCd akkuhoz hasonlóan – nikkell-oxidhidroxid (NiOOH), míg a negatív oldalon a hidrogén áll, fémhidrid formában. A fémhidridhez használt különböző ötvözetek (LaNi₅, TiMn₂, ZrMn₂, stb.) töltéstárolási képessége, élettartama és a korrozioállósága is különböző. Az elektrolyt szerepét kálium-hidroxid tölti be.

Teszt: akkumulátor

GP 1300	Koracell	Koracell	Energizer	GP 1600
GP GP130AAHC Ramiris Rubin www.gpbatteries.com.hk	Koracell 900 Koracell www.koracell.hu	Koracell 2200 Koracell www.koracell.hu	Energizer Magyarország www.energizer.com	GP GP160AAHC Ramiris Rubin www.gpbatteries.com.hk
499 0,44	373 0,41	725 0,51	825 0,68	599 0,61
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
74 87	74 100	71 62	71 72	59 61
61	47	81	69	58
NiMH 1300	NiCd 900	NiMH 2200	NiMH 1700	NiMH 1600
2645 955 73	3777 944 105	2638 1612 73	1218 575 34	1820 809 51
3508 1259 97	3752 935 104	2314 1398 64	3327 1560 92	2579 1135 71
3248 1166 90	3348 834 93	1819 1095 50	3244 1522 90	2230 979 61

eszköz már néhány perces működés után kikapcsol, mivel a kapcsolásfeszültség 1 V alá csökken. A NiCd eszközök belső ellenállása a legalacsonyabb, körülbelül 100 milliohm, a NiMH-alapúaké 200 milliohm, amely rossz karbantartás mellett akár 350 milliohmra is emelkedhet

Önkisülés

Az akkumulátorok önkisülése a pozitív elektróda és a hidrogén reakciójának követke-

ménye. Ez a reakció 0 fok környékén kicsiny, szobahőmérsékleten már egy hónap alatt 10-20 százalékos kapacitáscsökkenést okoz. Ha nagy nyári melegben tároljuk a töltött egységet, akkor peches esetben két hét alatt a felére is csökkenhet a kapacitása! Az önkisüléssel elvesztett kapacitás egy töltéssel visszaállítható, azaz az akku ezzel nem romlik el. Persze, ha hosszú hónapokon át melegen őrizzük az energiahordozóinkat, akkor az előbb-utóbb csökkenti a maximális kapacitást.

Memóriaeffektus és akkurenyheség

A nikkell akkuk nehezményezik, ha nem követelnek tőlük – ilyenkor kapacitásuk csökken. A memóriaeffektust az okozza, hogy az energiatárolót csak részlegesen sütjük ki, majd újratöltjük.

Az akku ellutalását az idezi elő, ha gyakran töltjük fel alacsony árammal (pl. C/10) az egységet és gyenge fogyasztóval terhelve.

TRENDnet HÁLÓZATI ESZKÖZÖK**Gyors, Megbízható, Megfizethető!**

Növelje hálózata teljesítményét a TRENDnet vezeték nélküli eszközeivel!

TRENDnet[®]
TRENDware USA



TEW-410APB
54 Mbps Wireless
Access Point + Bridge



TEW-423PI
54 Mbps Wireless PCI Adapter



TEW-PS1U
11 Mbps Wireless USB port
MULTI-Protocol Print Server



TEW-421PC
54 Mbps Wireless PC Card

A TESZTLABOR TIPPJEI

Memóriaeffektus és az akkurenyheség megszüntetése: Egyes intelligens töltőket a töltés mellett kisütő funkcióval is ellátják: ilyenkor az akkut körülbelül 0,9–1 V-ra merítik le és rögtön utána 1 C-vel feltöltik. Ezt 2-3 alkalommal ismételve – szakzsargonban ezt recycle-nak vagy akku-edzésnek hívják – regenerálhatjuk szemeltes NiCd és megfáradt NiMH energiachordozóinkat. Néhány töltő a teljes folyamatot levezényli helyettünk.

Egyszerűbb töltő birtokosai használják egy erős fogyasztóban az akkut addig, amíg az teljesen le nem merül, hogy ezután a gyorsöltővel töltésük fel teljesen, és mindezt ismételik meg kétszer-háromszor. De vigyázat: mindez csak akkor működik megbízhatóan, ha a töltő erőárammal (legalább 0,5–1 C) dolgozik.

Sose töltünk NiMH akkut NiCd töltővel: Soha ne tegyünk NiMH akkut NiCd töltőre, mert az akkucellák túltöltődnek és túlmelegsznek. Ezen akadály megkerülésére egyes gyártók gyorsöltőn üzem móddá váltó van.

Fagyban és hőségben: Ha a hőmérséklet sieles vagy hegymászás közben 0 fok alá csökken, a teletöltött NiMH akkuk már csak a tárolt energiájuk 50-70 százalékát adják le. A NiCd tárolók ezzel szemben alig ismerik ezt és jobban boldogulnak a fagyos hőmérséklettel: télen használjunk inkább NiCd akkut.

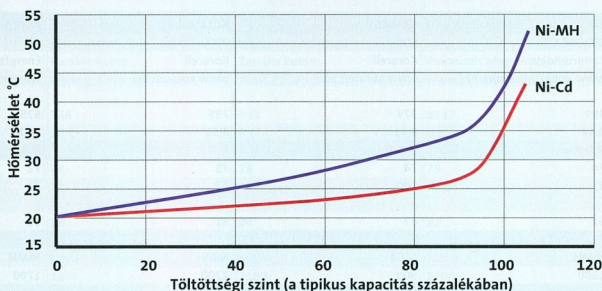
A NiMH eszközök 0 és 25 fok között dolgoznak megfelelően. E fölött az önkisülésük növekszik meg, ami 35 foknál egy hónap alatt a kapacitás felét is elfogyasztja. Ezért ha nyaralni indulunk, inkább vigyük magunkkal a töltőt, ahelyett, hogy több készlet töltött akkut visünk.

AKKU KONTRA ELEM

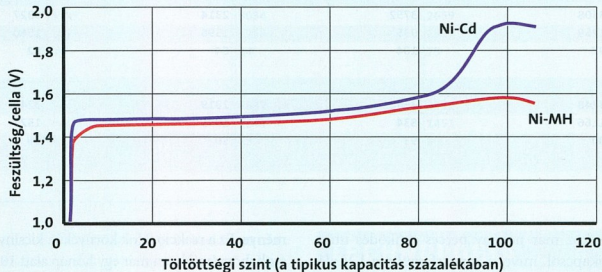
Akad azért, ahol az elemek használata előnyösebb. Alacsony fogyasztású vagy ritkán használt berendezések (pl. számológép, falióra, távirányító, zselilámpa) esetében az önkisülés több energiáját „használja fel” az akkumulátornak, mint a fogyasztó.

Egyes készülékeket 1,5 V-os elemekre terveztek, ezért kikapcsolási feszültségük magasabb az akkuk lekapsolási feszültségénél, és közelebb van az üzemi feszültségükhöz (1,1–1,15 V). Ekkor az akku töltésének csak egy kis részét tudja az eszköz elhasználni. Az olyan készülékek, amelyeknek nincs lekapsolási logikájuk, kifejezetten veszélyesebbek, mivel mélykisülést okozhatnak.

Tipikus töltési hőmérséklet karakterisztika



Tipikus töltőfeszültség karakterisztika



Ilyenkor az elektródákon apró kristályok képződnek, minek következtében akár 90 százalékkal rövidülhet az üzemidő. Együttal a belső ellenállás is megnő, így egy hirtelen terhelésre azonnal lecsökken az elem kapcsolófeszültsége. Az akkurenyheség lassan alakul ki, a memóriaeffektus már egy-két ciklus után erősen érezteti a hatását.

Környezetvédelem

Az akkuk belsejében lévő anyagok a környezetünket szennyezik. A kadmium mérgező, ezért a NiCd egységek NiMH-del való leváltása kevesebb kadmium előállításával és szemétként való megjelenéssel jár. Célserű az elhasznált telepeket a gyűjtőhelyeken leadni: minden iskolában van ilyen. Ezután már csak abban kell reménykednünk, hogy onnan a veszélyes hulladékszállító viszi el és nem a kukában köti ki. A kimerült akkut (és elemet) ne dobjuk tűzbe, mert abban felhevülve felrobban és károkat okozhat.

Az akkumulátorok használata – szemben az elemek alkalmazásával – alapvetően környezetvédi, hiszen legalább 500-szor, de jó esetben ezerszer is újra tudunk tölteni egy egységet, megspórolva egy csomó elem kidobását. Az sem közömbös, hogy mennyibe kerül a mAh kapacitás.

Akkumulátort alkalmazva az energiacella és a töltő beruházási költsége, valamint a töltéskor elfogyasztott villany költsége áll szemben az újabb és újabb elem megvásárlásának költségével. Mindenképp az akkuval járunk jobban!

Melyiket vegyem?

Erre a kérdésre röviden, ám talányosan annyit lehet mondani, hogy a legmegfelelőbb. Ha a fogyasztónk nagy áramot igényel, akkor a minél nagyobb kapacitású (2000–2300 mAh) célserű beszerzeni, míg csekély fogyasztás esetén megelégedhetünk a kisebb (900–1300 mAh) akkukkal. ■



Duracell akkumulátorok és töltők digitális kamerákhoz és fényképezőgépekhez!

CEF 90 - 30 perces akkutöltő,
a Duracell legújabb és leggyorsabb
akkumulátor töltője

Duracell akkumulátorok, AA (ceruza) méretben,
1800 és 2050 mAh kapacitású változatban.
További méretek: AAA, C, D, 9V



DURACELL®
www.duracell.com



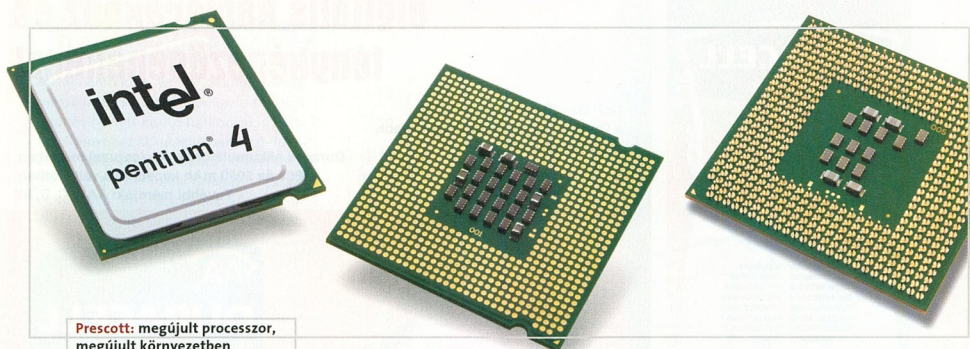
Fedezd fel a Linux világát!

Mi mutatjuk az utat.

The logo for Linuxvilág, featuring the word 'Linuxvilág' in a stylized font. The 'i' in 'Linux' is blue and has a small flame-like shape above it. The 'v' in 'világ' is also blue. Below the text is a blue horizontal line.

A magyar Linux-barátok magazinja

www.linuxvilag.hu



Prescott: megújult processzor, megújult környezetben

Teszt: AMD Athlon 64 processzorok

Első vérig

Legutóbbi processzortesztünkben az Athlon 64-es rendszereket ajánlottuk a teljesítményigényes alkalmazásokhoz, ám azóta mindkét nagy CPU-gyártó előrukkolt processzorai következő generációjával. Előző számunkban az új Intel platformmal foglalkoztunk, most az AMD új megoldásait vesszük szemügyre – s egyben azt is kiderítjük, melyik a leggyorsabb asztali processzor.

A júniusi *Computex* alkalmával debütált AMD processzorok nem képesek annyi komoly újdonságot felmutatni, mint az intelés vetélytársai, de erre nincs is szükségük. Amire szüksége volt az AMD-nek a felsőkategóriás processzorai esetében, az a jobb kompatibilitást, stabilabb memóriavezérlő – amely továbbra is a processzormagba integrált –, valamint a gyártási gondok orvoslása, főképp a költségek leszorítása.

Ami a memóriavezérlőt illeti, a felsőkategóriás asztali gépeket, illetve az olcsóbb szerverek piacát megcélzó Socket 940-es FX-szériát ugyan ellátták duplacsatornás memóriavezérlővel, a processzor azonban csak regiszteres DDR400-as modulokkal használható együtt.

A Socket 754-es és az olcsóbb Athlon 64 CPU-k esetében ugyan jobb, de nem túl rózsás a helyzet. A szimulációs vezérlő kezeli a mezei DDR400-as modulokat, ám kifejezetten érzékeny a memória típusára és a foglalatok kiosztására.

Bármennyire is szencziós az Athlon 64

az architektúra szempontjából, bármennyi tartalék is van benne (gondoljunk a Cool'n'Quiet technológiára és persze az x86-64 utasításkészlet-kiegészítésre), az ára borsos. Ráadásul nem a mesterségesen magas tartott, a bevezetéséknél és megfelelő pozicionálások esetén alkalmazott árstratégia miatt – egy Athlon 64 processzor gyártása nehézkes és költséges procedúra.

Kezdetben egy Athlon 64, az 1 MB-os L2 cache-nek és az integrált memóriavezérlőnek köszönhetően, több mint 105 millió tranzisztort tartalmazott, amihez majdnem 200 mm²-es magméretre volt szükség, 0,13 mikronos gyártástechnológia mellett – a gazdaságilag ideális magméret körülbelül 100 mm².

A cél egyszerű: kisebb magméret, nagyobb sebesség, jobb kompatibilitás.

Okos lépések

Az AMD némileg átrendezte az Athlon 64 palettát: a Socket 754-es platformot életben hagyta, míg a Socket 940-et elmúlásra ítélt az asztali gépek piacán (az Optoner

továbbra is Socket 940-es foglalatot használ). A 754 lábú, egycsatornás memóriavezérlővel szerelt CPU hivatott – záros határidőn belül – átvenni a nagysikerű, K7 magos Athlon XP széria helyét a piacon, mint megfizethető, ámde gyors rendszer. A költségek alacsony tartása miatt itt megfeleződött a másodlagos gyorsítótár is, ebből született a NewCastle mag. Az L2 cache csökkentése nem okozott akkora sebességcsökkenést, mint az Intel NetBurstnél, az Athlon XP-k rövidebb futószalagjának (pipeline-nak) és némileg eltérő utasítás-feldolgozásának köszönhetően.

A Socket 754 tehát tovább fog élni, és már érkeznek az újabb processzorok is: még alacsonyabb árkategóriában, tovább „butított” architektúrával (256 KB L2 cache, a 64 bites long mód hiánya) a Duront felváltó Sempron szériában.

Egy láb mínusz

Tesztünk anyala a közép-felsőkategóriás Socket 939-es platform. Az új processzorok duplacsatornás memóriavezérlője

TESZTKONFIGURÁCIÓ

MSI K8T Neo2-FIR Socket 939-es, Chaintech ZNF3-250 Socket 754-es, Intel D925XCV referencia alaplap, 2x512 MB Corsair PC3200LL és 2x512 MB Corsair PC2-4300 memória, ATI Radeon X600 referenciakártya, illetve Sapphire X600XT, 360 W-os AOPen tápegység, Seagate 120 GB-os SATA merevlemez.

Magyar Microsoft Windows XP Professionál, SP1 szervizcsomaggal, DirectX 9.0b, ATI Catalyst 4.7, Nvidia ForceWare 4.24, VIA 4-1 4.51, Intel referencia meghajtócsomag.

Socket 939

Gyártó	AMD	AMD	AMD	AMD	Intel
Típus	AMD Athlon 3400+	AMD Athlon 3500+	AMD Athlon 3800+	AMD Athlon FX-53	Intel Pentium 4 560
Beküldő információ	Elbatex www.elbatex.hu	Elbatex www.elbatex.hu	Elbatex www.elbatex.hu	Elbatex www.elbatex.hu	Intel Magyarország www.intel.hu
Értékelés	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Végeredmény	96	94	97	98	94
Ár/teljesítmény viszony	kiváló	jó	közepes	gyenge	közepes
3D-s teljesítmény [50%]	99	93	97	98	91
Multimédia-teljesítmény [35%]	94	95	98	98	97
CPU-teljesítmény [15%]	94	95	97	96	99
Műszaki adatok					
Kódnév	ClawHammer	NewCastle	NewCastle	SledgeHammer	Prescott
Processzor foglalát	Socket 754	Socket 939	Socket 939	Socket 939	Socket T
Gyártástechnológia [mikron]	0,13	0,13	0,13	0,13	0,09
Tranzisztorok száma [millió]	105,9	68,5	68,5	105,9	125
Órajelzorzó	11	11	12	12	18
Valódi processzorsebesség [MHz]	2209,8	2200	2400	2400	3600
Működési magfeszültség [V]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
L1 cache mérete [kB]	128	128	128	128	16
L2 cache mérete [kB]	1024	512	512	1024	1024
Memóriavezérlő	egycsatornás DDR400	kétszatornás DDR400	kétszatornás DDR400	kétszatornás DDR400	kétszatornás DDR2-533
Memóriasín elméleti sávszélessége [GB/s]	3,2	6,4	6,4	6,4	8,5
Memória időzítései (CAS, RAS to CAS, RAS, Cycle time) [ciklus]	2/3/2/6	2,5/3/2/6	2,5/3/2/6	2,5/3/2/6	4/4/4/12
Méresi adatok					
Alkalmazástesztek					
Cinebench 2003 - Renderelés [pont]	312	309	337	336	378
ScienceMark 2 [MB/s]	25462/8063/2987	25338/8018/5605	27617/8747/5698	27642/8748/4548	na/na/4520
SpecViewPerf összesített [képkocka/s]	180,32	194,66	204,39	191,33	197,44
3DMark 2001 SE 330, [MP3 tömörítés közben] [pont]	8943	8480	8567	8870	11152
Ítéletesztek					
3DMark 2001 SE 330 - default futás [pont]	14378	14268	14447	14635	12598
3DMark03 - CPU [pont]	762	753	803	809	800
Aquamark3 CPU [pont]	9801	9984	10559	10132	10148

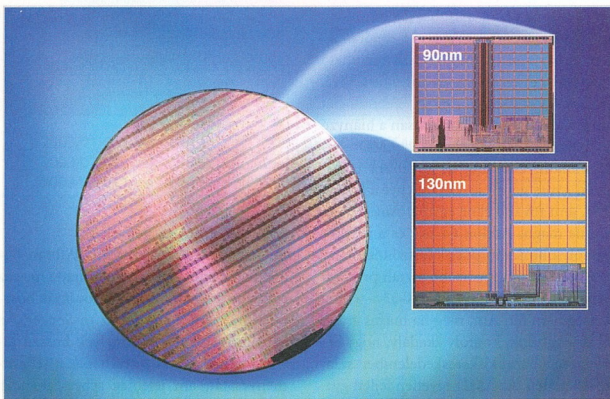
már bármilyen mezei DDR SDRAM-ot kezel, tehát ideális esetben az – Intel rendszereknél is megismert – DDR400-as modulpárost érdemes használni. Mivel a memóriavezérlő továbbra is integrált, a processzor sebességének növelésével arányosan növekszik a memóriavezérlő is, ami jótékony hatással van a teljesítményre. Ez

a harmónia sajnos egyelőre nem mondható el az Intel Socket T-s DDR2-es rendszereiről (6,4 GB/s a CPU északi hidja között, illetve 8,5 GB/s a memória északi hidja között).

A Socket 939-es alaplap kétféle Athlon 64-nek is otthonul szolgál: az „olcsóbb” Athlon 64-nek és a már ijesztően drága,

felsőkategóriát képező FX-nek is. A két processzortípus közt mindössze a másodlagos cache mérete a különbség, az FX-ekben dupla annyi, pontosan 1 MB dolgozik.

A váltás új chipkészletek megjelenését is indokoltá tette, erre mind a VIA, mind az Nvidia készen áll. Az elődök legelőször több hibáját is sikerült javítani, így mostantól tuningoláskor – a jobb eredmény eléréseért – rögzíthetjük az AGP- és PCI-sínek frekvenciáját. Az új chipkészletek már az 1 GHz-es HyperTransport sít is ismerik, a PCI Express és a SATA komolyabb térnyerése azonban csak később, a következő generáció felbukkanása



Intel szilícium ostya: a méret mégsem minden

VÁRHATÓ ÁRAK

Bár a hazai árak még nem ismertek, az AMD éppen a teszt készítésekor jelentette be a legfrissebb árazásait. A legdrágább az FX-53-as processzor, 827 dollárért, amit a 3800+ követ 643 dolláros áron – kedvezőbb ár/teljesítményt adva ezzel. Igazán jó vétel lehet a 3500+os Athlon 64, mindössze 346 dollárért, ugyanez elmondható a 3400+os, Socket 754-es processzorról is a 288 dolláros árával, és tisztunkon is látható teljesítményével.

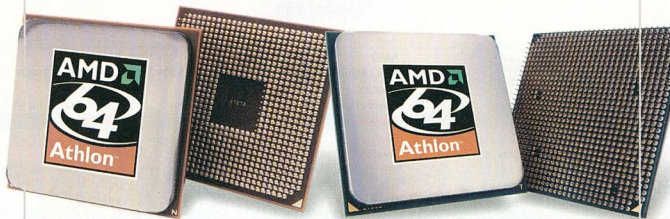
kor várható, ahogy a DDR2-váltással is vár az AMD, amíg az elterjedtebb, olcsóbb és gyorsabb lesz.

Így ha az új szolgáltatásokat, a technológiák bevezetését tekintjük mérvadónak, az Intel előnye nyilvánvaló. De nem szabad megfelekedezni az Athlon 64 eddig is meglévő, ám nem túl aktív előnyeiről: a Cool'N'Quiet technológiáról és az x86-64 utasításkészletről.

Tapasztalatok

A nyers memóriáátviteli adatok vizsgálatánál jól látszik az új Athlon 64-es CPU-k duplacsatornás sávszélessége (3400+ vs. 3500+), és persze az is, hogy az órajel növelésével a memóriaelérés is gyorsul (3500+ vs. 3800+). Mindezek ellenére a több processzorra optimalizált renderelésben az Intel Hyper-Threading technológiája magasan az első helyre jutja az 560-as Prescottot. A PCMark04 szerint szintén gyorsabb az Intel zászlóshajója.

Válós alkalmazások során a 3800+ je-



Athlon 64-es generációk: az AMD végre több lábón áll

lölésű Athlon 64-es és az 560-as Pentium 4-es fej-fej mellett haladnak, egyik sem képes látványosan elszakadni a másiktól. Ugyanez mondható el a 2200 MHz-en kegyetű 3400+ és 3500+-ról is.

A játékoknál viszont beérősít az AMD csapata, és a legtöbb teszt során mindhárom Athlon 64 megelőzte az Intel. Itt látható igazán a 3400+ 1 MB L2 cache-ből adódó sebességelőny a duplacsatornás memóriavezérlővel szemben.

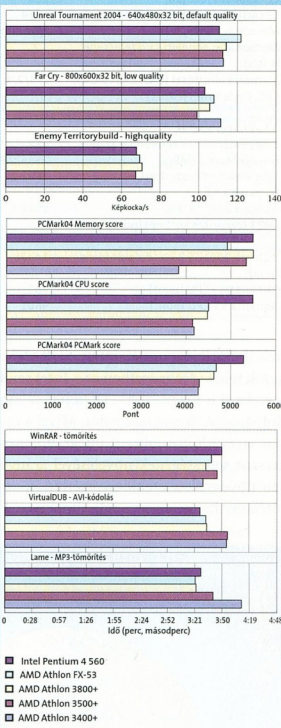
Az FX-53 1 MB L2 cache és a kétszatornás memóriavezérlő együttese komoly elvárásokat ébresztett. Sajnos, a tesztek során az FX-53 nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket: egyetlen esetben sem tudta komolyan megverni a feleakkora L2 gyorsítótárral gazdálkodó 3800+-t, sőt, néhol még rosszabb értékeket is produkált. Ennek oka a BIOS kiforratlansága is lehet, ami a későbbiekben javulhat – de annyit nem, hogy látványosan gyorsuljon a processzor.

Tanulság

A Socket 939 kiváló platform, elérhető áron építhető ilyen rendszer, akár egy hosszú időre elegendő teljesítményt nyújtó 3800+-t vagy az olcsóbb, de hasonlóan gyors 3500+-t választva, ami a későbbiekben igény szerint még tovább bővíthető gyorsabb, drágább FX-es konfigurációvá. Az összes szükséges fejlett technológiát megtaláljuk rajta, és hamarosan a hiányzó PCI Express is megjelenik az AMD platformokon. Olcsóbb, de továbbra is nagyon gyors gépek jó alapja lehet a Socket 754, ami tovább él az egyszatornás, New-Castle magos Athlon 64-nek és a jelentősen olcsóbb Sempronnak köszönhetően.

A jelenlegi leggyorsabb asztali processzor az AMD Athlon 64 FX-53 – ehhez kétség nem fér. Ám, még ha magas áratól el is tekintünk, komoly akadály, hogy beszerzése a hazai kiskereskedelemben szinte lehetetlen. Az AMD egyetlen fejlett gyárában, a Fab 30-ban éjt nappalá téve dolgoznak, de még ez sem elegendő ahhoz,

MÉRÉSI EREDMÉNYEK



hogy kielégítsék az igényeket.

Az Intel válasza az AMD Athlon 64-esekre még nem igazán mutathatta meg az erősségeit. Technológiai innovációk hosszú sorát vonultatja fel az új Socket T-s Pentium 4 platform, amelyek hosszú távon az Intel javára fordíthatják a teljesítménycsatát, ám jelenleg sebességben az Athlon 64 viszi a pálmát.

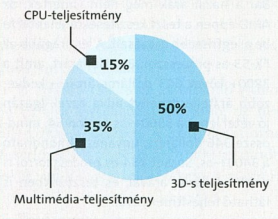
Takács Artúr ■

HOGYAN TESZTELTÜNK?

A legdrágább asztali processzor, az Intel Pentium 4 Extreme Edition ugyan nem szerepelt a tesztben, ám egy hasonlóan erős – a jelenleg elérhető legmagasabb órajelű Socket T-s Intel Pentium 4 –, 3,6 GHz-es Prescott processzor képviselte az Intelt.

Az ATI Radeon 9600XT a 3D-s ábrázolást igénylő teszteknek szűk keresztmetszetnek bizonyult, azonban csak ennek megfelelő PCI Express VGA-kártyát tudtunk beszerezni, hogy kiegyenlített legyen a küzdelem.

Hogy jól lehessen látni, mekkora sikerrel helyettesíti a duplacsatornás memóriavezérlő a megfelelő L2 cache-t, a 3800+-os (2400 MHz) Athlon 64 órajel szorzóját csökkentve 3500+-t (2200 MHz) varázsoltunk belőle, egy szintre hozva a 3400+-os CPU-val.



Chippentettünk az árainkból, hogy még jobban megérje Önnek.

**Akár 50%
engedmény!**



2003/01



2003/02



2003/03



2003/04



2003/05



2003/06



2003/07



2003/08



2003/09



2003/10



2003/11



2003/12

Megrendeléselvény

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 2003/01 CD-vel - 648 Ft | <input type="checkbox"/> 2003/05 CD-vel - 648 Ft | <input type="checkbox"/> 2003/09 CD-vel - 972 Ft | <input type="checkbox"/> 2003/11 CD-vel - 972 Ft |
| <input type="checkbox"/> 2003/02 CD-vel - 648 Ft | <input type="checkbox"/> 2003/06 CD-vel - 648 Ft | <input type="checkbox"/> 2003/09 DVD-vel - 1422 Ft | <input type="checkbox"/> 2003/11 DVD-vel - 1422 Ft |
| <input type="checkbox"/> 2003/03 CD-vel - 648 Ft | <input type="checkbox"/> 2003/07 CD-vel - 972 Ft | <input type="checkbox"/> 2003/10 CD-vel - 972 Ft | <input type="checkbox"/> 2003/12 CD-vel - 972 Ft |
| <input type="checkbox"/> 2003/04 CD-vel - 648 Ft | <input type="checkbox"/> 2003/08 CD-vel - 972 Ft | <input type="checkbox"/> 2003/10 DVD-vel - 1422 Ft | <input type="checkbox"/> 2003/12 DVD-vel - 1422 Ft |
| | | | <input type="checkbox"/> CHIP 2003 archiv CD - 1799 Ft |

Igen, utánvételt megrendelem a megjelölt CHIP kiadványokat. Az árak a postaköltséget nem tartalmazzák!

Név:

Postázási cím:

Számlázási név:

Számlázási cím:

E-mail cím: Telefonszám:

Alíráás: Az ajánlat a készlet erejéig érvényes! CHIP0409R

Kérjük, hogy a megrendeléselvényt küldje a 888-3499-es faxszámra, vagy a Vogel Burda Communications Kft. címére (1426 Budapest, Pf. 300/39)! Várjuk megrendelését a 888-3421, 888-3422 és a 888-3423-as telefonszámokon, illetve e-mailben a terjesztes@vogelburda.hu címen.

Teszt: 11 könnyű noteszgép

A lepkesúly bajnokai

Mára odáig fejlődött a technológia, hogy akár egy női táskában is elérő, asztali gépeket megszágyenítő sebességű mini noteszgépek gyárthatók, amelyek tömege alig több egy kilónál. A szeptember nemcsak az iskola-kezdés, hanem gyakran az új alkalmazottak felvételének az ideje is. Várhatóan a cégek alkalmazottai és a diákok is hasznos munkaeszközre találhatnak egy pilléknönyű noteszgépben.

Az információtechnológia világában egyre nagyobb hangsúlyt kap a mobilitás. Ennek jegyében hirdettük meg mi is a tesztünket, mely a földrajzi helytől való függetlenségről szól. Az általunk kipróbált noteszgépek olyan teljes értékű munkaeszközök, melyek lehetővé teszik, hogy kimozduljunk az irodából vagy otthonról anélkül, hogy lemondanánk a számítástechnikai infrastruktúránkról. Legyen szó akár előadásról,

üzleti útról vagy csak arról, hogy a friss levegőn, kellemes környezetben szeretnénk dolgozni, szükségünk lesz egy hordozható számítógépre. A hordozhatóság fő kritériumának a legfeljebb 2 kilogrammos tömeget tettük meg.

Vágjuk zsebre a világot

Akár a fenti szlogent is adhatnánk a tesztünknek, a lényeg ugyanis a mobilitás. A



ASUS S5200N: tesztyőztes a legtöbb extrával

tesztben szereplő gépek közül mindegyik kisméretű és roppant könnyű, eleve így válogattuk össze őket. Eltérő viszont a kiépítettség, ez viszont nagyban befolyásolja a paramétereiket. A vastagság függ attól, hogy van-e bennük optikai meghajtó, az alapterület pedig elsősorban a kijelző mérete szabja meg. Csodákra viszont a gyártók sem képesek, a „zsugorítás” sokszor bizony áldozatokkal jár. Minél kisebb egy notebook,



Gyártó	ASUS	ASUS	HP	Fujitsu Siemens	Dell
Típus	S5200N	M5200N	nc4000	Lifebook P7010	X300
Műszaki adatok					
Processzor	Intel Pentium M 1,5 GHz (Centrino)	Intel Pentium M 1,5 GHz (Centrino)	Intel Pentium M 1,5 GHz	Intel Pentium M 1,1 GHz (Centrino)	Intel Pentium M 1,3 GHz
Kijelző mérete/felbontása [hüvelyk/képpont]	12,1/1024x768	12,1/1024x768	12,1/1024x768	10,6/1280x800	12,1/1024x768
Memória mérete [MB]	512	512	512	512	256
Merevlemez mérete [GB]	40	40	40	80	40
Optikai meghajtó	DVD/CDRW külső	DVD/CDRW belső	DVD/CDRW külső	DVD/CDRW belső	DVD/CDRW külső
Mutatószköz/görgető	Touchpad/○	Touchpad/○	Touchpad, TrackPoint/○	Touchpad/●	Touchpad/○
WLAN adapter/modem	Intel 2100B/●	Intel 2200BG/●	HP WLAN 802.11b/g W400/●	Intel 2200BG/●	Intel 2200BG/●
Kártyaolvasó	MS, SD, MMC	MS, SD, MMC	SD	CF, SD	SD
Operációs rendszer	MS Windows XP Home Magyar magyar	MS Windows XP Home Magyar magyar	MS Windows XP Prof. Magyar magyar	MS Windows XP Prof. International magyar	MS Windows XP Prof. Magyar magyar
Billentőzet nyelve	Magyar	Magyar	Magyar	Magyar	Magyar
Teljes méret (normál/nagyobb akkuval)	275x34/247x33/33	275x234/247x33/33	279x234x32	260x199x36	275x234x24
Tömeg (normál/nagyobb akkuval) [kg]	1,36/1,5	1,53/1,67	1,71	1,52	1,32
Hozzáadott szoftver	ASUS Utility, Ahead Nero Express 5.5, PowerDirector 2.5 ME, MediaShow SE 2.0, ASUSDVD 4.0	ASUS Utility, Ahead Nero 6, PowerDirector 2.55 ME, MediaShow SE 2.0, ASUSDVD 5.0	Insight Management Agents, Diagnosztikai programok	Ahead Nero 5.5, Norton Ghost 2003	○
Hozzáadott hardver	tartalék nagyobb akku, optikai rádiós mini egér, LCD törlőkendő, védőtok, táska	tartalék nagyobb akku, optikai USB mini egér, LCD törlőkendő, védőtok, táska	dokkoló, USB DVD/CDRW	○	dokkoló, hardtáska

Teszt: 11 noteszgép

A LEGJOBBAK

Noteszgép választásánál minden szempontot figyelembe kell venni, mérlegelve a saját, speciális igényeinket is. Az általunk választott kategória képviselői nem tartoznak a kedvező árú és a legnagyobb teljesítményű hordozható gépek közé, de nem is erre születtek. Csakis annak éri meg ilyen gépet venni, akinek egy könnyű, kis helyen elférő számítógépre van szüksége, amit mindig minden helyzetben elővehet a táskájából.



A győztes

A címet akár többes számba is tehetjük volna, mert a két Asus együtt végzett az élen. Nem is sokban különböznek. Az

SS200N csak azért nyerhetett, mert kicsivel könnyebb és tovább bírta az akkumulátora, így a hordozhatóság versenyben felülmúlta testvérét. Sebességük szinte hajszára megegyezik és szolgáltatásokban is alig térnek el.

Az SS200N-be nem került optikai meghajtó, viszont mellékelnek hozzá egy USB-s kombó meghajtót. Az extrák is részben megegyeznek, ám a győzteshez rádiós egeret adnak, míg az MS200N-hez vezetékeset. A billentyűzeteknek van némi szépséghibájuk: az „i” betű a jobb alsó sarokban kapott helyet és a többi ékezetes betű kisebb méretű, mint az ékezet nélküli billentyűk. Am ettől a hibától még a noteszgépek jól használhatóak – és még meg is bocsátható, mert engesztelésül rengeteg extrát kapunk a géphez. Mindezt elfogadható áron.

Jót, jó áron

A legjobb vételt nehéz meghatározni, sok esetben szubjektív, mert nem egyforma vastag a pénztárcánk, és a szolgáltatások fontosságú sorrendje is egyénenként eltérő. Nagyon drága és jó gépet nem nehéz gyártani. A verseny éppen arról szól, hogy melyik az a legjobb noteszgép, amelynek a szolgáltatásaihoz és teljesítményéhez képest elfogadható az ára. Olvasóink és a számítógépet használók több-



sége a hardvert tartja fontosnak, a mellékelt szoftverkinálat hátterbe szorul. Ez alapján, a gépek teljesítményét és szolgáltatásá-

it összevetve az iDOTE eNote Lite Pentium M processzorral szerelt változata bizonyult a legjobb vételnek. Teljesítménye az 1,5 GHz-es processzornak köszönhetően jónak mondható, hordozhatósága a mezőnyben átlagos, de a többségnél strapabíróbbnak tűnik. Az akkuk élettartamát firtató teszt rangsorában is előkelő helyet szerzett, nagy terhelés mellett is több mint két óráig bírja szusszal. Szolgáltatásai már kissé szerényebbek, mint a többieké, amit leginkább az optikai meghajtó hiányának és a mindössze 30 GB-s merevlemezének köszönhet. Ugyan infravörös portja és tévékimenete nincs, ám a Centrino technológiának köszönhetően 54 Mb/s-os WLAN adapter is található benne.

annál kevesebb szolgáltatás fér bele, és nem egyszer a használata is kényelmetlenebb.

A „leghordozhatóbb” címet kiegészítő Toshiba például szolgáltatásaiban elmarad a többiekétől: a szűkös felületek miatt néhány

csatlakozó hiányzik róla. Másik véletlen számít a Fujitsu Siemens S7010, melynél a 14 hüvelykes kijelző egyértelműen megszabja a méret alsó határát, tömegét tekintve pedig éppen csak belefer a 2 kg alatti kategóriájá-

ba. A többiekéhez képest vastkos természetű cserébe kicsit nagyobbak láthatjuk dokumentumainkat. A kijelzőn azonban nincs több hely, mert ugyanúgy 1024x768-as felbontású az LCD-je, mint a 12,1 hüvelykes gé-



Fujitsu Siemens Lifebook S7010	Acer TravelMate 372 TMI	Toshiba Portege R100	iDOTE eNote centrinos	AOpen 1551	iDOTE eNote vias
Intel Pentium M 1.7 GHz (Centrino) 14/1024x768	Intel Pentium M 1.5 GHz (Centrino) 12,1/1024x768	Intel Pentium M 1 GHz (Centrino) 12,1/1024x768	Intel Pentium M 1,3 GHz (Centrino) 12,1/1024x768	Intel Pentium M 1.5 GHz 12,1/1280x800	Via Antaur 1 GHz
512	512	256	256	512	256
80	60	40	30	40	10
DVD/CDRW belső	DVD-RW külső	○	○	DVD/CDRW belső	○
Touchpad, TrackPoint/●	Touchpad/●	Touchpad/○	Touchpad/●	Touchpad/○	Touchpad/●
Intel 2200BG/●	Intel 2200BG/●	Intel 2100B/●	802.11B/G/●	○/●	○/●
○	SD	SD	SD, xD	CF	○
MS Windows XP Prof. International magyar	MS Windows XP Prof. International magyar	MS Windows XP Prof. Angol angol	Linspire 4.5 magyar	Linspire 4.5	Linspire 4.5
306x247x33	273x234x38	287x221/221x18/32	270x223x32	297x215x43	270x223x32
1,94	1,65	1,07/1,39	1,54	1,89	1,41
Ahead Nero 6, Norton Ghost 2003, Fujitsu Siemens Utilities	○	○	○	PowerDVD XP 4.0, Ahead Nero Express, Adobe Photoshop Album SE	○
nemzetközi telefonszatlakozók	○	○	○	○	○

Tesztgyőztes
2004
CHIP
TIPP



Tesztelőtipp
2004
CHIP
TIPP

Gyártó	ASUS	ASUS	HP	Fujitsu Siemens	Dell	Fujitsu Siemens
Típus	55200N	M5200N	nc4000	Lifebook P7010	X300	Lifebook S7010
Beszélítő	Sowah	Sowah	HP	Fujitsu-Siemens Computer	Humansoft	Fujitsu-Siemens Computer
Információ	www.sowah.hu	www.sowah.hu	Magyarország www.hp.hu	www.fujitsu-siemens.com	www.dell.hu	www.fujitsu-siemens.com
Bruttó végfelhasználói ár (Ft)	473750	486250	562500	634000	550000	585000
Garancia [év]	2	2	3	3	2	3
Értékelés	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Végeredmény	92	90	85	84	84	84
Ár/teljesítmény arány	kiváló	jó	közepes	közepes	közepes	közepes
Hordozhatóság (35%)	91	94	84	88	86	75
Szolgáltatások (30%)	92	94	98	100	94	99
Teljesítmény (25%)	91	92	83	84	82	100
Extrák (10%)	100	94	59	17	49	29
Mért értékek						
CPUMark	171	170	167	125	136	193
Memória olvasás/írás [MB/s]	2247/587	2309/611	597/294	2067/527	1747/457	2109/527
Fájlkítörőmítés [MB/s]	19,534	19,694	18,829	14,426	15,6145	22,1435
Audiokonverzió [kB/s]	2060,907	2067,0055	2041,995	1512,6785	1631,159	2324,821
WMV videótörőmítés [képkocka/s]	35,378	35,4175	32,987	26,7005	27,895	39,591
3DMark 2001SE	2423	2415	1678	2281	1861	2323
Átlagos lemezelolvasási sebesség [kB/s]	22804	23496	22313	29027	21476	29292
Működési idő [perc]*	56/122	51/109	144	156	86	72

* alap/póttakkival

peké. Néhány hónapja jelentek meg a 16:10-es képarányú hordozható gépek, ezeknek már a mini változatuk is képviseltette magát tesztünkben a Fujitsu Siemens P7010 és az AOpen 1551 személyében. A „szélesvásznú” kijelző inkább az alakot, mint a méretet befolyásoló tulajdonság. Előnye, hogy az ilyen noteszek alapterületük hosszúság formája miatt az A/4-es mérethez nagyon közel állnak, így az ehhez a szabványhoz készített táskákba sokkal jobban beleférnek, mint hagyományos társaik.

Sokoldalú munkatárs

Amikor elindulunk noteszgépet vásárolni, előfordulhat, hogy csak az jár az eszünkben, amire a gépet használni szeretnénk. Könny-

nyelműen lemondhatunk például az optikai meghajtóról vagy a vezeték nélküli hálózatra kapcsolódás lehetőségéről, mondván: úgysem lesz rá szükségünk. Később viszont ezek a funkciók, melyeket eleinte nem is tartottunk fontosnak, hirtelen szükségessé válhatnak. Éppen ezért, csak a minimális elvárásainkat szabjuk meg, a maximumot ne, és semmiképpen ne vegyük meg az első utunkba kerülő, megfelelően tűnő darabot. Elképzelhető, hogy ugyanazon az áron más gyártótól jobb felszereltségű gépet is vásárolhatunk. Azonos márkán belül maradva is érdemes körülnézni, hiszen a legtöbb gyártó úgy igyekszik kialakítani a palettáját, hogy az a lehető legszélesebb felhasználási területet fedje le. Tesztmező-

nyünk tagjai, a szolgáltatásaikat vizsgálva, nagyon hasonlóknak mondhatók.

Erőfölényben

Bár a sebesség, mint már említettük, nem a legfontosabb szempont, azért persze van jelentősége. Az egyszerű szövegszerkesztési és táblázatkezelési, vagy éppen prezentációkészítési feladatok is sokkal gördülékenyebben mennek egy nagyobb teljesítményű gépen. Értékes órákat ugyan nem tudunk nyerni a munkánk során, de arra éppen elegendő, hogy jelentősen növelje komfortérzetünket. Tehát ez is hozzájárul ahhoz, hogy hatékonyabban tudjuk végezni munkánkat. Számítani kell azonban arra, hogy ezek a gépek teljesítményben nem egyenértékűek asztali társaikkal. Ne lepődjünk meg azon, hogy lassabbnak tűnnek, így is nagy bravúr ilyen kis helyre ekkora teljesítményt préselni.

Általános felhasználásra elegendő a 1 GHz-nél gyorsabb Pentium M processzor és a 256 MB memória. Nem érdemes a 100-200 MHz-cel gyorsabb processzorért komolyabb többlettösszeget kiadni, mert ez teljesítőképességben csak néhány százalékos jelenthet. Memóriából minél több van, annál jobb, 512 MB RAM mellett kicsi az esélye, hogy később a bővíteni kell.

Sajnos csak kevés processzorcsalád tesztelésére volt alkalmunk. Az általunk vizsgált gépekben – egy kivétellel – Pentium M processzor dolgozott, az olcsóbb

SZUBJEKTÍV

Egyesek a noteszgépeket a teljesítményük alapján szeretik megítélni, mások a kijelző méretére adnak. Az ultrakönnny kategóriába azonban szinte mindenki a tömege vagy vastagsága szerint sorolja be a készülékeket. A tömeg valóban fontos, hiszen az ember kezét húzza, miközben cipeli. A vastagság azonban már vitatható. Szerintem inkább legyen vastagabb egy gép annak érdekében, hogy beleferjen az optikai meghajtó. A méretből pedig faragjanak a kijelző rovására, hiszen azt úgyis közelről nézzük, lehetnek nyugodtan picik a képpontok. Nálam még az is szempont, hogy beleferjen a tás-

kámba, mert nem szeretnék két tasakkal járni csak azért, mert a „noteszem” is magammal viszem. A mezőnyben találtam is egy számomra ideális darabot: a Fujitsu Siemens P7010-est. Mindenben megfelel a fenti elvárásaimnak, és még rá is tesz egy csipettel. Kiváló minőségű kijelzője 16:10 arányú, így kényelmesen elfér rajta egymás mellett egy böngészőablak és egy fájlkezelő. Mindezek tetejébe nem is olyan vastag, mindössze 36 milliméter, és az alapterülete kisebb, mint egy A/4-es írólapé.



Teszt: 11 noteszgép



Acer TravelMate 372 TMI HRP	Toshiba Portege R100 Technotrade	iDOTE eNote centrinus multimedia.hu	AOpen 1551 Sowah	iDOTE eNote vias multimedia.hu
www.acer.hu	www.toshiba.com	www.multimedia.hu	www.sowah.hu	www.multimedia.hu
512000	820875	385000	347500	309000
1	3	2	2	2
80	78	76	75	62
jó	gyenge	kiváló	kiváló	kiváló
81 0% 100%	100 0% 100%	85 0% 100%	75 0% 100%	80 0% 100%
97	65	82	83	70
89	78	88	88	50
0	36	0	17	0
170	114	148	171	60,2
1790/502	1474/455	2214/601	1703/448	443/139
19,434	13,089	17,073	19,5305	4,1205
2054,914	1373,4265	1784,504	2055,254	369,926
34,581	24,105	30,8805	35,0345	9,4035
1765	4882	2040	1883	n. a.
20478	15378	20079	23188	13903
116	79/219	129	79	61

iDOTE-ban pedig 1 GHz-es Via. A Via processzor sajnos csak fele olyan teljesítményű, mint a vele megegyező órajelű Pen-

tium M. Az Intel mellett szól még a SpeedStep technológia is, melynek köszönhetően a processzor tartalékra tud

kapcsolni, amikor kisebb erőforrás-igényű programok futnak, így kevesebbet fogyaszt, és ezzel sok-sok energiát takarít

Sokezer dal a zsebünkben!

Könnyebb, mint két CD a tokjában, de mégis akár 10.000 dal!; vagyis három hétre elegendő zenét is képes tárolni. A Mac és Windows gépekhez is csatlakoztatható új iPod csupán 1,7 cm vastag, csak 176 gramm — de 20 vagy 40 GByte MP3 vagy AAC zene tárolására képes.

www.apple.hu/ipod

Ne keressen tovább...

...nálunk biztosan megtalálja!

COPY DEPO

1141 Budapest, Magyoródi u. 84.
Tel.: 1/383-1580
383-1113, (20) 222-6130
Fax: 1/222-2359
www.copydepo.hu

A ország legnagyobb, használt nyomtató és fénymásoló kínálata!

Kellékek és alkatrészek minden másolóhoz, nyomtatóhoz, raktrárról, 24 órák kiszállítással, vidékre is!

KIZÁRÓLAG VISZONTELAĐÓKAT SZOLGÁLUNK KI!



HP nc4000: Touchpad és pöcckegér is helyet kapott a munkafelületen

meg – ez pedig az akkumulátoros üzemmódban kincset ér. Leginkább a – kedvező árú miatt népszerű – Mobil Celeron processzorok hiányoznak a sorból, így ezek teljesítményéről nem tudunk beszámolni.

Az összeállításunk termékeinél a leggyakrabban használt processzor a másfél gigahertz Pentium M. A legerősebbet pedig

a Fujitsu Siemens S7010-be építették, ez az 1700 MHz-es processzor is hozzájárult ahhoz, hogy a mezőnyben az S7010 legyen a leggyorsabb. A legkisebb, 1 GHz-es Pentium M a Toshiba-ba került, aminek célja valószínűleg a kis fogyasztás és a hatékony hőelvezetés biztosítása volt. A Toshiba Portege R100 ugyanis a legvékonyabb gép, vastos hűtőbordáknak és nagy akkumulátoroknak nem nagyon van benne hely.

Adjunk a minőségre!

A minőséget nem lehet mérni, de vannak látható jelei. A márkajelzés általában szavatoval valamilyen minőséget, ám nem szabad feltétel nélkül megbízunk benne. Egy ismeretlen márkájú gép is lehet olyan jó, mint egy drágább, neves szerkezet.

A látogató fedlapokról és a hordozható számítógép tetejének hajlékonyságából láthatjuk például, hogy valami nincs rendben. Az illesztésknél a résék egyenetlensége is a precíz összeszerelés és a helyes tervezés hiá-

nyát jelzi. A nem kellően alapos tervezés következményei lehetnek a kényelmetlen használatot vagy megbízhatatlanságot eredményező apróságok is, amelyek szemmel láthatóan elkerülhetőek lennének. Ilyen például az olyan fedél, amit nehéz kinyitni, vagy az olyan kihajtható, kihúzóható alkatrészek, amelyek egy óvatlan mozdulattól leterhetnek. A könnyen elhagyható részek sem a minőséget fémjelzik.

Minden termékénél, az ilyen nagymértékű miniatürizáláson átment gépeknél pedig különösen igaz, hogy tervezésük során rengeteg kompromisszumot kellett kötni. Mindennek beléjük kell férnie, és a használhatóság sem szenvedhet csorbát. Az illesztéscsökkentések leginkább a billentyűzetet láthatóak, ez a funkció szinte egyik gépen sem tökéletes. Ami persze érthető is, hiszen ezeken a gépeken nem fér el csonkítások nélkül egy olyan teljes értékű billentyűzet, mint amilyeneket az asztali gépeknél megszokhattunk.

A kijelző minőségét is érdemes megvizsgálni, hiszen ez előtt fogunk oly sok időt eltölteni. A mai noteszgépek képminősége ugyan már lényegesen jobb, mint amit korábban megismertünk, de most is akadnak komoly eltérések. Kiemelkedően jó képe van a Fujitsu Siemens P7010-nek, elsősorban látószöge miatt, és az asztali LCD-monitorokéval vetekszik.

Lényeges tehát, hogy márkától függetlenül minden esetben ellenőrizzük a minőség tapintható jeleit. Egy ilyen nagy értékű „áru” esetében semmiképpen ne adjunk ki pénzt a kezünkől, míg nem tapinthatjuk meg a leendő szerzeményünket. Erre a célra érdemes bemutatótermeket felkeresni, mert ott általában vannak demó darabok a kiszemelt típusból.

Vigyázz magadra az úton!

Akár a minőséghez is sorolhattuk volna, de a strapabíró fontosságát sem győzzük hangsúlyozni! Mivel ezeket a számítógépeket sokat cipeljünk, óhatatlanul előfordul, hogy leejtjük, nekítjük valaminek, vagy esetleg ráülünk, de egy apróbb, a kellő óvatosságot nélkülöző mozdulat is kárt okozhat bennük. A különféle balesetek egyrészt tönkreteszik az értékes munkaeszközünket, másrészt a rajta tárolt adatok is megsérülhetnek, ami még nagyobb veszteség lehet. A legvédelemből kérésük is, amelynek könnyű és mégis erős a burkolata. Kis tömegű gép leejtésakor az ütődés energiájának nagyját elnyeli egy erősebb burkolat. Az sem jó tehát, ha úgy spróltak egy gép

HOGYAN TESZTELTÜNK?

Tesztünk meghirdetéskor kis tömegű és kis méretű noteszgépeket kértünk be. Ezeket a mobil munkaállomásokat egyértelműen azoknak ajánlhatjuk, akik sokat utaznak, ám még út közben is szeretnék dolgozni. Ebből máris következik, hogy a legfontosabb értékelési szempont a hordozhatóság.

Hordozhatóság

E szempontból a legfontosabb adat a tömeg, a hosszúság, a szélesség és a vastagság. Aki utazás közben szeretné a gépet használni, annak lényeges lehet, hogy mennyi ideig tud dolgozni egy akkutöltéssel. Ezek tehát a hordozhatóság alapkövei, melyeket szigorúan értékelünk.

Szolgáltatások

A szolgáltatások témakörébe soroltunk mindent, amittől használható egy notesz-gép, kezdve a memória, a merevlemez és a kijelző méretével. Fontosnak tartottuk még a kijelző felbontását is, az optikai meghajtó elhelyezését. Ezen kívül számba vettük az összes ki- és bemenetet – USB-, FireWire-, VGA-, tévé- és a kommunikációs eszközök- ről sem feledkeztünk meg. Plusz pontot ért a többféle mutatóeszköz.

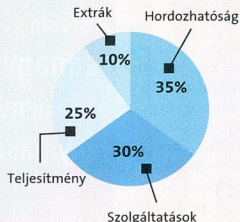
Teljesítmény

E tesztünkben ez az általában fontos szempont most kissé háttérbe szorult. Ennek oka, hogy meggyőződésünk szerint egy ilyen könnyű (és drága) masina nem játéka és videoszerkesztésre való. Aki ilyet vesz, az

sokkal inkább dokumentumot szerkeszt, internetezik, előadást tart, illetve kisebb teljesítményű kiegészítő programokat használ. Ettől azonban még fontos a sebesség, hiszen az egyszerűbb feladatok során sokkal kényelmesebb egy gyors géppel dolgozni.

Extrák

Végül a noteszgéphez adott kiegészítő hardver- és szoftvertermékek kerültek az extrák pont alá, melyek nem létfontosságúak a számítógép használatakor, ám mégis – esetenként komoly – értéket képviselnek. Szoftverek terén általában víruskeresőt, biztonsági mentést segítő és kisebb hasznos alkalmazásokat mellékelnek a gépekhez. Hardver kiegészítőként a legfontosabbak közé a dokkológység és a tartalék akku tartozik. Azonban súlyos ezeket lehet megakartani azzal is, ha olyan gépet választunk, melyhez hordtáskát is adnak.

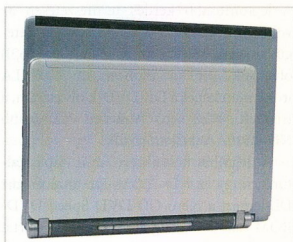


tömégén, hogy a burkolat lett vékonyabb. A Toshiba például a kecsességért védettségével is fizetett: túl vékony és így a kijelzője sem kellően védett.

Nem csak a tömeg és az anyagok vastagsága, de a kialakítás is szerepet játszik a védelemben. Például a lekerekített sarkok csökkentik annak kockázatát, hogy egy esetleges baleset során maradó károsodás szenvedjen a gép.

Mi van a doboz mélyén?

A hozzáadott termékek egyes gyártóknál jelentős értéket képviselnek, másoknál pedig a fő terméken kívül szinte semmi sem kerül a dobozba. A gép használati értékét természetesen nem befolyásolják a hozzáadott extrák, de mindenképpen érdemes leltárt



Fujitsu Siemens P7010 és S7010:
a legkisebb és legnagyobb alapterületű gép egy gyártótól

készíteni a dobozban található értékekről. A leggyakoribb másodlagos termék a hordtáska vagy a külső optikai meghajtó, de egyes gyártók dokkolóegységét is adnak a noteszgépeikhez.

Az Asusok kiemelkednek a mezőnyből a sok „ajándék” hardverelemükkel, melyek legértékesebbje egy nagyobb kapacitású akkumulátor. Komoly összegbe kerülne azonban az is, ha az alapgéphez külön kellene megvásárolni a mini optikai egert, a hordtáskát, a védőfókot, vagy az S5200N-hoz mellékelte külső optikai egységet.

Míg az Asusoknál a tartalék akku az eredetivel cserélhető fel, addig a Toshiba mellé adott kiegészítő akkumulátort pluszban az eredeti alá illeszthetjük, melynek segítségével a minimális üzemidő több mint 4 órara növekszik. A dokkolóegységben általában optikait is kap helyet – ilyen egységet a mostani mezőnyben a HP-hoz és a Dellhez adnak.

Kovács Krisztián ■

INFORMÁCIÓ

3. INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIAI ÉS TELEKOMMUNIKÁCIÓS VÁSÁR

A SZÁMÍTÓGÉPEK SZERELMÉSEINEK

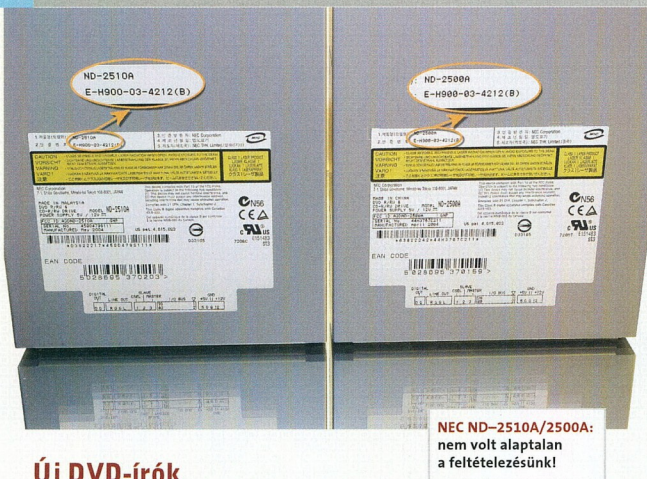
A BNV-VEL EGY IDŐBEN

2004. SZEPTEMBER 11-19.

HYPER TÁRSZINGHIER NAR 102-1810

HELYSÍN HUNGEXPO BUDAPESTI VÁSÁRPIACON

WWW.INFORMARKET.HU



NEC ND-2510A/2500A:
nem volt alapítalan
a feltételezésünk!

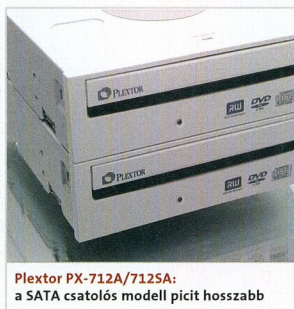
Új DVD-írók

DVD-írás ínyenceknek

Négy és fél DVD-író-csemege! Írásunkban bemutatjuk a piac első 12-szeres íróját, amiből – Karinth-alapokon – mindkettő Plextor, valamint az első hivatalos kétrétegű írószekert, illetve elődjét, amely szintén képes lehet ugyanerre.

Az NEC két írójából az ND-2500A már ismerős lehet a júliusi számunk tesztjéből – ahol nem nyújtott lehangoló teljesítményt. Az újabb modell, az ND-2510A külsőre teljesen megegyezik „öregébbs” testvérével, ám tudásban egy jelentős pontban többre képes: a készülék alkalmas a kétrétegű lemezekkel számos író nem boldogul, még olvasási szinten sem.

A két modell közötti szélid, csupán tízegységnyi néváltás egyeseket arra késztetett, hogy mélyebbre ássanak, és utánanézzenek, valójában mi is a két modell közötti további különbség a feliraton kívül. Arra a következtetésre jutottak, hogy az ND-2500A is alkalmas – persze némi módosítás árán – a DL-lemezek olvasására, sőt írására! A gyártó válaszként annyit közölt, hogy a készülékek nagyrészt hasonló felépítésűek, de az ND-2510A írófőjének kalibrációja eltér az öregebb modelltől, így valójában csak az



Plextor PX-712A/712SA:
a SATA csatolású modell picit hosszabb

újabb egységgel lehetséges a Double Layer lemezek megfelelő fogyasztására.

Természetesen mi is utánajártunk a legendának, elvégeztük az alapeszteket, majd beszereztük a megfelelő firmware-t, előkerestük a Verbatimtól a teszthez kapott lemezt, és belevágtunk a vizsgálatba.

A felturbózott ND-2500A közel 42 perc alatt végzett 2,4-szeres sebességgel a kétrétegű lemez teleírásával. Összesen 7,87 GB adatot írtunk fel a lemezre – ezzel némi szabad helyet hagyunk rajta, a biztonság kedvéért. A frissített meghajtóval megírtuk a hagyományos, 8-szoros DVD-R és DVD+R lemezeket is, hogy az esetleges sebesség- vagy minőségbeli eltérésekre is fény derüljön.

Lejátszó kerestik

A legfontosabb kérdés természetesen az volt, mennyire olvashatók vissza a kétrétegű lemezek. Mivel sem az LG GRD-8162B olvasónk, sem a Pioneer DVR-07XLA írónk nem képes a DL-DVD-k olvasására, a frissített NEC író lemezeit az újabb ND-2510A-val ellenőriztük.

A legfőbb különbség, amit tapasztaltunk, hogy az ND-2500A-DL által megírt DL-lemezt a Nero CD-DVD Speed DVD-ROM-nak látta, míg a 2510-essel megírt DVD+R DL-lemezek – az elnevezésbeli különbség valószínűleg a módosított firmware „Bit-setting” funkciójának köszönhető. A táblázat eredményeiből is látszik, hogy a két meghajtó szinte teljesen egyformán viselkedett, csupán a DVD-ROM-olvasásban volt némileg lassabb a módosított 2500-as NEC írja.

A tesztünk végén vissza akartuk állítani az NEC ND-2500A meghajtót, s ez sikerült is. A gyári – jelenleg a legfrissebb – 1.07-es firmware hibátlanul került fel a meghajtóra, s egy újraindítás után a készülék visszaállt az eredeti állapotába.

A Plextorok

A két Plextor is erősen hasonlít egymásra, mivel ugyanannak a meghajtónak a hagyó-

HOGYAN TESZTELTÜNK?

Vizsgálatunk során az Ahead Nero 6.3.1.6-os változatával végeztük az írási tesztet, míg a Nero CD-DVD Speed v3.00 szoftverrel az olvasástesztet és a minőségellenőrzést.

A témáról további információ található a ProHardver oldalán: www.prohardver.hu

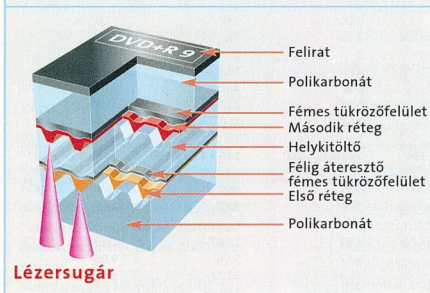
DVD-írók

A DL-LEMEZEK FELÉPÍTÉSE

A kétrétegű lemez alapötlete nem más, mint a már megszokott DVD(+/-)R korongok kapacitásának (elvi) megduplázása, még egy írható (adattároló) réteg által. A lemez első írható felületét (alulról), azaz a lemez írható oldalától felfelé haladva) egy műanyag (polikarbonát) réteg védi. Az ezt követő írható felüle-

tet egy, a lézer fényét félig áteresztő, fémes, tükröződő réteg követi. Ha ez a réteg nem lenne félig fényáteresztő, akkor az őt követő második írható felület sem írható, sem olvasható nem lenne. E szint fölött szintén egy fémes, tükröződő felületet találunk, ami ezúttal már nem engedi tovább a lézernyalábot. A polikarbonát réteget követi a feliratot hordozó felület.

A DL-lemezek kapacitása elvileg 8,5 GB, ami a valóságban (az eltérő bájtszámítási módok miatt) nagyjából 8 GB-nak felel meg. Ugyanígy a hagyományos DVD+R lemezre is csak közel 4,28 GB írható, a feltüntetett 4,7 GB helyett.



mányos és Serial-ATA változatai. A SATA csatolás egy PATA meghajtó, megfelelve egy PATA-SATA átalakítóval, ezért hosszabb ez az egység egy centiméterrel.

Ugyan a DVD+RW-fórum a 16-szoros írók közeli megjelenése miatt nem óhajtott szabványosítani a 12-szeres írást, néhány gyártó mégis készít ilyeneket, így például a



Plextor PX-712A és 7125A: variációk csatolófelületre

Plextor is. Már a DVD-R korongok írásakor bizonyították a Plextorok, hogy a gyártó visszatért a régi minőséghez. Azonos DVD-R nyersanyagra, azonos sebességeállítás mellett 100 másodperccel gyorsabban kerültek a lemezre az anyagok, mint az ND-család tagjainál. Míg az NEC írói átlagosan 570 másodperc alatt készültek el a DVD-R lemezekkel, addig a Plextorok 468 másodperc alatt végeztek a munkájukkal. Közvetett, hogy a jobb minőségű DVD+R lemezek gyorsabban is írhatóak, mint azt a feliratuk sugallja (erre alapoznak a 12-szeres írók gyártói – valódi 12-szeres lemez hiányában), a Plex-

**DE, DE... HIDD EL,
HOGY EZ
EGY KROKODIL!**

Bizonygatások helyett

A Nikon digitális fényképezőgépekkel készített felvételek minőségét a kifinomult technika és a hagyományosan kiváló Nikon lencsék garantálják.



DVD-írók

DVD-ÍRÓK

Gyártó	NEC	NEC	NEC	Plextor	Plextor
Típus	ND-2500A	ND-2500A @2510	ND-2510A	PX-712A	PX-7125A
Honlap	www.komel.hu		www.ramiris.hu	www.ramiris.hu	www.plextor.be
Beküldő	Komel Kft.		Ramiris	Ramiris	Plextor
Bruttó végfelhasználói ár [Ft]	21 500		26 000	42 500	49 375
Műszaki adatok					
DVD+R/-R írási sebesség	8x / 8x	8x / 8x	8x / 8x	12x / 8x	12x / 8x
DVD+RW/-RW írási sebesség	4x / 4x	4x / 4x	4x / 4x	4x / 4x	4x / 4x
DL - (Double Layer – két réteg) írási sebesség	-	2,4x	2,4x	-	-
CD-R/-RW írási sebesség	32x / 16x	32x / 16x	32x / 16x	48x / 24x	48x / 24x
Firmware verzió	1.07	1.07 + DL patch	2.15	1.02	1.02
Puffer mérete [MB]	2	2	2	8	8
DVD-olvasási sebesség (maximum)	12x	12x	12x	16x	16x
CD-olvasási sebesség (maximum)	40x	40x	40x	48x	48x
Hozzáférsési idő CD-nél [ms]	120	120	120	<100	<100
Hozzáférsési idő DVD-nél [ms]	140	140	140	150	150
Tömeg [kg]	1,02	1,02	1,02	1	1
Méreték [mm]	148 x 42 x 190	148 x 42 x 190	148 x 42 x 190	146 x 41,3 x 190	146 x 41,3 x 207
Mérisi eredmények					
Mért DVD-R írási sebesség (4,2 GB) [s]*	566	577	570	469	467
Mért DVD+R írási sebesség (4,2 GB) [s]*	573	558	575	372	380
Mért DVD+R DL írási sebesség (7,87 GB) [s]*	-	2560	2552	-	-
Mért DVD-olvasási sebesség (gyári DVD – átlag) [x]	8,91	8,79	8,91	11,07	10,91
Mért DVD-olvasási sebesség (4,38 GB DVD-R – átlag) [x]	5,98	5,98	5,97	9,06	9,06
Mért CD olvasási sebesség (700 MB CDR – átlag) [x]	31,34	31,33	31,34	32,37	32,23
Mért hozzáférsési idő CD esetén [ms]	142	142,33	136,33	139,33	123,33
Mért hozzáférsési idő DVD esetén [ms]	145,33	143	140	128	123,33

torok könnyedén megírták – átlagosan csupán 376 másodperc alatt – 12-szeresen a 8-szoros lemezeket. A készülékek a DVD-R és a DVD-ROM lemezek olvasásakor is döbbenetes sebességre voltak képesek (a gyári DVD-eket átlagosan 11-szeresen sebességgel olvasták), ám a sebesség mómora nem volt a legjobb hatással az olvasás egyenletességére. A referencia DVD-R lemezen is másfélszer gyorsabban olvasták, mint „hárombétűs”

INFO

Az NEC ND-2500A készüléket a *Komel Kft.*, míg az NEC ND-2510A és a Plextor PX-712A meghajtót a *Ramiris Rubin Rt.* bocsátotta rendelkezésünkre. A Plextor PX-7125A modellt a gyártó küldte. Az írható lemezeket a *Ramiristól* és a *Verbatimtól* kaptuk.

társaik – ezúttal az olvasási sebesség közel lineáris növekedése is zavartalan volt.

Konklúzió

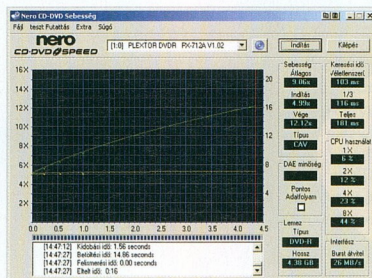
Az NEC részben jogosan félt és védekezett sajtóközleményével a régebbi ND-2500A meghajtók „feltörése” ellen. Amint azt kísérletünk is kimutatta, a régebbi meghajtóval is lehetséges kétrétegű DVD olvasása/írása, ám a módosított firmware még számos (apróbb) hibát tartalmaz. (Persze az is lehetséges, hogy csak egyszerűen szerencsénk volt,

és pont egy ilyen meghajtót fogtunk ki, amelynek öröfe képes volt adott eredményeknek megfelelően produkálni a módosított olvasás/írást.) Az NEC ND-2510A nem sokkal drágább elődjénél, így mi mindenfé-

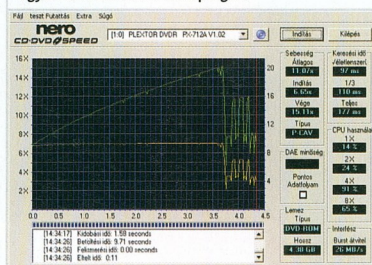
leképpen ezt ajánljuk azoknak, akik mostanában szeretnének DVD-írórt vásárolni, és még nem döntöttek a 2500-as és a 2510-es között. Az internetről letölthető firmware-ek idővel nyilván egyre kevesebb hibát tartalmaznak majd, de továbbra is csak a szerencse fogja eldönteni, kinek mennyire válik majd be a módosított 2500-as NEC a kétrétegű lemezek írásában. Akik már megvásárolták az ND-2500A készüléket, azok megfelelő elővigyázatossággal – és kizárólag saját felelősségükre – megpróbálkozhatnak a meghajtó firmware-ének cserébeállításával.

A két Plextor író szinte tökéletesen teljesítette a feladatát. Egyedül a működési zajukkal nem voltak kibékítve, az ugyanis egy csöppet magas volt (az NEC meghajtók viszont szinte hangtalanul végeztek munkájukat). A SATA csatlakozás feltűnése sem meglepő, az Intel legújabb lapjai a Parallel ATA – SATA migrációt sürgetik csatlakozók számával. Egyedül az a kérdés, hogy biztonságosan lehet-e majd telepíteni a Windowos SATA merevlemezre, SATA optikai meghajtóval.

Miklósi László ■



Plextor PX-712A: a gyári lemezekkel néha túlpörgött



PC-vásárlás

Konfigurációajánló

A hardverelemek piaca állandóan változik. Gyorsan cserélődnek az egyre nagyobb teljesítményű alkatrészek, állandóan mozog azok ára, és a különféle feladatkörökhöz szükséges – vagy csupán elvárt – teljesítmény. A konkrét termékek kiválasztása egy mezőnyből gyakran történik ár, szimpátia vagy tesztjeink alapján. Abban pedig, hogy milyen feladatokra melyik mezőnyből érdemes válogatni, ezúton igyekszünk segíteni.

Irodai konfiguráció keret: 120 000 Ft

Ház: minitorony 300 W-os táppal (beépített túlfeszültségvédővel)
Alaplap: Intel 845G lapkakészletes alaplap integrált grafikus vezérlővel, hangvezérlővel, hálózati csatlóval
Processzor: Intel Celeron 2000 gyári hűtővel
Memória: 256 MB márkás DDR 266/DDR 333 memória
Merevlemez: 40 GB tárterületű merevlemez (ATA, 5400/7200 fordulat/perc)
Optikai meghajtó: nagy sebességű CD-író
Egér és billentyűzet: hagyományos billentyűzet és görgős/optikai egér
Monitor: 17 hüvelykes hagyományos monitor

Multimédia-konfiguráció keret: 200 000 – 215 000 Ft

Ház: miditorony 300 W-os táppal (beépített túlfeszültségvédővel)
Alaplap: Nvidia nForce2 lapkakészletes alaplap integrált hangvezérlővel és hálózati csatlóval
Processzor: AMD Athlon 2500+/2800+, alacsony fordulatszámú, csendes hűtőventilátorral
Memória: 2x256 MB márkás DDR 400 memória
Grafikus kártya: ATI Radeon 9200 VIVO
Merevlemez: 120 GB tárterületű merevlemez (PATA/SATA, 7200 fordulat/perc)
Optikai meghajtó: 4x sebességű DVD-újraíró
Egér és billentyűzet: multimédia-billentyűzet optikai egérrel
Monitor: 17 hüvelykes síkképcsőves CRT-monitor (min. 85 kHz sorfrissítés)

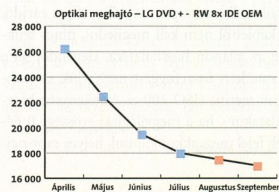
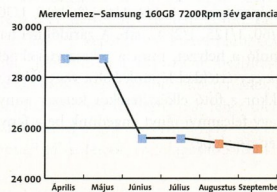
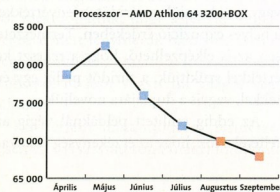
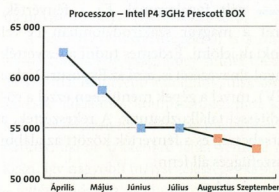
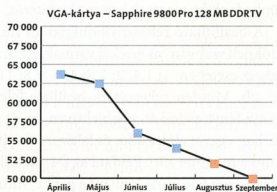
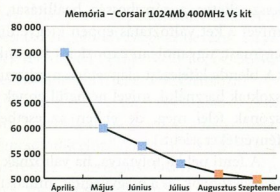
Tartós játékkonfiguráció keret: 300 000 – 340 000 Ft

Ház: miditorony házhűtő helyel, 350/360 W-os táppal (beépített túlfeszültségvédővel)
Alaplap: Intel 865PE alaplap integrált hangvezérlővel és hálózati csatlóval
Processzor: Intel Pentium 4 Northwood 3000 MHz gyári hűtővel
Memória: 2x512 MB márkás DDR 400/466 memória
Grafikus kártya: ATI Radeon 9800Pro
Merevlemez: 120/160 GB tárterületű merevlemez, PATA/SATA csatlóval, percenkénti 7200 fordulatszámmal
Optikai meghajtó: kombinált CD-író és DVD-olvasó
Egér és billentyűzet: multimédia-billentyűzet optikai egérrel
Monitor: 17/19 hüvelykes CRT-monitor (min. 85/95 kHz sorfrissítés)

HARDVERTŐZSDE

Az árak eddigi és várható alakulása

A „jósásban” az Alien Computers munkatársai segítettek.



Összeállítunk árinformációink alapján a budapesti számítógép-kiskereskedések júliusi árlistái szolgálták, melyekből a kedvezőbb, ám nem kiugróan alacsony ajánlatokat vettük figyelembe.



A digitális fényképezőgépek lelkivilága 4. rész

Megvilágosodás

Az előző részben a fényérés jelentőségével és annak különböző módzataival foglalkoztunk. Ezúttal egy hasonlóan fontos téma, az egyes fotográfiai paraméterek – a megvilágítás, az ISO érzékenység, a rekesz és a záreesség – közötti összefüggés körüljárása kerül sorra. Emellett foglalkozunk az expozíciókorrekció jelentőségével is.

Először is meg kell ismerkednünk egy, a fotográfiában gyakran használt fogalommal. Ez a fényérték, amit a magyar szakirodalomban F_é-vel szoktak jelölni. Érdemes tudni a fényérték angol elnevezését is, ami az Exposure Value (EV), mivel a gépek menüjében ezzel a rövidítéssel találkozhatunk. A rekeszérték, a záreesség és a fényérték között az alábbi összefüggés áll fenn:

$$2 \frac{F_e}{T} = F^2$$

ahol a F a rekeszérték, a T pedig a záridő. A képletől nem kell megijedni, nincs szükség az állandó használatára, elegendő, ha a benne leírt összefüggést megértjük. A szabvány szerint (ISO 100-as érzékenység használatakor), ha a megvilágítás erőssége 0 F_é-nek felel meg, akkor kapunk helyes expozíci-

ót, ha a rekeszérték 1 és az expozíciós idő 1 s. Eme összefüggés kifejtésére rögtön visszatérünk, de előbb tennünk kell egy kis kitérőt.

A beállítható rekesznyílásoknak és záridőknek szabványos értékei vannak. Ezek a rekesz esetében: 1; 1,4; 2; 2,8; 4; 5,6; 8; 11; 16 stb. Minden rekeszérték-beállítás feleannyi fényt enged át az objektívnek, mint a sorban egyelőtte álló, és kétszer annyit, mint a mögötte álló. Például az f/4-es beállítás esetén feleannyi fény jut a gépbe, mint az f/2,8 és kétszer annyit, mint az f/5,6 esetén. A szabványos záridőértékek pedig másodpercben: ...1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250...stb. A záridőknél hasonló a helyzet, mint a rekeszértékeknél: ha egy értékkel lépünk balra vagy jobbra, akkor a fotó elkészítésekor kétszer annyit vagy feleannyit fényt engedünk be a fényképezőgépbe.

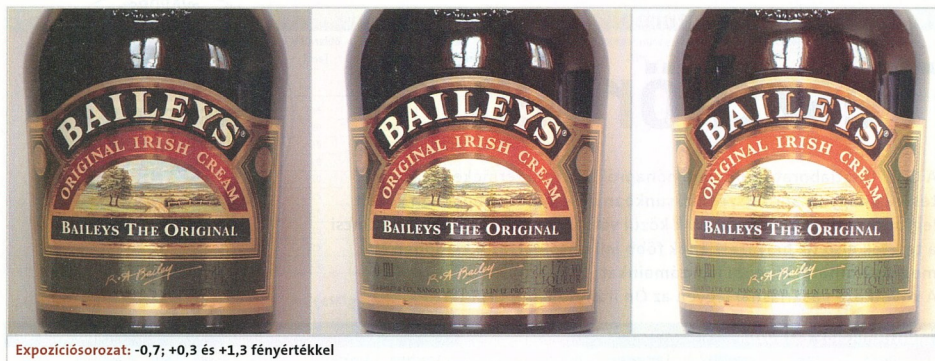
Egy-egy ilyen lépés a szabványos rekesz-, illetve záridőértékek között éppen 1 fényértéknyi változást idéz elő. Tehát egy bizonyos erősségű megvilágítás esetén (ami ugyebár általában adott) számos rekesz-zár kombinációval érhetünk el helyes expozíciót. Ha például egy átlagos napon a megvilágítás erőssége 12 F_é, akkor ugyanúgy helyesen exponált fotót fog eredményezni az f/5,6-1/125 s, az f/8-1/60 s és az f/4-1/250 s beállítás. Az első esethez képest a másodiknál csökkentettük a rekesznyílást, ezért növelni kellett a megvilágítás idejét, míg a harmadiknál mindezt fordítva hajtottuk végre.

Fotós nyelven úgy szokták mondani, hogy egy blendével változtattuk meg a rekesz, illetve a záreesség beállítását, s mivel a két változtatás éppen kiegyenlíti egymást, ugyanolyan expozíciót kapunk. (A blende kifejezést alapvetően a rekeszre szokták használni, mivel németül ennek a szónak felel meg, de ebben az esetben fényértéket jelent.)

A fenti példát folytatva, ha változnak a fényviszonyok, és a megvilágítás immár 13 F_é-nek felel meg, akkor alapvetően két lehetőségünk van: szűkítjük a rekesznyílást vagy csökkentjük a záridőt 1 fényértékkel, a helyes expozíció érdekében. Természetesen az is elképzelhető, hogy a rekeszt két értékkel szűkítjük, a záridőt pedig egy értékkel, vagyis a duplájára növeljük.

Az eddig említett példáknál végig azt feltételeztük, hogy az érzékenység változat-

Technológia: fényképezőgépek 4. rész



Expozíciósorozat: -0,7; +0,3 és +1,3 fényértékkel

lanul ISO 100-nak felel meg. Az érzékenység változtatása szintén hatással van az expozícióra. A szabványos ISO érzékenységek a következők: ...50, 100, 200, 400, 800... stb. Bizonyára sokan kitalálták, hogy az egymás után következő értékek között itt is éppen egy fényértéknyi különbség van. Ezért például ISO 200-as beállítás mellett feleannyi fényre van szükség, mint ISO 100-nál és kétszer annyira, mint ISO 400-nál.

Amikor egy szabványos értékkel változtatjuk a rekeszt, a zárssebességet vagy az érzékenységet, akkor egy fényértéknyi változáshoz alkalmazkodunk. Vannak azonban olyan helyzetek, amikor ez a lépésköz túl nagy – például ha nagyon pontosan kell beállítani az expozíciót, mert nagyon sötét és nagyon világos motívumok is vannak a képen. Ezért a modern gépeken általában 1/2 Fé, de egyre gyakrabban már 1/3 Fé lépésközzel változtatható a rekesz és a zárító (az érzékenységet csak egy 1 Fés lépésközzel), valamint az expozíciókorrekció. A lépésközt angoltul *EV Stepnek* nevezik, s a gépek menüiben leginkább az expozíciókorrekció állításánál lehet vele találkozni.

Ezzel el is érteztünk egy fontos és gyakran használt funkcióhoz – ami szorosan kapcsolódik előző havi témánkhöz, a fényméréshez –, az *expozíciókorrekcióhoz*. Ennek megértéséhez azonban mindenképp szükség volt a fentebb tárgyalt összefüggések megvilágítására. A sorozat előző részéből megtudhattuk, hogy a fényképezőgépekbe épített fénymérők bizonyos esetekben „hibáznak”, emiatt a fotó túl- vagy alulexponált lesz, vagyis túl világos vagy túl sötét.

Ha (fé)automata módban (természetesen erre is visszatérünk majd) fotózunk,

akkor ilyen esetekben az expozíciókorrekció segítségével tudjuk orvosolni a hibát. Nagyon leegyszerűsítve úgy fogalmazhatunk, hogy ha pozitív irányba változtatjuk az expozíciókorrekció mértékét, akkor világosabb, míg ha negatív irányba, akkor sötétebb lesz a kép. Ezt általában +/- 2 Fé tartományban tehetjük meg, 1/2 Fé vagy 1/3 Fé lépésközzel. Ez tehát azt jelenti, hogy a gép az általa javasolt rekesz-, illetve zárítóértékektől legfeljebb 2 szabványos értékkel képes eltérni a kedvünkért. A korrekciót tehát nem az elkészült kép manipulálásával, hanem az expozíciós adatok (rekesz/zárító) változtatásával valósítja meg.

A +/- 2 Fé gyakorlatban általában elegendő (bár van olyan profi gép, ahol +/- 5 Fé a korrekció tartománya), ennél nagyobb ritkán tévednek a beépített fénymérők. Olyan gépet nem érdemes megvásárolni, amelynek a műszaki adatai között azt látjuk, hogy ennél kisebb tartományban képes csak expozíciókorrekcióra, a legfeljebb 1/2 Fés lépésköz szintén kívánatos a későbbi bosszúságok elkerülése érdekében.

Az expozíciósorozat (*Exposure Bracketing*) a másik olyan funkció, ahol találkozunk a már említett lépésközzel. Az expozíciósorozat funkciót általában extrém megvilágítási körülményeknél alkalmazzuk, amikor kételyeink vannak afelől, hogy a fénymérő rendszer jól fogja végezni a munkáját, de mindenképp szeretnénk egy helyesen exponált fotót. Ez a funkció 3-5 képet készít közvetlenül egymás után, amelyek expozíciós beállításai az általunk megadott mértékben térnek el egymástól – ezt fényértékben lehet megadni. Mivel a gép a szerinte helyesen exponálnálnál sötétebb és világosabb fotókat

is készít, nagy valószínűséggel valamelyik kép megfelelő lesz.

Mint említettük, fotózáskor a megvilágítás erőssége általában adott, vagyis meghatározott fény mennyiséggel kell „gazdálkodnunk”. Ez a fény mennyiség behatárolja, hogy milyen rekesz/zárító/érzékenység kombinációt használhatunk, hogy helyesen exponált képet kapjunk. Eme beállítások tekintetében a fotós tevékenysége tehát abban áll, hogy kiválasztja a számára legideálisabb kombinációt. (Természetesen ez a megállapítás csak adott fényviszonyok esetén érvényes, a vaku vagy lámpák használata már nem tartozik ebbe a körbe.)

Azt már a sorozat korábbi részeiből tudjuk, hogy a rekeszbeállítás alapvetően hatással van a mélységélességre és valamennyire a képmínőségre is. A zárító befolyásolja, hogy a képen látható motívumok milyen mértékben mozdulhatnak meg az expozíció ideje alatt – minél rövidebb ez az idő, annál kevésbé. Az érzékenységet pedig befolyásolja, hogy mennyire lesz zajos (szemcsés) a fotó.

A fenti törvényszerűségekből is kitűnik az az általános igazság, hogy minél több a fény, annál könnyebb a dolgunk, hisz annál kevésbé fájdalmas kompromisszumot kell kötnünk. Hiszen ha több fény mellett fotózhatunk, akkor szűkebbre lehet venni a rekeszt, így nagyobb mélységélességet kapunk – feltéve, hogy ez a célunk, például amikor tájképet készítünk. Rövidebb lehet a zárító, tehát csökken a bemozdulás esélye – persze van olyan eset, amikor szándékosan akarunk bemozduló képet készíteni, például szökőkút vagy vízesés fényképezésekor. S végül, de nem utolsósorban kisebbre lehet állítani az érzékenységet, így kevésbé lesz szemcsés a fénykép.

Csábi József ■

Top 10-ek a CHIP-laborból

Tesztkörkép



A CHIP tesztlaboratóriumában hónapról hónapra termékek százait tesszük nagyító alá. Összeállításunkban az elmúlt hónapokban között legfontosabb hardvertesztjeink közül válogattunk. Aki többre is kíváncsi a tesztek első tíz helyezettjének főbb jellemzőinél, az a kiadóban megvásárolhatja régebbi lapszámainkat. A következő vásárlásnál legyen az Ön irányítúje is a CHIP!

Multifunkciós eszközök											CHIP 2004. 08.		
Sor-rend	Gyártó	Típus	Nyomatási technológia	Lapolvasási technológia	Névleges nyomtatási sebesség (fekete/szines) [lap/perc]	Nyomató maximális felbontása [dpi]	Lapolvasó maximális optikai felbontása [dpi]	Lapköltés (fekete/ szines) [Ft]	Végfelhasználói ár 2004.07. [Ft]	Pont	Kép-minőség [pont]	Sebesség [pont]	Kezelhetőség [pont]
Tintasugaras nyomtatók													
1.	Canon	MP390	Bubble Jet	síkgyás	18/12	4800×1200	1200×2400	7,42/28,82	74,990	92	97	87	92
2.	Brother	MFC-4820C	Piezo Inkjet	síkgyás	13/11	2400×1200	600×2400	10,79/22,43	104,900	90	77	100	90
3.	Lexmark	X 6170	Thermal Inkjet	síkgyás, lapadagolóval	19/15	4800×1200	1200×4800	11,40/17,70	79,490	88	100	76	100
4.	HP	Officejet 4255	Thermal Inkjet	lapadagolóval	17/12	4800×1200	600×1200	12,09/22,68	59,990	87	94	84	85
Lézeres készülékek													
1.	Lexmark	X 422	monokróm lézer	síkgyás, lapadagolóval	21	600×600	600×600	4,43	419,000	99	99	100	93
2.	HP	LaserJet 3030	monokróm lézer	síkgyás, lapadagolóval	14	600×600	600×600	8,80	169,990	94	100	88	100
3.	Brother	MFC-8820D	monokróm lézer	síkgyás, lapadagolóval	16	2400×600	600×2400	4,50	262,900	93	97	90	96
4.	Samsung	SCX-4216F	monokróm lézer	síkgyás, lapadagolóval	16	600×600	600×600	6,63	114,900	89	97	83	90



Canon

+ optimális irodai megoldás
+ üzleti levél nyomtatásában a leggyorsabb



Lexmark

+ nyomtatásban és lapolvasásban a leggyorsabb
+ hálózati csatlóója van

AMD hűtők											CHIP 2004. 08.	
Sor-rend	Gyártó	Típus	Legnagyobb ajánlott CPU	Borda anyaga	Fordulatszám (RPM)	Levegőszállítás (CFM)	Zaj (dBA)	Fordulatszám-szabályozás	Végfelhasználói ár 2004.07. [Ft]	Pont		
1.	Thermaltake	Extreme Vulcano 12	AMD Athlon XP 3400+	réz	2000-5500	26,5-72,92	21-48	manuális	7700	100		
2.	Glacialtech	Igloo 2520 Pro	AMD Athlon XP 3200+	alumínium	2800	41,5	33	nincs	5750	97		
3.	Coolink	Coolink U2 Lite (COOLU2VS)	AMD Athlon XP 3200+	alumínium, réz	1500-4600	24-70	19-44	manuális	4300	96		
4.	Atcomp	CU-AL 520		réz, alumínium	3300	48,5	37	nincs	-	95		
5.	Thermaltake	Silent Boost	AMD Athlon XP 3400+	réz	2450	27,5	21	nincs	6760	95		
6.	Spire	SkyeStream II (SPA1380)	AMD Athlon XP 3200+	réz	3200	23,8	25	nincs	4300	93		
7.	Coolink	ARMOR27VS	AMD Athlon XP 3200+	réz	1500-4600	23,7-69,6	19-44	manuális	6000	92		
8.	Thermaltake	Extreme Vulcano 11	AMD Athlon XP 3400+	réz	1300-4800	20,55-75,70	17-48	manuális	7550	91		
9.	Gigabyte	3D Cooler-PRO	AMD Athlon XP 3400+	réz, alumínium	2000-4000	n. a.	19,2-37,2	manuális	9900	91		
10.	arctic-cooling	Copper Silent 2	AMD Athlon XP 3400+	alumínium, réz	2200	29,0	18	nincs	4625	90		



Korábbi CHIP-ek kaphatók:

Vogel Burda Communications Kft.,
1091 Budapest, Üllői út 25. I. em. Tel.: 456-6964, Fax: 956-6970

Top 10

19" képátlójú LCD-monitorok

CHIP 2004. 07.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Kontraszt-arány	Fényerő [cd/m ²]	Válaszidő [ms]	Bemenet	Színek max. száma [millió]	Végfelhasználói ár [Ft] 2004. 05.	Pont	Képmínőség 70%	Szolgáltatások 20%	Kezelhetőség 5%	Energia-takarékosság 5%
1.	Belinea	10 19 20	600:1	250	25	A + DVI	7,92	197 875	91	94	81	93	87
2.	Samsung	193P	800:1	250	20	A + DVI	7,29	255 900	90	93	95	27	85
3.	Dell	1901FP	600:1	250	25	A + DVI	7,98	225 000	89	92	83	76	91
4.	EIZO	L768	1000:1	250	20	A + DVI	7,63	229 000	84	85	80	86	91
5.	HP	L1925	500:1	250	20	A + DVI	7,48	210 000	83	83	84	73	88
6.	ViewSonic	VP191b	600:1	250	25	2 x A + DVI	7,37	242 000	76	73	80	89	88
7.	ViewSonic	VG910s	600:1	250	25	A + DVI	7,41	231 000	76	80	54	89	89
8.	Samsung	910M	800:1	250	25	A	6,6	199 900	75	82	50	70	86
9.	Fujitsu Siemens	P19-1	700:1	300	25	A + DVI	7,61	200 000	75	71	84	86	86
10.	Hitachi	CML190B	500:1	250	25	A + DVI	6,54	235 000	74	81	52	49	82

Belinea



+ Kiváló képmínőség
+ Előnyös ár
+ Sok szolgáltatás

Philips



+ Legalcsonyabb ár
- Közepes képmínőség

A/4-es színes lézernyomtatók

CHIP 2004. 07.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Felbontás [dpi]	Egyszínű nyomtatási sebesség [lap/perc]	Színes nyomtatási sebesség [lap/perc]	Első oldal nyomtatási ideje [s]	Első színes oldal nyomtatási ideje [s]	Nyomtató bruttó felhasználói ára [Ft] 2004. 05.	Lapköltség - fekete [Ft/lap]	Lapköltség papír nélküli - színes [Ft/lap]	Pont	Nyomtatói sebesség 20%	Lap-költség 25%	Nyomtatói minőség 40%	Szolgáltatások 15%
1.	Kyocera	F5-C5016N	600 x 600	16	16	17	28	535 000	4,09	14,88	92	72	100	95	100
2.	HP	Color LaserJet 2550	2400 [image], 600 x 600	19	4	18	29	124 990	7,24	21,59	86	86	78	96	73
3.	Xerox	Phaser 6100DN	1200 x 600	21	5	15	24	150 000	8,27	22,28	85	81	74	99	73
4.	Lexmark	C510	2400 [image], 1200 x 1200 valós	30	8	13	19	168 625	6,26	21,97	83	68	79	93	83
5.	Samsung	CLP-500N	1200 [image]	20	5	15	24	173 000	6,41	27,41	82	90	66	93	70
6.	Konica Minolta	magicolor 2350	1200x1200, 600 x 600 x 4 dpi contone fotónyomatás	17	4	14	25	398 750	6,81	26,75	80	50	67	98	97
7.	Konica Minolta	magicolor 2300W	1200	16	4	14	25	123 625	6,81	26,75	80	91	67	95	47
8.	OKI	C3100	1200 x 600	20	12	9	14	136 250	6,94	34,02	76	100	50	89	50
9.	Epson	AcuLaser C900	600 x 600	16	4	14	25	125 000	4,69	34,29	73	80	54	89	53
10.	Tally	1800SeL	(2400 x 600) 600 x 600	24	6	16,5	24	159 900	6,96	30,86	73	90	57	84	47



Kyocera

+ kedvező költség
+ sok szolgáltatás
- magas ár

HP

+ kategóriára optimalizálta konstrukció
+ kedvező ár



CPU 2004.

CHIP 2004. 07.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Processzor-foglat	Processzor-csomag neve	Processzor órajele [MHz]	Elsőszintű gyorsítótár (adat futatási [kB])	Másodszintű gyorsítótár mérete [kB]	Processzor-órajel sin órajele [MHz]	Ajánlott bruttó végfelhasználói ár [Ft]	Pont	3D teljesítmény 50%	Multimédia-teljesítmény 35%	CPU teljesítmény 15%
1.	AMD	Athlon 64 3400+	Socket 754	Clawhammer	2200	64/64	1024	400	138 200	92	98	89	86
2.	Intel	Pentium 4 3.4 GHz	Socket 478	Northwood	3400	16/12k uop	512	800	120 900	91	87	95	91
3.	Intel	Pentium 4E 3.2 GHz	Socket 478	Prescott	3200	16/12k uop	1024	800	81 500	88	83	96	85
4.	Intel	Pentium 4E 3.0 GHz	Socket 478	Prescott	3000	16/12k uop	1024	800	64 500	82	78	90	77
5.	AMD	Athlon XP 3200+	Socket A	Barton	2200	64/64	512	400	61 900	76	75	78	74
6.	Intel	Pentium 4 2.8 GHz	Socket 478	Northwood	2800	8/12k uop	512	533	48 500	74	73	79	66
7.	AMD	Athlon XP 3000+	Socket A	Barton	2158	64/64	512	333	48 200	72	71	73	71
8.	AMD	Athlon XP 2800+	Socket A	Barton	2075	64/64	512	333	40 100	70	69	71	69
9.	Intel	Pentium 4 2.4 GHz	Socket 478	Northwood	2400	8/12k uop	512	533	37 200	67	67	70	59
10.	AMD	Athlon XP 2500+	Socket A	Barton	1826	64/64	512	333	26 400	64	64	65	62

TARTALOM

- 86 Bemutatók
- 88 Audiokodekek tesztje
A világ az MP3 után
- 94 Levelezőprogramok
Nem (csak) egy kaptafára
- 98 Turbófokozatban
64 bites Windows XP
- 100 Kedvenc freeware-eink
Viharhadár a kalickában



Az XP-utód alfaverziója

Váltás: új windowsos felhasználói felület

Hardveréhes Longhorn

■ A Windows XP utódja, a *Longhorn*, mai szemmel nézve rendkívül magas hardverkövetelményeket támaszt. A seattle-i WinHEC 2004-en (*Windows Hardware Engineering Conference*) a Microsoft először írta körül, milyen támogatás szükséges a Longhornhoz: kétmagú, 4–6 GHz-es CPU, 2 GB memória, 1 TB-nyi hely a merevlemezben, egy Gb-es hálózati kártya és 802.11g WLAN, nem is beszélve a grafikai chipről, amelynek szintén jóval gyorsabbnak kell lennie mai társainál. Ilyen gépet ma még persze nem veszünk le csak úgy a poltról, de semmi gond: a Microsoft ugyanis 2006-ra tolta ki a Longhorn indítási idejét, addig talán a kívánt hardver is általánossá válhat.

Nézzük most meg közelebbről is (az új operációs rendszer alfaverzióját véve alapul), hogy vajon mitől lesz ilyen hardveréhes a Longhorn.

Mutatós felület: a felhasználói felület interfésze három különböző desktop megjelenítést tesz lehetővé: ezek a Classic, az Aero és az Aero Class.

Valóban új lesz az Aero, sikkos 3D-s felülettel, árnyékvetéssel és forgatható ablakkal, ahogyan azt a Sun, a *Looking Glass* formájában, a Linuxhoz már kínálja. Az Aerohoz legalább DirectX 9-kompatibilis videokártya szükséges, 32 MB memóriával. Az alapfelbontás is növekszik: az eddigi 640x480-ról (VGA) 1024x768-ra (XGA).

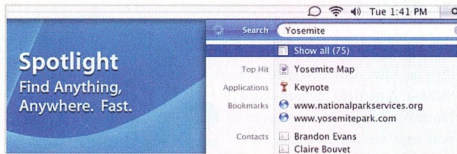
Az Aero Glasson lévő szövegek is jóval könnyebben olvashatók, mint az eddigié. Viszont csak az élvezheti az átlátszó keretű ablakokat és 3D-animációkat az ablakok megnyitásakor, zárasakor és áthelyezésekor, akinek legalább 64 MB (a Microsoft ajánlása szerint azonban inkább 128 vagy 256 MB) memória van a DirectX 9-kompatibilis 3D-s videokártyáján.

Biztonságos kommunikáció: a Microsoft nagy reményeket fűz az új „Indigo” nevű kommunikációs interfészhez is. Ennek kell ugyanis megteremtenie a lehetőséget arra, hogy a biztonságra érzékeny ágazatokban, mint amilyen az ingatlanpiac vagy az egészségügy, valóban biztonságosan tudjanak az interneten keresztül kommunikálni és üzleteket bonyolítani.

Gyorsabban megtaláljuk az adatokat: a WinFS interfésszel a jövőben minden adatot indexelnek, és egy keresőmaszkon keresztül elérhetővé tesznek. Az újfajta kereséshez csak egy keresővagy kulcsszó kell megadni, és az átkutatja nemcsak a fájlokat, hanem az úgynevezett metaadatokat is, mint amilyenek például a képleírások. Az első bétamegjelenést egyébként továbbra is 2005-re tervezik, s a végső változat 2006-ra tolódik. Egy reménysugar: a Longhorn szerververzióját a desktopváltozattal együtt készülnek megjeleníteni.

Hírek

Apple Ugrásra kész Tigris!



■ Az Apple továbbra is szívesen nevezi el nagymacsokról az operációs rendszereit. A Mac OS X következő – 10.4-es – verzióját, mely június végén mutatkozott be a szakmai közönség előtt, Tigrisként emlegetik. Az átlóközött operációs rendszer egyik fő érdekessége a Spotlight nevezetű kereső lesz, mely automatikus, indexelt kereséseket végez, majd rendez, csoportosítja a találatokat, számtalan kritérium szerint. Az Apple elnök-igazgatója, *Steve Jobs* a bemutató alkalmával például megadta a Ber-

nard nevet, mire a Spotlight talán kínálta az összes, Bernarddal kapcsolatos prezentációt, dokumentumot, e-mailt és képet. A Spotlight lényege, hogy a rendszert szélében-hosszában átfésüli a keresett információért: minden jellemző adt alapján képes keresni az állományok, de akár az elektronikus levelek, a naplári bejegyzések és a személyes adatok között is. A jelenlegi tervek szerint a Mac OS X Tiger a jövő év első felében lát napvilágot.

www.apple.hu

Platformváltás a küszöbön? Vonzó müncheni példa



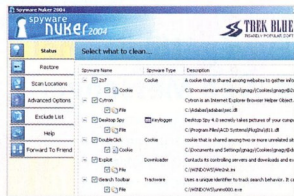
A szekesfehervári önkormányzat Ifjúsági, Informatikai és Civil-kapcsolatok Bizottsága arról döntött július 30-án, hogy megvizsgálják a Linuxra való átérés lehetőségeit a Polgármesteri Hivatal számítógépein. A müncheni sikeres példa után (16 ezer számítógépet állítottak át és a tapasztalatok is kedvezőek) a magyar szilíciumvolgy is felméri a

lehetőségeit – tájékoztatott Regőczy Miklós, kommunikációs és informatikai tanácsnok. A hivatal jelenleg több mint kétszáz számítógépet üzemeltet, de az intézményekkel és az önkormányzati rész tulajdonú cégekkel együtt több mint ezer gép operációs rendszereiről születhet hamarosan döntés.

www.szekesfehervar.hu

Symantec Malőr

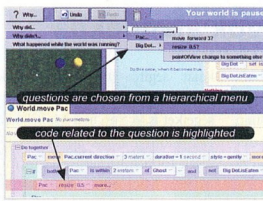
■ A San Diego-i *TrekEight* peres eljárás kezdeményezett a Symantec ellen, arra hivatkozva, hogy az IT-biztonsággal foglalkozó gigás tévesen azonosította terméküket spyware-nek, s ez jelentős bevételkiesést okozott. A kémkedő programok beazonosítására, a rendszerből való eltávolítására szolgáló *Spyware Nuker* a Symantec antivírus szoftvere, és a vállalat weboldala már hónapok óta valószínűl – mivel programkódját nem látták el olyan funkciókkal, amelyek a spyware vagy az adware kategóriába besorolhatóvá



tennek – adware besorolással szerepelteti a veszélyes állományok listáján, így több üzlet megkötésétől is lestelek. Az eset rávilágít arra, hogy a felhasználók növekvő része ma már tudatosan próbál megszabadulni az agresszív és malware alkalmazásokról, ugyanakkor a fogalmi zavaró adware vezet, hogy egyes programokat tévesen skatulyáznak be.

www.nuker.com

Carnegie Mellon Egyetem Emberbarát hibakeresés



■ A szoftverekben lévő hibák – bugok – kiszűrése ember próbáló feladat. Egy amerikai professzor és társa azonban minden erejével azon van, hogy kellemesebbé és hatékonyabbá tegye ezt a munkát. A különleges debugger, amit *Brad Myers* és *Andrew Ko* készít, értelmes, angol nyelven megfogalmazott kérdések alapján végzi a munkáját. A *Whyline* minden programozó igényét kielégíti, kezdve a „vasárnapni webdesignerektől” egészen a hivatásos szakmabeliekig. Miközben teszteljük a programot és valami félre megy, elég a Why? (Miért?) gombra kattintani, ami megállítja a programot, majd kérdéseket tesz fel a történetekkel kapcsolat-

ban. Így például, ha a Pac-Man játékunkban a főhősnek zsurgonnia kellene, amikor egy szemmel utózik, de ez mégsem történik meg, akkor feltehetjük a kérdést: „Miért nem csökken Pac-Man mérete?”. Az intelligens szoftver válaszként

megjeli a kérdéses kódresztet. A *Whyline* működését és hasznát vizsgálva azt találták, hogy a szoftver segítségével a programozók nyolcszor gyorsabban boldogulnak a hibakereséssel. A *Whyline* egyelőre még csak kísérleti fázisban leledzik, és csak egy korlátozott parancskészlettel rendelkező nyelv esetében alkalmazható. A Javával például, mely tízszer bonyolultabb, egyelőre még nem lenne képes megbirkozni. A *Whyline* tehát messze van még attól, hogy beépítsék a jelenleg legelterjedtebb szoftverekbe, így például a Microsoft Windows operációs rendszerébe.

www-2.cs.cmu.edu/~NatProg/marm-whyline.html

Microsoft

Év végétől üzemel a Web Messenger

■ A Microsoft megkezdte azonnali üzenetküldő alkalmazása, a Messenger új, webes változatának széles körű tesztelését. Az MSN Web Messengerrel a weben keresztül gyors szöveges üzeneteket válthatunk anélkül, hogy ehhez bármilyen szoftvert kellene telepíteni a gépünkre. Akárcsak a redmondai cég elektronikus levelezőszolgáltatása (Hotmail), a Web Messenger is ingyenes lesz. A weblapú üzenetküldők képességeik terén általában korlátozottabbak a telepítendő társaiknál, viszont előnyük, hogy nyilvános gépeken (például internetkávézókban), vagy olyan vállalati gépeken, ahol nem engedélyezett a szoftverek telepítése, is elérhető



és használható. A szolgáltatás igénybevételéhez egy windowsos gép és minimum Internet Explorer 5.0, Netscape 7.0 vagy Mozilla 1.6 szükséges. A Microsoft korántsem nevezhető élenjárónak a webes Messenger tekintetében, hiszen vetélytársai, az AOL és a Yahoo már üzemeltetnek ilyen szolgáltatásokat. <http://webmessenger.msn.com/>

Sun és Multiráció

Office-csomagok ajándékba

■ Az egészségügyi ellátásban, gyermekvédelmi gondoskodásban és szociális szolgáltatásban részesülők érdekeinek képviseletét ellátó *Betegjogi, Ellátottjogi és Gyermekjogi Közalapítvány* július 19-én 40 új Office (25 *StarOffice* és 15 *MagyarOffice*) programcsomaggal gazdagodott. Az alapítvány munkatársainak napi mun-

káját segítő irodai szoftverek csökkentik az informatikai költségeiket is. A Sun és a *Multiráció Kft.* adományának értéke együttesen több mint 600 ezer forint. A Sun Microsystems örömmel támogat olyan törekvéseket is, amelyek a magyar egészségügyi ellátás színvonalát emelik.

www.sun.hu, multiracio.hu

Novell

Új asztali Linux vállalatok számára

■ A Novell még tavaly vásárolta meg a Ximiant, idén pedig a SUSE-t. A nemrég megrendezett LinuxWorld konferencián és expón már tanújelét adta annak, hogy a tulajdonját képező két neves disztribúciót a Novell Linux Desktop néven emelgetett asztali operációs rendszer személyében fogja ötvözni. A termék neve egyelőre még nem végleges (a cég ugyanis nem hagyta föl a Nyugat-Európában és Ázsiában nagy ismertségnek örvendő SUSE név használatával), azonban az biztosnak látszik, hogy az új Linux-rendszer már idén őszszel bemutatkozik. A Novell új asztali rendszerének alapját a SUSE Linux Desktop képezi, de a termék az ígéretek szerint egyenesen fogja a Ximian támogatga Gnome és a SUSE által preferált KDE felhasználói felületek legjobb tulajdonságait, valamint képes lesz zökkenőmentesen együttműködni a Novell GroupWise e-mail-, határidőnapló- és címlistakezelő munkacsoportszoftverével.

A fentiekkel kapcsolatos az a hír is, miszerint *Jonathan*



Schwartz, a Sun egyik vezetője nemrég azt nyilatkozta – a *Wall Street Journal* értesülései szerint –, hogy vizsgálják annak lehetőségét, hogy vajon felvásárolhatják-e a 2,64 milliárd dollárért Novell-t. A Novell bekebelezése elsősorban a SUSE miatt lenne érdeke a Sun Microsystemsnek, de a vállalat vezetőinek a szemében az is vonzó szempont, hogy így egy olyan technológiához is hozzájuthatnának, amelytől az IBM, a Sun egyik legnagyobb riválisa, nagyban függ.

A Sun körülbelül 7,61 milliárd dollárryi mozgatható tőkével rendelkezik, ám a Novell nem olcsó. Kérdés, hogy ennyi pénzből lehet-e likviditási gondok nélkül finanszírozni a vállalat több mint két és fél milliárdos elmeleti árat.

www.novell.hu, www.wsj.com

Internetes keresztül is megrendelhető termékeinket, kattintson Ránk!

Koracell

MINDEN AMI A MOBILNAK KELL

www.mobildepot.hu

- AA és AAA cellák, 300 mAh-tól 2500 mAh teljesítményig,
- NiCd és NiMH cellák,
- Univerzális töltő (AAA, AA, C, D és 9 Voltos akkukhoz),
- Intercept töltő (otthoni és autós használatra egyaránt),
- Eco töltő (220 V-ra, 4 db akkumulátorra).

EZ AZ A NAGYKERESKEDEÉS, AHOL BÁRMELY KÖZLELT, CÉG, NYAGYBANI VÁSÁRLÓ NAGYKERESKEDELMI ÁRON VÁSÁROLHAT!

MOBILDEPOT
Koracell Kereskedő

Előf. Mobil Áruház Kft. 1142 Budapest, Tatars út 93. • Tel.: +36 (1) 412-3930
• Fax: +36 (1) 412-3931 • E-mail: info@mobildepot.hu • Web: www.koracell.com

Mozilla.org

Security Bug Bounty Program



■ Augusztus másodikán figyelemreméltó felhívást tett közzé a Mozilla Foundation: 500 dollárt fizetnek mindenkinek, aki elsőként fedez fel egy komoly sebezhetőséget a szoftverben. *Mitchell*

Baker, a Mozilla Foundation elnöke szerint a felhívás „segíteni fog nekünk abban, hogy a biztonságos akadályokkal hamarabb szembeáljunk, így minél előbb kezdhessük meg a javítást – még azelőtt, hogy a rosszindulatú hackerek megpróbálnák kihasználni.”

A felfedezett hibákat a *security@mozilla.org* címre küldött üzenetekben lehet jelezni (a levelet tárgya „Security Bug Bounty” kell, hogy legyen).

www.mozilla.org/security/bug-bounty.html

Szeptemberi
ajánlatunk!

Érdeemes CHIP előfizetőnek lenni!

Előfizetőink hűségét hónapról hónapra megújuló ajánlattal köszönjük meg!

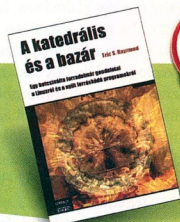
Válasszon a kiváló termékek és szolgáltatások közül, amelyeket magas kedvezményekkel kínálunk. Ajánlatunkkal kizárólag előfizetőink élhetnek, ezért rendeléskor a jogosultság igazolására kérjük, adja meg egyedi előfizetői azonosító számát. Ezt az azonosító számot a CHIP 2003. szeptemberi, 9-es számával egyidejűleg postázott, névre szóló levél tartalmazta. Ugyanez a szám az Ön befizető azonosítója, amelyet a csekken, illetve a számlán is feltüntetünk.

Válasszon kedvére, keresse fel weboldalunkat (www.chiponline.hu/exkluziv) és rendelje meg a kiválasztott terméket. Egy előfizetéssel, havonta legfeljebb egyet választhat ajánlatainkból. Ha kérdése van, kérjük írjon a chip-exkluziv@vogelburda.hu címre, vagy telefonáljon a **06 1 888 3421**, vagy a **06 1 888 3423** telefonszámok valamelyikére.

Az akció 3 héten át érvényes, a megrendeléseket 2004. szeptember 15-ig várjuk!

1400 Ft*

**Eric S. Raymond:
A katedrális és a bazár**



-50%

A szerző maga is programozó, és egyike azoknak a szakzsargonban hackerként emlegetett szakértőknek, akik tudásukat a szabad szoftverek fejlesztésének szentelték. Világhírűvé vált írásában bemutatja a nyílt forrássú fejlesztés modelljét és annak előnyeit. Bár tartalmaz bizonyos műszaki részleteket, megértése nem igényel szakirányú képzettséget. A mű egészen különleges intellektuális élvezetet jelenthet azoknak is, akik nem tudnak, vagy nem akarnak elmerülni a szoftverfejlesztés részleteiben, de érdekli őket a számítástechnika (közel) múltja, jelene és jövője.

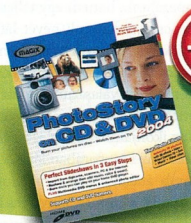
Részletes tartalom:
<http://kiado.kiskapu.hu/90>

**CHIP előfizetőknél
csak bruttó 1400 forintért!**

terjesztes@kiskapu.hu

4493 Ft*

**PhotoStory on CD & DVD
fotóbemutató készítő**



-25%

Készítsen multimédiás fotóalbumot! Bármilyen képet felhasználhat, akár digitális fényképezőgépről, akár szkennerről, merevlemezről vagy az internetről. Első lépésben finomítsa a képeket, állítsa be a fényeket, élességet és a színeket; majd legyen kreatív! Adjon a képekhez zenét, szöveget mindössze pár kattintással. Kész is a 3D állításokkal, szöveggel és hangokkal bővített multimédiás fotóbemutató. Csak rakja be a lemezt az otthoni DVD-lejátszójába vagy számítógépébe, válasszon a megjelenő interaktív menüből és élvezze a bemutatót!

**CHIP előfizetőknél most
csak bruttó 4493 forint!**

support@sevenm.hu

1000 Ft*

**CHIP Digitális
Videó&Fotó magazin**



-41%

A CHIP Digitális Videó&Fotó különszám a legtöbb ismeret tárháza, a fényképezéstől a képmánipulációtól, a videoka-meráktól a filmvágásig és a képanyagok tárolásáig, archíválásáig.

A Digitális Videó&Fotó különszám hasznos olvasmány kezdőknek és haladóknak, profi fotósoknak és amatőröknek egyaránt. Rendelje meg legújabb különszámunkat!

**CHIP előfizetőknél most
csak bruttó 1000 forint!**

terjesztes@vogelburda.hu



■ A Windows rendszerikonjait lecserelni nem túl egyszerű, ezért sok program született ennek a megoldására. Közéjük tartozik a *Beelcons 3.1*, ami a saját ikoncsomagjain kívül más formátumú ikoncsomagok kezelésére is képes.

A programot elindítva jól áttekinthető kezelőfelületbe jutunk, ahonnan a program összes funkcióját elérhetjük. Természetesen az elsődleges funkció a rendszerikonok komplett cseréje. Az eszközsáv ikonjai közül az elsőre (mappa) kattintva (vagy az F3-at megnyomva) lehetőségünk van a már meglévő ikontémák megnyitására és alkalmazására. A jobb oldalon lévő betekintőben láthatjuk is néhány ikon módosított képét, amit a téma tartalmaz, így könnyen kiválaszthatjuk a nekünk tetsző formát. Ha nem látunk a betekintő képét, akkor a jobb felső sarokban lévő *Show Preview* (betekintő alkalmazása) nevű ikonra kattintva láthatóvá válnak. Ha a megfelelőt megtaláltuk, klikkeljünk a *Megnyitás* gombra.

A hozzáadható és módosítható rendszerikonokról az ablak alján kapunk információkat, és a jobb alsó sarokban lévő gombokkal tudunk plusz fájlkiterjesztéseket hozzáadni, ezekhez új ikont rendelni, vagy éppenséggel elvenni.

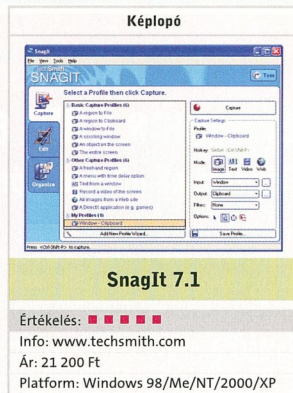
A Beelconshoz .bit kiterjesztésű – a szoftver fejlesztői és használói által készített – ikoncsomagok használhatóak, illetve kezelni az E-icoms témákat (.eit) is. Ha meglévő témákat szeretnénk használni, akkor letölthetünk ilyeneket az E-icoms (http://www.deeplgs.com/eicoms/themes.htm), illetve a Beelcons weboldaláról is (http://www.beeicons.com/themes.htm). A Beelcons támogatmányát egy programból is

elérhetjük, ha a Sűgő menüpontban a *Get New Icon Themes-re* (Új ikontémák letöltése) kattintunk. Sajnálatos módon az IconPackager (.ip) témáit a Beelcons 3.1 már nem ismeri.

Ha saját ikonokkal, egyenként szeretnénk a Windows ikonjait lecserelni, akkor azt az ikoncsoportokban megtehetjük. Először válasszuk ki a csoportból a változtatni kívánt elemet. Ezt a bal oldali ikonlistán tehetjük meg úgy, hogy ráklikkelünk a módosítandó részre. Ekkor a jobb oldali betekintőablakban az éppen használatos ikontéma elemei fognak látszani, illetve a jelenlegi – alap – témaikon, alatta pedig az, amelyekre cserélni szeretnénk.

Ha témát használunk, és ezen szeretnénk módosítani, akkor a betöltés után a fentebb írt módon cseréljük ki a módosítandó ikont, és nyomjuk meg az *Érvényes* gombot. Ekkor az eredeti téma a beállításaink alapján módosul. Figyeljünk arra, hogy ez a gomb végleges módosítást hajt végre a témafájlaban, tehát mindenképpen legyen egy biztonsági másolatunk az eredetiről! Regisztrált szoftver esetén az *Érvényes* gomb helyett használhatjuk az eszközsáv *NEW* feliratú gombját is, itt a *Téma készítése* a *jelenlegi témaikonokkal* opciót választva új témákat menthetjük el a változtatásainkat. Ha az *Üres téma készítése* opciót választjuk, akkor nem meglévő témával operálunk, hanem egy teljesen üres felületet, csak az ikonok nevét látva, természetesen ikonokat beszúrva teljesen egyedül témát/ikoncsoportokat hozhatunk létre.

Ha a mentést választjuk, akkor az *OK* gomb megnyomása után a program bekezeli az ikonjainkat a végleges állapotra, és az eszközsáv ikonkorában lévő *NEW* feliratú gomb átalakul egy floppira, amit ha megnyomunk, elindul a tényleges mentés. A program regisztráció nélkül is eredményesen használható, de ha az összes funkciót igénybe szeretnénk venni (saját téma mentése, idegen témák használata, stb.), akkor regisztrációs kódot kell vásárolni. Ehhez a *Sűgő* menüpont *Regisztráció a honlapon keresztül* opcióra kell kattintanunk, ahol is kevesebb mint 20 dollárért megvásárolhatjuk a programot. A 3.1-es verzió – eltekintve a lomtár hibájától – már kinőtte a kezdeti gyermekbetegségeit, és teljesen kompatibilis a Windows 95/98/Me/2000/XP operációs rendszerekkel. Használata akkor javasolt, ha szépitni szeretnénk Windowsunk kinézetét, de nem akarjuk saját kezűleg módosítani a rendszerfájlokat. ■



■ Bár a Windows-ban is megvan a lehetőség a képernyő elmentésére (a *PrintScreen* gomb megnyomásával a vágólapra menthetünk egy „pillanatfelvételt”), de ha ennél kifinomultabb igényeink vannak, segítségünkre lehet a *SnagIt*, mely egy professzionális képlőpő alkalmazás. Ha csupán a kép egy részletét akarjuk „lefényképezni” – szabadkézzel húzott határok mentén, szögletes vagy kerek formában –, esetleg egy alkalmazás legördülő menüjét kívánjuk megörökíteni, vagy ha az elmentendő kép nem fér rá a képernyőre (például egy lefelé görgethető weboldalon), a *SnagIt* hathatós megoldást nyújt. Az olyan alapvető funkciók, mint a pointer elrejtése/feltüntetése, képlőpás *DirectX*-alkalmazásokból, időzített képrögzítés, mozgóképes rögzítés, mind adottak a programban, sőt lehetőség van arra is, hogy egy weboldarról roppant egyszerűen elmentsük az összes képet. A beállítások tengerével többek között tépett szélűvé tehetjük a képet, vízjelet ágyazhatunk bele vagy akár fekete-fehérré varázsolhatjuk azt – már a rögzítés művelete közben. Izgalmas adalék, hogy akár 3D-s hatást is kölcsönözhetünk a képeknek, vagy egyes részeit kiemelhetjük a kép többi részének elhomályosításával. Előnyére vált a szoftvernek, hogy a 7-es verziótól újraszabott, áttekinthető és kényelmes felületet kapott. Új komponens a kifejezetten felhasználóbarát *SnagIt Image Editor*, melyet örömmel fogadnak majd azok, akiknek eddig a *SnagIt Studio* túlságosan komplexnek bizonyult (természetesen az utóbbi még mindig része a csomagnak). A szoftver rendkívül sokrétű, egy átlagfelhasználó valószínűleg ki sem fogja használni a funkciók gazdagságát. ■

Bemutató

Virusirtó



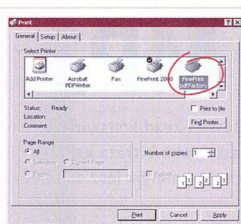
NOD32

Értékelés: ■■■■■

Info: www.nod32.com
 Ár: 12 188 Ft
 Platform: Win 9x/Me/NT/2000/2003/XP

■ Az antivírus megoldások közül kétségele nélkül a Norton és a McAfee termékei kapják a legnagyobb rivaldafényt, pedig más termékek is vannak, melyekre érdemes odafigyelni – a NOD32 például nem „ki-tüntetésekkel” dicsekedhet. A Virus Bulletin, mely a világ egyik legmegbízhatóbb, független vírusirtó-tesztelője, immár huszonegyeszer adományozta az ESET termékének a dicső VB100%-díjat. Ez azt jelenti, hogy immár hat éve, mióta tesztelik, soha nem hagyott figyelmen kívül egyetlen vadon élő virust sem! Ez pedig becüleltre méltó, bizalomra okot adó eredmény. A NOD32 további előnyei közé sorolható, hogy nagyon alacsony erőforrásigénye van és a keresője is rendkívül gyors. A szoftver több komponensből áll: az AMON (*Antivirus MONitor*) a memóriarezidens-kereséssel állandó védelmet biztosít munka közben, az IMON (*Internet MONitor*) az e-mailen keresztül érkező vírusokat semlegesíti, az EMON (*Email MONitor*) a MAPI-kompatibilis levelezőprogramokat (Outlook, Exchange) védi. A különböző komponensek a Control Center egységes felületén érhetjük el. A program fejlett heurisztikán alapuló felismerést biztosít, így törtenhett meg, hogy annak idején a MyDoom férget blokkolta anélkül, hogy frissíténi kellett volna. A frissítések természetesen a NOD-nál is nélkülözhetetlenek: az óránkénti automatikus művelet a biztonság kellemes érzetét adja, ráadásul a frissítések mindössze 25 kB-osak, vagy kisebbek, így gyorsan letölthetnek. Akit esetleg bosszant a Norton Antivirus viszonylagos lassúsága, vagy a McAfee lomha reakcióideje az új vírusok feltűnésekor, adjon egy esélyt a NOD32-nek! ■

PDF-készítő



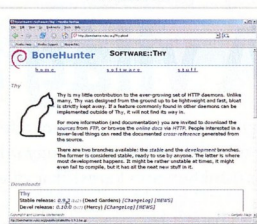
pdfFactory 2.25

Értékelés: ■■■■■

Info: www.fineprint.com
 Ár: 15 700 Ft
 Platform: Win 95/98/NT/2000/XP

■ Ahhoz, hogy a pdfFactory-t értékelni tudjunk, meg kell értenünk a PDF (hordozható dokumentumformátum) jelentőségét. Ez az Adobe által kifejlesztett technológia lehetővé teszi, hogy egy olyan elektronikus formátumban tegyük közzé dokumentumainkat – függetlenül a grafikus elemek, fontok és egyébek mibenlététől –, melyet mindenki, bármely platformon meglekintethet. Az ingyenesen hozzáférhető Adobe Reader használatával mindenki olvashatja a PDF-állomány tartalmát, legyen az üzleti jelentés, felhasználói kézikönyv, netán egy hírlevél. Csakhogy egészen a közelmúltig, a PDF-fájlok létrehozásához az Adobe Acrobat szoftvere szükséges volt, és e programnak igencsak borsos ára volt. Ez az áldatlan állapot egészen addig tartott, amíg a cég meg nem osztotta szabaddalmazott technológiáját a „nyilvánossággal”. Néhány szoftverfejlesztő cég pdf-alkalmazást kapott az alkalmon, és olcsó PDF-készítő alkalmazást készített. A FinePrint pdfFactory alkalmazása az egyik legjobb ezek közül. A program gyakorlatilag printerdriverként funkcionál – akkor érhető el, amikor egy Windows-alkalmazáson belül kiadjuk a nyomtatás parancsot. A feladatunk csupán az, hogy a pdfFactory-t válasszuk nyomtatóként. Ennek hatására nem kezdődik meg a nyomtatás, hanem egy újabb ablakon keresztül végezhetünk még egy kis simítást a leendő PDF-állományon – szemrevételezhetjük, mit várhatunk végeredmény gyanánt, majd elmenthetjük a dokumentumot PDF-formátumba. A pdfFactory persze nem egy Adobe Acrobat: nem szerkeszthetünk a dokumentumon, nem készíthetünk új tartalmat – de amit tesz, azt jól teszi. ■

Webszerver



Thy 0.9.3

Értékelés: ■■■■■

Info: bonehunter.rulez.org/Thy.phtml
 Ár: ingyenes (freeware)
 Platform: Linux, BSD, AIX, Solaris

■ Ma már minden vállalkozásnak, amely a hosszú távú megélhetésben gondolkodik, szüksége van valamilyen webszerverre. A NetCraft 2004. augusztusi felmérései szerint az aktív weboldalak 69,74 százaléka Apache szerveren üzemel, a Microsoft rendszerei 22,72 százalékot értek el, és a megmaradó 7,54 százalékon osztozik a Sun (0,79%), a Zeus (1,04%), és az összes többi fejlesztőcsapat rendszere. A számokból egyértelműen látható, hogy e téren közel sem beszélhetünk Microsoft-dominanciáról.

Az Apache megérdemelt jó híre és magas szintű szolgáltatásai ellenére néhány területen szűkegre szorult, és itt kapnak teret az egyéni fejlesztők, olykor a semmiből kiemelkedő programjaikkal. Ezt támogatja most az IBM is, félmillió sornyi adatbázisok átadásával.

Bár a Thy korábbi kiadásairól magazinunkban már írtunk, a mai változat mindenképp megér egy misét. Az elsősorban statikus webtartalmak kezelésére tervezett http démon számos helyen arra használják, hogy tehermentesítse vele a leterhelt Apache szervereket. A Unix hagyományos „egy feladat, egy apró és gyors program” elvét megvalósító fejlesztés nem kínál olyan széleskörű szolgáltatáscsomagot, mint az Apache, vagy más, széles körben használt webszerverek, ellenben gyors, minimális az erőforrás-lekötése, és kényelmesen paramétrezhető.

A korábbi Thy kiadásokat sorra portolták a legkülönbözőbb Unix és Unix-klon rendszerekre, így várható, hogy hamarosan, a Linux és BSD után, további (AIX, Solaris stb.) platformokra is elkészülnek a tesztelt változatok. ■

Teszt: audiokodekek

A világ az MP3 után

Úgy néz ki, hogy az új audiokodekek szép lassan kezdik kiszorítani a már élemedett korú MP3-formátumot. Az újhullámos változatok ugyanis már alacsonyabb bitráta esetén is magasabb hangminőséget produkálnak. Tesztünkben arra kerestük a választ, hogy vajon melyik lesz az új egyeduralgó az öt trónkövetelő közül.

Évekkel ezelőtt, amikor az MP3 színre lépett, azonnal forradalmasította a zenei világot. A jó minőségű MP3-as zene már 128 kb/s-os tömörítéssel is tisztes kisebb méretű, mint az eredeti zeneszám. Ezáltal könnyedén tárolhatjuk különféle eszközökön vagy cserélhetjük az interneten. Időközben az audiokodekek új generációja áll startra készen, amelyek lényegesen jobb minőséget kínálnak az MP3-nál. Már 64 kb/s-os tömörítésnél is CD-minőségben szólalnak meg, így ha vált a felhasználó, legalább kétszer annyi zenei anyagot tud majd tárolni azonos tárterületen. Az ilyen alacsony bitrátánál a kódolt zene az eredeti huszardzszere zsurgorodik össze, így

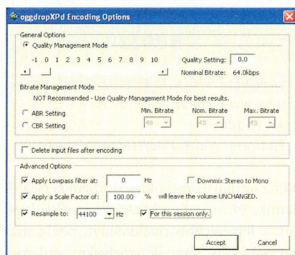
be. A sztereó jelek csatornáinak feldolgozásakor pontosabban felismerik, melyik információt elegendő csupán egyszer átvinni, hogy mégis mindkettőn ugyanaz csendüljön fel. Az elődjeiknél sokkal korszerűbb tömörítési algoritmussal felszereltek, ezért lesz az elkészült állomány lényegesen kisebb. Két „versenyzőnk”, az aacPlus és az mp3Pro, ennél még egy lépéssel tovább-meg: még egy Spectral Band Replicator elnevezésű modul is bevetnek, hogy az alacsony tömörítés ellenére még jobb hangminőséget kínáljanak. Az SBR helyreállítja azokat a magas frekvenciákat, amelyeket más kódolóknak levágnak, mondván, az emberi fül ezeket már alig hallja. Ez a módszer éppen a 48 és 64 kb/s-os bitráták között hatékony, mivel itt egyébként is hiányoznak azok a frekvenciák, amelyek még jól hallhatók (erről szóló keretes írásunkat lásd a 89. oldalon). Az elhagyott, vagy nem feldolgozott frekvenciák sajnos rontják a hangminőséget, ami rendszerint tompa, nyomott hangzásban nyilvánul meg.



Filmkedvelőknek: a Nero 6 a konvertált hangállományt közvetlenül egy MP4-videófájlhoz keveri

még nagyon kis sávszélességnél is alkalmas az interneten történő továbbításra, a hordozható készülékeken való lejátszásra, vagy akár alacsony bitrátájú, többszámú hanganyagok készítésére.

De létezik, hogy CD-minőségben hallgathatunk zenét akár már 64 kb/s-os bitrátával? A kérdés megválaszolásához tekintünk meg az alacsony, 48-tól 80 kb/s-os bitrátáról készült tesztet. A kódolóktól valóban CD-minőséget értek el, olyat, amilyet az MP3 csak 128 kb/s-nál kínál. Az olyan új audioformátumok, mint az ACC vagy a WMA9, már túlmutatnak az MP3 képességein. A folyamatok rugalmasabban dolgoznak fel, és bár bonyolultabb módszerrel, de a korábbiaknál több helyet kínálnak cseré-



Hitelesített: ha az OggVorbis kódolásnál a minőség beállítását lenullázzuk, az átlagos bitráta 64 kb/s lesz

Bár a technológia sokat ígérő, mégsem jelenti azt, hogy az új kódolók komoly eséllyel állják meg helyüket a piacon. Ugyanis a hangminőség mellett a hanglejtszők elterjedése még egy további fontos tényező: kiábr: hiába hozunk létre ugyanis jó minőségű és kis lejátszóanyagokat, ha nincs dekóder, ami lejátszandó azokat. Az új

HANGZÁSKIRÁLY ALACSONY BITRÁTÁNÁL



Az újdonság egyből a sikerlista élére ugrott: az aacPlus, a beépített SBR-nek köszönhetően,

a legjobb lett az alacsony tömörítési arány tekintetében. Az aacPlus nem önálló formátumot képvisel, hanem az AAC-re épülve felkínálja az SBR-technológiát is, így az alacsony bitrátánál is jó hangzást produkál: az aacPlus 80 és 64 kb/s-os tömörítési aránynál nagyon tiszta hangképet hozott létre. A gyártó Coding Technologies elérte, hogy még 48 kb/s-os tömörítésnél is CD-minőséget kapjunk. Felületesen szemlélve ez igaz is, mivel az aacPlus először csak a 16 kHz-es frekvenciánál kezd vágni. Ezzel a trükkkel az aacPlus – a 48 kb/s-os tömörítésével – jobb, mint a legjobb MP3 kodeknek tartott LAME 128 kb/s-nál. A meghallgatási tesztben a program nem tudott teljes mértékben megerősíteni bennünket, mivel a 48 kb/s-os tömörítéskor kisebb hibákat követett el. Bach *Tocatta és Fuga* klasszikusánál

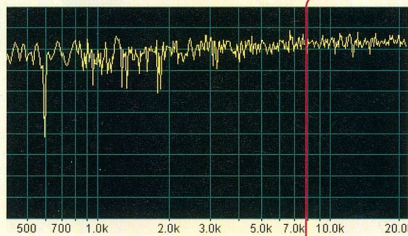
kicsit visszhangosá vált a magas hangoknál, és egyes helyeken az orgona hangzása is veszített a csengéséből.

Ahogy az AAC-t, az aacPlus-t is beépítették az MPEG4-szabványba, és a filmek hangszávjának lejátszásánál, például a DivX-formátumnál, vagy a valószínűsíthető utódnak tartott H.264-nél veszik számításba. A felhasználóknak ezen kívül csak a Nero 6 gyártója, az Ahead kínál kódoló-lejátszó programot. A tömörítési arány beállításán túl a Nero 6 számos egyéb beavatkozási lehetőséget is kínál, amelyek kimerítik az MPEG4-szabvány lehetőségeit. Ahogy az ACC-t a Quicktime-hoz, az aacPlus-t a Nerohoz csomagolták, egy MP4-állomány formájában. Ennek köszönhetően a felhasználó könnyedén készíthet MP4-es állományt és továbbíthatja azt az interneten. Kiegészítésként a Nero kódolóegységet is kínál, adott esetben így könnyen illeszthetjük az aacPlus hangszávjunkat az MP4-es videóállományunkhoz.

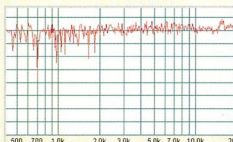
Tesztvértés
2004
CHIP
TIPP

Audiokodekek

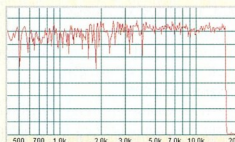
» Frekvenciamenetek



Az eredeti WAV-állomány azon magas frekvenciáit, amelyeket az emberi fül már nem, vagy alig képes meghallani, a kódolóprogramok levágják. 64 kb/s-os bitrátánál az úgynevezett fehér zaj tömörítése az alábbi eredményeket adja:



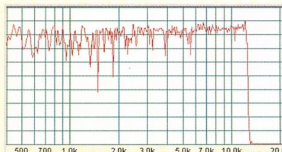
aacPlus: ez a formátum majdnem a teljes frekvenciamenetet megtartotta



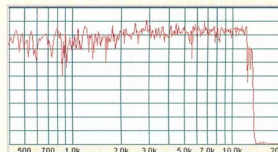
mp3Pro: a program közel a teljes frekvenciamenetet átfogja, de nem olyan jól, mint az aacPlus



OggVorbis: a program még a hallható tartományban is csaknem a teljes frekvenciát tartalmazza



WMA9: a Microsoft formátuma a magas frekvenciákat jelentős mértékben és túl korán vágja le



AAC: a program nagyon hamar rombol, a 10 kHz fölötti vágás nyugtalan képet eredményez

kodekek elterjedésénél ugyanaz lesz érvényes, mint korábban az MP3 esetében: amint az MP3-as állományok megjelentek, attól kezdve minden zenerajongó gyűjtötte, gyártotta és hallgatta is tudta azokat. Napjainkban szinte nincs is olyan multimédiás termék, mely ne ismerné ezt a formátumot.

De hamarosan minden megváltozott az Nero 6 CD-író szoftver piacra lépésével, amelyet ha közelebbről megnézünk, egy univerzális zenetömörítő gép bontakozik ki a szemünk láttára. A csomag megvásárlásával a felhasználó nem csupán AAC-kódoló eszközöt birtokol, hanem hozzájut egy aacPlus, valamint egy MP3Pro eszközözhöz is. Részletesen a <http://neroplugins.cd-rw.org> oldalon lehet olvasni a többféle formátumhoz illeszthető freeware beépülő modulokról, amelyek testünkben is szerepelnek. A Nero valamennyi új hangkódolási kipróbálható. A különböző formátumoknak a lejátszásához az Ahead egy új eszközt is ad a programhoz, a Nero Media Playert. Mielőtt azonban a Nero-t munkába állítanák, olvassák el tesztünkben, melyik formátum konvertálására éri meg leginkább betetni.

aacPlus: tesztgyőztesünk éreneyeiről és a szolgáltatási palettájáról keretes írásunkat lásd a 88. oldalon

OggVorbis: Ez a nyílt forráskódú kodek mindig is nagy közszeretnek örvendett. Egyrészt nagyon jó hangminőséget kínál a

tipikusan MP3-as, 128 kb/s bitráta-tartományban, másrészt az OggVorbis időközben az alacsony bitrátájú területen igazi versenytársává vált a kereskedelmi versenytársaknak, mint amilyen az AAC is.

A tesztünkben 48 kb/s-on az OggVorbis meglepően jól szerepelt, sőt, még kicsit jobb is volt a tesztgyőztes aacPlus-nál. Ezzel a tömörítéssel a kodek persze nem éri el a CD-minőséget, mivel a hangképe kicsit életlen. Főként nagyobb hangerőnél hiányos, amikor a hangszórókból kissé nyomott hangot hallunk. Persze, ennél a nagyon alacsony bitrátájú tömörítésnél a mezőny többi tagja még rosszabbul szerepelt. Nyilvánvaló, hogy 48 kb/s-os tömörítésnél

a CD-minőséget, a jelen technikai körülmények között, lehetetlen elérni.

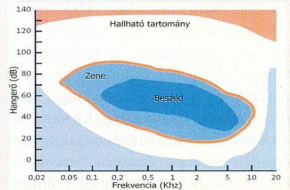
64 és 80 kb/s-os tömörítésnél az OggVorbis már csendesen képes végrehajtani a bravúr. Mindkét bitrátával jól megközelíti az eredeti hangminőséget. Azonban a nyílt forráskódú kodek is csak 80 kb/s-nál biztosan tisztá hangot, amit egyébként csak magasabb tömörítéstől várhatunk el.

A Vorbis kódolója változó bitsűrűséget (Variable Bitrate, VBR) alkalmaz, és lényegesen jobb eredményt produkál, mint az állandó bitrátával (Constant Bitrate, CBR). A CBR alkalmazásával az OggVorbis a leglassúbb kódoló a tesztmezőnyben. A VBR-fájlok majdnem kétszer olyan gyorsan ál-

» AZ EMBERI HALLÁSHOZ IGAZODVA

A hangkódolók mindegyike tartalmaz egy, az emberi hallást szimuláló modult. Ez alapján a programok eldöntik, melyek azok a „felesleges” információk az eredeti zenében, melyeket az emberi fül már nem érzékel. Az ábrán fehér színű feljelt azt a tartományt, amit még kevesek vagyunk felfogni és érzékelni. Jól látható, hogy a beszéd, illetve zenehallgatás tartománya sokkal kisebb! Az, hogy zajt érzékelünk-e vagy sem, a hangerő mellett mindenképp annak frekvenciájától is függ. A felnőttek általában már nem érzékelik a 16 kHz fölötti zajokat, s az életkor

előrehaladtával ez a határ fokozatosan csökken. Ugyanakkor a kisgyermek még meghallja a 20 kHz fölötti hangokat is.





HOGYAN TESZTELTÜNK?

A programok teszteléséhez használt konfiguráció: Pentium 4 2,5 GHz, 512 MB DDR RAM, Windows XP Professional. A zenehallgatáshoz Harman-Kardon AVR-7000 erősítőt és a JBL high-end kategóriájú T110K hangfalait vettük igénybe.

Hangminőség 40%

A teszteszállításkor széles műfaji skálán mozogtunk, a modern *Fury in the Slaughterhouse* *Radio Orchid* című számától a klasszikus *Bach D-Moll Toccata és Fügégig*. Minden program háromféle bitrátaival készítette el a kódolást, amiket azután az eredetivel hasonlítottunk össze.

Teljesítmény 30%

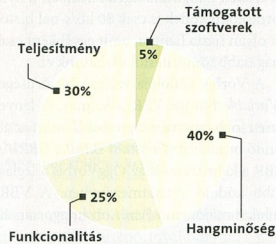
A tesztek 48 kb/s-os bitráta mellett zajlottak, ahol a magas frekvenciákat általában levágták a programok. Itt a sebességet és a tömörítést mértük a különféle zenékre vonatkozóan (*Bach Toccata és Fuga*, valamint *Pat Metheny We live here* című száma).

Funkcionalitás 25%

Ebben a versenyszámban akkor kaptak pontot a versenyzők, ha a felhasználó a lehető legtöbb beállítási lehetőséget elérheti, úgy mint a tömörítési arányt, VBR-t, Multi-Channelt, vagy a sztereó üzemmódot.

Szoftvertámogatás 5%

A kódoló programokat általában nem lehet önállóan megvásárolni, rendszerint más programokba ágyazva kerülnek forgalomba. Azt értékeltük, milyen nagy és milyen jó a kódolószoftverek kínálata.



Termék

Alkalmazott kódolás
HEACC-kódoló a Nero 6-ban
Forgalmazó (gyártó)
Coding Technologies
Internet
www.codingtechnologies.com
Ár
licenz szerint

Értékelés

Értékelés	aacPlus	OggVorbis
Osszérték	85	84
Hangminőség (40%)	85	83
Teljesítmény (30%)	84	72
Funkcionalitás (25%)	87	95
Szoftvertámogatás (5%)	73	100

Osszefoglalás
Csodálatos hang, verhetetlen a magas frekvenciák rekonstrukálásában

OggVorbis

OggDrop XPD 1.7 GT3b1
Xiph. Org Foundation
www.xiph.org
Freeware

A nyílt forráskódú program meglepően jól szór, különösen alacsony tömörítési arányánál

Hangminőség

80 kb/s	nagyon jó	nagyon jó
64 kb/s	jó	jó
48 kb/s	megfelelő	megfelelő

Teljesítmény

Max. frekvencia 64 kb/s	20 294 Hz	15 020 Hz
Max. frekvencia 48 kb/s	16 320 Hz	14 992 Hz

Zene 1*

Tömörítés 48/64/80 kb/s CBR	96,5% / 95,7% / 94,2%	96,8% / 95,7% / 94,6%
Tömörítési idő 48/64/80 kb/s	12s / 13s / 13s	26s / 27s / 31s

Zene 2**

Tömörítés 48/64/80 kb/s CBR	96,6% / 95,4% / 94,3%	96,9% / 95,8% / 94,7%
Tömörítési idő 48/64/80 kb/s	22s / 22s / 22s	48s / 51s / 57s

Funkcionalitás

CBR/VBR/ABR	●/●/● (korlátozott) ● (korlátozott)	●/●/●
Konfigurálhatóság	Bitráta, profilok, kódolási minőség, mintavételezési frekvencia	Bitráta, VBR-minőség, mintavételezési frekvencia, process-prioritás

Mono/Stereo/Joint Stereo

●/●/●	●/●/●
-------	-------

Copyright bitek/DRM

●/○	●/○
-----	-----

Multi-Channel támogatás

48 csatornái	256 csatornái
--------------	---------------

Kiegészítő információk tárolhatósága (Tag)

●	●
---	---

Különleges paraméterek

Streaming, SBR, Downmix	Downmix, Resample (frekvencia), Channel-Coupling
-------------------------	--

Támogatott szoftverek

A legjobb eszköz a kódolóval	Nero 6	OggDrop 1.7, Cdex 1.51
------------------------------	--------	------------------------

Minimális felhasználói költség

60 EUR (Nero 6)	Freeware
-----------------	----------

A legjobb eszköz a dekóderrel

Nero Media Player, NeroMix	WinAmp 2.95
----------------------------	-------------

WinAmp 2.9 Plug-in

külső (www.rarewares.com)	integrált
---------------------------	-----------

hydrogenaudio.org

● = igen, ○ = nem, * Bach D-Moll Toccata és Fuga (BWV 565), **Pat Metheny: We live here

lítja elő. A változó bitráta esetén azonban van egy kis gond: a program csak ritkán tartja meg az átlagos bitrátát, így szinte soha nem lehet elérni a megcélzott fájlméretet.

Kiegészítő technikaként kínálja a program az úgynevezett csatornapárosító (*Channel Coupling*) technikát, a két hangcsatorna kimenőjele majdnem vagy teljesen azonos. Ilyenkor, ennek a technikának köszönhetően, a program csak egyszer végzi el a kódolást. Ezzel az eljárással további helyet takaríthatunk meg. A tömörítők között egyebként az OggVorbis kissé

megelőzte társait: azonos bitrátánál a kodek a versenytársaknál kisebb méretre tömörít.

A kódoló konfigurálása egyszerű. Még a kezdőknek sem okoz gondot, feltéve, hogy a megfelelő eszközöket használják. Ehhez az OggDrop (www.vorbis.com) az optimális, amellyel a dalokat egyszerűen a felületre lehet húzni. Előnye, hogy minden lényeges beállítás megtalálható egy ablakban. Változó bitrátánál az OggDrop megmutatja a minőségi fokozatokat, amelyeket egy csúszka segítségével változtathatunk meg a megfelelő tömörítés eléréséhez. Ez a szolgáltatás

azonban korántsem magától értetődő – a Windows Media Encoder 9-ben például csak körülményes kutatással találhatunk rá. **WMA9:** A Microsoft kódolóprogramja három különböző tömörítési módot kínál. A vesztésgmentes tömörítési eljárásnál minőségromlás nélkül, az eredeti méret felére csökkenti az eredeti állományt. Az alap Windows Media 9 (WM9) monó és sztereó változatban tömörít, míg a professzionális változat a többszórtárs anyagoknál is bevezethető. A WM9 teljesítménye a Pentium 4 processzoros gépeken szinte hihetetlen:

Audiokodekek



WMA9

Windows Media Encoder 9
Microsoft
www.microsoft.com
Freeware



Használható hang minden bitrátánál, nincs hangzaskiemelés

nagyon jó
jó
megfelelő

12 420 Hz
11 887 Hz

96,6% / 95,4% / 94,3%
4s / 5s / 5s

96,6% / 95,5% / 94,3%
8s / 8s / 8s

●/● (korlátozott)/● (korlátozott)
Bitráta (nem szabadon választható), VBR-minőség, profilok (limitált), mintavételezési frekvencia, kódolási minőség

●/●/○
●/●
8 csatornái

2-Pass kódolás, VBR-mód, Streaming (hangáram)

Windows Media Encoder 9

Freeware
Media Player 9
integrált

mp3Pro

MP3 kódoló a Nero 6-ban
Thomson Multimedia
www.mp3prozone.com
Licenz szerint



Jól tartja a lépést, még a 64 kb/s-nál alacsonyabb bitrátánál sem szól rosszul

jó
megfelelő
elégséges

16 395 Hz
16 250 Hz

96,6% / 95,4% / 94,3%
7s / 8s / 8s

96,6% / 95,5% / 94,3%
12s / 13s / 13s

●/●/○
Bitráta, profilok, kódolási minőség, mintavételezési frekvencia (korlátozott)

●/●/●
●/○
csak sztereo

SBR (Spectral Band Replication), Downmix

Steinberg MP3Pro 5.0,

Musmatch Jukebox 8.0, Nero 6
20 EUR (Musmatch)
Thomson mp2PRO Player,
Nero Media Player
külső (www.mp3prozone.com)

AAC

AAC-kódoló a Quicktime Pro 6.-ban
Dolby, Sony, Fraunhofer, AT&T
www.aac-audio.com
Licenz szerint



Ugyan jobb, mint az MP3, alacsony bitrátánál mégsem versenyképes

jó
megfelelő
elégséges

13 344 Hz
9 720 Hz

96,6% / 95,3% / 94,1%
14s / 16s / 15s

96,5% / 95,3% / 94,2%
24s / 28s / 27s

●/● (nincs a QT-ben)/● (nincs a QT-ben)
Bitráta, kódolási minőség, mintavételezési frekvencia

●/●/●
●/●
48 csatornái

Streaming, Downmix

Quicktime Pro 6.3, Nero 6

30 EUR (Quicktime)
Nero Media Player, Quicktime 6.3
külső (www.rarewares.com)
hydroaudio.org

KISLEXIKON

Bitráta: az a bitekben mért információ mennyiség, melyet a kódoló a tömítés során másodpercenként feldolgoznak.

Mintavételezési frekvencia: Egy hangjel letapogatásának száma. Például a CD-minőségnél az analóg zenét a kódoló vagy dekódoló áramok a másodpercenként 44 100-szor tapogatja le, azaz ennyiszor vesz mintát a jelfolyamból.

CBR (állandó bitráta): a zenét végig állandó tömítési aránnyal kódolják. A program nem figyel a zenében lévő ingadozásokra.

VBR (változó bitráta): a program figyel a zenére, követi annak hullámzását. A nyugodtabb helyeken növeli a tömítési arányt – helyet takarítva meg ezzel –, míg az intenzívebb részeknél csökkenti, növelve ezzel az állomány tárigényét.

ABR (átlagos bitráta): a zene egy átlagos, előre beállított tömítési arányt kap, de a zenén belül eltérően osztódik el.

SBR (Spectral Band Replicator – Spektrális sávismételt): azon magas frekvenciájú információk tárolása, amelyeket a programok a tömítés során elvetnek. A dekóderek ezek segítségével rekonstruálják a lejtárszórakozó hangokat.

SZUBJEKTÍV

A teszteredmények meglepőek, s nem csak azért, mert az aacPlus lett a győztes. Sokkal meglepőbb a nyílt forráskódú Ogg-Vorbis második helye. Valljuk be, a nagyoknak egy kisebb arculapással ér fel, hogy az AAC mögött landoltak. Hogy is néz ez ki a „CD-minőséget – alacsony bitráta mellett” elvárással szemben? A tesztből jól látszik, hogy a 48 kb/s-os tömítésről sem elárthatatlan, itt egyetlen program sem kapott „jó” minősítést. Csak 64 kb/s-nál üthettük a „CD-minőség” pecsétjét az aacPlus és az OggVorbis nevére. A többivel kapcsolatban az alábbi tanácssal szolgálhatunk: akik nem fogadják el a veszteséget az eredeti CD-vel szemben, azok feltétlenül magasabb, legalább 80 kb/s-os bitráta mellett tegyék le a voksukat.

A Microsoft mindent elkövet, hogy a Windows Media formátumot ráerősítse a felhasználókra, de ennek minősége csak átlagos. Az OggVorbis-nak, a nyílt forráskód ellenére, jók az esélyei, azonban a hardvergyártók nem számolnak vele. A legjobb esélye az aacPlus-nak van: ha a hardver még hiányzik is, az, hogy része lett az MPEG4-szabványának, s kimagasló teljesítményt nyújt az alacsony bitrátájú tömítésben, bizonyára gyorsan felkelti majd a számítógépipar óriásainak érdeklődését.

egy átlagosan négyperces popzenével nem egy esetben tíz másodperc alatt végzett. Ez azt jelenti, hogy egy komplett könnyűzenei CD-t alig két perc alatt tömörít. A hangminőség változása szinte észrevehetetlen. A program nem hibázik, ugyanakkor alig kinél kiemelendő szolgáltatásokat. Mindhárom tesztelt tömítési arányon túl alig kinél valamit, kevés a hangszabályozás és túlságosan nyomottan szól. Ezt a benyomásunkat támasztja alá a frekvenciamenet mérési eredménye is: a WMA9 a magas frekvenciáig túl korán vágja le. De program-

nak a magas hangokkal is akad gondja: hangosan, intenzíven és kevéssé tisztán játssza vissza az alacsony bitrátájú állományokat; mindez csak 80 kb/s-nál javul meg.

A program felemás benyomást keltett az ergonómia tekintetében is. Égyszóval sok beállítási lehetőséget kínál, másrészt újra és újra korlátok közé szorítja a felhasználót. Például nem engedi, hogy a tömítési arányt szabadon válasszuk meg, mivel a program profilokkal dolgozik, melyekben rögzítettek a beállítások. Ha egy meghatározott bitrátahoz tartozó profil kiválasz-

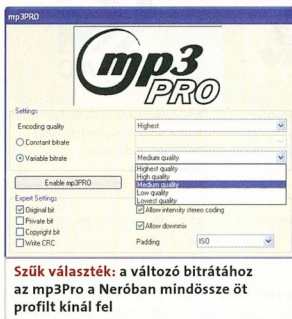
Audiokodekek

tunk, onnantól már semmiféle további módosítási lehetőséget nem kapunk. Így például változó bitsűrűségnél nem lehet a zenét 80 kb/s-mal tömöríteni – a program ehhez az opcióhoz nem enged hozzáférni.

Talán éppen ezért, a program a változó bitsűrűségű tömörítés esetén a versenyár-szakhoz képest többet kínál. Három különböző beállítási mód közül is választhatunk. A minőség mód mellett, amely valamennyi zenének ugyanazzal a tömörítési aránnyal készíti el, választhatjuk a *Bitrate VBR* tömörítést, ami közepes bitrátát biztosít. A *Bitrate VBR Highest* menüpontban a felhasználó azt a maximális értéket választhatja ki, amit a programnak nem szabad túllépnie. A Microsoft programja a tesztemény egyetlen résztvevője, amelyik 2-Pass (kétmenetes) kódolást tartalmaz, ami eredetileg a videótömörítésből származik. Természetesen a hangfájlok kódolásánál is van értelme, mivel a program, miután egyszer végigfutott a hanganyagot, elvégző egy második analízist, hogy a bitrátaelosztást optimalizálja.

Annak ellenére, hogy a Windows Media 9 sokkal jobb lett elődeinél, továbbra is tartalmaz bosszantó elemeket: ha egy Windows Media fájl szeretenék ismét tömörítetlen WAV-formátumba konvertálni, kénytelenek leszünk egy kommersz eszköztől folytatni. A legjobb, ha a Gold-Wave-et (www.goldwave.com) választjuk. Itt ütközünk ugyanis a Microsoft termékpolitikájának korlátaiba: bár konvertálhatunk WMA-formátumba, de abból nem tudunk más formátumba menteni.

mp3Pro: Az aacPlus mellett az mp3Pro a másik konvertálóprogram a tesztelt programok között, amelyek az SBR-technológiával kísérli meg, hogy alacsony bitráta mellett jó hangminőséget produkáljon. A program az SBR-eljárást a *Coding Technologies*



Fraunhofer MP3 Encoder kódolási módszerére építi. Az MP3-mal, mint alappal, ez a formátum nem éri el az aacPlus hatékonyságát, és az eredmény – a tesztben szereplő programokhoz képest – kicsit más-képp is néz ki.

A frekvenciamenet ugyan még azt mutatja, hogy az mp3Pro szinte a teljes hallható tartományt lefedi. Magában a frekvenciamenetben az mp3Pro még a nagyon szerény 48 kb/s-os bitrátánál is alig veszít a sávszélességből. A meghallgatási teszt viszont más képet fest: ennél az alacsony felbontásnál a hangok tompán szólnak – jól érzékelhető, hogy az SBR nem működik kifogástalanul. *Bach D-Moll Toccata* és *Fúga* című művét hallgatva egyszerre zendülnek fel olyan orgonahangok, melyek az eredeti szerzeményben nem hallhatók, tehát a program hamisan rekonstruálta a zenét. A Toccata magas hangjai még 64 kb/s-nál is túljáztak. Az mp3Pro a poznepei felvételek lejátszásakor már sokkal jobb benyomást kelt. A CD-közi minőségű a program 80 kb/s-tól produkálja.

Az mp3Pro kilátásai kissé sötétek: a formátum több mint két éve a piacon van, de a licenctöltségek miatt nem tud elterjedni. Van ugyan néhány hardveres lejátszó, ami az mp3Pro formátumát használja (www.mp3prozone.com/products.htm), de ezek a szokásos kivételek. A legtöbb hardveres lejátszó nem ragaszkodik ehhez a formátumhoz. Talán ennek is tudható be, hogy az mp3Pro az alacsony bitrátájú versenyben nem kínál technológiai csúcsteljesítményt.

AAC: Az MP3-utódoknak kikialtott formátumok fejlesztői mögött nagy nevek állnak. Az *Advanced Audio Coding* (Fejlett audiókódolás – AAC) licenctulajdonosai között olyan neveket találunk, mint az AT&T, a Dolby, a Fraunhofer és a Sony. Az AAC-

technológia felhasználása tehát pénzbe kerül, és nem is kevésbe. (Hogy valójában mennyibe is, azt a honlapjairól tudhatjuk meg: (<http://www.vliacensing.com/products/mpeg4aac/license.terms.html>) Időközben ugyanis az AAC az MPEG4-specifikáció részévé vált, és így az MP4-fájlok hangsávjának a szabványformátuma lett. Így a kodek két lábon áll: nem csupán a hang-, de immár a videoapian is elterjedőben van.

Az eddigi egyetlen nagyvállalat, amely teljes mértékben épít az AAC-re, az az Apple. A cég a saját multimédiás szoftverébe, a Quicktime 6-ba is beépítette, és a sikeres internetes áruházából, az i-Tunes Musicból már AAC-formátumban is megvásárolhatók és letölthetők a zenék.

Az átlagos MP3 alternatívájaként az AAC jól funkcionál, mert a legerjedetebb 128 kb/s-os bitrátával az AAC egyszerűen jobban szól. De vajon hogy szól az alacsony bitrátájú sávban – és küzd meg a versenytársakkal a keskeny sávszélességű tartományban?

A felhasználók számára piacon elérhető két AAC-eszköz közül a tesztünkben kezdünk a Quicktime Pro 6.3-mal. A próbameghallgatás során az Apple terméke valamivel jobban vágott, mint a Nero 6-ba beépített AAC-kódoló. Nero vagy Quicktime? Már a konfiguráció is sejteti, hogy az AAC nem alkalmas a 64 kb/s alatti tömörítésre. A Quicktime-ben a tömörítés lehet ugyan kisebb, de 48 kb/s esetén a mintavételési ráta automatikusan 32 kHz-re esik, és a CD-szabványnak számító 44,1 kHz már nem érhető el. A frekvenciamenet mérés-kor világossá vált, hogy ilyen alacsony tömörítési aránynál az AAC-kódoló a frekvencia magasságából több mint 10 kHz-et vág le. 64 kb/s-nál ez az érték, a felső értéktől mérve, 13,3 kHz, így az AAC a tesztemény végére került.

A hallgatási tesztek tovább erősítették az AAC-ról kialakult rossz benyomásokat, amelyek a frekvenciamérések során szereztünk. A magas hangokat 48 kb/s-nál nagyon intenzíven és könyörtelenül vágja le, ennek megfelelően szinte törz hangokat hallunk a hangfalakból. 64 kb/s-nál már javul a helyzet, az AAC valamivel jobb eredményt produkál – de a magas hangok tartományában még mindig nem eléggé tisztá a hangzásképp. Csak 80 kb/s-nál produkált az AAC olyan hangzást, amivel utolérte a tesztben szereplő versenytársakat. A végző megállapításunk: az AAC a konkurensek színvonalát csak olyan sávban éri el, amely messze áll a CD-minőségtől. ■



Beállítások: a Windows Media Encoder többféle módot kínál fel a változó bitrátahoz

Rendelje meg a kiadónál!

XVI. évfolyam 3. különszám ■ 2004. június-július ■ 1696 Ft

CHIP

DIGITÁLIS

VIDEÓ & FOTÓ

DVD-
mellette!

KAMERATREND

65 vadonatúj fényképezőgép

Egzotikus tájakon: India arcai
Minden a fotófeldolgozásról

TESZTLABOR

Képstabilizátoros gépek a ringben
13 családi fényképezőgép
DV-kamerák a legjobb áron
10 profi lapolvasó

MŰHELY

A megvilágítás mesterfogásai
Retusálás Photopainttel
„Zajtalan” fotók

MÉG KAPHATÓ!



A DVD-N

40 TELJES PROGRAM

A 30 legjobb fotóeditáló

A legújabb videoszerkesztők

■ Fotóalbum ■ Animációkészítők ■ DVD-konverterek

Plugin-csokor Photoshophoz

FOTÓSTÚDIÓ
CSAK TÍZEZER FORINTBÓL



VÁGÓSZOBA
ESKÜVŐI MENET



Ára: 1696 Ft

Körkép: levelezőprogramok

Nem (csak) egy kaptafára



Ha már megtanultunk használni egy levelezőprogramot, a többi kezelése már nem okozhat gondot, bár a kényelmi szolgáltatások különbözősége megnehezíti az esetleges váltást. A programválasztásban számos tényező közrejátszhat, azonban a szempontokat mindenkinek magának kell mérlegelnie. A következőkben súgunk ugyan, de a döntés joga az Önök kezében van.

Az elektronikus levelezés az internet terjedésével hihetetlen népszerűvé tett ezt, s ma már alig akad számítógép, amelyről hiányozna ez a szolgáltatás. Nem csoda, ha a potenciális felhasználók kegyeiért kemény harc folyik, és a fejlesztők minden elképzelhető trükköt bevetnek termékeik népszerűsítésére.

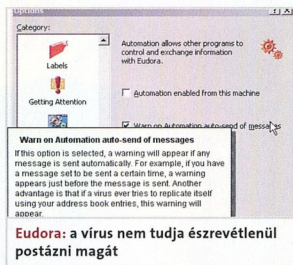
Az első levelezőprogramok csupán egyszerű, ékezetmentes szövegek továbbítására voltak alkalmasak, ezzel szemben a e-mail kliensekkel szinte tetszőleges formátumozást végezhetünk, és a programok többsége számtalan extra szolgáltatással igyekszik bővíteni felhasználói körét.

A világhálóról programok ezreit tölthetjük le, amelyek alapján véve ugyanarra a célra – drótlevelek írására, küldésére és fogadására – íródtak, de mindegyik kissé másként végzi ugyanazt. Válogatásunk természetesen szubjektív, de tükrözi a hazai és

nemzetközi felmérések eredményeit. Az itt bemutatásra kerülő programokkal dolgozik a Windows alatt ügködő netezők mintegy 90 százaléka.

Eudora 6.1.2

Az Eudora egyike a legnépszerűbb ingyenes levelezőprogramoknak. Ha regisztráljuk,



Eudora: a vírus nem tudja észrevétlenül postázni magát

akkor néhány további hasznos szolgáltatás – mint például a spamszűrő – is hozzájuthatunk. Szélesebb körű magyarországi elterjedését hátrálthatja, hogy nincs magyarított kezelőfelülete és súgója.

Aki régebbi gépen, DOS vagy 16 bites Windows alatt dolgozik, az ma is nyugodtan használhatja az Eudora korábbi (például 3.0-s) kiadását, míg az újabb gépeken – Windows 98-tól felfelé – rendelkeznek élvezhetik a legfrissebb (6.1.2-es) kiadás szolgáltatásait.

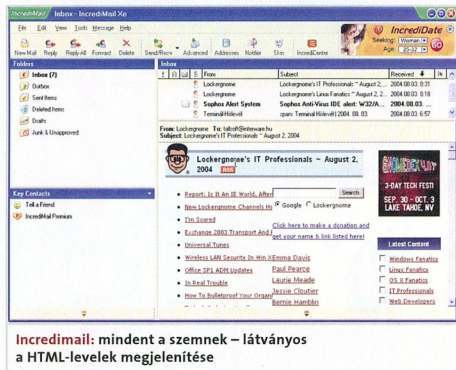
Ugyanez igaz a Mac OS X rendszerek kedvelőire, sőt, nyáron megjelent a program Palm OS-re átirat változata is, *Eudora Internet Suite* néven.

Az Eudorát családi-irodai használatra is felkészítették. Ennek egyik kiegészítője, hogy az *Eudora Sharing Protocol* (ESP) segítségével lehetőséget ad a beérkező levelek nagyobb méretű csatolmányainak a helyi hálózaton való közzétételére.

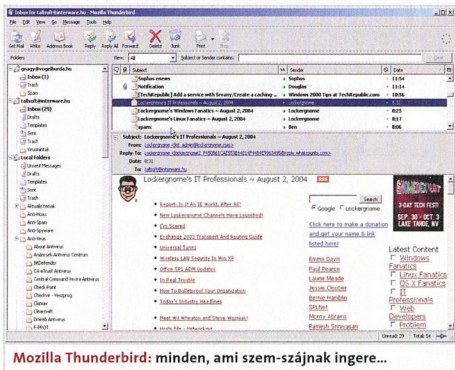
A program védettséget nyújt korunk rákénje, a levelezővírus ellen. Részint azért, hogy korlátozható, illetve teljesen leltítható a beérkező levelekben megbúvó programokódok automatikus lefuttatása, másrészt úgy is beállíthatjuk, hogy jelezzen, ha valamelyik alkalmazás az Eudorával akarna leveleket pumpálni kifelé.

Az alapértelmezett POP3 mellett az IMAP- (*Internet Message Access Protocol*) szervereken lévő postafiókjainkhoz is használhatjuk, ami előnyös, ha leveleink az IMAP-szerveren tároljuk (például, ha több telephelyen is dolgozunk, vagy ha így óvjuk levelezésünket az illetéktelen hozzáféréstől).

A program fejlesztői ingyen letölthető, angol nyelven készített PDF-állományokban tették közzé a program részletesebb dokumentációt.



Incredimail: mindent a szemnek – látványos a HTML-levelek megjelenítése



Mozilla Thunderbird: minden, ami szem-szajnak ingere...

Levelezőprogramok

Incredimail Xe

Az Incredimail erőssége a fiatalos, animált grafikkal gazdagon teletöltött megjelenés. Sokan azért szerették bele a programba – az ízlések és pofonok persze különbözőek –, mert szinte végtelen a levelekhez alkalmazható háttérrek, ikonok, betűkészletek, kézirásos formázásokkal elkészíthető aláírások stb. száma. Jelen írás szerzőjét ez a szolgáltatás ugyan nem vonzotta különösebben, ám sokan vannak, akik szeretnek csicsás kinézetű leveleket küldözgetni (lásd még keretes írásunkat a *Netikett* témában!). Az sem elhanyagolható, hogy a fejlesztők

weboldaláról a levelezőprogram mellett rengeteg, tematikus csoportosításban fellelhető játék tölthető le (*Incredigames.com*) ingyenesen.

A magyar kezelőfelület nélküli ingyenes levelezőprogram az angolon kívül hét további nyelven érhető el. A kéretlen levelek ellen a *Junk Filter* nevű szolgáltatás nyújt védelmet, amellyel a beérkező szemetet ritkíthatjuk.

Az ingyenes Xe kiadás mellett létezik egy *Incredimail Premium* változat is, valamint az irodai használatához egy *Letter Creator* nevű programot is kínálunk. E két utóbbit cikkünk kéziratának írásakor akciós áron kínálják, egybeesomagolva.

Azok, akik nem kívánunk lemondani a megszokott Outlook programjunktól – figyelme! Nem *Outlook Express*, hanem *Outlook!* –, próbát tehetnek az Incredimail egy speciális kiadásával, az *Incredimail for Office Outlook Addon* termékkel. Ez az Outlookba integrálja az Incredimail hasznos szolgáltatásait.

A program mellé számos további hasznos apróságot is

kínálnak, mint amilyen a CD-mellékletünkön is megtalálható *IncrediConvert*, amelyre szükség esetén – igaz, némi kézimunkával – az Outlookba emelhetjük át a korábban az Incredimailben kezelt és tárolt leveleinket.

Az itt bemutatott programok közül egyedül az Incredimail az, amelyet nem lehet IMAP-szerverrel használni. Mivel a magán- és üzleti felhasználók többsége azonban ma is a POP3-protokollt használja a levelezéshez, ez nem olyan hátrány, ami automatikusan kizárná a versenytől.

Pegasus Mail 4.21C

A levelező kliensprogramok legidősebbje a Pegasus Mail. David Harris 1990 óta elérhető ingyenes levelezőprogramja óriási fejlődésen ment keresztül az eltelt másfél évtized alatt. A korábbi években elsősorban az egyetemeken népszerű Pegasust ma már mást is sokan használják.

A magyarítással sajnos itt is gond van, mivel utóljára a DOS-os és a 16 bites windowdos változatokhoz készült magyar fordítás.

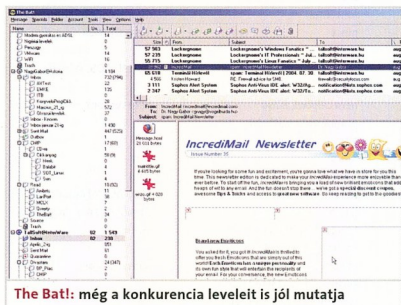
A Pegasus Mail programban saját készítésű, könnyen összeállítható filtereket használhatunk a kéretlen levelek özön ellen, és a levelezővírusok ellen is elegendő védelmet nyújt.

A program teljesen ingyenes, csupán az kerül közel 30 dollárba, ha valaki elektronikus formában, egy éves nyomkövetéssel kéri a program sűgőját.

The Bat! 2.12

A The Bat! az első olyan program az itt bemutatásra kerülők között, amelyhez már elkészítették a szükséges magyar nyelvi kiegészítéseket (magyar menük, magyar sűgő, helyesírás-ellenőrök stb.). A hivatalos magyar képviselőtel (*thebat.hu*) is rendelkező program mellé a regisztrált vásárló számos hazai fejlesztésű kiegészítő programcskát (*EmailAlarm*, *BackupTheBat*, *YouHaveGotMail*) kap ajándékba. A 30 napos próbaidő alatt alaposan megnyúzható a program. A levezetés kezelését percek alatt összeállítható szűrőkkel végeztethetjük, csakúgy, mint a bejövő levelek feladói, téma, kulcsszavak vagy tetszés szerinti egyéb szempontoknak megfelelő szétválogatását. Segítségével könnyen megoldható, hogy a megadott feltételeknek megfelelő levelek akár emberi kéz érintése nélkül, automatikusan a megfelelő gyűjtőbe kerüljenek.

Annak ellenére, hogy a program hihetetlenül rugalmasan programozható, felhasz-



The Bat!: még a konkurencia leveleit is jól mutatja

KISLEXIKON

Címzett – To

Ide kell beírni levélünk címzettjének e-mail címét. Több cím is beírható, sőt, korábban létrehozott levelezőlistákat is megadhatunk.

Válaszcím – Return Address

A levél fejléc részébe ágyazott válaszcím. Sok vírus és programféreg hamisítja, csakúgy, mint a feladó (*From*: mező) címét. A levelezőprogram ezt a címet használják fel, amikor válaszolunk egy beérkezett levélre.

Másolat – CC – Carbon Copy

A leveleket több címre – az alkalmazott levelezőprogramtól függően a CC mezőben megadott címekre, illetve listacímekre – is el lehet küldeni.

Titkos másolat – BCC – Blind Carbon Copy

Ha nem akarjuk, hogy levélünk címzettje tudomást szerezzen egymásról, akkor a BCC mezőbe kell beírni a megfelelő levél-, illetve listacímeket.

Tárgy – Subject

Ebbe a mezőbe illik – de sajnos nem kötelező – beírni a levél tartamáról egy rövid, pár szavas ismertetőt. Cél szerűen az ékezetes betűk használata nélkül, mert ki tudja, hogy a a címzett-nél mi jelenik meg az ékezetes betűk helyett.

Levéltörzs

Az a levélrész, ahol a levél érdemi tartalma ta-

lálható. Ha hosszabb vagy gazdagabban formázott szövegeket küldünk, illetve a levelezést csak fájlok továbbítására használjuk, célszerű egy rövid kísérőlevelet írni. Ékezetes karakterek tartalmazhat, de ezzel bányuk óvatossan, mert tontra a szöveg olvashatóságát, ha a címzett rendszere nem ugyanígy jeleníti meg az ékezetes betűket, mint a feladó.

Melléklet – Attachment

A levélhez csatolt fájlokat az e-mail programok a beállításokor választott módszerrel kódolják és így csatolják a levélhez. Nem árt felkészülni arra, hogy a levelezőszerverek többségénél az egyes postafiókokra méretkorlát érvényes, és egyes, ma is működő közvetítőállomások sem képesek tetszőleges nagyságú csatolmányokat továbbítani.

HTML vagy plain text

Ha a levélben formázott szöveget (betűtípusok, betűnagyság, betűszín, dőlt, aláhúzott szöveg, táblázatok, linkek stb.), képeket, ikonokat, izgó-mozgó emoticontokat, ábrákat stb. akarunk elhelyezni, azt csak HTML-formátumú levelekben tehetjük meg, illetve a Word, vagy egyéb dokumentumban megformázott levelet csatolhatjuk levélünkhez.

A HTML-levelek hátránya a nagyobb méret és a megnövekedett vírusveszély.



Fejlesztő Letöltési cím	Qualcomm eudora.com	IncrediMail Ltd. incredimail.com	David Harris www.pmail.com
Méret (MB)	80	6,8	4,5
Ingyenes változat	van	van	van
Regisztráció/ár (USD)	39,95 / 49,95	29,95 / 39,95	29,95 ***
POP3/IMAP	+ / +	+ / -	+ / +
Magyarítás	nincs	nincs	nincs **
Egyéb nyelvek (angol mellett)	francia, japán	német, francia, spanyol portugál, olasz, holland, svéd	német, katalán, cseh, francia, holland
Spamszűrés Szerverváltozat	a fizetős változatokban Wordmail Server, Internet Mail Server	JunkFilter nincs	filterekkel Mercury Mail
Más platformok	PalmOS, MacOS X, Mac OS 9, Win16	nincs	Novell, DOS, Win16
Vírusvédelem	nem célpont, védett, külső programok is segíthetik a további védelmet	nem célpont, külső programok segíthetik a további védelmet	nem célpont
Parancssori paraméterezés Programozhatóság Extrák	nincs igen Eudora Sharing Protokoll, letölthető PDF-dokumentációk, konverterek	nem rengeteg plugin, animált ikonok, 3D effektek, hangok, levéljelző, kézirásos aláírások	van nem 1990 óta folyamatosan a kínálatban az ingyenes levelező
További termékek	Wordmail Server, Internet Mail Server, Internet Suite for the Palm OS	Incredimail Premium, Letter Creator, Incremail for Office Outlook Addon, játékok tömegei	Mercury Mail

* nem minden IMAP-szerverrel kompatibilis, ** régebbi DOS és 16/32 bites kiadásokhoz van magyarítás, *** Elektronikus sügő, egy éves frissítésell

nálója még sincs kitéve a vírusveszélynek. Egyrészt alap helyzetben tiltott bármiféle, a levelekben érkező programkódok automatikus végrehajtása, másrészt a veszélyes – közismerten vírusgyanús – csatolmányokat a program nem engedi közvetlenül futtatni. S ha még ez sem lenne elég, több antivírus programhoz is készült már olyan The Bat! plugin, amelyekkel használatba vétel előtt ellenőrizhető a levelek és a csatolmányok tartalma. A fejlesztők további termékeiket – SecureBat! és társai – azoknak ajánljhatjuk, akik komolyan veszik, hogy levelezésüket védeni kell az illetéktelen hozzáféréstől. A diákoknak, magánfelhasználóknak, non-profit (oktatási stb.) intézményeknek kedvező árat kínál a magyar forgalmazó, és az sem jár

rosszul, aki nagyobb tételben vásárolja meg a licencket cége számítógépeire. Otthoni és kisebb céges helyi hálózatokban megoldható, hogy egy erre kijelölt gépen a program szerver üzemmódban telepítsék, és a többi gép rajta keresztül intezze a levelezést. Sok pénz takarítható meg ezzel a megoldás-

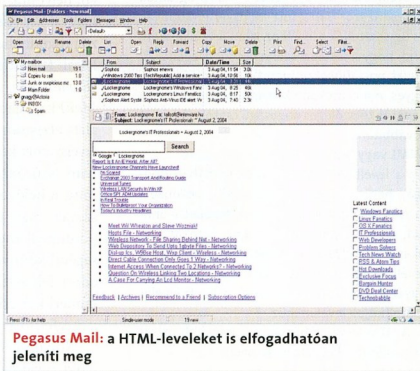
sal, mivel a kisebb levélforgalmú helyi hálózatokban nem kell feltétlenül külön szervert felállítani, és drága pénzen még szervert is beszerezni.

A program egyaránt ismeri a POP3- és az IMAP-protokollt, bár ez utóbbinál nem tökéletes az együttműködés az egyes linuksos levelező IMAP-szerverekkel.

Thunderbird v.0.7.2

A Mozilla projekt keretében fejlesztett Thunderbird a 0 alatti verziószám ellenére már most is kiforrott terméknek tekinthető. A magyarítás a 0.7.1-es kiadáshoz készült el, a legfrissebb, 0.7.2-es Thunderbird egyelőre csak angolul érhető el. A programot komoly, tanítható spamszűrővel szerelték fel, és a Windows mellett – természetesen – Linux-, MacOS-, Solaris-, FreeBSD-, AIX- és OpenVMS-változatai is készülnek.

Ami a vírusátmadásokat illeti, nyugodtan alhatnak a program felhasználói. Elhanyagolható azon kártevők száma, amelyek nem csupán célba vették ezt az ingyenes levelezőprogramot, de azt is tudnak hatolni a



Pegasus Mail: a HTML-leveleket is elfogadhatóan jeleníti meg

Levelezőprogramok



RitLabs thebat.hu	Mozilla.org mozilla.fsf.hu/ thunderbird.html	Microsoft www.microsoft.com
3,9	5,8	n.a.
30 napos próba	van	van
25 / 35 / 45	nincs	nincs
+ / + *	+ / +	+ / +
van	van	van
sok nyelv	sok nyelv	sok nyelv
programozható, bármikor átkapcsolható szerver módba nincs	van nincs	van Exchange
van, pluginok is segítik a külső AV programok használatát	Linux, MacOS X, Solaris, AIX, HP-UX, FreeBSD, OpenVMS nem célpont, védett, pluginokkal is védhető	Mac OS X
van ígen AV plugin, OpenPGP, opcionális PGP modulok	van ígen skinok, témák, pluginok, rugalmasan testre szabható	van
SecureBat!, BatPost!, TinyWeb, The Bat! Private Disk	Firefox, EnigmMail, Sunbird (Calendar), Mozilla, Camino, Bugzilla	nincs vbscript, javascript, VBA naptár, csoporthoz, fax és hangüzenet is integrálható OneNote, InfoPath, Exchange, MSN, Windows Messenger, Microsoft Messenger

MINI-NETIKETT

A viselkedési szabályokról – így az elektronikus levelezés szabályairól is – köteteket írtak már. Néhány alapvető pontot – amolyan tizparancsolatot – azonban érdemes észben tartani:

1. Nyilvános levelezési listára csak akkor írjunk ékezetekkel, ha azt a lista szabályzata megengedi. Gondoljunk azokra, akiknél nincs mód az ékezetes karakterek megfelelő megjelenítésére.
2. A csupa nagybetű kiabálásnak számít. Fellelkesen ne alkalmazzuk!
3. Hangsúlyozásra használj * vagy _ jeleket: *igy_ vagy _igy_.
4. Ne küldjünk képekkel feleslegesen felhizlalt leveleket. Sokan ma is percdíjas interneteléréssel dolgoznak, nekik zsebre megy az ilyen letöltés is.
5. Ne használjunk feleslegesen hosszú aláírásokat – 3-4 sornyi bőven elegendő.
6. A levelek megválaszolásakor nem kell a teljes előzményt idézni. Csak azt, ami nélkül nem lenne érthető és egyértelmű a válaszunk.
7. Ne küldjünk nagytémegű kéretlen információt az embereknek. Ezt ma már sok országban a törvény is bünteti.
8. Ne küldjünk indulatos leveleket (*Flame*), még akkor sem, ha provokálnak.
9. Egy levél 100 sor felett már hosszúnak számít.
10. Ki tudja, a címzett levelezője hogy jeleníti meg az oldalt, ezért nem árt, ha a szövegszerkesztőtől eltérően itt 65-76 (átlagban 70) karakterenként lezárjuk a sorokat.

védelmén. További, részletesebb ismertetőnk a programról lásd a *Kedvenc free-ware* című írásunkban.

Outlook Express

A Windowsok telepítésekor az Internet Explorer részeként, automatikusan települ az Outlook Express. Ha a jelenleg legfrissebb, 6.0-s kiadású IE-t telepítjük, akkor azzal természetesen az Outlook Express 6-ot is megkapjuk.

A program tehát ingyenes, magyar nyelvű, szinte primitíven egyszerű a kezelése, de sajnos ugyanezt a jelzőt kell használnunk biztonságára és extra szolgáltatásainak minőségére is.

Használatát mindenképpen csak olyan helyen javasolhatjuk, ahol külső eszközökkel (tűzfal, hálózati és kliensoldali vírusvédelem stb.) gondoskodtak a vírustámadások kivédéséről, és a felhasználónak csak az alapvető levelezésszolgáltatásokra van igénye. Akik mindezeknél többre vágyanak, azok próbálják ki az itt bemutatott további programokat.

Outlook 2003

Az Office 2003 részeként érkező Outlook 2003 telepítésekor azzal a ténnyel szembesülünk, hogy egyszerre csak egy Outlook-verzió működhessen gépen. Mivel az Outlook 2003 sokkal több szolgáltatást kínál, ez talán nem is olyan nagy gond. Azonban arra fel kell készülni, hogy PST-fájla nem kompatibilis a korábbi Outlook-verziókkal, így ha nem vagyunk elővigyázatosak, elveszithetjük a régebbi levelezésünket és címlistáinkat.

A korábbi változatokkal ellentétben az Outlook 2003-at már ellátják némi spamszűréssel és a vírustámadásoknak is jobban ellenáll, de ez a védelem még messze nem tökéletes – ezért nem árt megbízható vírusvédelmet és egy professzionális spamszűrőt is telepíteni.

Webmail

Alternatív módon azt a megoldást is javasolhatjuk levelezésünk bonyolítására, hogy webes felületen dolgozzunk, az inter-

netiszolgáltatónk által kínált postafiókokkal vagy ingyenes e-mail postafiókjaink keresztül. Az első esetben az jelenthet korlátot, ha a levelezésünknek fenntartott terület csak néhány megabájt, ami egy hosszabb távollét (szabadság, betegség, tanulmányút stb.) alatt betelhet és eldugulhat. Az ISP által nyújtott ingyenes levelezésszolgáltatásokat – kevés kivételtől eltekintve – használhatjuk kedvenc levelezőprogramunkkal vagy a webmailen keresztül. Ez utóbbi megoldás egyedüli módszer lehet, ha távollát, nem a saját gépünkön keresztül – például egy internetkávéből vagy valamilyen szakmai rendezvény hálózati gépén – kell dolgoznunk. Az ingyenes levelezőprogramok egyetlen komolyabb hátránya, hogy hosszabb kihagyás után törölhetőnek leveleink, sőt, akár postafiókjaink is. Ez akkor is megtörténhet, ha a szolgáltatás üzemeltetője várhatóan felfüggeszti korábbi karitatív tevékenységét. Ezért ezt is figyelembe kell venni, amikor megtervezünk, milyen levelező-rendszert kívánunk használni.

Nagy Gergely ■

64 bites Windows XP

Turbófokozatban

A 64 bites hardver csak megfelelő szoftverrel képes a csúcsebességre. A Microsoft az Athlon 64-hez most ingyen kínálja „turbó Windowsa” bétaverzióját tesztelésre.

Korai volt annak az öröme, aki megleppte magát egy gyors, 64 bites AMD processzorral: a régi, 32 bites Windows könyörtelenül lefekezi azt. Aki nagyobb tempóra vágyott, annak mindösség Linuxra kellett váltania, ott ugyanis már régebben is volt 64 bites kezelés, például a SUSE-nél. A Microsoft most a *Windows XP 64-Bit Editionjének* angol nyelvű bétáját kínálja ingyen letöltésre, amelyben már minden funkciót elérhetővé tett. A végleges verzió az év második felében várható, s olyan hírek is terjednek, hogy csak OEM-változatban lesz elérhető.

A 64 bites Windows XP (*Windows XP 64-Bit Edition for 64-Bit Extend Systems*) kizárólag Athlon 64 és Opteron AMD processzorokon fut. Ha az operációs rendszert 32 bites CPU-val vagy az Intel 64 bites szerverprocesszorával, az Itaniummal futtatjuk, csak egy hibajelzést kapunk. Az Itaniumhoz a Microsoft amúgy is saját rendszert tervez, a 64 bites kezeléssel ellátott *Windows Server 2003*-at. Az Intel legújabb

desktop CPU-jába, a *P4E*-be (Prescott) is beépítették már a 64 bites kezelést, de még nem tették elérhetővé.

A *Consumer Preview Program* keretében mindenki ingyenesen letöltheti a bétaverziót, amely 360 napig működik. A Microsoft hangsúlyozza, hogy a szoftver még fejlesztés alatt áll, azonban felhasználói visszacsatolásra van szükségük. Nos, tessék!

Telepítés és felület

Bétaverzióként az operációs rendszert csak tesztcélokra és nem munkakörnyezetbe célszerű telepíteni. Mi kettős bootrendszert ajánlunk, amelyre a normál 32 bites rend-

HARDVERFELTÉTELEK

Rendszerveleményként a 64-Bit Edition-höz a Microsoft 1 GB RAM-ot és 1,5 GB szabad merevlemez-területet ad meg – az Athlon 64-es rendszereknél ez nem okozhat gondot.

szerral párhuzamosan van feltelepítve a ki-próbálandó 64 bites béta.

A süziken 420 MB-os ISO-fájlt letöltés után könnyen CD-re írhatjuk. Aki kényelmesebb megoldást szeretne, CD-n is megrendelheti a tesztszoftvert a Microsofttól. Mindkét esetben szükséges regisztrálni, az egyébként szokásos kényszeraktíválás azonban elmarad.

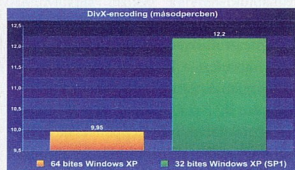
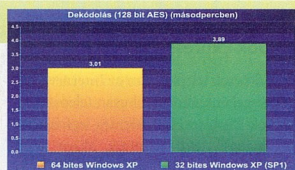
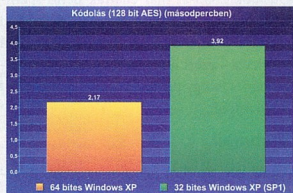
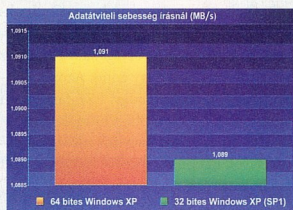
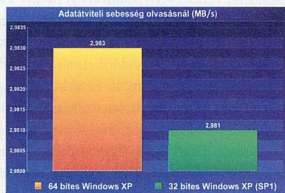
A telepítés és a beállítások ugyanúgy zajlanak, mint a normál Windows XP-nél, és gyorsan túl is vagyunk rajtuk. A lényeges különbségek csak második pillantásra ismerhetők fel: így a Windows XP 64 bites kiadásából hiányzik a beépített Zip-funkció, és a CD-írás sem működik kiegészítő szoftver nélkül. A DirectX 9.0b feltelepül, a Windows Media 9-nek azonban nyomait sem leljük. A 64 bites béta *Programok* mappájában az Internet Explorer két verzióját rejtették el, egyet a 32 és egyet a 64 bithez.

Programkezelés

Sajnos a méretre szabott szoftveralkalmazások, amelyek teljesen kihasználják a 64 bites platformot, még hiányoznak. De a közkedvelt 32 bites programok, mint az *MS Office* és az *Adobe Photoshop*, ugyanúgy működnek, mint eddig. Ez a „Windows on Windows” rétegen történik, amelyet röviden *WOW64*-nek neveznek. Ez az emulációs réteg futtatja a 32 bites kódot, és arról gondoskodik, hogy ne legyenek ütközések a valódi 64 bites alkalmazásokkal. A Windows ezért szigorúan elválasztja a két Programozást

64 BITES TELJESÍTMÉNYTESZT

Mennyivel gyorsabb egy 64 bites platform egy 32 bites rendszernél? A hardverhangsúlyos benchmarkoknál, mint az olvasás és írás, a két rendszer szinte egyformán teljesít. Az AMD által 64 bite optimalizált programok már érdekesebbek. Az eredmények mutatják, mi mindenre lesz lehetőség a teszte szabott szoftverrel: DivX-dekódolásnál a 64 bite optimalizált rendszer akár 20 százalékkal is gyorsabb volt, sőt, kódolásnál még 45 százalékkal is.



A benchmarkokhoz az AIDA, Sandra és SysMark 2004 programokat használtuk hardverhez, és az AMD két 64 bites tesztprogramját DivX-dekódoláshoz és -kódoláshoz. A méréseket nForce 3 chipkészletes Barebone Shuttle XPC SN85G4-n végeztük.

Windows XP

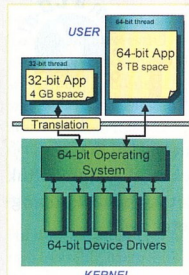
MINEK NEKÜNK 64 BIT?

A 64 bites felépítésnek mindenekelőtt egy fő célja van: a sokkal nagyobb sebesség. Ezáltal a célcsoportot azok a specialiták képezik, akiknek csak a leggyorsabb elég jó – megszállott játékosok, tudósok, CAD-profik vagy a videózás szerelmesei.

Hogy a 64 bites Windows kijátszhassa sebességelőnyének kártyáit, a 64 bites CPU-hoz programokra is szükség van, amelyek azt teljes mértékben kezelik. Az alkalmazásoknak, ha már megvannak, maximálisan 16 TB áll a rendelkezésükre. A 32 bites Windowsnál ezzel szemben csak „neveléses” 4 GB-ról lehet szó. A virtuális címtérület is csak 16 TB-nál ütközik határokba. Ehhez a 16 TB-hoz csak 44-et használhatnak a lehetséges 64 bitből.

A memória 1 TB-ig építhető ki – ez kedvez a professzionális felhasználásoknak, például

a tudományos területen vagy a pénzügyi számításoknál. Ebből minden program 4 GB-ot használhat.



Win 64desktop: a Microsoft tesztelésére kínálja a 64 bites Windows XP-t az Athlon 64-hez

mappát, amelyeket az Explorerben találunk: *Program Files* és *Program Files (x86)*.

Ezért a kényelmes átmeneti megoldásért azonban teljesítménycsökkenéssel fizet a felhasználó. A WOW64-réteg például minden folyamathoz több információt tárol, mint amennyi a Windows 32 alatt szüksé-

ges. A hétköznapi munka során azonban alig érzékeljük ezt a fékhatást.

Meghajtógondok

Az optimalizált szoftveralkalmazások mellett stresszabott eszközmeghajtókra is szükség van. Ezekből is hiány mutatkozik, elte-

kintve egyes kivételektől, mint az Nvidia videokártyák és chipkészletek.

Pillanatnyilag a gyártóknak ez vagy túl nagy ráfordítást jelent, vagy még nem adják ki a 64 bites meghajtóikat, még ha dolgoznak is már a jövőbe mutató technikán. A www.planetamd64.com weboldalon legálább már találunk egy adatbázist az Athlon 64-hez szóló meghajtókról. Mindez azért olyan fontos, mert a 64 bites Windows nem fogadja el a 32 bites meghajtókat, így egyszerűen nem tudja elérni a hozzájuk tartozó hardvert. Más 32 bites szoftverek, amelyek az illesztőprogramokhoz hasonlóan rendszerközeli módon működnek, ezzel szemben nagyon jól futottak a tesztsorán. A Norton AntiVirus kezdetben ugyan „panaszkodott” egy rosszul átnevezett könyvtárra, de később derekasan átvizsgálta a merevlemez.

64 bites verziójú meghajtók és alkalmazások nélkül az átállásnak még nincs értelme. A Windows XP 64-bit Edition értékesítésének hivatalos kezdetét követően ez azonban gyorsan megváltozhat.

Az első, optimalizált 64 bites szoftverrel végzett tesztek mutatják, hogy a turbó Windows bőven hozni fogja a beígért, kerek 20 százalékos teljesítménynövekedést. ■

Fizessen elő az IT - BUSINESS magazinra,
és legyen naprakész
az információtechnológia területén!

20-25%
megtakarítás!

IT - BUSINESS előfizetési ajánlatok:

IT - BUSINESS fél évre
20% kedvezménnyel:

▶ 9 131Ft
(7 940Ft + 15% Áfa)

IT - BUSINESS egy évre
25% kedvezménnyel:

▶ 17 089Ft
(14 860Ft + 15% Áfa)

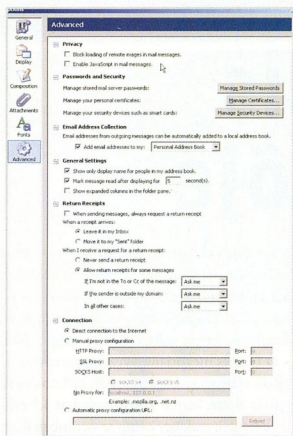
Előfizetéssel kapcsolatos kérdéseivel hívja a
06 1 888 3421, 22, 23-as telefonszámokat!

Előfizethető a www.it-business.hu/terjesztes
és a terjesztes@vogelburda.hu e-mail címen!



Kedvenc freeware-eink

A szemetes használatához a program egy további segítséget is kínál. A gombsoron elhelyeztek, a *Delete* gomb mellett, egy *Junk* feliratút is, ezzel a kijelölt levelek



Általános paraméterek: a programbeállító panel

egyetlen kattintással szeméttelvéllé minősíthetők, majd a *Tools/Run Junk Mail Controls on Folder* menüpáncsallal az aktuális könyvtár szeméttelvéllé minősített levelei a *Junk* folderbe kerülnek át.

Ha nem kívánjuk a szeméttelveket hosszasan őrizgetni, akkor – ugyancsak a *Tools* menü mentén keresztül – arra is utasíthatjuk a programot, hogy azonnal törölje a szeméttelvéllé minősített leveleket. Természetesen visszafelé is működik a minősítés, azaz a *Junk* minősítésű levelekről leszedhető a bélyeg és tetszőleges folderekbe helyezhetők vissza.

Fiókbeállítások

Ha már telepítettük a programot, akkor mihamarabb üzemeljük is be. A *Tools/Account Settings* menüponttal hívható be az a programpanel, amelyen a kezelni kívánt postafiókjaink adatait adhatjuk meg, illetve állíthatjuk be. Annyira egyszerűtéműek az elnevezések, hogy még hiányos angol nyelvtudással is szabályozható a program.

A Thunderbird egyaránt kezeli a POP3- és IMAP-fiókokat, így mindenféle levelezőszerverhez kapcsolódhatunk vele.

INFO

A fejlesztők weboldala:
www.mozilla.org/products/thunderbird/
 A magyar oldal:
mozilla.fsf.hu/thunderbird.html
 További programok a Mozilla projektben:
Mozilla – a teljes böngésző-levelező csomag
Firefox – a lecsupaszított böngésző
Enigmail – a titkosító kiegészítés
Calendar/Sunbird – naptár
Camino – MacOS böngésző
Bugzilla – vállalati szintű hibakereső szoftver

Programbeállítások

A *Tools/Options* panelben a kijelölt postafiókunk további működésével, használatával kapcsolatos paramétereket állíthatjuk be. Megadhatunk különféle Proxy szerkezetet, és rendelkezhetünk jelszavaink helyi tárolásáról, egyéb, látszólag jelentéktelen, de a rendszerünk biztonságát, illetve a programhasználat kényelmét nagymértékben befolyásoló apróságokról.

dr. Nagy Gábor ■

3 teljes játék + 7 CD + 1 DVD ára: 2496 Ft

PC GURU

szórakoztató informatikai magazin 2004. július

Új! Játékkollekció

PC GURU 2003/08 + 3CD
Kitty Hawk
 SÓLYOM VÉGVEZÉLYBEN

PC GURU 2003/07 + 3CD
A Nagy Balhé!
 MESTERTOLVAJ SZIMULÁTOR

PC GURU 2003/10 + DVD + 1CD
Port Royale
 LÉGY TE A TENGEREK URA

Keresse az újságárusoknál, vagy rendelje meg a kiadótól!

MEGJELENT!

VOGELBURDA
 COMMUNICATIONS

Tel: 06 1 888 3421, 06 1 888 3422, 06 1 888 3423
 Fax: 06 1 456 6970, E-mail: terjesztes@vogelburda.hu

Körkép: az új generáció

Megapixel mobilok

Profi levelezők

Push mail megoldások

Szabadulás a kábelektől

LAN és MAN hálózatok

Tipppek és trükkök

a legújabb mobilokhoz

Samsung modellek

Konvergencia

A digitális zene jövője

■ Az utóbbi hónap szenzációjának számított, hogy az Apple és a Motorola bejelentette: 2005-ben kihoznak egy iPod stílusú zenelejátszót, amelynek az alapja egy Motorola mobilkészülék lesz.

A bejelentés után azonban számos kérdés megválaszolatlan maradt. A két cég a zenelejátszójukat új mobil iTunes zenelejátszóként nevezte meg. Ahogy a The Register felhívja az olvasók figyelmét, senkit nem érhetett meglepetésként, hogy az Apple a Motorolát választotta partneréül, hiszen a cég számítógép architektúrái már az Apple II ideje óta a Motorola chipjeitől függték, beleértve az Apple Mac gépeinek telefonPC processzorait is.

Az új eszköz (megoldás) kapcsán az első lényeges kérdés, hogy mennyi memóriára lesz szüksége a telefonnak a zenék tárolásához. Az iPodokat 4 GB-tól 40 GB-os kapacitással kínálják, melyek 1000 és 10000 zeneszám tárolását tesznek lehetővé. Egy telefon esetében a legvalószínűbb az 500 MB körüli kapacitás egy flash memória kártyával, amely nagyjából 100 és 125 zeneszámra lesz elegendő. Egy másik lehetőség, hogy az érintett cégek átnerk az egy inches meghajtókra és elsőként építenek be ilyen típusú háttértárat mobiltelefonba.

Kérdéses az is, hogy az Apple miért kötelezné el magát kizárólag a Motorola mellett. Egyes vélemények szerint elképzelhető, hogy

a két cég, miután együttesen kifejlesztette a technológiai „knowhow-t”, tovább licencelli azt a többi mobilgyártóknak, például a Nokiának, a Samsungnak vagy a Sony Ericssonnak. Ezzel – az Apple szándékainak megfelelően – az iTunes megőrizné a vezető szerepet a digitális zene világában, sőt óriási távlatok nyílnának előtte, hiszen az eddig eladott 3,5 millió készülék csak egy csepp az óceánban a két milliárd mobiltelefonhoz képest, amelyek 2008-ra forgalomban lesznek.

Kényes kérdés a számok másolásvédelme: egy nagyméretű háttértárral szerelt telefon esetében, amely képes USB- vagy Bluetooth-porton csatlakozni a külvilághoz (PC), a hanganyagok jogainak digitális kezelését is meg kell oldani. Az erre készített OMA 2.0 szabvány jelenleg még csak körvonalazódik. Vélhetően a szolgáltatók azonban nem lelkesednének egy olyan készülék iránt, amely nem használja az OMA 2.0-t, így az Apple-nak valamilyen megoldást kell találnia a jelenlegi és az OMA platformok között.

Ráadásul a riválisok sem lesznek tétlenek: logikus lépés lenne a Sony részéről, ha hasonló taktikát alkalmazva beépítené a Sony Connectet – az iTunes egyik legnagyobb vetélytársát – a Sony Ericsson modellekbe.

A számos eshetőség és felvetett kérdés ellenére az a legvalószínűbb, hogy az Apple és a Motorola az operátorokkal együttműködve indítja majd be a mobil iTunes szolgáltatást.

A cégek nem jelentették be a specifikációt sem a iTunes butittól változtatának, sem az új készülékmodelleknek. *Jobs* elmondta: „A mobil készülékek piaca – az év végére várhatóan mintegy 1,5 milliárd előfizetővel – egy fenomenális lehetőség, hogy az iTunes még több zenerajongó kezébe kerüljön világszerte.”

A nagy kérdés pedig az marad, hogy ez a kezdeti szövetség elvezet-e majd oda, hogy a mobilok sikeresen kiváltak egy újabb eszközt? ■



VOGEL BURDA COMMUNICATIONS S. R. O. MEGRENDEZI A DIGITÁLIS FILMTECHNIKA ELSŐ NAGYVÁSÁRÁT

Digitális Video
DV
CZ
expo
P R A H A

2004 szeptember 21. - 22.



Nemzeti Haz Smíchov

ÚJ TECHNOLÓGIÁK A FILMESEK ÚJ NEMZEDÉKÉNEK

- ▶ **Kiállítás, beszélgetések, tanfolyamok**
Vegyen részt a digitális filmtechnika nagyvásáran mely főképpen profi filmek részére lesz rendezve.
- ▶ **Szerezze meg az összes információt a digitális filmtechnika szakterületéről, szoftwer, hardwer használatáról a film feldolgozásban, film kellékekről, szolgáltatásokról a filmek részére.**

További értesülések a :
www.dvmagazine.cz



Vogel Burda Communications s. r. o., Na Florenci 19, 110 00 Praha 1
Tel.: +420 225 018 566, Fax +420 225 018 500

Egyharmadnyian számítógépezünk ADSL-ben jók vagyunk

■ A GKI Gazdaságkutató Rt. felmérése szerint Magyarország háztartásainak harmadában található személyi számítógép, az internet-hozzáférések aránya 14 százalékos. Durván számolva tehát minden harmadik lakásban van PC, és ezen lakások közül kevesebb mint minden harmadik kapcsolódik a gépével a világhálóra. A felmérés érdekessége, hogy három európai régióval – Katalónia (Spanyolország), Piemont (Olaszország) és Portugália (az ország egy teljes régiót alkot) – közösen végezték a felmérést.

A 2004. év eleji adatok szerint a háztartások számítástechnikai felszereltségében Piemont vezet, s úgyszintén az olaszok a négy régió legtöbbet internetezői. Sovány vigasz, hogy az ADSL-hozzáférések elterjedtsé-

gére vonatkozó adatok alapján hazánk a második helyezett: míg Katalóniában 32, nálunk 21,2; Piemontban 15, Portugáliában pedig 6,5 százalékos a mindenütt népszerű szélessávú kapcsolatot használók aránya – legalábbis a már internetezők között. A felmérés sajátossága, hogy nem vizsgálta sem a kábeltévés, mikrohullámú, sem pedig a modemes és az egyéb (például: GPRS-) kapcsolatokat elterjedtségét.

A másik sajátosság, hogy bár 2002-ben még a németországi Baden-Württemberg tartomány internetezői is részt vettek a felmérésben, 2003-ban onnan már nem származtak adatok, így a magyarországi adatokat három, jellegzetesen dél-európai állammal vetették össze. ■

Elektromágneses pajzsok

A WEP-nél is biztosabb

■ Az ipar különböző területein már évek óta használnak sugárcsökkentő retegeket az elektromágneses sugárzás szűrésére és blokkolására. Ezekkel azonban, a magas előállítási költségek miatt, eddig csak az elektronikai egységek bizonyos részeit árnyékolták, a nagyobb felületek védelme nem lett volna kifizetődő. A brit QinetiQ a közelmúltban mutatta be a QinetiQ Metal Printing gyártástechnológián alapuló, Frequency Selective Screens terméket, amely elektromágneses pajzsokként képes blokkolni a mobiltelefonok és a vezeték nélküli kézi számítógépek sugárzását. Az újonnan

kidolgozott eljárás nagyban csökkenti a sugárcsökkentő, tapétaszzerű réteg előállítási költségeit, aminek köszönhetően immár a nagyméretű termek sugárcsökkentése is megoldható. A QinetiQ tapétáját a jövőben elsősorban olyan helyen alkalmazzák majd, ahol lényeges lehet a zavaró mobilkészülékek hatástalanítása például a kórházakban, iskolákban, moziutakban és repülőtereken. Gondoljunk csak a számos esetre, amikor diákok a mobilhálózat segítségével csaltak a vizsgákon...

A technológia emellett alkalmas a vezeték nélküli hálózatok határainak kijelölésére is, hiszen az ilyen felülettel borított iroda bázisállomásának jelei nem hagyhatják el az iroda falait, így illetéktelen felhasználó sem csatlakozhat hozzá. ■

HÍREK RÖVIDEN

Újabb symbianos ügyfél

A saját fejlesztésű ITRON operációs rendszere helyett a jövőben megjelenő készülékeiben Symbian-fejlesztéseket fog alkalmazni a Sharp. A cég ITRON szoftvere jelenleg számos készülékük alapjául szolgál, mint például az Magyarországon is népszerű GX-sorozat, vagy éppen az NTT DoCoMo hálózatára fejlesztett készülékek több változata. A GX30-as szoftverét és annak a felhasználói felületét a CHIP kiválóan ítélte, igaz, nincs hozzá olyan bőséges szoftverkínálat, mint a symbianos mobilokhoz. Nyilván ez, és a fejlesztésen megtakarított összegek indokolják a Sharp döntését.

3,2 megapixel mobilon

Jelenleg a legtöbb kamerás mobil felbontása 0,3 megapixel, s az újonnan érkezett modellek is csak 1, esetleg 1,3 megapixel rögzítenek. Ezzel szemben a Samsung legújabb készüléke elmosa a teljes értékű digitális fényképezőgép és mobiltelefon



közötti határokat. A készülék egyik oldalán a kezeléshez szükséges gombok találhatóak, a másikon pedig egy háromszoros optikai zoommal ellátott, a készülék vázából kiemelkedő objektív kapott helyet. Az SPH-S2300 3,2 megapixeles képek rögzítésére alkalmas, melyeket a telefon oldalába helyezhető mini SD-kártyára lehet menteni.

Világcsúcs a T-Mobile-nál

Az EDGE-hálózatokban elért maximális adatsebesség terén új világcsúcsot állított fel a magyarországi T-Mobile. Az Ericsson fejlesztette EDGE-rendszerek megbízhatóságának és stabilitásának a vizsgálatok sikerült a cég szakembereinek számos optimalizációval elérni a 235,6 kb/s-os adatviteli sebességet. A demonstrációval ellentétben sajnos a T-Mobile mindenki számára elérhető EDGE-hálózata csupán 100 kb/s adatvitelt támogat.

Hírek

Egységes kameramodulok Nagylelkű finnek

■ A mobiltelefonok egyre növekvő számban alkalmazott egységesnek, a kameramoduloknak a szabványosítására törekszik a Nokia és az ST Microelectronics. A két cég nemrégiben hozta nyilvánosságra a közösen meghatározott követelményrendszerét, amelyen már több mint két éve dolgoztak. A *Szabvány Mobil Képzélesi Architektúra (Standard Mobile Imaging Architecture, SMIA)* a modulok elektronikai, mechanikai s funkcionális felülete mellett kiterjed azok optikai teljesítményére, valamint megbízhatóságára is. „A kamerás készülékek piaca rohamos növekedésnek néz elébe, a Nokia becslése szerint ez évben világszerte több mint 200 millió kamerás egységet értékesítenek majd. A SMIA célja, hogy füg-

getlenül a gyártóktól felgyorsítsa és egységesítse a képkalkotó modulok kifejlesztését.” – nyilatkozta *Janne Haavisto*, a *Nokia Technology Platforms* kamerarészlegének igazgatója. A Nokia és az ST a specifikációhoz kapcsolódó minden szabadalmat jog-



díjmentesen a rendelkezésére bocsátja minden olyan gyártónak, aki a SMIA specifikációinak megfelelő modulok gyártásába kezd. ■

Windows Mobile Nem lesz javítócsomag

■ A világ két legnagyobb Windows alapú kézi számítógépgyártó, a Hewlett-Packard és Dell is megerősítette, hogy forgalomban levő készülékeik operációs rendszereihez nem készítenek Windows Mobile 2003 Second Edition javítócsomagot. A megszervező legnagyobb Windows Mobile licenszelő Hewlett-Packard annak ellenére hozta nyilvánosságára döntését, hogy korábban már elkezdtek vizsgálni egy esetleges javítócsomag megjelentetésének lehetőségét. A HP-val ellentétben a Dell soha nem kezdett hasonló vizsgálódásba. Mindkét vállalat döntésének hátterében az állhat, hogy a kézi számítógépek operációs rendszerei nem cserélhetők olyan könnyen, mint az asztali gépeké, hiszen ezeket minden esetben az adott modellhez külön kell konfigurálni. A gyár-



tók bejelentését a felhasználók csalódottan fogadták: a méltatlan helyzet megváltozására online petíció aláírását kezdeményezték. A HP iPAQ h19xx, h22xx, h38xx, h39xx, h41xx és h5xxx szériájához igényelt Windows Mobile 2003 Second Edition javító csomag aláírásgyűjtésében jelenleg hater ez ötszáz, míg a Dell Axim X3 és Axim X5 szériák esetében négyezer ötszáz felhasználó vett részt. ■

A HÓNAP BEISMERÉSE

„Nyilvánvalóan hiba volt, de tovább kell lépni...” – vélekedett *Ben Knauss*, az iPodot fejlesztő cég egyik menedzsere, miután három héttel az iPod megjelenése előtt kilépett a cégtől, mondván: „ez a termék nem lehet sikeres”. Mint tudjuk, az Apple azóta – rekord idő alatt – több mint 3 millió iPodot értékesített...



A 33 éves Knauss jelenleg a Microsoftnál dolgozik. A szoftveróriás éppen a közelmúltban jelentette be, hogy az Apple zenei divíziójával kíván versenyeit kelni a saját minőségi sztenderdjei szerint.

DefCon 12 Szégyenbe hozott hackerek

A vezeték nélküli hálózatok biztonságával foglalkozó *AirDefense* cég legújabb elemzése szerint, a WLAN-hálózatokat ért támadások egyre agresszívebbek lesznek. Napjainkban már gyakori, hogy a behatólók idegen csomagokat fűznek a hálózathoz, vagy esetleg annak egyes elemeit tökéletesen manipulálják.

A cég eme feltételezését az idei *DefCon 12* konferencián – a világ legnagyobb hackertalálkozójának színhelyén – kiépített vezeték nélküli hálózatot ért támadásokra alapozta. „A támadások mára sokkal kifinomultabbak az alig egy évvel ezelőt

megfigyeltéknél” – nyilatkozta *Richard Rushing*, az *AirDefense* biztonsági főszakembere. „Míg tavaly kizárólag DoS és MAC Spoofing támadásokkal találkoztunk, addig a hackerek mára már általunk három szintűnek nevezett támadásokat indítanak, amikor is képesek a hálózat adatforgalmának teljes manipulációjára”. A Las Vegas-i konferencián helyet kapott egy „szégyenfal” is, ahova projektorttal vetítettek ki azon látogatók felhasználónevét és jelszavát, akik a vezeték nélküli hálózaton olyan könnyen feltehető clear-text szolgáltatásokat használtak, mint az email, a Telnet vagy az instant üzenetküldők. ■



Capture The Flag Las Vegas 2004-DefCon12



Körkép: az új generáció

Megapixelés mobilok

Korábbi számunkban már beszámoltunk arról, hogy a megapixelés mobilok feltűnésével a kamera funkció immár jól használható extra szolgáltatásáá érett. Érdemes tehát váltani – a kérdés csak az, hogy mikor és melyik modellre. Hogy olvasóink pontos képet kapjanak erről a vadonatúj kategóriáról, összehasonlítottuk a közeljövőben megjelenő megapixelés modelleket.

Az alábbi összeállításban öt mobil szerepel, ezek közül a Sharp GX30-as és a Nokia 7610-es már kereskedelmi forgalomban is kapható, így ezen készülékek megítélésekor a végleges termékeket vehettük alapul. A teljes körkép érdekében beszereztük ennek a két modellnek a nyár végén, illetve az ősz elején megjelenő vetélytársait is. Ezek piaci lépésével a karácsonyi szezonig nem bővül majd a megapixelés felbontásra képes mobilok választéka. A megfelelő információk birtokában tehát nem érdemes elhamarkodottan dönteni: ha az itt bemutatott modellek közül az eddig még meg sem jelent valamelyik készülék nyerte el a tetszést, akkor érdemes egy-két hónappal elhalasztani a vásárlást.

A megjelenés előtt álló modellekből a bemutatópéldányokat teszteltük, amelyeket – a forgalmazók elmondásai szerint – szoftveresen még folyamatosan javítanak. Nagyobb gondokkal ennek ellenére sem találkoztunk,



Sony Ericsson S700i: a K700i-ből jól ismert 12 pontos menürendszerrel

vizont előfordulhatott, hogy bizonyos részeket, amelyek bekerülnek majd a végleges változatba, a jelenlegi szoftverek még nem tartalmazták – ezért is nem alkalmaztuk a CHIP szokásos értékelési módszerét.

A leírásoknál az általános funkciók ismertetésére nem térünk ki. A kialakítást, a kezelőfelületet, a kamera funkciót, az ehhez kötődő szolgáltatásokat, a kommunikációs lehetőségeket, valamint a használhatóságot elemeztük. A táblázat pedig további hasznos összehasonlító adatokkal szolgál.

Sony Ericsson S700i

Az S700i felső része 180 fokban elfordítható, ilyenkor táruel élnek a billentyűzete. Összezárt állapotban is beszélgethetünk, fotózhatunk, rádiót vagy MP3-akat hallgathatunk vele, viszont ha üzenetet szeretnénk írni, akkor tekerni kell egyet az előlapján. Ha lefordítva tesszük az asztalra, akkor könnyen összekapcsolható a Sony digitális kameráival – ez az a modell, amelyen a hagyományos mobil hátlap designját már teljesen felváltotta a digitális kamerát kiemelő formatervezés. A gombjai között jókora távolságok vannak, ezért kényelmesen lehet gépelni rajtuk, bár az ABC-gombjai kissé lágyak (a T630-ason szívesebben irtunk üzeneteket).

A kamera funkciói összezárt állapotban érhetőek el, ilyenkor az egész kijelző (ehhez keresnie kell fordítanunk a készüléket) keresőként szolgál. Ezen a nagyméretű, 262 ezer színű LCD-n jelennek meg a fotózáshoz, videózáshoz kapcsolódó információk, és egy gombnyomásra a további beállítások. Az S700-as kamera menüpontjában találtuk a legtöbb beállítási lehetőséget: fotózhatunk

keretekbe, valós időben kapcsolhatunk be különböző effekteteket (FF, szépia, negatív stb.), beállíthatunk időzítést, aktiválhatjuk a fotófényt, sőt még a féhéregyensúlyt is manuálisan szabályozhatjuk. További extra, hogy a lencsét egy elhúzható retesz védi, amit fotózás után újra lezárhatunk.

A készülék nagyon gyorsan kezeli a képeket: még 50-60 darab, 250 kB körüli fájl is megfelelő sebességgel menedzsel, ami azt jelenti, hogy sebesen töltötte be a thumbnaileket, és akkor sem volt gond, ha a képet nagyban akartunk szemügyre venni. A folyamat olyan gyors, hogy a thumbnaileket valószínűleg nem valós időben generálja a szoftver, hanem egy későbbi mentést jelent meg. A szoftvere szinte teljesen megegyezik a K700-nál megismert, 12 menüpontos változattal, még a témáik is kompatibilisek egymással – mindössze annyi a különbség közöttük, hogy az S700i kijelzőjén a felhasználói felület, a megnövelt kijelzőnek köszönhetően, nagyobb méretben jelenik meg.

Az S700i masszív, divatos, feltűnő készülék, amelyen tényleg látszik, hogy két eszköz keverésével jött létre. Nem egyszerűen egy telefon, amelyben sokadik szolgáltatásatként jelen van a kamera funkció, hanem mobilkészülék és digitális kamera egyben. Ugyan a MS Duo még nincs egy árban az SD-kártyákkal, de vélhetően ez a különbség e modell vásárlóinak nem okoz majd álmatlan éjszakákat.

Sharp (Vodafone) GX30

A Sharp GX30-ast kifejezetten a Vodafone-nak készítették. A kagylóhéj kialakításából adódik, hogy a tervezőknek nem kellett



Teszt: mobilkészülékek

kompromisszumot kötnünk a kijelző és a kezelőfelület mérete között, elegendő hely jutott mind a kettőre. A gombok elhelyezése optimális, egyedül talán az róható fel hibaként, hogy – akárcsak az S700i-nél – nagyon könnyű lenyomni őket. Az ötirányú kurzor vezérleje az egyik legkényelmesebb megol-



Sharp (Vodafone) GX30: Európa első megapixelese

dás, amellyel valaha is találkoztunk. Külön dicséretet érdemel a menü, a funkciógombok és a navigációs pad összehangoltsága – ennek köszönhetően a mobil már tíz perc használat után is úgy kezeljük majd, mintha hónapok óta hűsöges társunk lenne.

A S700i és a Sharp GX30 küzdött egymással a legjobb minőségű LCD-kijelző címéért. Ennek a két modellnek van a legnagyobb méretű kijelzője – milliméterre pontosan ugyanakkorak –, és hasonlóan jól vizsgázták a képminőség megítélésénél is. Úgy tűnt, hogy az S700i képe egy kicsit fehérebb és talán valamivel élesebb is a vetélytársánál, viszont a GX30 képe finomabb volt és a színhelyessége is jobb. Összességében nagy eltérések nincsenek, mindkét készülék a jelenlegi legmagasabb szintet képviseli.

A kameránál állíthatjuk a zárssebességet, aktiválhatjuk a beépített fényforrást, fotózhatunk időzítővel vagy éppen készíthetünk

Elnevezés	Képpontok	Megapixel
SXGA	1280×1024	1,3
SXCGA	1280×960	1,2
1,0 Megapixel	1152×864	1
XGA	1024×768	0,8
VGA	640×480	0,3
CIF	352×288	0,1
QVGA	320×240	0,08
QQVGA	160×120	0,02
QQVGA	80×60	0,005

önarcképet, ilyenkor a külső kijelző segít abban, hogy a képen valóban mi legyünk. Ötletes kereteket és bélyegeket is menthetünk a képekre, sőt, a fotóinkat még retusálhatjuk is! Ezen mentőpont alatt a Vodafone az olyan effektusokat gyűjtötte össze, mint a szépia, az olajfésztény, a domborítás, a hullámlás stb. Amnyiban fejletlen ez a megoldás, hogy a hatások nem valós időben, a fotózás közben jelennek meg, hanem a mentés után, a képszerkesztőből érhető el. Feltétlen említést érdemel, hogy a

MEGAPIXELEK – TÚL A REKLÁMOKON

Mekkora előrelépést jelentenek valójában a megapixeles kamerák? A képek minőségét – vagyis az általuk nyújtott vizuális élményt – számos tényező befolyásolja. A felbontás ezek közül az egyik legfontosabb, ami a képen elméletileg visszaadható részletgazdagságot határozza meg. Például egy 1280×960-as kép elméletileg négyszer annyi képrészletet tartalmaz, mint egy 640×480-as (mivel négyszer annyi pixelből épül fel), de egyáltalán nem biztos, hogy tényleg ennyivel több információt hordoz. Egy fényképezőgépnél ezt ugyanis nagymértékben befolyásolja az objektív, illetve az elektronika minősége is.

A teszt során az 1,3 MB-os modelleknél már biztató képminőséggel találkozunk. Ezeket a fotókat 9×13 cm-es méretben ki nyomtatva nagyjából olyan eredményre számíthatunk, mintha a kép egy alsó kategóriás, hagyományos kompakt fényképezőgéppel készült volna. Arra mindenképp érdemes figyelni, hogy a telefonokba épített kamerák kevés fény esetén automatikusan növelik az érzékenységet, ami zajosabb és „kockásabb” képeket eredményez. Használható eredményt csak nagyon jó megvilágítás – leginkább verőfény napsütés – esetén képesek előállítani.

A felbontás növekedett, a képek részletgazdagabbak lettek, de egyéb területeken továbbra sem muzsikálnak túl fényesen a kameratelefonok. A fotókon a sarkokban továbbra is szinte kivétel nélkül megfigyelhető a kromatikus aberráció. Ami talán a leginkább látványos gond, az a szűkös dinamika tartomány. Ennek eredményeként gyakran

beégnek az erősen megvilágított képrészletek vagy „egybefolynak” a gyengén megvilágított, sötét motívumok.

A digitális zoom egyre inkább terjed a telefonokban is. Erről már számtalanszor leírtuk, hogy csak marketingfogás, valójában

valaki még nem hallott róla és „beeszi” ezt a kis csalit...

A marketingosztályok hasonlóan „áldásos” tevékenysége figyelhető meg a megapixel címkek osztogatásánál is, hiszen a valódi felbontást nagyon alacsony szintre mindig



Néhány jól sikerült fotó (S700, GX30, 7610): az 1 megás modelleknél már egészen biztató képminőséggel találkozunk

nincs gyakorlati jelentősége, mivel ez a funkció csak annyit tesz, hogy kinagyítja a kép közepét, ami viszont minőségromlást okoz. A gyártók persze próbálkoznak, hátha

fölfelé sikerül kerekíteni. Így lesz például az 1,228 megapixel valós felbontású szerkezetből 1,3 megapixel.

Csábi József



Gyártó	Nokia	Sony Ericsson	Siemens	Sharp	Samsung
Típus	7610	5700	565	GX30	SGH-P730
Megjelenés	már kapható	október	november	már kapható	szept.-okt.
Műszaki jellemzők					
Három sáv	igen	igen	igen	igen	igen
Méret (HxSzxM; mm)	109x53x19	108x49x25	109x48x18	95x49x26	94x45x25
Tömeg (g)	118	130	98	110	123
Akkumulátor típusa és telj. (mAh)	900 (BL-5C)	780 (BST-27)	750 (EBA-660)	780 (1BT-30)	n. a.
Beszélgetési idő (max. perc)**	180	420	250	210	n. a.
Készületi idő (max. óra)	240	300	300	250	n. a.
Kijelző felb. (képpont), színmélysége (szín)	176x208, 65 536	240x320, 262 144	132x176, 65 536	240x320, 262 144	176x220, 262 144
Mérete (mm)	35x41	35x46	32x41	35x46	29x36
Adatátvitel					
GPRS osztály	Class 6	Class 10	Class 10	Class 10	Class 8
	(3+1, 2+2 időrés)	(4+1/3+2 időrés)	(4+1/3+2 időrés)	(4+1/3+2 időrés)	(4+1 időrés)
GPRS max. letöltés/ feltöltés (kb/s)	40,2/26,8	53,6/26,8	53,6/26,8	53,6/26,8	53,6/13,4
Bluetooth/ infraport/kábel	igen/ nem/igen	igen/ nem/igen	igen/ igen/igen	korlátozott/ igen/igen	nem/ igen/igen
Modem/PC-s szinkronizáció	igen/igen	igen/igen	igen/igen	igen/igen	igen/igen
Kamera funkciók					
Digitális kamera (megapixel)	1	1,3	1,3	1	1
Max. felbontása (képpont)	1152x864	1280x960	1280x960	1144x858	1152x864
Zoom	4x	8x	4x	8x	6x
Videoformátumok	3GP	3GP	3GP	3GP	MPEG4
Max. videofelbontás (képpont)	176x144	176x144	176x144	176x144	352x288
Fotófény	nem	igen	nem	igen	nem
Beépített mem. (szabadon használható) (MB)	8	32	11	6	50
Memóriakártya típusa	RS-MMC	Memory Stick Duo	RS-MMC	SD	RS-MMC
Mérete (MB)	64	16	8	8	n. a.
Kártyaillesztő elhelyezése	belső	külső	belső	külső	külső
Multimédia					
FM-rádió/MP3-lejátszó	nem/igen	igen/igen	nem/	nem/igen	nem/igen
MMS/Instant Messaging	igen/igen	igen/igen	igen/nem	igen/igen	igen/
WAP/HTML/	igen/igen/	igen/igen/	igen/nem/	igen/nem/	igen/nem/
e-mail	igen	igen	igen	Vodafone mail	nem
Többzölömű csengőhangok	igen	40 szólam	40 szólam	40 szólam	64 szólam
Kihangosító/hangrögzítő	igen/igen	igen/igen	igen/igen	nem/igen	nem/igen
Java 2 ME	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0
Egyedi tulajdonságok	Filmrendező és videószerkesztő programok, LifeBlog szolgáltatás	Elforghatható kivételzés, különleges billentyűzár	Retro stílusú kialakítás	Vodafone Live-os készülék, többszínű fotófény	Több irányba is forgatható kijelző, 64 szólam, MPEG4 video

**A beszélgetési és készületi idők a gyártók hivatalos adatai. A tényleges üzemidő a SIM-kártyától, a hálózati beállításoktól, a telefon beállításaitól és használati módjától, valamint a környezeti körülményektől is függ. A táblázatban szereplő adatok a megjelenésig még változhatnak.

készülék – amely egyébként megnyerő sebességgel futtatja a szoftvert – érezhetően lassan mutatja meg a maximális felbontású

képeket. Ez egy tucatnyi memóriakártyára mentett fotó felett már annyira zavaróvá válik, hogy még a thumbnailek megjelenésére is hosszú másodperceket kell várni.

A GX30-as Bluetooth-képes modell, ám a szabvány profiljai közül az eszközre csak a kihangosítókat kezelő profilt telepítették. Nem lehet tehát vezeték nélkül szinkronizálni a PC-vel, illetve képet, vagy például névjegyet sem küldhetünk át vele egy másik telefonra Bluetooth-kapcsolaton keresztül. Sőt! Mindez infraporton sem megoldott – könnyen kitalálhatjuk, hogy ezek a változtatások a Vodafone-nak, mint szolgáltatóknak lehettek az érdekében, hiszen így a tulajdonosok, ha valami extrára lesz szükségük, nyilván könnyebben fordulnak a pénzügyes letöltésekhez. Képeket természetesen a mellékelt kábelben, és közvetlen memóriakártyára másolva is eljuttathatunk a GX30-ra. Levelezésből is csak a Live! alapú Vodafone mail érhető el vele.

Ha leszámitjuk ezt a pár kellemetlenséget, akkor egy kifejezetten jól összerakott, divatos mobil marad a végeredmény, amelyet annak ellenére sem sikerült érdemben felülmúlniuk a vetélytársaknak, hogy ez volt Európa első megapixeles készüléke, vagyis a Vodafone-tól már hónapok óta beszerezhető.

Nokia 7610

A 7200 merész formáival találkozhatunk a 7610-esen is, azonban az új modell kialakításánál már érezhetően a kezelhetőség volt az elsődleges szempont. Úszkentaló irni te-

A CHIP TOVÁBBI DÍJAI

- A legjobb kijelző: Sharp GX30
- A legjobb minőségű fotó: Sharp GX30
- A legjobb kezelőfelület: Nokia 7610
- A legjobb navigációs gomb (kurzorvezérlő): Sharp GX30
- A legnagyobb memóriakártya: Nokia 7610 (64 MB)
- A legjobb kamera: Sony Ericsson 5700 (digitális kamera hátlap)
- A legjobb szoftver: LifeBlog (Nokia 7610)
- Amit kihagytunk volna: csökkenített Bluetooth-funkcionalitás a Sharp GX30-on

Teszt: mobilkészülékek

hát kiválóan lehet vele, és sok panaszunk a külsejére sem lehet. A versenyközül ez az egyik teljesen hagyományos kialakítású modell: nem lehet kihajítani, elcsavarni, megtekerni, egyszerűen csak kézbe kell venni és már lehet is használni. Ennek az



Előny a Nokiánál: szoftverek Symbian operációs rendszere

volt az ára, hogy egy picivel hosszabb a többieknél: csak így lehetett a kényelmes kezelőfelület mellett nagyméretű kijelzővel is ellátni. Kárpótlásként ez a legaprosabb készülék, ha a zsebtünkben hordjuk, fel sem tűnik, hogy éppen nálunk van.

A kijelzője, annak ellenére, hogy „csak” 65 ezer színű, nagyon jól teljesít. Méretben és képmínőségben alig marad el a GX30-tól és az S700i-től, kifejezetten tiszta, világos megjelenítésre képes. A kamera funkció az egyszerűségével hódít: a finnek úgy ítélték meg, hogy nincs szükség a sok felesleges szolgáltatásra, elegendő, ha fotózásról kiválaszthatjuk a megfelelő képméretet és zoomolhatunk, majd a végeredményt nagyhíttjuk, elmenthetjük háttérképként (az éjszakai mód egyedül árválkodik a beállítások között). Ami kimaradt a képeknel, az duplán teljesült a videónál. A Nokia 7610-es az első mobilkészülék, amelyet videovágásra és klipkészítésre alkalmas szoftverekkel láttak el. Elsőre ez kicsit merészen hangzik, de végül is elmondható, hogy látványos, bár természetesen nem túlzottan jó minőségű klipek készíthetők vele. Dolgozhatunk néhány előre eltárolt sablon alapján (*Salsa, Paparazzi, Rendezvous, Speedy stb.*), amelyek meghatározóak a vágások gyakoriságát, típusát, a szövegeket, az extra képi tartalmat, a zenét. Például, ha a Speedy választjuk, egy autó száguldzik a képernyőn, gyorsan pergő vágások mellett, feltűnik a kockás zászló,

stílusos zene szól, közben persze az alapvideónk megy a „háttérben”. Az alapanyagától függően készíthetünk MMS-kompatibilis videóit, vagy annál jóval hosszabbat is, egyszerűen a saját szórakoztatásunkra.

A beharangozott LifeBlog programot (szolgáltatást) azonban hiába is kerestük a CD-n. A Nokia még csak a bétaváltozat tesztelésénél tart, ez viszont ingyenesen letölthető a 7610-es oldalairól. S hogy miként működik? A PC-nkre és a telefonra egyaránt telepíteni kell a programot, majd a mobilon elindított LifeBlog összegyűjti az üzeneteinket, képeinket, videóinkat és megjegyzéseinket. Készít belőle egy napokra bontott, tetszetős kis mixet, amit érdemes átmásolni a nagyobb kapacitású és gyorsabb számítógépünkre.

A Sharp GX30-ast a 7610-es követte a sorban: ez a második megapixeles modell, amely már a hazai mobilszolgáltatónál is megvásárolható. Ízléses, könnyen befogadható készülék, amelyen Symbian OS fut, a jól ismert Series 60-as kezelőfelülettel (PL: Nokia 6600). Előnye, hogy ehhez csomagolják a legnagyobb méretű memóriakártyát, illetve hogy több symbianos programot, alkalmazást ingyen kapunk hozzá. Hátránya az infraport hiánya, továbbá, hogy sok üzenettől és log fájlját a Symbian OS is alaposan lelassul – a nagyfelbontású képeket viszont gyorsan jeleníti meg.

Samsung SGH-P730

Ahhoz képest, hogy a dél-koreai gyártó a CeBIT-en Európa első megapixeles mobiljaként hirdette meg a P730-ast, meglehetősen sokat kellett várni rá. Sőt, valójában még mindig csak a hálózattizemeltető tesztelik...

A modell egyedi tulajdonsága, hogy a kijelzője tetszőleges irányokba forgatható, tekerhető. Ezzel a módszerrel a felső része a kijelzővel felfelé visszahajlítható a billentyűzetére, így a kagylóhéj kialakítás dacára is egy hagyományos mobilra hasonlít majd. További érdekessége, hogy a kurzorvezérlője a „tekerő mechanika” felett kapott helyet, ezért nincs egy vonalban a billentyűzettel. Ez – bár egy nagyon látványos és kockázatos változatásnak tűnik – a gyakorlatban nem okoz nehézségeket. Sokkal inkább zavaró, hogy a navigációs vezérlő csak négyirányú, azaz „enterként” nem funkcionál.

Vajon mikor adják majd be a derekukat a dél-koreaiak és terveznek ötirányú kurzorvezérlőt és Bluetooth-kapcsolatot az összes felsőkategóriás modelljüköz?

A P730 külseje tetszetős, a gyenge minőségű külső LCD-je viszont rongta az összhatást. Ennél sokkal szebb képe van a belső kijelzőjének – itt viszont most szándékosan nem használtuk a nagyméretű jelzőt. A mobil nagyjából olyan hosszú, mint a GX30-as, viszont ahhoz, hogy a felső része minden irányba forgatható legyen, csökkeníteni kellett a kijelző méretét. Fajdalmas vesztés ez, még akkor is, ha szétnyitva a készüléket a Samsungtól megszokott, kiváló minőségű kép tárul elénk.

A kamera funkciók terén a gyártó mindig is az elen járt, gondoljunk csak az E700-ra vagy az X600-as modelljükre. Hasonlóan gazdag lehetőségeket kínál a P730-as is, leszámítva talán a fotófényt, ami ezúttal kimaradt. A keretek és az egyéb hatások rögtön a kijelzőn érvényesülnek. Ha 90 fokkal elfordítjuk a kijelzőt, akkor a kereső egyből átkapcsol visszintés módba, ilyenkor a funkciógombok felett elhelyezett kameragyorsgombbal nagyon kényelmesen fotózhatunk. A 64 MB-os memóriájában bőségesen elférnek még a nagyméretű fájlok is, ezért a megapixeles képeinket nem kell egyből a memóriakártyára menteni, s így a betöltésük is gyorsabb.



Samsung P730i: kényelmesen fotózhatunk, ha 90 fokban elfordítjuk a kijelzőjét

A kijelzőre a menü és a gyári képek nagyon jól mutatnak, a saját képeink megjelenítése azonban nem annyira látványos. Lekörözi azonban a vetélytársait a videórögzítés terén, hiszen ezzel a készülékkel MPEG4-es felvételek is készíthetők, akár 352x288 képpont felbontásban is. A videó



A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzéséhez a **Kaspersky Anti-Virus** programot is használjuk, amelyet a **2F 2000 Kft.**, a szoftver magyarországi forgalmazója biztosít.

mellé bekapcsolhatjuk a hangrögzítést (a mikrofon nagyon érzékeny), illetve itt is aktiválhatjuk a különféle effekteket (összesen 13 darabot).

Tipikus divatmodell a P730 a Samsung eddig is bevált fogásaival: látványos, színes menü, kristálytisza hangok, dallamos, egyedi zenék, mutatós háttérképek, igényes játékváltozat. Sarkítva a tényeket: ahhoz, hogy fotózásnál a kijelzőt szembe tudjuk fordítani magunkkal, csökkenteni kellett a kijelző méretét. Viszont ennek köszönhetően ez az egyetlen modell, amellyel nem gond lefotózni magunkat a nekünk tetsző keretben.

Siemens S65

Látszik az S65 külsején, hogy korábban már a Siemens is megégette magát az extrém kialakítással. Az új zászlóhajón nyoma sincs a formabontó kezelőfelületnek: minden hagyományos kialakítású, a billentyűzet a nagyméretű kijelző alatt kapott helyet. (Emlékeztetés, hogy az SX1-es készülékünkél a kijelző két oldalára tervezték az ábécé betűit, s így üzenetek nehezképpen lehetett vele írni.) Az első kézbevételekor azonnal látszik, hogy a S65 nagyon precíz német tervezés eredménye, minden il-



Siemens S65: hagyományos kialakítású üzleti modell

lesztés igazi mestermunka. Sajnos, ez kevésbé mondható el az LCD-jéről, ami, ha a képmínőséget bíráljuk, csupán a negyedik helyet szerezte meg a mezőnyben.

A méretével nincs gond, és tekintettel a Siemens eddigi, nem éppen csúcskategóriás modelljeire, a képmínőség is sokat javult – de nem eleget. A külsején érezhető retro hatás a menüben is megjelenik: az S65 kis tülzással olyan, mintha a legújabb Mac OS X után leülne egy lebutított Windows 2000-es kezelőfelület elé. Minden funkció elérhető (sőt!), de kissé fapados környezetben. A főképernyőn a menüpontokhoz tartozó képek széléről teljesen hiányzik az an-

tialiasing, ez is egyfajta design. A kurzorvezérlő az S65-ösön is ötirányú, illetve további segítség, hogy a menüben nemcsak ez használható „enterként”, hanem bizonyos esetekben a jobb iránygomb is. Ha ez nem megy ki a fejünkől a használata közben, akkor nagyon látványos sebességgel haladhatunk a menüjében.

A képek mellett tetszőleges hosszúságú videókat is rögzíthetünk vele, amelyek alatt – ha erre igény van – a mikrofon nagyon jó minőségben veszi fel a külvilág zajait. Tisztán hallottuk benne azt a zenét, ami a fülhallgatóból szólt az egyik videóknak készítésekor. A kamerarészről nem találkoztunk keretekkel, és az effekteket is kimerültek a szűrkeárynyalat és a széria bekapcsolásával. Elképzelhető, hogy a végleges változatban ezt a részt még bővíti a Siemens.

Az S65 az a megapixeles modell, amely nem feltétlen a divat kategóriában akar hódítani, mint teszi azt a Samsung a P730-cal, vagy a Sony Ericsson az S700i-vel. Ez egy hagyományos kialakítású, elegáns készülék, el láttak az összes lényegesebb üzleti funkcióval és még megapixeles kamerája is van.

Harangózó Csongor ■

CHIP

ÜGYFÉLSZOLGÁLATUNK CÍME MEGVÁLTOZOTT!

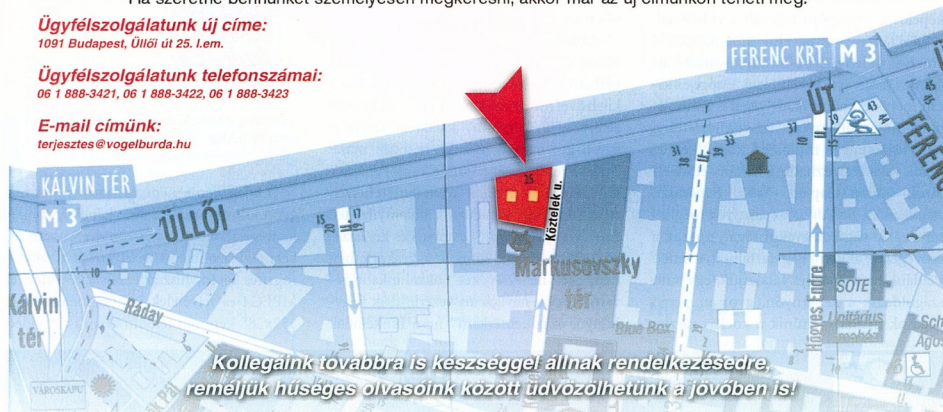
Kedves Olvasónk!

Felhívjuk figyelmét, hogy **ÜGYFÉLSZOLGÁLATUNK CÍME MEGVÁLTOZOTT!**
Ha szeretne bennünket személyesen megkeresni, akkor már az új címünkön teheti meg.


Ügyfélszolgálatunk új címe:
1091 Budapest, Üllői út 25. 1.em.

Ügyfélszolgálatunk telefonszámai:
06 1 888-3421, 06 1 888-3422, 06 1 888-3423

E-mail címünk:
terjesztes@vogelburda.hu



*Kollegáink továbbra is készséggel állnak rendelkezésére,
reméljük hűséges olvasóink között üdvözölhetünk a jövőben is!*



IT-BUSINESS ARCHÍV **DVD**

Rendelje meg
az **IT-BUSINESS**
hetilap
eddig megjelent
összes számát!

Megjelent az
IT-BUSINESS ARCHÍV DVD,
a hetilap 2003-as évfolyamának
és 2004 első félévének összes
számával DVD-n, keresőprogrammal.



Az **IT-BUSINESS**
irányt mutat
üzleti döntéseinek
meghozatalához.

Minden cikk PDF formátumban

Könnyen olvasható és egyben
nyomtatható formátumban

Keresőrendszerrel, melynek
segítségével gyorsan megtalálja
az Önnek fontos információkat

Az ARCHÍV DVD ára: 16 000 Ft* + 25% Áfa (Bruttó: 20 000 Ft)

Rendelje meg az ARCHÍV DVD-t Kiadónktól a terjesztes@vogelburda.hu
e-mail-címen, vagy a **06 | 456 6959, 06 | 456 6976, 06 | 4566977**-es
telefonszámokon!

*Az ár nem tartalmazza a postaköltséget!

Profi levelezők

Push mail megoldások

Ha szétnézünk a mobil eszközök piacán, azt láthatjuk, hogy bizonyos termékekkel már viszonylag kompromisszummentesen lehet a GPRS hálózatokon levelezni, ugyanakkor ezen lehetőségek mögött összetett szolgáltatások és gyakran különleges készülékek állnak. A CHIP bemutatja a legendás BlackBerryt, és további két olyan eszközt (a hozzájuk társított megoldásokkal), amelyek áttörést hoznak majd a közeljövőben a mobil iroda témakörben.



Mind a három készülék a hagyományos mobiltelefonoktól eltérő kialakítást, s közös jellemzőjük, hogy a gyártóik nagy hangsúlyt fektetnek arra, hogy komplett megoldásként vezessék be a piacra a hardvert és a hozzá társított szoftvereket. A helyzetet azonban bonyolítja, hogy a modellekre házon belül fejlesztett vagy éppen külsős cégtől vásárolt, úgynevezett „push” mail megoldások eléréséhez egy harmadik fél, a mobilszolgáltató is szükséges. Nézzük, hogy milyen megoldásokat kínál nekünk jelenleg és a közeljövőben a gyártók-fejlesztők-operátorok háromszög. A könnyebb átláthatóság kedvéért a készülékeket vesszük sorra, és rövid bemutatásuk mellett emeljük ki a levelezéshez kapcsolódó lehetőségeket.

Sony Ericsson P910i: levelezni utaznak

Ahogy azt a típusszám is jelzi, a P910i nem tekinthető akkora előrelépésnek, mint annak idején a P900-as volt a P800-as modellhez képest. A legszebebtőbb változtatás, hogy a gombjai úgy néznek ki, mintha egy T630-as látnánk, továbbá, hogy a lehajtható flip belső részén ezúttal egy teljes értékű QWERTY billentyűzet kapott helyet. Ennek a használatát a gyártó e-mailek vagy hosszabb üzenetek megírásához ajánlja. Ilyenkor a készüléket az egyik kézzel tartani kell, a másik kéz ujjával pedig villámgyorsan lehet gépelni.

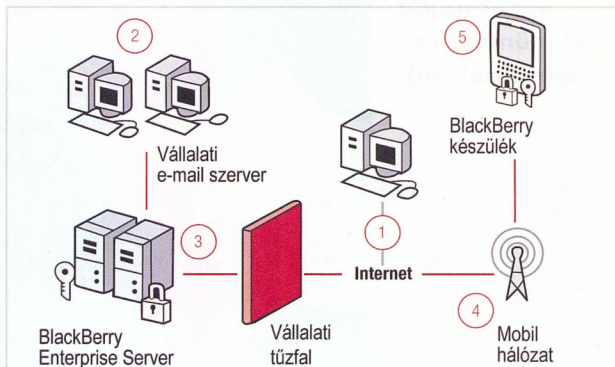
A művelet során nem tanácsos mind a két kézzel gépelni, mert a flip könnyen leterhet. Az apró gombok és a zsúfolt elrendezés miatt a minibillentyűzet használata

nehézségeket okozhat, legjobb esetben is pár óra barátkozást igényel.

Az alaphardverben mindössze a memória mérete változott: a korábbi modellek 16 MB-os belső memóriáját a P910i-ben 64 MB-ra bővítették, illetve a csomagolás egy 32 MB-os Memory Stick Duót is tartalmaz. Ezen felül, akár egy gigabájtos memóriakártya is vásárolható majd hozzá, a készülék még ezt az extrém méretet is kezeli. S hogy miért lesz szükség erre a megnövekedett tárolókapacitásra? A magyarázat, hogy a készülék számos üzenet- és e-mail-menedzselő szolgáltatást ismer, amelyekkel a Sony

Ericsson tökéletes levelező megoldást ad a felhasználók kezébe. Legyen szó akár magán-, akár vállalati levelekről, a P910i-vel könnyedén, kompromisszumok nélkül lehet csatlakozni a megfelelő postafiókokhoz. A technológiai háttérrel olyan külsős fejlesztők megoldásai gondoskodnak, mint a Smartner, a Visto, a Seven, vagy éppen a RIM BlackBerry – tegyük hozzá, csak abban az esetben, ha az operátor is partner ebben, továbbá ha az ügyfél megrendeli tőle az ehhez kapcsolódó szolgáltatást.

A külsős és hardveres fejlesztések, bővítések mellett – akár csak a Series 60-as model-



Hogyan működik a BlackBerry?

1. Valaki e-mail üzenetet küld Önnek **2.** Az e-mail megérkezik cége e-mail szerverére, majd onnan az Ön számítógépére **3.** A BlackBerry Enterprise Server tömöríti és titkosítja az üzenetet, majd továbbítja azt az Ön készülékére **4.** A titkosított e-mail üzenet az interneten és a Vodafone hálózaton továbbítódik **5.** A BlackBerry készülék fogadja, visszafejti és kitömöríti a titkosított üzenetet (Forrás: Vodafone)

Push mail mobilon

leknél – a további újdonságok a szoftverekhez köthetők. A Symbian OS-nek köszönhetően máris több mint hatszáz program érhető el az UIQ platformra, ezek közül párat pedig ingyenesen (vagy ingyenesen kipróbálható változatban) mellékelnek a telefonhoz. Például a Wayfinder navigációs programot (ennek a használatához bluetoothos GPS-vevőt kell a mobilhoz csatlakoztatni), a Promyzer tőzsdei árfolyam- és ügyletmene-dzselőt, az Avantago offline böngészőt, a Media Viewer hírolvasót és a HP Runeston nyomtatás-felügyelő alkalmazást.

Nokia 9500 Kommunikátor: amilyen gyorsan csak lehet

A közkezdelt Series 60-as okostelefonjai mellett – Kommunikátor néven – a Nokianak is létezik egy egyedi kialakítású Symbian OS alapú készüléke. A kifejezetten üzleti igényekre tervezett modell szűk felhasználói körben ugyan, de évek óta sikeres. Az új modell igazi áttörést hozhat a kommunikációban, hiszen mindamellett, hogy GPRS és EDGE kódolásra is képes, még WLAN hálózatokhoz is csatlakoztatható. „Mindenn” vezeték nélküli hálózat elérhető lesz ezzel az egy eszközzel, így a sebesség csak attól függ majd, hogy éppen melyik szolgáltatást veszi igénybe az ügyfél.

Akárcsak a P910i esetében, a 9500-as Kommunikátornak is teljes értékű QWERTY billentyűzete van, ráadásul a finneknél az elhelyezés sokkal barátságosabb, hiszen esetükben a billentyűzet gyakorlatilag a mobil teljes fizikai méretét kitölti. Ehhez a Nokia egy kihajtható kialakítást választott: ha szétnyitjuk a telefont, az alsó részén kényelmes gépelhetünk. A távolságok és a gombok méretei itt megfelelőek, viszont ennek az elrendezésnek köszönhetően a Kommunikátor elég súlyos és méretes eszköz.

Mivel a készülékkel nagy sebességű Internetelés is létesíthető (WLAN 802.11b, 11

Mbit/s), ezért jogosnak tartjuk a mobil iroda kifejezést. Ha WiFi szolgáltatópont közelében tartózkodunk, akkor nagyobb méretű csatolt állományok is fogadhatók vele. Ezek közül a Kommunikátor megbirkózik például a különféle képfájlokkal és az MS Office kiterjesztéseivel (Excel, Word vagy PowerPoint fájlok). A dokumentumainkat szerkeszthetjük, majd a változásokat lementve továbbküldhetjük őket. A nagy sebességgel végre az internetezés is kikapcsolható használatlan funkciók közül, amelyeket eddig inkább tekinthetünk reklámfogásnak, mint jól használható tulajdonságnak.

A 11 Mbit/s-os elméleti maximum sebesség az EDGE-dzsel lefedett területeken 230 kb/s-ra csökken, majd a lác végén a GPRS kapcsolat kullog, ennek a töredékével. Itthon ebből GPRS esetén 30 kb/s-os átlag érhető el, azon kevés helyen pedig, ahol már van EDGE lefedettség, 90-100 kb/s. Mindehhez 80 MB-os belső memória társul, amely MMC kártyával tetszőlegesen bővíthető. Az új Kommunikátor is VGA kamerával érkezik, ami azért „ügyes” hűzás a Nokiatól, mert ha ez nincs, még a végén megalkották volna a „tökéletes” eszközt, amelyben az összes fejlett technológia egyszerre szerepel.

BlackBerry: már itthon is

Érdekes, hogy az e-mailezéshez kötődő mobil eszközök és szolgáltatások tökéletesítésében nem az európai, hanem a tengerentúli cégek járnak az élen. Korábbi számunkban már beszámoltunk a Handspring Tero 600-ról, amely egy PDA-mobil hibrid, a keresztes minden előnyével és hátrányával. Az amerikai Palm mellett, a kanadai székhelyű Research In Motion (RIM) is jókora piaci részesedéssel rendelkezik ezen a piacon, ám nagyon fejlődőképes kiváló. A BlackBerry néven fejlesztett megoldásaitak máris számos mobilszolgáltató kínálja. Ezek



BlackBerry 7230: az első partiképes levelező megoldás

brandingelt (a mobilszolgáltató átalakításait tartalmazó) készülékeket és a hozzájuk tartozó szoftvereket jelentik. A BlackBerry hardverre az itt bemutatott készülékek között a leggyengébb (nincs benne Bluetooth, EDGE vagy WLAN chip, és például memóriában sem bővelkedik), viszont mellette szól, hogy ez egy bejáratott technológia, amely jelenleg a Vodafone és a T-Mobile ügyfelei részére már itthon is elérhető. Mind a két esetben egy összetett szolgáltatásról van szó, amelynek végeredményeképpen az előfizetők bármikor egyszerűen, kényelmesen levelezhetnek a BlackBerryvel.

A RIM technológiájú fejlesztéseinek köszönhetően az e-mailek egyből eljutnak az eszközre, nincs szükség bejelentkezésre, jelzések megadására, külön letöltésre (a pontos folyamatra a mellékelt ábra szemlélteti). Akár csak a korábban említett Smartner megoldással szállított P910i esetében, a BlackBerry is könnyen integrálható védett vállalati rendszerekbe. A Vodafone-nál és a T-Mobile-nál is a BlackBerry 7230-as változata vásárolható meg – Kanadában a nyár közepétől lehet kapni a legújabb 77xx szériát. Mintegy középső alternatívaként a BlackBerry billentyűzete nagyobb, mint a P910i-é, viszont kisebb, mint a 9500-as Kommunikátoré.

A Tero 600 mellett a BlackBerry is erősen javasolt vállalati igények kielégítésére, hiszen egy eszköz keretén belül menedzselhető vele például egy raktárnyilvántartó és online megrendeléseket kezelő alkalmazás.

Felemás kép alakult ki bennünk eme számvetés során. A BlackBerry egyelőre biztos befutó, hiszen már egy jelenleg is működő megoldásról van szó. Hardveresen a 9500-as Kommunikátoron van sokat dob majd, hogy WiFi-kompatibilis (802.11b) – az azonban még kérdéses, hogy milyen összetett szolgáltatások lesznek majd itthon is elérhetők ezzel a készülékkel és a Sony Ericsson P910i modelljével.

Haragozó Csongor ■



Nokia 9500: az első mobil hibrid, ami képes majd WLAN hotspotokhoz is csatlakozni



Szabadulás a kábelektől

Vezeték nélküli LAN és MAN hálózatok

A WLAN-eszközök széles körű elterjedése mögött a sikeres szabványosítás áll. Sorra vesszük, hogy pontosan milyen paramétereik vannak a különböző betűjelzésű, 802-es szabványoknak, továbbá kitérünk azokra a protokollokra, amelyek a közeljövőben az otthonokban, az irodákban vagy akár egy 250 km/s-mal száguldozó autóban felelnek majd a drót nélküli kommunikációért.

A számítógépes hálózatoknál nem tekinthető forradalmi újdonságnak a vezeték nélküli adatátvitel. A helyi hálózatoknál ma már szinte egyeduralkodóan tekinthető Ethernet alapja, a Hawaii Egyetemen fejlesztett ALOHA rendszer is rádiós üzenetszórással működött, földi telepítésű állomások között.

A vezeték nélküli adatátvitel számos előnnyel kecsegtet mind a helyi (LAN – Local Area Network), mind a nagyvárosi (MAN – Metropolitan Area Network) hálózatok esetében.

Hagyományos kiépítésű LAN hálózatall egy 5-6 számítógépet összekötő otthoni rendszer akár száz méter kábelt is igényelhet,

nem beszélve a kábelek elhelyezésével járó munkáról. Ezzel szemben egy vezeték nélküli hálózat gyorsan és egyszerűen telepíthető, akár átmeneti jelleggel is. A végpontok a hálózat kiépítése után is mozgathatók, ami a hordozható vagy ideiglenesen telepített számítógépek esetében hatalmas előny.

A MAN hálózatoknál a vezeték nélküli kapcsolat jóval többet ad a pusztá kényelemnél. Egy távközlési hálózat kiépítésénél a költségek nagy részét az „utolsó kilométer” jelenti, mivel minden végponthoz ki kell építeni a kapcsolatot. Egy kábel lefektetése az ügyfél jelentős beruházás, és időigényes feladat is egyben. Ezzel szemben egy vezeték nélküli kapcsolat viszony-

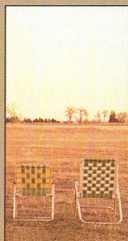
lag kis beruházással gyorsan telepíthető, és lehetővé teheti olyan végpontok csatlakoztatását is, amelyek hagyományos, vezeték nélküli kapcsolattal elérhetetlenek maradnának. A telepítő kockázata is kisebb, mivel az ügyfél esetleges megszűnésekor az eszközök egyszerűen bonthatók. A vezeték nélküli kapcsolatok ezért ideális megoldások az átmeneti jelleggel telepített nagy sebességű vonalak kiépítésére, például kiállítások esetén.

A vezeték nélküli kapcsolat alapvetően három konfigurációban építhető ki. A peer to peer konfigurációban nincsen központi egység, minden végpont minden végponttal kommunikálhat. A pont-pont konfiguráció-

Vannak alkalmak, **amikor jó**, ha magunk vagyunk.



De van, amikor az a fontos, hogy **többen** legyünk!



Olyan akciót indítottunk Invitel szolgáltatási területen, ahol az EnterNet ADSL-t használók maguk csökkenthetik ADSL előfizetésük havidíját!

A csökkenés mértéke az első ezer akciós ADSL megrendelő részére, minden Invitel területen kötött ADSL szerződés után 2 Ft. Az elérhető maximum kedvezmény 4.000 Ft!

Így Invitel területen minél többen kötnek szerződést az EnterNet ADSL csomagok bármelyike közül, annál olcsóbb lesz minden egyes akciós, nem fix havi díjas ADSL csomagot használó havi díja a szerződés futamideje alatt!

ban egy kapcsolat két végpontot köt össze. Ekkor a központi oldalon minden egyes végponthoz külön antenna szükséges. A pont-multipont konfigurációnál egy közös központi antennához több végpont csatlakozik. Ekkor ugyan elegendő egy antenna az összes végponthoz, viszont a sávszélesség is megosztódik a végpontok között, és a megosztás külön adminisztrációs feladatot jelent.

A vezeték nélküli hálózatok teremtésének technikai megoldásait illetően az infravörös tartományban működő IrDA, amely azonban csak pont-pont konfigurációban és közvetlen rálátással képes két eszközt összekötni, vagy a Bluetooth, amelynek ambíciója a billentyűzet és egyéb perifériák vezeték nélküli felváltásától, az általános nagy sebességű adatátvitelig terjed, ám ennek ellenére a mai napig nem tudott kitörni a mobiltelefonok világából. Cikünkben az IEEE 802-es, LAN/MAN hálózati szabványokkal foglalkozó csoportjának vezeték nélküli hálózatokat leíró szabványait tekintjük át.

WLAN hálózatok: a 802.11 szabvány

Az IEEE 802.11 szabványcsaládjában a vezeték nélküli LAN hálózatokat írja le. A szabvány első verzióját 1997-ben adták ki. Ez két adatátviteli sebességet tett lehetővé: 1 és 2 Mb/s-ot. Az átvitelt az infravörös tartományban, vagy a 2,4 GHz-es frekvenciasávban történik. Utóbbit az ipari, tudományos és orvosi frekvenciasávoként is tartják nyilván, aminek az az oka, hogy a 2,4 GHz-et eredetileg ezekre a célokra különítették el. Az infravörös tartományt később elhagyták, mivel a szabvány nem tudott versenyezni az IrDA-val, és egyetlen gyártó sem alkalmazta a termékeinél. Egy 802.11 hálózatot ad-hoc, vagy strukturált (infra-



Fekete bárány: 802.11g vezeték nélküli turbó router a US Robotics-től

structure) módon építhetünk fel. Az ad-hoc hálózati struktúrában hatótávolságon belül elhelyezzük a végpontokat és azok kiválasztanak egy bázisállomást. A strukturált hálózat esetén a mobil végpontok egy fixen telepített bázisállomáshoz csatlakoznak. Ezt az első szabványt gyorsan követte a 802.11b szabvány, innentől 802.11 Legacy (örökség) néven tartották nyilván.

A 802.11b szabvány kőszárgázó antennákkal 50 méteres hatótávolságot tesz lehetővé. A maximális adatátviteli sebesség 11 Mb/s, de ennek nagy részét elveszik a vezérlésre használt jelek. A gyakorlatban legfeljebb 5,5 Mb/s körüli sebesség érhető el. A rendszer a 2,4 GHz-es sávban működik, CSMA/CA közeg-hozzáférési protokollal. A fém, a víz és a vastag falak drasztikusan csökkentik a hatótávolságot. Külső, irányított antennákkal akár 8 km-es pont-pont konfigurációk is megvalósíthatók, ami helyettesítheti a bérelt vonali megoldásokat is. A jelenlegi kártyák 11 Mb/s sebességgel működnek, ezt csökkentik 5,5; 2, majd 1 Mb/s-ra, ha a jelerősség elégtelen. A szabvány a frekvenciasávot 14 darab 22 MHz-es alsávra osztja, amelyek közt van átfedés. Ezek közül az alsávok közül országunkonként más-más tartományok használhatók. Egy adott területen 3-4 sáv használható egyszerre átfedés nélkül. Az egyes gyártók által készített, nem hivatalos kiegészítései a protokollnak 22, 33, vagy akár 44 Mb/s sebesség elérését is lehetővé teszik.

1999 nyarán készült el a 802.11a szabvány, majd 2001-ben jelentek meg az első használható termékek a piacon, melyek ennek a protokolljára épültek. Ez a szabvány már az 5 GHz-es tartományban működik, és 54 Mb/s bruttó adatátviteli sebességet tesz lehetővé. Ha a gyenge jelerősség szükségessé teszi, az átviteli sebesség 48, majd 36, 34, 18, 12, 9 és végül 6 Mb/s-ra csökken. A szabvány 12 egymást nem átfedő tartományt definiál, ebből 8-at beltéri használatra, 4-et pedig

pont-pont összeköttetésekre. A szabványunk eme változatát használó eszközök nem terjedtek el az időközben sikeressé vált 802.11b-t, valamint a hatótávolság (amely kisebb, mint a 802.11b-é) miatti aggodalmak végett. A csekély piaci sikeret a gyártók kétsávos, a 802.11b-t és a-t egyszerre kezelő eszközök piacra dobásával ellensúlyozták.

2003 júniusában született meg a család harmadik szabványa, a 802.11g. Ez a 802.11b-hez hasonlóan szintén a 2,4 GHz-es sávban működik, de 54 Mb/s bruttó (körülbelül 25 Mb/s nettó) adatátviteli sebességgel. Visszafele teljesen kompatibilis a 802.11b-vel, de egy 802.11g hálózat 802.11b résztvevőkkel visszaesik a 802.11b hálózat sebességére. A protokollt kezelő eszközök már a szabvány elfogadása előtt megjelentek, a kétsávos eszközök háromsávossá alakultak, és egyszerre kezelik a 802.11b, 802.11a és a



WiFi a szórakoztatóelektronikai eszközökben: vezeték nélküli digitális zenelejátszó

802.11g protokollokat. Egyes chipkebe építették a Super G névre keresztelt módosítást, amely több frekvenciasáv összefogásával 108 Mb/s sebességre képes, ám ezzel megzavarhatja a területen működő többi hálózatot.

2004 januárjában kezdődött el a szabványcsalád egy újabb tagjának, a 802.11n-nek a fejlesztése a nagy kiterjedésű LAN hálózatokhoz. A megnovult hatótávolság mellett a fejlesztők 100 Mb/s valós átviteli sebességet (250 Mb/s a fizikai szinten) ígérnek. A protokoll megjelenése 2005 végére várható.

ROVIDÍTÉSEK

- IEEE (International Institute of Electrical Engineers): Villamosmérnökök nemzetközi intézete, az egyik legjelentősebb szakmai fórum a villamosmérnöki és informatikai tudományok területén
- CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance): vivőjel-érzékeléses többszörös hozzáférés, ütközéselkerüléssel
- ISM frekvencia (Industrial, Scientific and Medical): ipari, tudományos és orvosi frekvenciasáv 2,4 GHz-en
- WEP (Wireless Encryption Protocol): vezeték nélküli titkosítási protokoll

**Budapest legnagyobb
DVD-VIDEO
kölcsonzóje!**

**1065 Budapest
Bajcsy-Zsilinszky út 13.
Tel.: 312-5244, 302-7967
Nyitva minden nap 0-24!**

**Kedvenc filmjeit
nálunk meg is
vásárolhatja!**





Háromsávú eszközök: egyszerre kezelik a 802.11b, 802.11a és a 802.11g protokollokat

A 802.11 protokollcsalád ma már széles körben elterjedt és elfogadott. A legjelentősebb fennmaradó nehézségek: a csekély hatótávolság, a nagy energiafogyasztás – ez a hordozható számítógépeknek az akkumulátor-élettartami és hődissipációs gondokat okoz –, valamint a 2,4 GHz-es frekvenciásvá, amelyet rengeteg egyéb eszköz használ (Bluetooth-eszközök, mikrohullámú sütők, mobiltelefonok), és ez interferenciákat okozhat.

WMAN hálózatok: a 802.16 szabvány (WiMax)

A 802.16 szabványcsalád a távközi hálózatok „utolsó kilométer”-ét fogja át: ez a

szakasz köti össze a gerinchálózatot a végpontokkal. Sok gyártó kínál már hosszú ideje megoldásokat ezen a téren, ám többnyire mindegyik a saját protokolljait használja, így a különböző eszközök együttműködéséről szó sem lehet.

Az eredeti szabvány 2002 áprilisában készült el és 10-66 GHz tartományban működő átvitelt írt le, pont-multipont architektúrával. Ebben a frekvenciartományban közvetlen rálátás szükséges, viszont nincsen interferencia a több úton érkező jelek miatt, és széles frekvenciasávok használatát teszi lehetővé, ami alkalmasá teszi nagy kapacitású kapcsolatok megvalósításához.

A 802.16a szabvány készült el először, ez az eredeti 10-66 GHz-es tartomány helyett a 2-11 GHz-es tartományt használja. Ezen kevésbé széles frekvenciasávok árán közvetlen rálátás nélküli kapcsolat is létesíthető. A cellaméret (hatótávolság) tipikusan 50 km körüli lehet, 75 Mb/s adatátviteli sebességgel. A különböző típusú forgalmak számára a szabvány a az ATM-mel kompatibilis módon – differenciált szol-

WIFI A DOBOZON

Az IEEE csupán a szabványok kidolgozásával foglalkozik, azt már nem ellenőrzi, hogy a piacon megjelenő eszközök valóban megfelelnek-e az általa kiadott szabványoknak. A különböző gyártóktól származó termékek együttműködésének biztosítására, az eszközök bevizsgálására jött létre a WiFi szövetség. A WiFi fizető tagokból áll és tartja fenn magát. A szövetségnek szinte minden 802.11 eszközt előállító cég tagja. A WiFi embléma az eszközön azt tanúsítja, hogy az eszközt megvizsgálták, és az a többi, az emblémát hordozó eszközzel képes együttműködni. Jelen pillanatban a WiFi embléma a 802.11b, vagy a g szabvánnyal kompatibilis eszközöket jelenti.



gáltatási minőségek biztosítását és prioritáskelést tesz lehetővé. Mind frekvenciaosztásos, mind időosztásos multiplexálás lehetséges.

A szabványt kezelő eszközök egyelőre még nem állnak készen...

Mobil WMAN

Újabb kihívást jelentenek a vezeték nélküli hálózatoknál a mozgó végpontok. Az egyik megoldást a 802.16 szabványcsaládnál alkalmazott megoldások adaptálása jelenti, a 802.16e szabványban. Ez a protokoll a 802.16a alapjaira épül, ugyanazt a frekvenciasávot, csatornamegosztást alkalmazza. A cél a gyalogosan, vagy egy gépkocs sebességével mozgó végpont kezelése, de a szimulációk során a hálózat 100-150 km/h sebességgel mozgó végpontokkal is működőképesnek bizonyult.

A másik megoldást a 802.20 szabvány adja. A cél nagyjából a 15 kilométeres cellák létrehozása, valódi roaminggal (vándorlással) a cellák között. A végpontok akár 250 km/h sebességgel is mozoghatnak. A protokoll a 3 GHz-es frekvenciartományban valószínűleg meg az adatátvitelt, 1 Mb/s körüli, vagy azt meghaladó sebességgel. A szabvány kidolgozása még korai stádiumban áll, valószínűleg sokkal később készül el, mint a 802.16e, amely már kész technológiai alapokra építhető. A 802.20 csoport azonban jelentős erőfeszítéseket tesz annak érdekében, hogy elhitesse: teljesen más megoldást nyújtanak, és más piaci szegmenseket céloznak meg megoldásukkal, mint a 802.16e szabvány.

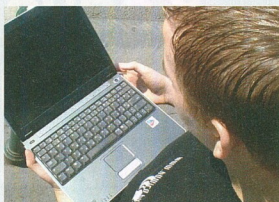
Vincze Gábor ■

A WLAN HÁLÓZATOK BIZTONSÁGA

A vezeték nélküli hálózatoknál a biztonság még kritikusabb kérdés, mint a hagyományos LAN hálózatoknál. Míg az otthoni, vagy irodai hálózatnál viszonylag egyszerű ellenőrizni, milyen gépek csatlakoznak hozzá, addig a WLAN hálózatnál nem egyértelmű, és nem is mindig lehetséges meghatározni, ki tartózkodik egy 802.11 eszközzel felszerelt számítógéppel a bázisállomás hatósugarában. Egyes hordozható számítógépeket beépített WLAN kártyával ruházták fel, így az antenna kívülről nem is látható. A potenciális támadónak így elegendő egy kereskedelmi forgalomban beszerezhető eszközre rendelkeznie, amelynek esetleg módosítja a szoftvermeghajtót és/vagy firmware-jét, hogy megfigyelje a hálózat forgalmát, vagy érvénytelen csomagok küldésével megbénítsa azt.

A legtöbb eszköznek gyárilag előre beállított SSID (Server Set ID) kulcsa van, amelyek ismertek, és sok felhasználó nem változtatja meg ezeket, így a bázisállomás típusának ismeretében bárki csatlakozhat a hálózathoz.

A biztonság növelésére a 802.11 szabvány része a WEP protokoll, amely az eredeti 802.11 szabványban, és a 802.11b szabványban azonos. A WEP alapértelmezett esetben nincs bekapcsolva az eszkö-



zökben, de a használata sem képes teljes védelmet biztosítani a forgalom lehallgatása ellen. Sajnálatos módon ez a protokoll tartalmaz egy súlyos koncepció hibát: a WEP minden elküldött csomag elején tartalmaz egy 24 bites, titkosítatlan inicializációs vektort. Ez a vektor azonban túl rövid, és egy forgalmas bázisállomásnál körülbelül 5 óra alatt előfordul kétszer ugyanaz az inicializáló vektor, ami lehetővé teszi egy támadó számára, hogy statisztikai elemzést végezzen a titkosítás feltörése céljából. Tovább ront a biztonságon, hogy egyes eszközök ugyanazt a kulcsot alkalmazzák minden végponthoz. Ezen nehézségek miatt ajánlott más módszerekre támaszkodni, mint a WEP, ha adatainkat biztonságban szeretnénk tudni.

VIA KT880: lehet egy csatornával több?



A VIA sokáig az AMD K7 platform vezető chipsetszállítója volt, a cég sikeres lapkakészleteivel – KT133A, KT266A és KT333 – lefektette az AMD Athlon és Duron processzorra épülő PC-k alapjait. A SiS és az NVIDIA hosszú ideig csak kis szeletet tudott kihasítani magának e piacon, ám az nForce2 megjelenésével megtört ez a hagyomány. Az NVIDIA olyan teljesítménnyel és szolgáltatásokkal rendelkező chipsetet alkotott, melyről a VIA sokáig nem volt képes felvenni a versenyt. Ezért is fejlesztett gőzerővel egy újabb K7-es lapkakészletet, amely – papíron – végül idén februárban jelent meg KT880 néven. Vajon sikerült-e a KT880-nal teljesítményben is beérnie a VIA-nak az nForce2-t?

A teljes cikk a PROHARDVER!-en olvasható!

http://prohardver.hu/rios3_content.php?mod=20&id=399

TRASCEND: Színes termékpaletta



A Sowah Kft. nemrég kezdte meg a Transcend termékeinek magyarországi forgalmazását. Cikkünkben a tajvani vállalat házában is kapható termékeit mutatjuk be. A Transcend neve bizonyára so-

kaknak ismerősen cseng – a gyártó nem utolsósorban minőségij memóriamoduljaival vált ismertté. Termékpalettáján fontos szerep jut még a memóriakártyáknak, pen-drive-oknak és egyéb adattároló eszközöknek is. A Transcend memóriakártya-olvasójának valószínűleg nem csak a digitális fényképezőgépek tulajdonosai örülhetnek majd. A készülékkel Compact Flash (CF), IBM MicroDrive, Smart Media (SM), Secure Digital Card (SD), MultiMediaCard (MMC), Memory Stick és Memory Stick PRO kártyák tartalmát olvashatjuk, USB 2.0-n keresztül.

A teljes cikk a PROHARDVER!-en olvasható!

http://prohardver.hu/rios3_content.php?mod=20&id=404

BEMUTAKOZÁS:

Socket 939 és Athlon 64 3800+



Az új foglalat – annak ellenére, hogy a Socket 940-nél mindössze egy lábbal van kevesebbje – inkompatibilis az elődjével. Nemcsak a lábak száma lett kevesebb, hanem né-

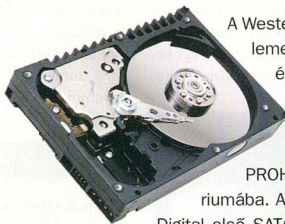
hány láb máshol is helyezkedik el, ezért Socket 940-es processzorunkat nem fogjuk tudni a Socket 939-es alapunkba beletenni, és erre fordítva sincsen esély. A processzorhűtő foglalatja a Socket 754-hez és a Socket 940-hez képest nem változott, tehát a korábban megvett processzorhűtőt nem kell lecserélnünk a Socket 939-re váltás alkalmával. Amíg a Clawhammer magos Athlon 64-es processzorok magmérete 193 mm², addig az új processzorok magmérete, az L2-es cache fogókúrájának köszönhetően, 144 mm²-re csökkent.

A teljes cikk a PROHARDVER!-en olvasható!

http://prohardver.hu/rios3_content.php?mod=20&id=381

WESTERN DIGITAL RAPTOR:

Egy pörgős ragadozó



A Western Digital Raptor merevlemeze immár több mint egy éve megjelent, ám a ma-

gyar piaci viszonyoknak köszönhetően csak nemrég került el a PROHARDVER! tesztlaboratóriumába. A Raptor, mint a Western Digital első SATA csatlófelületű merevlemeze, több szempontból is érdekes termék. Leginkább talán épp a piacot uraló ATA-diskeknél magasabb, 10 000 rpm-es fordulatszámja miatt, amely érték a SCSI drive-ok világából lehet ismerős. A WD azért szánta rá magát a Raptor bevezetésére, mert bár évekkel ezelőtt technikai problémákra hivatkozva kiszállt a SCSI businessből, ám nem kívánt lemondani a leggyorsabb winchesterek eladásából származó haszról. És könnyű belátni, hogy a Raptor szépen kiegészíti a WD-s termékpalettát.

A teljes cikk a PROHARDVER!-en olvasható!

http://prohardver.hu/rios3_content.php?mod=20&id=385

Tippek és trükkök a legújabb mobilokhoz

Samsung modellek

Mobilos tippek-trükkök rovatunkat ezúttal a Samsung készülékek fogásaival töltöttük meg. Ezek segítségével pillanatokon belül előhívhatók a különleges karakterek, gyorsbillentyűkhöz rendelhető a telefonkönyv bejegyzései, programozhatók a funkcióbillentyűk. És ez még mind semmi! Több oldalas MMS készítése, vicces képeffektek, elemplámpa a mobilból, képfájlok tömörítése, s további ötletek egészítik ki a listát. Az alábbi címre várjuk olvasóink leveleit, ha a rovatban eddig még nem látott, hasznos tanácsokkal rendelkeznek: csharangozo@vogelburda.hu

1 Képek a számítógépről

A Samsung a legtöbb modelljéhez mellékelte az *Easy Studio* szoftverét. Ha ezt mégsem találhatnk meg a dobozban, akkor letölthető a www.samsungmobile.com.hu-ról, a *Támogatás/terméktámogatás/letöltések* linkekre kattintva. Ennek segítségével, a különböző bejegyzéseken kívül, képeket is szerkeszthetünk. Ha a számítógépen betöltünk egy képet a képszerkesztőbe, és ezt a kijelző mére-

tére vágjuk, akkor – a fizetés WAP-os letöltésekkel ellentétben – sok pénzt takaríthatunk meg.

2 E700: gyors hívás a billentyűzetről

A jobb oldali *Nevek* funkciógombbal elérhető menüben keressük meg a *Gyors hívólista* opciót. Itt minden számbillentyűhöz hozzárendelhetünk egy telefonszámot. A későbbiekben, a gyorshívásra programozott billentyűt lenyomva a készülék automatikusan hívja a tárolt számot.

3 Különleges karakterek az üzenetekben

A jobb oldali funkciógomb menüjében keressük meg a szimbólumokat – ez rejti a különleges karaktereket. Létezik azonban egy gyorsabb mód is ennél: tartjuk nyomva a csillag (*) gombot. (A korábban nokia-soknak ez például furcsa lehet, hiszen a finnek modelljein elegendő egyszer megnyomni ezt a gombot.)

4 Számok írása T9 üzemmódban

Számok írásához nem kell minden alkalommal kikapcsolni a T9 szövegbevitelt, elegendő, ha egyszerűen nyomva tartjuk a kívánt számhoz tartozó gombot. Ekkor a készülék betűk helyett számokat fog írni.

5 Nagy- és kisbetű használata

Nagy- és kisbetű között a csillag (*) gombbal válthatunk. A kijelző alsó részén felfelé mutató nyíl azt jelzi, ha a szó első betűje nagybetű lesz, s ezt követően kisbetűkkel fog folytatódni. Az aláhúzott nyíl a nagybe-

tűs írást, míg a nyíl hiánya a kisbetűs írást jelenti. Mind ezt a legkevesébe sem egyszerű feladat a kézikönyv nélkül kikövetkeztetni!

6 Eltérő szavak prediktív bevitelkor

Ha az üzenetek írásakor *prediktív* szövegbevitelt használunk, könnyen elfordulhat, hogy a begépelte betűkből a szoftver több értelmes szót is összerak. Ebben az esetben a nullás gombbal lehet lekérni a lehetséges variációkat.

7 A T9 tanítása

Ha a T9 adatbázisában nem szereplő szót szeretnénk begépelni, nyomjuk meg a nullás gombot, majd a *Betűzés* felíratú bal oldali funkciógombot. Végül a szót az *OK* lenyomásával illeszthetjük a szövegbe.

8 Több oldalas MMS-ek

A Samsung készülékek MMS menüi jól áttekinthetők. Több oldalas üzenetet is készíthetünk, ha az első oldalon lenyomjuk az *Opciók* gombot, és egy újabb csatolunk a meglévőhöz.

9 MMS-oldalak időzítése

Az MMS-eknél meghatározható, hogy a készülék a csatolt képeket és hangokat mikor és milyen sorrendben játssza le. A időzítés másodpercben adható meg, az MMS menü *Opciók/oldalidőzítés* része alatt.

10 Gyors haladás a menüben

Okosan tesszük, ha megjegyezzük a gyakran használt funkciók sorszámát, kevés gombnyomással rögtön a kívánt menüponthoz érhetünk: a főmenüben például a 4-es és a 2-es gomb lenyomása után, egyből a kijelző beállításaihoz juthatunk, ahol módosíthatjuk például a háttérképet, vagy a kezelőfelület színeit.

11 Hangposta gyors hívása

A hangposta gyorshívását az 1-es gomb folyamatos nyomva tartásával lehet beállítani.



Tippek a Samsung modellekhez



12 | V200: a kereső motívumának forgatása

A V200-as kamerája 180 fokban elforgatható. Ahhoz, hogy a kép a keresőn az elforgatást követően is helyesen jelenjen meg, a készülék oldalán elhelyezett „+” és „-” gombokat kell használni.

13 | P400: a kijelző elforgatása és a digicam bekapcsolása

A P400 kellemes tulajdonsága, hogy a kijelzőt még kifordított állapotban is vissza lehet hajtani a billentyűzetre. Így határozot-

tan kényelmesebb fényképezni vele, mint bármelyik más, nyitott modellel. Ha ráhajtjuk a kijelzőt a billentyűzetre, akkor a digitális fényképezőgépet a jobb oldali funkciógombbal tudjuk bekapcsolni.

14 | E710/E715: elemlámpa a mobilból

Összezárt állapotban tartuk lenyomva a hangerősökkenítő gombot, és várjuk meg, amíg az analóg óra megjelenik. Amikor ez bekövetkezik, engedjük el a gombot, majd nyomjuk meg újra. A trükközés eredménye: 30 másodpercig világít a beépített fény.

15 | E700: képfájlok tömörítése

MMS-ek küldésekor érdemes a *Tömörít* funkciót használni. Az üzenetek ilyenkor nem lesznek olyan nagyok, így pénzt takaríthatunk meg. A képméret csökkentésének értéke a szuper élesthöz a maximális tömörítettig változtatható.

16 | E700: gyorsan vissza a fényképező üzemmódba

Bosszantó hiba, hogy egy fénykép elkészítése után a Samsung E700-as nem vált vissza automatikusan fényképező üzemmódba. Ahhoz, hogy gyorsan egy újabb képet készíthessünk, a felvétel elkészítése után

nyomjuk meg billentyűzetten a „C” gombot. Ilyenkor a készülék érzékeli a szándékot, és egyből visszatér a *Digicam* üzemmódba.

17 | E700: vicces képeffektek

A Samsung az E700-ast a hagyományos fekete-fehér, negatív és szépia effektusokon kívül egyéb, egyszerűen alkalmazható – más készülékeken nem található – grafikus lehetőségekkel is felruházza: skicc, prés...

18 | E700: ébresztés kikapcsolt állapotban

Néhány modell bosszantó hibája, hogy kikapcsolt állapotban nem működik az ébresztő funkciójuk. Az E700 esetében ez szerencsére nem így van: nyomjuk meg a menüben kétszer az 5-ös gombot (ez eljuttat az ébresztés menüponthoz), és engedélyezzük az *Auto power* funkciót.

19 | E700: hangrögzítés MMS-hez

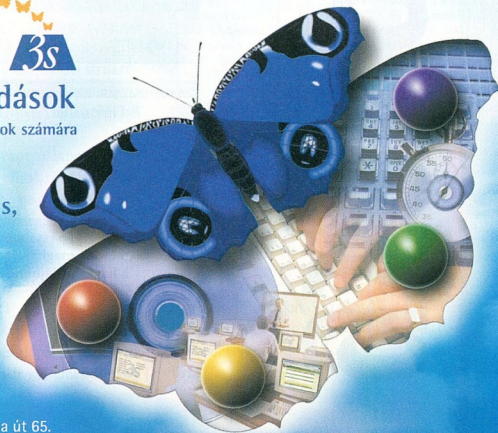
A Samsung E700-as képes hangot is rögzíteni, de sajnos csak az MMS-eknél. A menüben a 2, 1 számkombinációval juthatunk el a felvevőig. Itt nével együtt mentjük el a hangfelvételt. A készülék a fájlokat a *Fun box* almenüben, a *Media box, voice* pont alatt tárolja. ■

LIBRA®

Integrált  
Vállalati Megoldások

Európai gazdálkodási rendszerek nagy-, illetve kis- és középvállalkozások számára

Több mint 15 éves tapasztalatra épülő,
több mint 250 integrált, komplex megoldás,
több mint 2.500 ügyfél által alkalmazott,
közel 25.000 példányban telepített,
közel 50.000 felhasználó által
megismert és alkalmazott rendszerek.




elektronika

Volán Elektronika Rt. • 1113 Budapest, Karolina út 65.
Telefon: 06-1-372-3333 • Fax: 06-1-372-3189 • E-mail: info@mve.hu
www.mve.hu

Titkos trükkök
Windows XP-típek
haladóknak

Gimp 2.0
gyakorlatok 3. rész
Effektkatalógus

Vadonatúj tippek

Könnyebb hétköznapiak

A hardverekkel és szoftverekkel járó nehézségek a számítógépes felhasználók mindennapjaihoz tartoznak. Ezúttal olyan tanácsokkal és útmutatásokkal szolgálunk, amelyekkel gyorsan megoldhatunk néhány gyakori gondot.

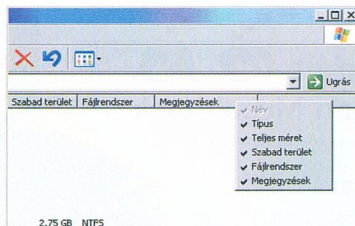
1 Windows XP

A használt fájlrendszer gyors felismerése

A több merevlemezrel és partícióval felszerelt rendszeren gyorsan fel lehet ismerni, hogy melyik meghajtót formázták a FAT32, és melyiket az NTFS fájlrendszer alatt.

Nyissuk meg a *Start* menüben a *Sajátgép* menüpont alatt található *Nézet/Részletek* pontot. A jobb egérgombbal kattintunk az ablak jobb oldalán az oszlopok elnevezésével ellátott fejlécben, majd a felbukkanó menüben tegyünk egy pipát a *Fájlrendszer beállítás* elé. A Windows Intéző nézete így kibővült a *megegyező* nevű oszloppal, amelyben egyetlen pillantás elegendő az összes meghajtó aktuális fájlrendszerének a felismeréséhez.

A régebbi Windows-verziók esetében úgy ismerhető fel a fájlrendszer, ha a jobb



A Sajátgép részletes nézete:
minden meghajtónál megjeleníti a használt fájlrendszert

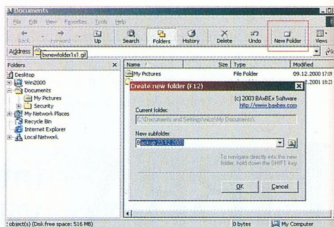
egérgombbal egy meghajtóbejegyzésre kattintunk, és ott előhívjuk a *Tulajdonságok* pontot. Ha a párbeszédablak tartal-

mazza a *Biztonsági beállítások* fület, a meghajtó az NTFS fájlrendszert használja, ellenkező esetben pedig a FAT32-t.

2 Windows 98, Me, 2000, XP

Mappák gyors létrehozása az Intézőben

A Windows Intézőben az új mappák létrehozásához többszintes menüparancsokon keresztül kell magunkat átverekednünk. Ezt a feladatot szívesebben végeznénk el a „Mentés másként” parancshoz hasonló módon, az egérgombbal az ikonsor egy gombján keresztül. A *bxNewFolder* freeware program kiegészíti a Windows Intéző



bxNewFolder Freeware: segítségével azonnal hozhatunk létre új mappákat az Intézőben, s így megszabadulunk a fáradságos kerületől az összetett helymenü keresztül

ikonsorát a megfelelő funkcióval. A program a www.bxbex.de/files/bxnewfolder.exe cím alatt található és tölthető le.

Az *Új mappa* gombra történő kattintás, vagy az *F12* billentyű megnyomása új almpappá hoz létre az aktuálisan megnyitott

ösvényben. Adjunk meg még egy nevet, majd kattintsunk az OK gombra. Ha eközben nyomva tartjuk a Tab billentyűt, a Windows Intéző meg is nyitja az új mappát.

3 Windows 2000, XP

Látszólag törölhetetlen mappák és fájlok eltávolítása

A letöltött fájl kicsomagolása után az ideiglenesen letöltött fájl mappáit találjuk rendszerünkön, amelyek nem törölhetők. A fájl tulajdonságokban aktivált írásvédelem minden hozzáférési próbálkozásnak ellenáll. Az ok: hiányzik a szükséges feljogosítás, mert nem mi vagyunk a szóban forgó objektum tulajdonosai.

Ezért jelentkezzünk be rendszergazdaként, kattintsunk a Windows Intézőben a jobb egérgombbal a törölni kívánt fájlra vagy a zavaró mappára, és nyissuk meg a *Tulajdonságok* pontot. A *Biztonsági beállítások* fülben válasszuk a *Speciális* gombot, majd aktiváljuk a jogokat tartalmazó fület. Itt láthatjuk, hogy a teljes hozzáférés csak a *Tulajdonos*, a *Rendszer* vagy a *Rendszergazda* részére megengedett. Más felhasználóknak nincs jogunk a törlésre.

Bejelentkezett rendszergazdaként aktiváljuk a *Tulajdonos* fület. Válasszuk ki a *Rendszergazda* beállítást, és aktiváljuk azt az ellenőrzőmezőt, amely az objektumok tulajdonosának a cseréjét irányítja. Most kattintsunk az *Alkalmaz*, majd az „OK” gombra.

Igy rendszergazdaként a mappa és az összes alárendelt elem tulajdonosai is vagyunk egyben. Most teljes hozzáféréssel rendelkezünk és eltávolíthatjuk a nemkívánatos objektumokat. Ha az objektum írásvédett, kattintsunk az Intézőben a jobb egérgombbal az objektumra, nyissuk meg a helyi menüből a *Tulajdonságok* pontot, majd deaktiváljuk az *Általános* fülben az *Írásvédett* beállítást.

Beállításainkat erősítjük meg, egymás után az *Alkalmaz* és az OK gombra kattintva. Most végre megkezdődhet a törlési folyamat!

4 Windows Me, XP

A rendszermappák figyelmeztetésének célzott aktiválása

A Windows a rendszermappa első megnyitásakor biztonsági figyelmeztetést jelenít meg. A tartalmat csak a *Mappa tartalmának megjelenítése* vagy a *Mappa teljes tartalmának megjelenítése* beállításra tör-

tendő kattintás után láthatjuk – ennek a könyvtárnak a védelme mostantól tartósan deaktivált. Ha célirányosan be szeretnénk kapcsolni bizonyos mappák számára ezt a figyelmeztetést, akkor nyissuk meg a rendszerleíró adatbázist, majd menjünk a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\WebView\BarriacadedFolders* kulcshoz. A jobb oldali ablakrészen a duplaszó értékeken keresztül aktiválhatjuk, vagy deaktiválhatjuk a figyelmeztető felhívást egy rendszermappa számára.

A *shell:Windows* bejegyzés a Windows törzskönyvtárért felel, míg a *shell:System* a SYSTEM32 mappát reprezentálja. A biztonsági figyelmeztetés aktiválásához kattintsunk kétszer a kívánt bejegyzésre, majd változtassuk meg a *Duplaszó érték szerkesztése* párbeszédablakban az értéket „0”-ról „1”-re.

■ **Figyelmeztetés:** A Windows a duplaszó értékeket először a rendszerleíró adatbázisba írja, ha első alkalommal nyitunk egy védett mappa tartalmához. Ha a rendszermappa biztonsági figyelmeztetései általánosságban szeretnénk deaktiválni, hívjuk elő a Windows Intézőben az *Eszközők/Mappa beállításai* menüpontot. A *Nézet* fülben aktiváljuk a *rendszermappák tartalmának megjelenítése* beállítást, majd zárjuk be az ablakot az „OK” gombra kattintva.

5 Access

A beadási maszkok átlátható alakítása

Ha egy Access űrlapban sok beadási mezőre van szükség, a párbeszédék gyorsan zavaró kelhetnek az alkalmazókban. Ezért alakítsuk átláthatóan az űrlapokat. Átláthatóságot az olyan többoldalas űrlapok nyújtanak, amelyeken a beadási mezők, illetve az irányítóelemek tematikus struktúrában helyezkednek el. Az alkalmazói egy „Page Up” és a „Page Down” billentyűkkel lapozhat előre és vissza.

Nyissuk meg a kívánt űrlapot vázlati nézetben, majd aktiváljuk a *Nézet/Eszköztárak/Eszközkészlet* pontot. Kattintsunk az *Oldaltörés* ikonjára, majd a megnyitott űrlapon az új oldal kezdetének kívánt pozícióra. Az űrlap jobb szélén feltűnik egy kijelölés, amely eltolható az egérrel. Ha több mint két oldalt szeretnénk felosztani, illesszünk be több oldaltörést. Az alkalmazói a „Page Up” és a „Page Down” billentyűkkel ide-oda lapozhat az

oldalak között – erre hívjuk fel a figyelmet az űrlap első oldalán. Kiegészítésként készíthetünk kapcsológombokat is az oldalváltáshoz. Adjuk meg a *DoCmd.GoToPage <Number>* parancsot a következő oldal kívánt sorszáma a beadási maszkban.

■ **Figyelem:** Ha több törést használunk, ezeknek állandó távolságra kell lenniük egymástól, hogy egyforma magas oldalszakaszokra lehessen osztani az űrlapot. A távolságnak ezen kívül pontosan az adatbanki alkalmazásban látható magasságnak kell megfelelnie – így biztos, hogy az alkalmazói mindig az űrlap egy egész oldalát látja.

6 Word 97, 2000, XP

A szöveg automatikus futtatása

A szöveget egy ábra körül szeretnénk elhelyezni, és ehhez szövegdobozokat használunk. Ha a beírt szöveg túl hosszú egy dobozhoz, az automatikusan egy következő dobozban folytatódik. Így nem kell utólag testre szabni az egyes dobozokat.

Több szövegdobozt szöveglánccá vonhatunk össze, mely az az előnye, hogy egy hosszabb bejegyzés automatikusan átfolyik az egyik dobozból az ehhez csatlakoztatott. Először is szúrjunk be a *Beszűrés/Szövegdoboz* menüpontokon keresztül több dobozt a szövegbe. A szöveget írjuk be a tervezett lánc első dobozába. Ezek után aktiváljuk a *Nézet/Eszköztárak/Szövegdoboz* pontot, majd kattintsunk az *Eszköztárbán*

A csatlakoztatott szövegdobozok láncot képeznek, amelyben a folyamatos szöveg automatikusan folytatódik a következő szövegdobozban.

Szövegdoboz >>> Szövegdoboz-csatlakoztatás

A csatlakoztatott szövegdobozok láncot képeznek: ezekben a folyamatos szöveg automatikusan folytatódik a következő szövegdobozban

az egyes dobozokat összekötő gombra. Ezt követően az egérmutató megváltoztatja a formáját – egy túlszorduló vödört szimbolizál.

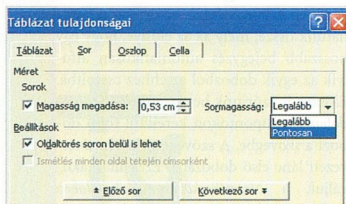
Kattintsunk ezzel a kívánt következő mezőbe, hogy ezt összcsoatljuk az előzővel. Ezzel a módszerrel tetszőleges számú mezőt kapcsolhatunk a lánchoz.

7 Word 97, 2000, XP

A táblázatok oszlopmagasságának automatikus igazítása a szöveghez

Egy táblázatban hosszabb szöveget másolunk egyes mezőkbe. A Word a sor magasságát nem igazítja automatikusan a szöveg hosszúságához, ezért annak csak egy része látszik. Szerencsére változtathatunk ezen.

Jelöljük ki azt a bizonyos sort vagy az egész táblázatot. Nyissuk meg a *Táblázat/Táblázat tulajdonságai* menüpontot, majd az egyező nevű párbeszédablakban válasszuk a *Sor* fület. Ha itt deaktiváljuk a *Sor megadása* beállítást, akkor a Word visszatér az alapbeállításához és dinamikusan a cella tartalmához igazítja a sor magasságát.



„Pontosan” beállítás: ez a Word-táblázatok pontos sormagasságát határozza meg

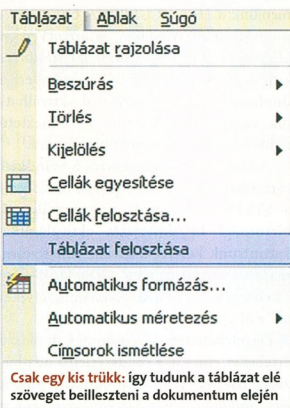
Második lehetőségként a *Sormagasság* mezőben választhatjuk a *Legalább* beállítást. Így a Word legalább olyan magas jeleníti meg a sorokat, mint ahogy azt a *Magasság megadása* mezőben megadjuk, a magasságot azonban dinamikusan hozzáigazítja az átöbött tartalmakhoz. A *0 cm* érték megadásával a program itt is az alapbeállításait használja.

8 Word 97, 2000, XP

Szöveg beillesztése a táblázat elé a dokumentumban

A Word dokumentum elején táblázatot helyeztünk el. Most az első sor elé szöveget szeretnénk beszúrni, de ott nem tudjuk elhelyezni a kurzort. Ilyenkor csak kerülőúton juthatunk célhoz.

Először is szúrjunk be a dokumentumba a táblázat elé egy üres sort. Ehhez helyezzük a kurzort egy tetszőleges oszlop első sorába. Most végezzük el a *Táblázat/Táblázat felosztása* parancsot. Mivel a Word

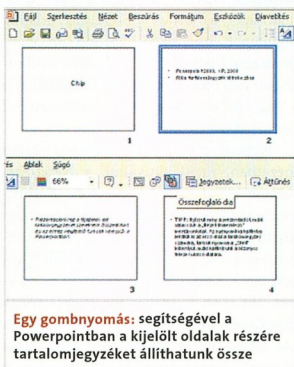


mindig a pillanatnyi kurzorpozíció előtt vézi el a felosztást, a táblázat felett megkapjuk a kívánt üres szövegsort. Most a megszokott módon folytathatjuk a szerkesztést.

9 Powerpoint, 2000, XP

A diák tartalomjegyzékének létrehozása

Prezentációnkhoz bizonyos fejezetek elé tartalomjegyzéket szeretnénk összeállítani. Ha az ehhez megfelelő funkciót keressük a Powerpointban, akkor nyissuk meg a *prezentációt*, majd válasszuk a *Nézet/Diarendező* menüpontokat. Az egérgomb-



Egy gombnyomás: segítségével a Powerpointban a kijelölt oldalak részére tartalomjegyzéket állíthatunk össze

ra kattintva jelöljük ki az első diát a tartalomjegyzék számára, tartunk nyomva a „Shift” billentyűt, majd kattintsunk az adott fejezet utolsó diájára.

Ha csak bizonyos oldalakat szeretnénk kiválasztani, tartunk nyomva a „Ctrl” billentyűt, és egymás után jelöljük ki az egérral az egyes oldalakat. Végül kattintsunk a *Diarendező* eszköztárban az *Összefoglaló dia* ikonra.

A Powerpoint most egy vagy több oldalt illeszt be az első kijelölt oldal elé, és automatikusan létrehoz egy tartalomjegyzéket a diacímekből. Ha nem látható az Eszköztár, kattintsunk a jobb egérgombbal egy tetszőleges Eszköztárra, majd válasszuk a helyi menüben a *Diarendező* pontot.

■ **Figyelem:** A Word tartalomjegyzékétől eltérően a Powerpoint nem veszi figyelembe az utólagos változtatásokat az oldalrendezésben. A tartalomjegyzék diáit ki kell törölni, majd a leírtak szerint újra létre kell hozni őket.

10 Outlook 2003

Az Asztali üzenetek célzott igazítása az e-málekhez

Az új üzenetek érkezését az Outlook rövid ideig az Asztal jobbal részében megjelenített átlátszó ablakban jelzi. Ha a jelentéseket ki szeretnénk kapcsolni, vagy a saját elképzelésinkhez szeretnénk igazítani a megjelenítési idejüket, akkor az új üzenetek beérkezését jelző jelentések konfigurálásához nyissuk meg az *Eszközök/Beállítások* menüpontot, majd aktiváljuk a *Beállítások* fület.

Kattintsunk az *Elektronikus levél beállításai* gombra, majd a következő párbeszédablakban válasszuk az *Elektronikus levelek speciális beállításai* gombot. Itt lehet az *Értesítés megjelenítése az Asztalon* beállítás deaktiválásával kikapcsolni a jelentéseket.

A megjelenítési időtartam testre szabáshoz hagyjuk bekapcsolva a beállítást, majd kattintsunk az *Asztali üzenetek beállításai* pontra. A következő párbeszédablakban a csúszkával 3 és 30 másodperc között állíthatjuk be a megjelenítési időtartamot, és az ablak áttetszőségét is testre szabhatjuk. Az *Előzetes segítség* segítségével tesztelhetjük az aktuális beállításokat. Végezetül zárjuk be az összes nyitott párbeszédablakot az „OK” gombra kattintva.

PROFI TIPP

» WORD 97, 2000, XP

■ A „Keresés” és a „Cseré”
funkciók célirányos használata

A legtöbb felhasználó csak a Word dokumentumon belüli egyes szavak megtalálására és helyettesítésére használja a Keresés és a Cseré funkciót. A Word azonban ennél sokkal többre képes: automatikusan újraformázhatunk szakaszokat, hasonlóan írt kifejezéseket találhatunk meg és célirányosan meghatározott karakterkombinációkkal helyettesíthetjük azokat.

■ A formázás megváltoztatása

Hogy bizonyos fejezetekhez egy új formázási mintát rendeljünk, nyissuk meg a Szerkesztés/Cseré pontot, kattintsunk az Egyebek gombra és aktiváljuk a Behelyettesítéssel pontot. A Keresett szöveg mezőbe írjuk be a „*” jelet, majd kattintsunk a Formátumra. Itt válasszuk ki a keresett formátummintát. Most kattintsunk a Mire cseréljé mezőbe, majd válasszuk ki, ismételten a Formátum alatt, a kívánt formátumot. A cseréhez kattintsunk a Mindet gombra.

■ Keresés behelyettesítéssel

A behelyettesítéssel és a formátummal történő kombinálással összetett változtatásokat is véghezvithetünk a szövegben. Például: a pénzegység szimbólumát az összeg mögött szeretnénk elhelyezni és nem az összeg előtt. Ebben az esetben nem egy bizonyos karakterkombinációt keresünk, hanem egy mintát. A találati eredményeknél rögtön használni szeretnénk a cserét. A Keresett szöveg mezőbe két külön kifejezést kell beírunk, egyet a pénzegység számára, egyet pedig a számérték számára, mindkettőt kerek zárójelben.

Kezdjük a pénzegységgel, mondjuk legyen „(\$)”. Ha a szövegben a dollár ikonja után egy szóközt üresen hagyunk, akkor hagyjunk a zárójel mögött is egyet. A második kifejezésben a karakterterületet határozzuk meg a „[0-9;]” jelkombinációval. Ügyeljünk arra, hogy a számokat a pontosvessző után a decimális elválasztójel, a „.” követi, de a pénzegységtől függően itt „,” (vessző) is állhat. Végezetül egészítsük ki a karaktersort a „{1;}” kifejezéssel, ez a tetszőle-

gesen hosszú számokat helyettesíti. A teljes kifejezés tehát így néz ki:

{(\$)}([0-9;]{1;})

A Mire cseréljé mezőben a Backslash (\) jel és a folytatólagos szám a Keresett szöveg mezőben található keresési csoportra utal. A sorrend felcsereléséhez írjuk be például a „\2\1” kifejezést. Az egérgombbal kattintsunk a Mindet gombra, és ezzel a pénzegység megjelenítése az egész dokumentumban lecserelődik.

■ Cseré több lépésben

Ha például a dokumentumban található összes dupla vagy tripla kerek zárójellel egyszerű négyzetesre szeretnénk lecserelni, azt a következő keresési fogalommal érhetjük el:

((\0{2,3}))

Ha gondunk támad az ennyire összetett terminológiák létrehozásával, akár lépésenként is haladhatunk. Ügyelnünk kell azonban arra, hogy betartsuk a helyes sorrendet: először helyettesítsük a „{((” kifejezést „{”-el, majd a „{((” kifejezést „{”-re.

LEHOZZUK ÖNNEK A CSILLAGOKAT!

LEGYEN
VERSENYKÉPES
AZ UNIÓBAN
a Piac és Profittal,
az európai üzlet lapjával!

Hasznos információk
a kitágult piaci
környezetről, feltételekről,
a létezés új szabályairól.



ÁR:
560 Ft

ÉVES
ELŐFIZETÉS:
6500 Ft

Windows XP: tippek haladóknak

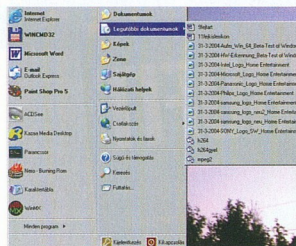
Titkos trükkök

Azt hihetnénk, ismerjük a Windows XP valamennyi csínját-bíjnját, holott még számos olyan trükk létezik, amellyel kezeesebb, gyorsabbá tehetjük operációs rendszerünket. Alábbi ötleteinket ezúttal elsősorban a profibb felhasználóknak ajánljuk, mivel nem egyszer a Windows „szívébe”, a regisztrációs adatbázisba fogunk beavatkozni.

1 Az előzetes kép helyes beállítása

A Windows előzetest jelenít meg a megnyitott mappa képeihez. Előfordulhat, hogy a *Windows Intéző* nem a miniatűr nézetet mutatja a számítógépünkön, annak ellenére, hogy a *Nézet* menüben aktív a *Miniatűrök* beállítás. Ekkor egyszerűen hiányoznak bizonyos bejegyzések a *Registry* fájlban, és a következő fájlvégződések miniatűr nézetét kell aktiválnunk: BMP, ART, DIB, GIF, JFIF, JPE, JPEG, JPG, PNG és WMF.

Ezek aktiválásához nyissuk meg a *Start/Futtatás* menüponton keresztül, a *regedit* parancs beadásával a rendszerleíró adatbázist. A *HKEY_CLASSES_ROOT* könyvtárban guruljunk le ahhoz a fájlvég-



A legutóbbi dokumentumok listája alapértelmezésben 15 bejegyzést mutat: ezen viszont könnyen változtathatunk

ződéshez, amelyet aktiválni szeretnénk az előzeteshez: például a „.bmp”-hez. Hozunk létre egy újabb kulcsot, miközben a jobb egérgombbal a „.bmp” bejegyzésre kattintunk és az *Új/Kulcs* beállítást választjuk. Irjuk át a nevet a *ShellEx-re*. Hasonló módon hozunk létre egy alkulcsot a

```
{BB2E617C-020-11d1-9A0B-00C04FC2
D6C1} megnevezéssel. A jobb ablakban kattintsunk kétszer a Standard gombra, majd értékként írjuk be a {7376D660-C583-11d0-A3A5-00C04FD 706EC} kódsort. Kattintsunk az OK gombra, és a többi fájlvégződéssel is végezzük el ugyanezt a műveletet. Végezetül zárjuk be az adatbázist.
```

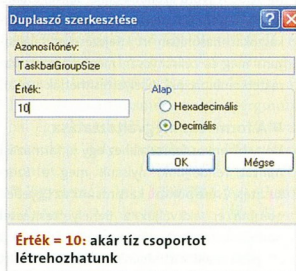
Bármennyire is szép az előzetes, a több ezer képet tartalmazó mappák lassítják a számítógépet. Ez nem lehet gond, hiszen a *Kép/Faxmegjelenítés* kikapcsolható. Kattintsunk a *Start/Futtatás* menüpontra, és adjuk be a *regsvr32/u shimsvw.dll* szöveget: a Windows erre kikapcsolja az előzetest. Mindenestre a képfájlokhoz, bizonyos körülmények között, egy alternatív képszerkesztőt kell hozzárendelnünk. Kattintsunk egy fájlra a jobb egérgombbal, majd válasszuk a *Megnyitás* bejegyzést. A kívánt szoftver kijelölése után ügyeljünk arra, hogy az a beállítás legyen aktívvalva, amelyben a fájl típus megnyitása mindig a kiválasztott programmal történik. Ezzel a módszerrel tartósan hozzárendelhető a helyes szoftver.

2 Az utoljára használt fájlok megjelenítése

A *Start* menüben található *Dokumentumok* listája hasznos, azonban csak 15 bejegyzésre korlátozódik. Am egy trükkel az összes, már megnyitott dokumentumra visszanyúlhatunk. Egyetlen feltétel azonban, hogy ezek ne legyenek letörölve a merevlemezről.

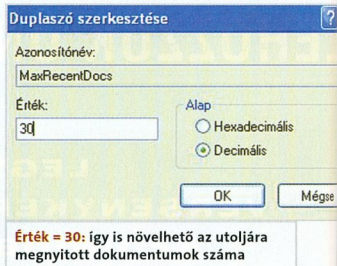
Nyissuk meg a Windows Intézőben a *C:* merevlemez a *Documents* and *Settings/Felhasználói név/Legutóbbi dokumentumok* mappát. Láthatjuk: ennek a könyvtárnak nem a megszokott sárga mappa az ikonjele, hanem egy órat ábrázoló egy lap előtt. Itt a fájlok listáját láthatjuk.

Villámgyorsan hozzáférhetünk a mappához, ha az *Asztalon* elhelyezzük annak parancsikonját. Kattintsunk arra a jobb egérgombbal, és válasszuk a *Küldés/Asztal (parancsikon létrehozása)* bejegyzést. Az *Asztalra* visszatérve jelöljük ki az új ikont, nyomjuk meg az *F2* billentyűt, majd kívánságunk szerint nevezzük át a parancsikonot.



Érték = 10: akár tíz csoportot létrehozhatunk

Végezetül, a legutóbb megnyitott dokumentumok listájának korlátozott száma a *Start* menüben is növelhető. Kattintsunk a rendszerleíró adatbázisban a jobb oldali ablakban a jobb egérgombbal a *HKEY_CURRENT_USER/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Policies/Explorer* bejegyzésre. Az *Új/Duplaszó* ponton keresztül



Érték = 30: így is növelhető az utoljára megnyitott dokumentumok száma

egy új bejegyzést hozunk létre, amelyet nevezzünk *MaxRecentDocs*-nak. Dupla kattintással történő megnyitást után növeljük 20-ról 30-ra a decimális értéket.

3 Aktuális hardverek felkutatása a számítógépen

Pontosan tudjuk, hogy milyen hardvereket rejt a számítógépünk? Ez nem csak akkor fontos, ha hibakeresésre indulunk a rendszerben. Még az új illlesztőprogram le-

töltéséhez is a komponensek pontos ismeretére van szükség. Szerencsére a Windows XP a számítógép házának a levétele nélkül is nagyon sokat segíthet.

Az *F1* billentyűt megnyomva a Windows *Sügőját* hivatjuk elő, amely menüsorában válaszunk a *Támogatás* menüpontot, majd a feladatsorban kattintsunk a *Sajátgép adatai* beállításra. Ezek után az *Információ a számítógépre telepített hardvereszközökről* pontot választva, néhány pillanat múlva megkapjuk a legfontosabb információk listáját. Ha gondjaink adódnak a hardverrel, a *Saját-*

meg kell változtatnunk a bootolási sorrendet úgy, hogy a számítógép először a CD-ről bootoljon. Néhány másodperc igénybe veszik, amíg a Windows jelenkezik a képernyőre, hogy előhívja a Recovery Software-t. Nyomjuk meg az *R* billentyűt. Néhány másodperc múlva megjelenik a beadási felhívás, amelynek tegyünk eleget. Nyomjuk meg az *Enter* billentyűt, adjuk meg a rendszergazda jelszavát, majd a beadásunkat erősítjük meg az *Enter* billentyű újabb megnyomásával.

Ha nincsen jelszó, csak az *Enter* kell lennyomunk. A Windows megjeleníti a DOS-promptot, vagyis a parancssort. Ezzel a módszerrel még az NTFS partíciókra is visszanálhatunk, ha nem indulna a Windows.

sát összes rendelkezésre álló parancs listáját a *Help* begépelésével jeleníthetjük meg. További információkhoz úgy juthatunk, hogy ha a kívánt parancs után beírjuk a „/?” jelet: például *copy /?*. Lényegesek még a javítási parancsok: a *fixmbr* segítségével javíthatjuk a Masterboot-Recordot, és ez rendszerint meg is oldja a bootolási gondokat, míg a *chkdsk* paranccsal egy mervelem-z-partíciót ellenőrizhetünk. A *chkdsk/r* paraméterrel a Recovery Console a hibás szektor adatait állítja újra vissza, és elmenti azokat a legfelső mervelemzinten, vagyis a „C:”-n. Itt még a régi DOS-parancsok is működnek: a *copy* a fájlok másolására alkalmas, a *cd* vagy a *chdir* paranccsal a könyvtárak között válthatunk, a *dir* paranccsal a mappa tartalmát jeleníthetjük meg, az *x:* paranccsal pedig a megfelelő partícióra válthatunk át (az „x” a partíció megnevezése). A *type-pal* megjeleníthető a fájl tartalma. Ezek lennének a legfontosabb parancsok. További információkat a <http://support.microsoft.com/?id=307654> weboldalon találunk.



Állapotjelzés: feltárunk a számítógép titkai

gép adatai pont alatt az állapotjelzést is lekerthetjük a *rendszerre telepített hardvereszközök és szoftverek állapotának megjelenítése* beállításra kattintva.

Az *Aida32* program segítségével olyan komponenseket is találhatunk, amelyek nincsenek a listán. Ez a freeware a www.aida32.hu weboldalon található, a *Downloads/Personal System Information* pont alatt. A kicsomagolás után az eszköz minden további telepítés nélkül elindul, ha kétszer kattintunk az *aida32.exe* fájlra. A hardver rubrikákra osztott és a pontos megnevezés szerint listázott.

4 A Windows javítása

Sok felhasználó azonnal hozzálát a számítógép újratelepítéséhez, ha az operációs rendszer akadályokba ütközik. Az *XP* esetében ez gyakran nem is szükséges, mert a Windows CD-ről könnyen előhívható az úgynevezett *Recovery Console*. Ezt mindenesetre csak komolyabb gondok felbukkanásakor használjuk, amikor a rendszer már a biztonsági üzemmódban sem indul el.

Helyezzük be a Windows CD-t a meghajtóba, és indítsuk újra a számítógépet. Bizonyos körülmények között a BIOS-ban

5 Több csoport a tálcan

Az alapbeállítás szerint a Windows legfeljebb hat csoportot jelenít meg, amelyekben az operációs rendszer összefoglalja a hasonló programokat. Ha több csoportra van szükségünk, hozzunk létre egy új értéket a rendszerleíró adatbázisban.

Nyissuk meg a rendszerleíró adatbázist, majd abban a *HKEY_CURRENT_USER/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Explorer/Advanced* ágat. Kattintsunk a jobb egérgombbal a jobb ablakba, kövessük az *Új/Duplaszó* bejegyzéseket, és

írjuk át a nevet *TaskbarGroupSize*-ra.

A *Decimális* beállítás aktiválása után adjuk meg a legfeljebb megjeleníteni kívánt csoportok számát. Ha meg szeretnénk akadályozni az egyező programok csoportba történő összefoglalását, hozzunk létre ugyanebben a kulcsban egy új *Duplaszó*, *NoTaskGrouping* elnevezéssel. Az 1 érték megszünteti a csoportosítást, a 0 pedig visszaállítja azt.

6 Valamennyi fájl megjelenítése

A *Windows Intéző* menüsorában, az *Eszközök/Mappabeállítások* pont alatt a *Nézet* felben beállíthatjuk, hogy melyik fájlkat jelenítse meg a Windows és melyikeket nem. És így is van rendben, nehogy véletlenül fontos rendszerfájlokat töröljünk ki. Azonban, még ha minden fontos beállítást a maximális megjelenítésre is állítunk, néhány fájl rejtett marad a felhasználó előtt. Van viszont egy trükk, amelynek a segítségével mindent megjelenít a Windows.

A *HKEY_CURRENT_USER/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Explorer/Advanced* könyvtárban új duplaszót kell létrehozni. Hogy ez miként működik, azt az előző pontból tudhatjuk meg. Elnevezésnek adjuk meg a *SuperHidden* nevet, és rendeljük hozzá az 1-es értéket, így a Windows az összes mappát megjeleníti, az alapbeállítás a 0.

7 Nincs utánkérdezés a logó nélküli illesztőprogramoknál

Újra és újra haborog a Windows az illesztőprogramoknál, amiért ezeket nem látták el XP-certifikációval? Bár ettől még folytathatjuk a telepítést, de ez a jelentés mégiscsak idegesítő és elbizonytalanító is egyben. Tapasztalataink szerint az összes XP-s és a legtöbb Windows 2000-es illesztőprogram is akadálymentesen futtatható – épp ezért kapcsoljuk ki egyszer s mindenkorra ezt a figyelmeztetést.

Gépeljük be a Start menü *Futtatás* pontja alá a *regedit* parancsot, kövessük a *HKEY_CURRENT_USER/Software/Policies/Microsoft/WindowsNT/Driver Signing* ösvényt a rendszerleíró adatbázisban, majd a jobb oldali ablakban kattintsunk egy szabad felületre a jobb egérgombbal, és válaszuk az *Új/Duplaszó* beállítást.

Nevezük át az előre megadott nevet *Be-*

13 | A jelszavak biztonságos használata

A rendszerleíró adatbázison keresztül saját jelszót állíthatunk be a rendszerfájlokon: így például a minimális hosszt, de lekapcsolhatjuk akár a jelszavak automatikus mentését is a weblapokon.

Ha az Internet Explorerben – még ha csak véletlenül is – beállítottuk a jelszavak mentését, akkor ettől a nem biztonságos beállítástól a következőképpen szabadulhatunk meg. A rendszerleíró adatbázis `HKEY_CURRENT_USER/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Internet Settings` könyvtárában hozzunk létre egy új *Duplaszó* bejegyzést, amelynek adjuk a `DisablePasswordCaching` elnevezést. Dupla kattintással rendeljük hozzá az 1-es értéket, így többé nem menti el az internetes jelszavakat. A 0 értékkel kívánság szerint visszaállíthatjuk az eredeti beállítást.

Egy további bejegyzéssel a jelszavak minimális hossza is meghatározható. Ez nagymértékben megnöveli a biztonságot, hisz így kizárhatók az „1234” vagy a „Név” beadási lehetőségek.

Nyissuk meg a regisztrációs adatbázist, és kattintsunk a jobb egérgombbal a `HKEY_CURRENT_USER/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Policies/Network` kulcsra. Az *Új/Bináris érték* beállításon keresztül hozzunk létre egy *MinPwdLen* elnevezésű új bejegyzést. Duplán kattintva a bejegyzésre, adjuk meg minimum hosszként a 08 értéket, majd erősítsük meg beállításainkat az OK gombra kattintva.

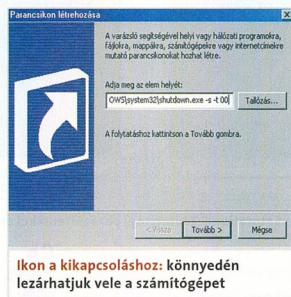
A `HKEY_LOCAL_MACHINE/CurrentControlSet/Services/RasMan/Parameters` kulcsban beállított `DisableSavePassword`

Duplaszó értékkel az Internet Explorer többé nem kérdezi meg, hogy mentse-e a jelszót, így minden egyes alkalommal újra be kell gépelnünk azt.

14 | A Windows XP gyors bezárása

Ahelyett, hogy a számítógépet minden egyes alkalommal a *Start/Kikapcsolás/ Kikapcsolás* ponton keresztül kapcsolnánk ki, ezt sokkal gyorsabban is elintézhjük.

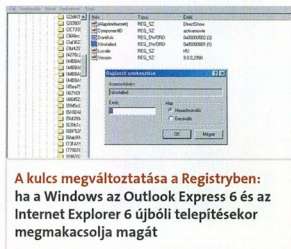
Hozzuk létre egy ikont az Asztalon, amelyre egyszer kell kattintanunk a kikapcsoláshoz. Kattintsunk az Asztal egy szabad felületére a jobb egérgombbal, majd válasszuk a felbukkanó menüben az *Új/Parancsikon* bejegyzést. A következő párbeszédablak sorában adjuk meg a `c:/WINDOWS/system32/shutdown.exe -s -t 00` karaktersorozatot, majd kattintsunk a *Tovább* gombra. A



következő ablakban adjunk találó megnevezést a parancsikon – például *Számítógép kikapcsolása* vagy *Mára elég stb.* Végezetül kattintsunk az *Alkalmaz* gombra.

15 | Az IE és az Outlook Express sikeres újratelepítése

Az Internet Explorer 6 és az Outlook Express 6 újratelepítéséhez a meglévő Setupot használjuk, azonban a Windows ezt egy jelentéssel zárja, miszerint már telepítve van a számítógépen az Internet Explorer egy újabb verziója, ezért nem lehetséges a Setup folytatása. A telepítéshez jelentkezünk be a rendszergazdaként, majd nyissuk meg a Start menüben, a *Futtatás* pont alatt, a *regedit* parancs beírásával a rendszerleíró adatbázist. Nyissuk meg a `HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/Microsoft/Active Setup/Installed Components/{8982020E-ECBD-11cf-8B8000AA005 B4383}` kulcsot. Ha csak az Outlook Express 6-ot kell



újratelepítenünk, válasszuk helyette a {44BB A840-CC 51-aaCF-AAFA-00AA00 B6015C} kulcsot. Az ablak jobb területén kattintsunk kétszer az *Isntalled REG_ duplaszóra*, rendeljük hozzá az 1-es értéket, majd erősítsük meg beállításainkat az OK gombra kattintva. A rendszerleíró adatbázis bezárása után gond nélkül végrehajtódik az Internet 6 és az Outlook Express 6 újbóli telepítése. ■



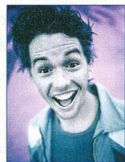
Hozzáértő partnerről álmodik?



Megoldásra van szüksége?



Még keresi A MUNKAHELYET?

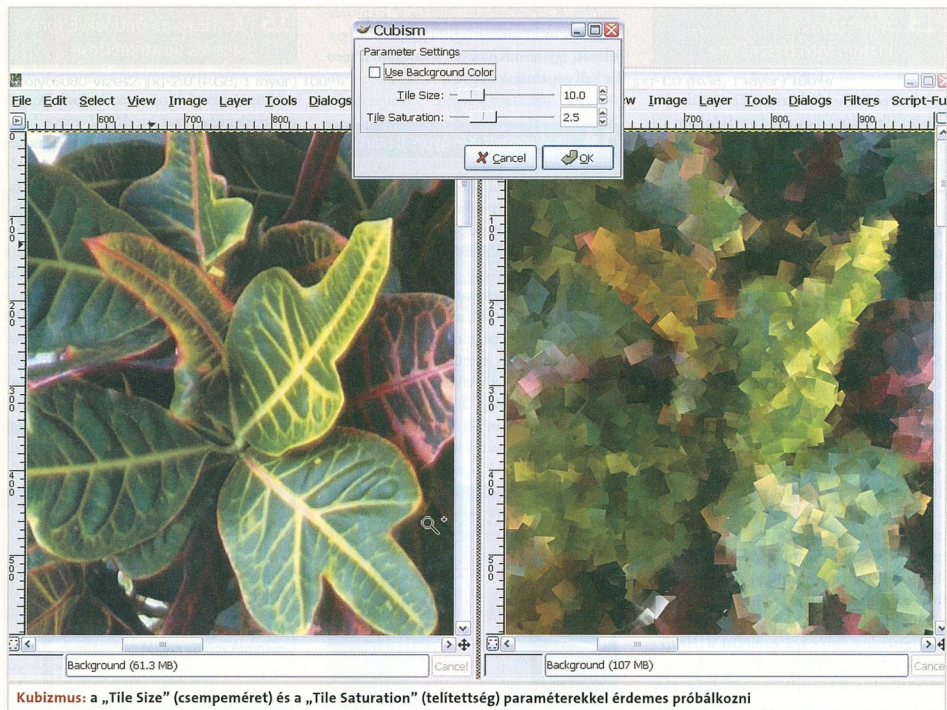


Gyakornoki állásra pályázna?



Are you interested in IT security?

Nos, bármilyen legyen is az indok, amiért ránk van szüksége, várjunk Önt az INFOmarketen. B pavilon 6/c stand. Szeptember 11-19.



Kubizmus: a „Tile Size” (csempeméret) és a „Tile Saturation” (telítettség) paraméterekkel érdemes próbálkozni

Gimp 2.0 gyakorlatok – 3. rész

Effektkatalógus

Aligha járunk messze az igazságtól, ha az egyik legszórakoztatóbb foglalatosságnak a képfeldolgozó programok effektjeinek a vadászatát, kipróbálását tartjuk. Sorozatunk harmadik részében ehhez nyújtunk segítséget a Gimp rendkívüli gazdagságú effekt- (filter-) gyűjteményének feltárásával.

Manapság azért nevezik filternek, azaz szűrőnek a kép befolyásolását, mert korábban, az analóg korszakban közkedvelt módszer volt, hogy valamilyen rétegen, mint szűrőn keresztül nézve készítették érdekes felvételeket. Speciális, fényképezőgépre vagy filmfelvételekre felszavarható effektlencsék még ma is lehet kapni, ezek optikai trükkökkel

hozzák létre a kívánt hatást. Ilyen például a csillag alakú becsillanást előidéző, vagy az „American Night” színátmenetes lencse, amely az eget színezi el. Hasonló trükkökkel lehet élni a fotónagyítás során is, például egy réteg gézt fektetve a fotópapírra érdekes rácsmintázatot hozhatunk létre.

A digitális feldolgozás hihetetlen módon kiterjesztette az effektelés lehetőségeit.



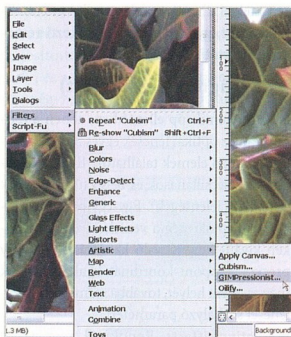
Nem túl bonyolult matematikai eljárások soha nem látott vizuális jelenségeket hoznak létre. E lehetőségek mellesleg értéktelenné tettek számtalan, a '20-as és '50-es évek között készült avantgarde festményt, melyek akkor különlegességek számítottak a fényképek színeinek vagy felületi domborzatának torzításával. Ma bármely iskolás gyerek három gérvontatással előállíthat ezekhez hasonló „műveket”, amelyekért a maguk idejében és a megfelelő kézzelgéllyel való ellátás után dollár tizedreket fizettek.

A Gimphez hasonlóan, programozók seregei készítették a programhoz az effektet is. Csak azt „írták” bele, ami valóban

INFO

Következő számunkban részletesen foglalkozunk a haladó effektkekkel: a festményé alakitással, a leképezésekkel és az automatikus képelőállítással, azaz a *GIMP-Pressionist*, *Map* és *Render* funkciókkal.

Gimp 2.0



Effektek: a képből lehalló vagy jobb gombos menüjében a „Filters” tételre táruul ké készlet

tezhessünk tovább. Ugyanerre a Ctrl-F, illetve a Ctrl-Shift-F gyorsbillentyűk szolgálják (ha megjegyezzük ezeket...)

Elemi effektek

Az elemi effektek azok a műveletek, amelyeket általában az egész képre alkalmazunk, annak teljes megjelenését szabályozva. Ilyen az élesítés, életlenítés, elmosás és a színegyensúly-állítások. Jellemző, hogy a Gimpben ezek különböző helyeken, sőt, különböző menüsínteken találhatók.

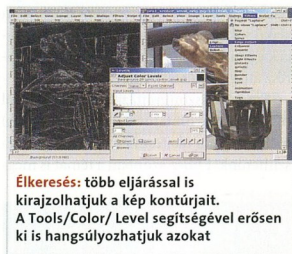
Például az élesítés, amelyet leggyakrabban alkalmazunk a fényképeknél (a digitális fényképezőgépek fókuszautomatikája legtöbbször nem pontos, vagy nem ott mér, ahol szeretnénk), a *Filters/Enhance/Unsharp Mask* helyen található. (Működését a sorozatunk júliusi számában megjelent első részében ismertettük.) A másik,

elkészült és kellően stabilnak is bizonyult. Ezért a Gimp effektszétle legfőbb anyni koncepciót tükröz, hogy megkísérlelték a szokvány szerinti kategóriákba csoportosítani a számtalan lehetőséget. A „Filters” opció a 2.0-s változattól kezdve a képből menüjében található, korábban ugyanitt a jobb egérgombos menüben szerepelt. A hűségese használókra gondolva a programozók megtartották ezt a lehetőséget a 2.0-s változatban is. (Kivánságra mindkettő kifejezhető.)

Célszerű kis méretű (legfeljebb 500x500 képpont) képen kipróbálni az effektek. Egyes eljárások erősen számításigényesek, avagy a programozás nem a legoptimálisabb. Rossz esetben még erős gépen is (2,4 GHz-es Intel P4 processzor, 512 MB RAM) több percig tarthat egy három megapixeles fénykép feldolgozása. Sajnos gyakran még visszajelzés sem kapunk arról, hogy a program valójában tesz-e valamit. A processzor 100 százalékos leterhelődik, a tünetek lefagyásra utalnak, de néhány perc múlva mégis befejeződik a feladat.

Volt a Gimpnek egy olyan állapota, amikor a parancssorozatokban (scriptekben) megírt effektek nem lehetett visszavonni, mert az Undo csak a legutolsó műveletet megérnyiteltette, és visszalépkedéssel sem mindig jutottunk el a parancssorozat elejére. Ez elmlút, most bátran kísérletezhetünk, az Undo a teljes scriptet visszavonja.

Az ilyen próbákhoz két menütételt kapunk a *Filters* menüben. A *Repeat/utolsó effekt* megismétli az Undoval visszavont műveletet, a *Reshow/utolsó effekt* pedig újra felhozza az effekt párbeszédablakát, hogy módosított paraméterekkel kísérle-



Élkeresés: több eljárással is kirajzolhatjuk a kép kontúrját. A *Tools/Color/Level* segítségével erősen ki is hangsúlyozhatjuk azokat

egyszerű élesítést (*Filters/Enhance/Sharpen*) csak alárendelt esetben alkalmazzuk, mert a fényképeken gyakran jelen lévő zajt felerősíti.

Az effektezés folyamán sokszor szükséges az invertálás is, ez a *Filter/Colors/Value Invert* helyen található. Megjegyezzük, hogy a gyakran használt műveletekhez tetszés szerinti gyorsbillentyűket rendelhetünk.

Leggyakrabban az egész képre alkalmazzuk ezeket a hatásokat, de ha van aktív kijelölés, akkor csak azon belül fognak érvényesülni, illetve ha nem akarjuk, hogy az egész kép megváltozzon, akkor jelöljük ki a kívánt területet.

■ **Pixelésítés:** A programozók szerint az elmosások közé tartozik ez az effekt, ezért találjuk a *Filters/Blur/Pixelize...* menüpontban. Azért tárgyaljuk külön, mert számos más beavatkozás működik hasonlóan. Szabályozható nagyságú négyzetekre osztja a képet a program, és a négyzetek az alájuk eső terület átlagértékének megfelelő, egyenletes árnyalatot kapják. A művelet egyszerű, s ezáltal gyors: olyannyira, hogy



Pixelésítés: a „festői” átalakítások leggyorsabbja

videoeffektként, valós időben is elvégezhető, mostanában így takarják ki az együtt nem működő alanyok arcát a riportfilmből.

Ha a terület nem négyzet alakú, és/vagy nem az átlagárnyalatot, hanem a terület alatti képrész legvilágosabb és legsötétebb része közötti lineáris színménetet kapja, akkor máris eljutottunk a legegyszerűbb festményé alakításig.

Vetett árnyék (Shadow)

Az élesítés után a második leggyakoribb effekt az árnyék. Minden kijelöléshez (akár bonnyolult formájú idomhoz, szövegelemhez) rendelhetünk árnyékot. Erre egy parancssorozat (script) szolgált a Gimpben, amely ezért nem a *Filters* menütételtben található. A *Script-Fu/Shadow/Drop Shadow* menütételt indítja el a párbeszédablakot, amely



Vetett árnyék: külön rétegben keletkezik a kijelölés szabályozható elmosású és átlátszósgú árnyéka

az aktuális kijelölésből egy külön rétegen létrehozza az árnyékokat. Az árnyék nincs dinamikus kapcsolatban a forrásával, tehát ha



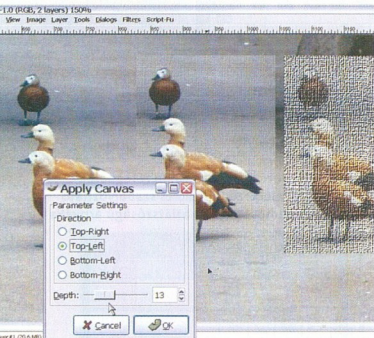
Xach effekt: a 2.0-s Gimpben csak egyszerű kijelölésekre működött jól, szövegek esetén a világos árnyékokat nem „mosta el”.

megváltozik annak az objektumnak az alakja, amelyből az árnyék készült, nem változik meg automatikusan az árnyék.

A *Perspective* lehetőség a kijelölés valamely, a képsíkkal nem párhuzamos felületre vetett árnyékát állítja elő, a Xach effekt pedig az árnyékkal ellentétes oldalakon (alapértelmezésben) fehér „ragyogást” állít elő. De mind az árnyék, mind a ragyogás színe tetszőleges lehet. Voltaképpen egy lépésben állít elő két árnyékokat, amire például akkor lehet szükség, amikor erősen változó világosságú háttérre írunk szöveget. Ekkor ugyanis a sötét és a világos árnyék miatt mindkét helyen felismerhető marad a szöveg.

Festői hatások (Artistic)

■ **Apply Canvas** Nem különösebben bizonyult (ezért gyorsan végrehajtható) művelet, melynek során a kép vászonmintázata



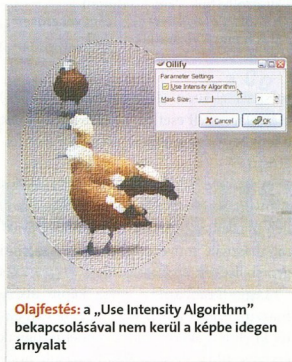
Vászonmintázat: a tiznél nagyobb „Depth” (mélység-) értékek felismerhetetlenné teszik a képet

tot kap. Szabályozható a mintázat „mélysége”, és hogy honnan érkezen a fény: a 45 fokkal elforgatott égtájkérszt négy lehetőségéből lehet választani.

■ **Cubism** Négyzetekre bontja a képet, a négyzetek színátmenetese, az eredeti kép a négyzetek alatti legvilágosabb, illetve legsötétebb árnyalata alapján. (*A képét lásd a cikk címénél.*) A festői jelleget a négyzetek véletlenszerű elhelyezkedése miatt kapja a kép. Természetesen a kubizmus lényegét, a részletek a kép érzékelési folyamatára alapozott hangsúlyozási sorrendjét, nem utánozza az effektus: a kép semmiféle tér- és mozgásélményt nem nyújt. (Megjegyezzük, hogy ilyen élmény létrehozására a hivatásos kubisták közül is csak néhányan, az éppen emiatt legjobbak voltak képesek.)

■ **Oilify** (olajfestmény) Hasonló a Cubismhoz, a következő különbségekkel: nem négyzetekre, hanem véletlenszerűen szabálytalan alakú sokszögekre bontja a képet; a sokszögek egyeneslet színűek, az alattuk levő képrész átlagárnyalatát veszik át.

Enyhe vászonmintázat hozzáadásával (és egy jó nyomtatóval, fényes papírral) mellbevágóan olajfestményeszerű képet készíthetünk. Ehhez azonban a témát is meg-



Olajfestés: a „Use Intensity Algorithm” bekapcsolásával nem kerül a képbe idegen árnyalat

felelően válasszuk meg: autóról, fényképezőgépről, modern épületekről jellemzően nem szoktak festményt készíteni. A tájképek és a tájkép, avagy a szobabelső, mint háttér előtti egész alakos portrék, mell- és arcképek viszont hálás alanyai az Oilify effektusnak.

A fényképek festménnyé alakítására a fentieknél sokkal jobb eszköze is van a Gimpnek, amelyet a programozók a *Filters/Artistic/GIMPpressionist* menüpontba

rejtettek el. Ennek kezelését a haladó effektusok között, gyakorlatunk következő részében ismertetjük részletesen.

Megvilágítás (Light Effect)

Nevével némiképp ellentétben, ebben a csoportban az optikai lencsék egyes hibáinak hatását utánozó elemek találhatók. Ilyenek a különböző becsillanások és belső tükröződések (lens flare jelenségek). Egy-egy párbeszédablakban kapjuk meg a vezérlést, ahol a nézőkép kívánt helyére való kattintással – avagy precíz képpont-koordinátákkal adhatjuk meg az effektus helyét, továbbá számos, a megjelenését szabályozó paramétert.

■ **Lighting Effects** Rendkívül részletesen kidolgozott effektuscsaládot rejt a *Filters/Light Effect/Lighting Effects* menütel. (Előbb-több majd rájönnek a programozók, hogy a fenti effektusok jobban illenek egy *Lens Effects* csoportba, a megvilágítás pedig megérdemel egy saját menütételt. Talán majd a Gimp 2.1-ben!) Az alapelv:



Lencsehatások: néhány előre programozott beállítást kapunk, de a sajátjainkat is elmenthetjük

szabályozható tulajdonságú fényforrást helyezünk a kép fölé. A fényforrás lehet pontoszerű vagy irányított, és a színét a Gimp szokványos palettáján adhatjuk meg. Helyét a nézőképen egérvontással vagy pontos koordinátamegadásal szabályozhatjuk. Egyszerre csak egy fényforrást tehetünk fel, de egymás után tetszés szerinti számú virtuális lámpával is megvilágíthatjuk a képet. Már ennyi is látványos, és sokszor alkalmazható lehetőséget nyújt, de a Gimpben szabályozhatjuk a kép fényteni jellemzőit is. Elláthatjuk fényes, tükröző felülettel, és érdességi mintázatot (*Bump Mapet*) alkalmazhatunk rá, amelyek természetesen reagálnak az alkalmazott fényforrás irányára és színére. A sok lehetőséget egy füles párbeszédablakban állíthatjuk be.

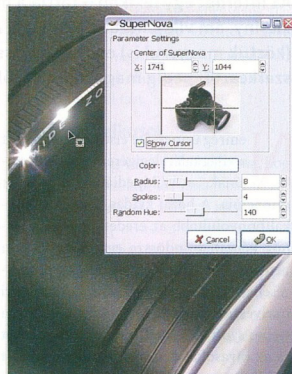
Az effekt bemutatásához külön képét készítettünk: egy egyenletes szürke képet zajosítottunk (*Filters/Noise/Hurl, alapértékek*), és a Cubism szűrővel színes, átmenetes négyzetmintázattá alakítottuk.



Megvilágítás: nemcsak a fényforrás, hanem a kép fénytani jellemzőit is változtathatjuk

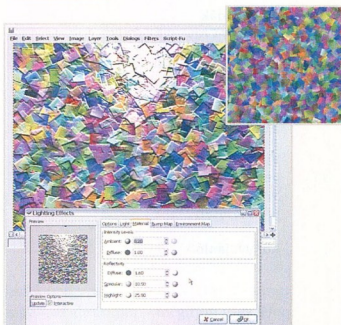
Ezután a *Lighting Effect*szel felülre helyeztük a fényforrást, kissé fényesebbre állítottuk az anyagot, és a kép saját világosságai viszonyait adtuk meg érdességi mintának: Bump Map fül, Bump Map Image lehalló

lista. A Bump Map effektus egy digitalizált kép számértékeit *domborzat magasságeloszlásaként* értelmezi. Ami világos, az kiemelkedik, ami sötét, az bemélyedés – vagy fordítva. A kiemelkedések pedig árnyékokat hoznak létre, ha megvilágítjuk a „tájat”.



Becsillanás: csillag alakút nem készít a Gimp, de a „simák” is megfelelőek. A képen a csillag valódi, a másik a SuperNova nevű effekt

Gimp 2.0



Megvilágítás: az érdességi viszonyok és felületlajdonságok is szabályozhatók – az eredeti képet lásd a jobb felső sarokban

Megjegyezzük, hogy a Bump Map effektus a *Filters/Map* menüben is szerepel, ahol az érdességi viszonyokat valamivel tágabban szabályozhatjuk, a megvilágítás színét viszont egyáltalán nem. Érdességi eloszlásként az aktuálisan megnyitott képek bármely rétegét felhasználhatjuk, ezek jelennek meg a vonatkozó lehalló listában.

Kenczler Mihály ■



Keresse fel honlapunkat!
www.chiponline.hu/jatek

Töltse ki a kötelező mezőket!

Válaszoljon a kérdésekre!

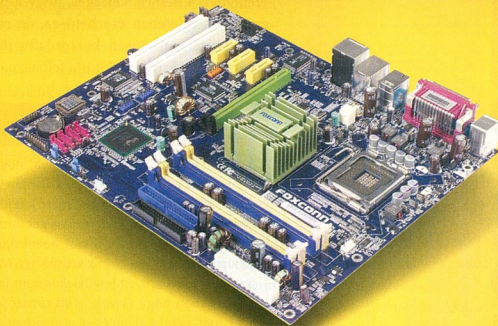
Jelentkezési határidő:
2004. szeptember 17.

Sorsolás:
2004. szeptember 20.

Játsszon velünk!

A nyeremény:

1 db FOXCONN 925 alaplap



A nyereményt
a DTK Computer Hungary Kft. ajánlotta fel.

Előző számunk nyertesének neve megtalálható a weboldalunkon.

A nyereményjátékban nem vehetnek részt a Vogel Burda Communications Kft. munkatársai és azok közvetlen hozzátartozói. A tárgynyeremények kézpénzre nem válthatók.

VOGEL BURDA
COMMUNICATIONS

TARTALOM

IT-legendák
Seymour Cray - A RISC
esztéta

PC-s zeneszerkesztés
4. rész
Vedd fell!

Virtuális sportok,
pénzdíjas versenyek
Számítógépes játékok –
profi szinten

Könyvajánló

Lexikon, közösségi kiadásban

Wikipédia

Az internet egy lexikon – tartja a mondás –, s most erre ráerősít egy kicsiny, ám világméretű közösség. A Wikipedia nevű lexikon 83 nyelven (köztük magyarul is) elérhető, s összesen 800 ezer szócikket tartalmaz, szerkesztői pedig maguk az olvasók.

Nemrég ünnepelte első születésnapját a világ talán legigéretesebb lexikonjának, a Wikipédiának a magyar mutációja. A hazai kiadás neve nem sokkal bonyolultabb az eredeti angol kiadáshoz képest, mindössze egy ékezettel van benne több: Wikipédia. A lexikon elnevezésében az (egyébként hawaii és maori nyelvekben ismert) Wiki kifejezés arra a webes szoftverre utal, ami a szerkesztőket és az olvasókat kiszolgálja, míg a pedia-t (pédiát) az encyclopaedia (enciklopédia) szóból nyesték le.

Ha van valami, amivel meg lehet ragadni a Wikipedia egyszerűségét, akkor az az, hogy a lexikon mind a szerkesztők, mind a felhasználók számára „szabad”, vagyis bárki szerkesztheti, belevághat az egyes szócikkekbe vagy kiegészítheti azokat új információkkal, mint ahogy idezni, átvenni is szabadon lehet a magyarázatokat vagy képeket – legalábbis a GNU Szabad Dokumentáció Licenc feltételei mellett. Sokan, sokszor – néha lözünként csupán – felemlégetik az internet szabad szellemét, s nem is kétséges, hogy a háló számos szegletében érezhető ez, de ritka az ennyire markánsan közösségfüggő és közösségépítő, ugyanakkor a felhasználók

számára nagylelkű kezdeményezés, mint ez a lexikon.

Fríz és latin nyelven

A Wikipedia akármekkora lehet, nyomtatott társaival ellentétben ugyanis nincs korlátozva sem a lexikonnak, sem a benne lévő szócikkeknek a mérete. Mivel a lexikon csak internetes felületen érhető el, gyakorlatilag akármennyig bővíthet: a közismereti lexiko-



nokhoz hasonlóan nincs szűkítve az egyes témák feldolgozottságának mélysége, a szócikkek száma.

Tulajdonképpen nem is egy lexikonról, hanem lexikonok hálózatáról van szó: bárki

A SZÍNFALAK MÖGÖTT

A wiki szoftver remek találmánya, hogy a szerkesztők egyszerű szintaktika alapján tudják formálni a szöveget. Egy címszó kifejtésekor például két karakter szükséges ahhoz, hogy a szöveg egy-egy szavát belinkeljük a Wikipédián belül egy másik szócikkhez. Mivel a szerkesztő a szöveg felvitelekor nem lehet biztos abban, hogy a kiválasztott címszó létezik-e már, ezzel a kijelöléssel elsősorban a lehetőségét teremti meg annak, hogy később, ahogy az enciklopédia bővül, egyre több kifejezés magyarázatát találhassuk meg.

A wiki gyors statisztikákat készít arról is, hány olyan kifejezés van bejelölve az egyes cím-

szavak közt, amelyek még nem készültek el, sőt, hogy melyik szóra hány helyről mutat link. Így a szerkesztők pontosan látják, hogy melyek azok a szavak, amelyeket hamarabb érdemes kidolgozni, mivel az ahhoz kapcsolódó témák szócikkeiben már sok helyen szerepel hivatkozás.

Olvasóként mindebből csupán annyit észlelünk, hogy a szócikkekben kék és piros színnel jelölt kifejezések is láthatók. A kék a már kidolgozott, a piros a még sehova nem mutató szó. Ha a keresett szó magyarázata nem bizonyul elegendőnek, a kék szavakról bővebb ismertetést találhatunk, ami adott esetben háttér-információként szolgálhat.

IT-legendák: Seymour Cray

A RISC esztéta

„Ő volt a szuperkomputer-ipar Thomas Edisonja” és „nélküle nem lett volna modern értelemben vett repülőgép- és autóipar” – ilyesfajta szuperlatívuszokban méltatták csodálói (maguk is az IT meghatározó személyiségei) Seymour Craynek az iparág történetében játszott szerepét. Az 1996-ban tragikus körülmények között elhunyt IT-pionír neve mind a mai napig igazi védjegy, a csúcsteljesítményű komputerplatformok szinonimája.

A világ talán leginkább ismert komputertervezője 1925-ben, a wisconsini Chippewa Fallsban látta meg a napvilágot, egy mérsékelt jómódú család tagjaként. Alap- és középiskolai tanulmányai befejezését követően a Minnesotai Egyetemre nyert felvételt. Érdeklődése már ekkoriban kidomborodott az elektronika iránt: az ifjú Seymour csaknem minden idejét a mérnöki kutatólaboratóriumában töltötte, saját fejlesztésű villanymotorokat és áramköröket fabrikálva. E készségének a katonai szolgálat éveit alatti is jó hasznát vette, Cray tudniillik egy rádiószakasz tagjaként mindkét (az európai és az ázsiai) hadszíntéren megfordult 1944 és 1945 között. A háború miatt az egyetem is csak kétéves késéssel tudta befejezni, végül 1950-ben villamosmérnök szakon szerzett diplomát, amelyet 1951-ben egy tudományos fokozat követett alkalmazott matematikából. Ekkoriban érkezett el élete első, valóban jelentős fordulópontjához is: 1950-től kezdődően a frissen

megalakult *Engineering Research Associates* (ERA) tagjai közé fogadták.

A kriptográfiától a RISC-ig

Az ERA feladata deklarálta a kriptográfiai berendezések fejlesztése volt a haditengerészet számára, de emellett ballisztikai segéd-eszközök és komputertervezéssel is foglalkozott. Ez utóbbira fókuszált Cray is, aki azután, hogy részt vett az UNIVAC komputeretek közvetlen elődjének számító 1100-as sorozat első két tagjának kifejlesztésében, egy csaknem teljesen saját designnal rukkolt elő. Ez volt az 1103-as modell, amely a katonai célú felhasználáson túlélve, az első kereskedelmi is sikeres komputeré vált. Ráadásul egy komoly paradigmaváltást is fémjelzett, amelynek lényegét Cray így foglalta össze: „Vezérlőelvem az egyszerűség volt. Semmi olyat nem rakni bele, ami nem szükséges. Másutt abban az időben, sőt még évekkel később is minden létező kacsatot beleszűfoltak a gépekbe. Azután hosszú idő elteltével (konkrétan a '80-as évek legelején) megjelent a



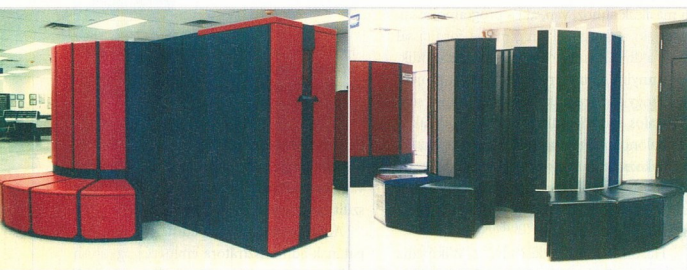
1974. (ahogy az öltöny is mutatja): Seymour Cray a róla elnevezett szuperkomputer központi egysége mellett

RISC (*Reduced Instruction Set*) kifejezés, ami lényegében azt jelentette: vissza az alapokhoz, legyen minden annyira egyszerű, amennyire csak lehet. Úgy gondolom, hogy én mindvégig egy igazi RISC-es voltam, már azelőtt, hogy egyáltalán ismertem volna az elnevezést”.

A paradigmaváltás a technológiai hátteret sem hagyta változatlanul, hiszen éppen erre az időre tehető a vákuumsövekről a mágneses áramkörökre történő átállás (amelyeket azután a tranzistorok váltottak fel).

Részvények egy dollárért

Nem utolsósorban az 1103-as sikere által inspirálva, az iparág meghatározó személyiségeinek egy csoportja, élükön a veterán *William Norrisszal*, egy kifejezetten tudományos célú felhasználásra szánt computereket fejlesztő cég alapítását határozta el. Ez lett a *Control Data Corporation* (CDC), amely 1957-ben kezdte meg működését, és követően, hogy Norrissék akkoriban horribilsnek számított, mintegy 600 ezer dolláros indulótőkét kalapozták össze. A „kalapozás” ezúttal csaknem szó szerint értendő, tudniillik, ahogy azt a CDC-hez kisvártatva csatlakozó Cray is megfogalmazta, az egész az utcasarkon történt. A járókelők megálltak, és megkérdezték: „Ó, mit árulnak?” És erre az volt a válasz: „Ó, egy új cég részvényeit, egy dollár egy darab.” Az emberek pedig vettek belőle néhányat. „A CDC-ben nem voltak igazi nagybefektetők. Személy szerint vagyonon többségét, 5000



Seymour Cray: „Mindig is élveztem a komputerek építésének esztétikairészét, mert legyen szó bármilyen kis extráról, az a saját személyiségemnek egyfajta kivételése. Inkább költök 5 százzalakkal többet egy termékre és alkotok valami vizuálisan is lenyűgözőt, minthogy egy bárkitől beszerezhető szögletes doboz legyen a végeredmény”

dollárt tettem kockára, ami akkoriban hatalmas összegnek számított... és ami azután egy még nagyobb összeget fialt. Érdekes, hogy a jelenlegi védelmi mechanizmusaink többé nem engedik az ilyesfajta vad dolgokat. Ma már az is hat hónapot vesz igénybe, hogy egyáltalán megkapjuk a működési engedélyt.”

Szerencsére akkor még nem ilyen időket írtak, a CDC részvényárfolyama pedig mindenki meglegedésre már rövid idő elteltével az egekbe szökött, hála Cray zseniális új komputerének, az 1604-esnek. Az újabb paradigmaváltás biztos jeleként ez volt hűstünk első tranzistoralapú gépe, ráadásul nemcsak a teljesítménye, hanem fejlesztésének körülményei is kiérdemelték a rendkívüli jelzőt: „A cél az volt, hogy minél hamarabb befejezzük, a lehető legkevesebb költséggel. Felfedeztem, hogy egy helyi vegyeskereskedés Minneapolisban selejtes tranzistorokat árul, lényegesen alacsonyabb áron, mint ahogyan azokat a gyárból meg lehetett volna vásárolni. Megvettem mindent, amennyit csak szeretni tudtak. Kimerítettem a világ teljes selejtes rádiótranzistor-készletét, mire megépítettem az első komputerem”.

A végeredményen szerencsére kevéssé hagyta nyomát a saját gyártástechnológia, olyannyira, hogy a CDC 1604-es a sebesség és a funkcionalitás szempontjából sokáig etalonnak is számított, messze maga mögé utasítva a kizárólagos konkurens IBM modelljét. A cég – és a kisvártatva igazgatóvá, majd alelnökké emelkedő Cray – így kezdődő sikerosorozata a dékad végéig, sőt, a '60-as években is



A CDC 7600-as CPU-ja: sebesség és funkcionalitás tekintetében sokáig etalonnak számított

mindvégig kitarított, köszönhetően az 1604-es utódainak, a hasonló kvalitásokkal bíró, új generációs CDC 6600-nak és 7600-nak. Technológiatörténeti szempontból különösen az előbbi bír jelentőséggel, lévén ez volt az első freonhűtésű rendszer.

A Cray-1 sikerei

1972-ben járunk, amikor Cray elérkezettnek látta az időt arra, hogy saját vállalkozásba kezdjen. Így született meg az a Cray



Paradigmaváltás (CDC 1604): a CDC első tranzistor alapú gépe selejtes tranzistorokból készült

Research Inc., amely – az akkorra már meglehetősen fragmentált termékporthiálóval rendelkező CDC-vel szemben – kezdetben deklarálta csak a piac egy szűk, ám annál jelentősebb szelvére (tudományos kutatásra) koncentrált, ismét csak a „vissza az alapokhoz” jegyében. A cég első komputerének, a Cray-1-esnek a kifejlesztése ugyan közel három évet vett igénybe (és csaknem a csőd szélére juttatta a saját terméket így hosszú ideig nélkülözni kénytelen vállalatot), de aztán a végeredmény a legmerészebb várakozásokat is felülmúlta. A Cray-1 szuperkomputer első példányát végül a Los Alamos-i kutatólaboratórium vásárolta meg 8,8 millió dollárért – a rendszer a tudósok nem kis megdöbbenésre, abszolút világrekordot felállítva 160 MFlop (millió lebegőpontos művelet/másodperc) teljesítményt ért el. Ez csak részben volt magyarázható az akkoriban forradalmian újnak számító integrált áramkör (IC-) technológia alkalmazásával: a Cray-1 speciális „C” formája (amely állítólag lehetővé tette, hogy az IC-k közelebb kerüljenek egymáshoz), és a magas működési frekvenciát elősegítő különleges, ismét csak freon alapú hűtés legalább ilyen lényeges szerepet játszott. Habár „hivatalosan” egy szűk célcsoportnak készült, a Cray-1 idővel csaknem valamennyi területen a felhasználók kedvencevé vált, a védelmi szektortól kezdve a gyártásnál az egészen az olajiparig.

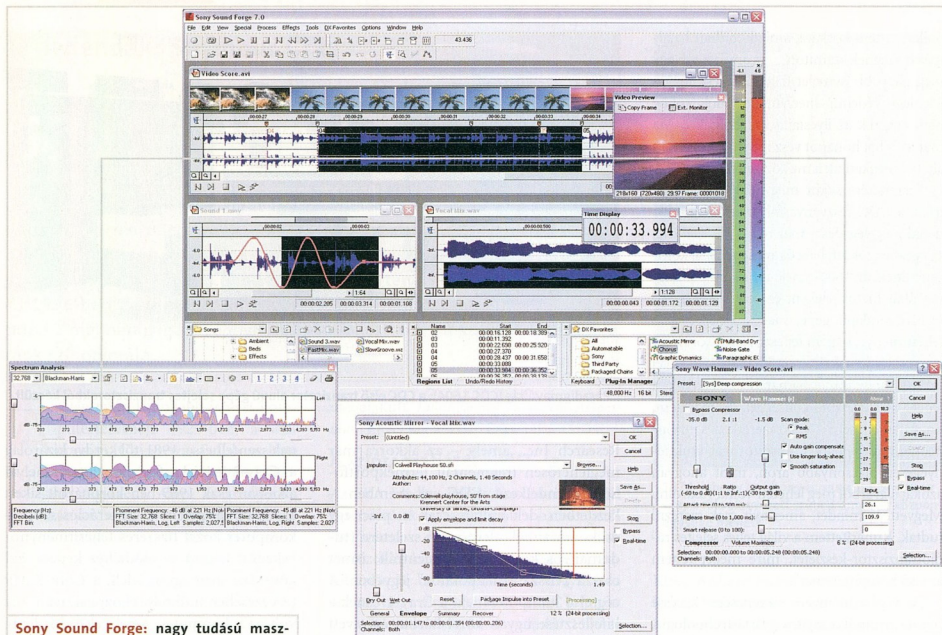
Túl az 1 GFlop-on

A cég vezetését egyre inkább terhesnek érző Cray 1980-ban lemondott igazgatói állásáról, hogy azután „külsős” szakértőként immár minden idejét a kutatás-fejlesztés-

nek szentelhesse. 1981-től kezdve kizárólag a Cray-2 projekt foglalkoztatta, amelyet azonban csak 1985-ben koronázott siker: az ekkor megjelent új generációs szuperkomputer közel tízszeres teljesítménynövekedést hozott az elődjéhez képest. Ezt követően még egy modell, a Cray Y-MP tervezésében működött közre aktívan – ez volt az a komputer, amely elsőként lépte túl az 1 GFlop-os teljesítmény alomhatárt. Ezután, ha lehet, még nagyobb fába vágta a fejszét: olyan alternatív felvevők kifejlesztésén kezdett dolgozni, amelyek lényegesen gyorsabbak a napjainkban használatos szilíciumnál. Cray a bőlcsnek követ a gallium-arszénidban vélte megtalálni – a projekt azonban mégsem járt sikerrel, mert az ez irányú kutatások és a Cray-3 és Cray 90 szuperkomputerek fejlesztésének egyidejű finanszírozása soknak bizonyult a vállalat számára. A céget tehermentesítő, Cray a kutatás-fejlesztési részleget levalasztotta, és külön cégbe szervezte (Cray Computer Corporation), de így sem sikerült újra megermentenie a stabil pénzügyi hátteret – ez a nehézség egészen élete végéig elkísérte.

Seymour Cray végül 71 éves korában, egy tragikus autóbalesetben érte a halál, az általa alapított vállalat pedig még ugyanabban az évben felvásárolta az SGI. Az amúgy is gyengélkedő multi azonban nem nagyon tudott mit kezdeni a Cray-örökséggel, így 2000-ban az a Tera Computer vásárolta meg a részvényeket, amely Cray néven működve újra azt csinálja, amireh a legendás alapítóatyja a legjobban értett: a világ legnagyobb teljesítményű szuperkomputerreit tervezi és gyártja.

Varsányi András ■



Sony Sound Forge: nagy tudású maszterek program

PC-s zeneszerkesztés 4. rész

Vedd fel!

Vajon milyen konfiguráció és szoftver kell a többsávos felvételekhez? Képes-e a PC olyan melegséggel megszólalni, mint egy analog hangszalag vagy hanglemez, és ha igen, ez hogyan érhető el? E havi zenerovatunkban a digitális hangrögzítéshez, valamint a digitális újratevéshez kapcsolódó kérdésekre válaszolunk.

Mivel zenéinket számítógéppel készítjük, már régóta készen állunk, hogy belépünk a digitális szerkesztés, a kivágás és beillesztés, a tökéletes reprodukció és a teljes irányíthatóság különleges világába. Feltétve a tévéből ismerős reklámszövegeket, nézzük meg, hogy pontosan mire lesz szükségünk a sikeres hangrögzítéshez.

A hardver

A szükséges számítógép teljesítménye nem egyértelműen megválaszolható kérdés: a tapasztalatok alapján egy átlagosnak

mondható PC 500 MHz-es processzorral, 64-128 MB memóriával, és 8-10 GB merevlemezrel, valamint egy nagyobb kapacitású külső háttértárral (CD-író, Zip, stb.) már alkalmas a feladatra. Természetesen, ha ennél erősebb konfigurációnk van, az csak az előnyünkre válik majd. Kiemelten fontos a memória mennyisége és a processzor sebessége, hiszen ezek határozzák meg a digitális számítások gyorsaságát. Ha ezek a PC-nk gyenge pontjai, akkor az jelentős idővesztést jelenthet. Érdemes megjegyezni, hogy a legtöbb audioszoftver és hardver az Intel processzoraira és chip-

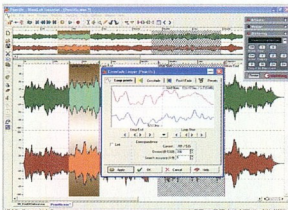
készleteire optimalizált, ezért előfordulhat, hogy egy azonos órajelű AMD processzorral szerelt PC sebessége elmarad majd az intéles vetélytársától – legalábbis e konkrét alkalmazást alapul véve.

Zenélésre vásárolt PC-kben el kell kerülni az alaplapokra integrált hangchipeket – ezek egyike sem rendelkezik a feladathoz szükséges paraméterekkel. Persze zenélni nem csak PC-n lehet... Sőt! Egyik későbbi rovatunkat bemutatjuk majd az Apple gépek ez irányú képességeit és a Mac-en elérhető szoftvereket.

A hangkártya kiválasztásáról az előző cikkünkben már szoltunk: az Echo cég



WaveLab effektes: sztereóérzet növelése a jobb hangzásért – csak érzésel



WaveLab kvantálás: a pontos effektek titka az ütemek helyének pontos meghatározása

termékei közül gyakorlatilag mindegyik típus megfelelő, és a Midiman cég termék-skálája is profissionálisnak nevezhető. Utóbbi gyártja a pénztárcakímélő megoldásokat, sőt – jó néhány minőségi gyártó termékével ellentétben – ezeken már vannak MIDI-hangkészletek is.

A szoftver

A felvételhez szükséges programok két különböző típusra bonthatók: az egyik a többsávú felvevő, a másik a maszterelő-újrakeverő program.

A többsávú felvevő programok gyakorlatilag az analóg felvételnél alkalmazott magnók funkcionálisát helyettesítik – ezekkel készíthetjük el a felvételt, amelyből kiindulunk, s amellyel a továbbiakban dolgozni fogunk. A különbség csupán annyi, hogy itt a kapcsolók, potméterek helyett az egérünket kell használni. A szoftverek esetében is be kell állítanunk (engedélyeznünk kell), hogy melyik csatornára rögzítünk, és mindegyiküket ellátták keverő interfésszel, ahol növelhetjük vagy csökkenthetjük a bemenő jel hangerejét, változtat-hatjuk a használni kívánt effektek mértékét stb. Erre a célra a Cakewalk Pro Audió, a Cubase SX-et vagy a VST-T, illetve a Cool Edit Pro-t használhatjuk. Ráadásul a

SZOFTVEREFFEKTEK KONTRA HARDVEREFFEKTEK

A Windows 95/98 megjelenése (legfőképpen a DirectX bevezetése) és az azóta bevezetett új hardvertechnológiák PC-n is lehetővé tették a digitális hang valós idejű feldolgozását. Napjainkban a digitális effektekhez már nem szükséges megfizethetetlen árú hardver, könnyen hozzáférhető szoftveres változatban is.

A legtöbb esetben a stúdiók a felvétel maszterelési folyamata során a zenetető (reverb) effektek használatát. Ez teszi „élővé” a felvételeket, amelyeket különleges, úgynevezett süketszobákban rögzítettek azért, hogy a lehető legmagasabb értékben növeljék a jel/zaj arány mértékét. A számítógépek valós idejű jelfeldolgozásának megjelenése előtt, és még jó néhány évvel ez után is a hardveres zenetetőket felsőbbrendűnek tekintették, mint ugyanezek szoftveres

megfelelőit. Napjainkban azonban mindez már megváltozott: még a legnagyobb és legelismerőbb gyártók is elkészítették az effektprocesszorai szoftveres megfelelőit. Például a két legelismerőbb effektfejlesztő, a TC Electronics és a Lexicon is elkészítette a világhírű zenetetőinek stúdió minőségű szoftveres másolatát.

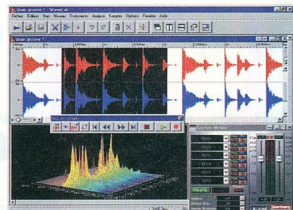
A szoftveres effektek minősége azonban nagyon változó, rengeteg van belőlük, az egyszerű visszahanggenerátortól vagy kórus-effektől egészen az összetett multieffekt megoldásokig. Általában a legnagyobb gondot a számítógépes zajcsökkentés gyatra-sága okozza. Sajnos ez kevés esetben működik mindig olyan hatásokkal, mint a hardveres effektek használata mellett. Tehát néhány esetben mégis a „vasakhoz” kell folyamodni, ha valóban élethű hangzást szeretnénk.

maszterelő programból többsávú felvevővé avanszált Cool Edit Pro alap változata ingyenesen tölthető le.

A kiválasztás szempontjai a következők lehetnek: felvételnél hány csatornát használ a program, milyen bővítmódulatokat kezel (DirectX vagy VST), valamint hogy képes-e az audió mellett kevert, vagyis audio-MIDI felvételek készítésére. A digitális hangfelvevők esetében az ingyenes, vagy kedvező árú programok gyatrább felvételi minőséget produkálnak, azonban a MIDI-felvévők esetében ez a különbség már nem jellemző, gyakorlatilag bármilyen felvevő megfelelő lehet.

A kevert felvételekre (audió és MIDI) képes programok mind a profissionális kategóriába sorolhatók, csak a pénztárcánktól függ, hogy melyiket szeretjük be.

Az újrakeverő, más néven maszterelő programokkal a hangzást véglegesíthetjük, illetve felkészíthetjük a felvételt a széles kö-



WaveLab analízis: a leghangosabb és leghalkabb pontok meghatározása, a vég-ső hangerő maximalizálásának érdekében

rű terjesztése. Erre a feladatra két szoftver ajánlható: a Steinberg WaveLab és a Sony Sound Forge. Az utóbbi a nagy népszerűsége elsősorban a kedvező árának köszönhető. A WaveLab Windows XP verzióját – a rendkívüli tudása ellenére – sokkal barátságosabb, áttekinthetőbb felhasználói felület jellemzi, sőt a programból közvetlenül CD-írásra is van lehetőség.

Mindkét maszterelő kezel a DirectX-módulatokat, ezen felül a WaveLab VST-bővítési lehetőségekkel is bír, ami nem meglepő, hiszen a VST-bővítmódul szabványt a Steinberg fejlesztette ki és vezette be az audioszoftverek világába. Arra a kérdésre, hogy milyen a tökéletes felvétel, nem létezik pontos útmutató. Az, hogy az egyes sávokat milyen hangerővel rögzítjük, mennyi visszhangot, milyen mennyiségű zenetetőt vagy egyéb hatást használunk, izlés kérdése, és természetesen a rögzített zeneszám stílusától is erősen függ.

Cserháti Péter ■



A cakewalk hangminta- és looppaketei: minden stílusban, az elérhető legjobb hangminőségben



Számítógépes játék – profi szinten

Virtuális sportok, pénzdíjas versenyek

Ha a sci-fi filmek vagy regények a jövő sportját próbálják meg ábrázolni, azt – meglehetősen fantáziátlan módon – futurisztikus szerkezetekkel, antigravitációval és lézerekkel feltupírozott amerikai fociként képzelik el. Holott a jövő „sportja”, a számítógépes játék már megszületett, és milliő dolláros díjazású tornáival a hagyományos profi sportágak babérajára tör.

A kilencvenes évek elején, amikor megjelentek az első, hálózaton egymás ellen játszható programok, és kialakult a *first person shooter*ek (egyes szám első személy nézetű akciójátékok) műfaja, új korszak köszöntött a játékosokra. Addig a fanatikusok legfeljebb az egyes játékokban elért pontszám alapján versenghettek egymással, a *Doom* és társai azonban kiváló lehetőségeket kínáltak a szemtől szembeni viadalokhoz. Az önszerveződő, helyi hálózatos és internetes csaták után hamarosan egyre nagyobb versenyek jöttek létre. Eleinte díjak nélkül, kizárólag a dicsőségért, később pedig a játékegyesítők, kiadók és magazinok támogatásával, akik remek reklámlehetőséget láttak az egyre több játékost és egy idő után már nézőket is vonzó versenyekben. Lassan kialakultak a versenykultúra iratlan szabályai, a játékosok különféle hangzatos művészneveket vettek fel és klánokba tömörültek;

együtt gyakorolva, szabályos edzések tartva készültek fel a versenyekre.

Újabb lökést adott a versenyszerű játékoknak 2000 környékén az első taktikus, csapat alapú játékot megkövetelő programok (*Counter-Strike*, *Battlefield 1942*) megjelenése. Ezekben már esélyük sincsen az átgondolt taktika és hosszas gyakorlás, ösztönözöttség nélkül kiálló, szedett-vedett csapatoknak. Az egykor baráti alapon szerveződő klánok először virtuális, csak a neten érintkező közösségekké, majd a profi sportklubokhoz hasonló szervezetekké váltak, ahol késhegyre menő küzdelem zajlik az átigazolásiért a rivális klánba).

Néhány év kellett csak hozzá, hogy a számítástechnikai és szórakoztatóelektronikai cégek is reklámmértéket lássanak az egyre népszerűbb versenyek és a – maguknak va-

lóságos sztár-státuszt kivított – bajnokok szponzorálásában. A kisebb, helyi boltok és játékforgalmazók után hamarosan olyan óriások léptek be a profi játék támogatói közé, mint az *Intel*, az *Nvidia*, a *Logitech* vagy a *Samsung*. Az egyre értékesebb díjak és az eredményes szerepléshez szükséges hihetetlen magas szintű játéktudás ahhoz vezetett, hogy ha valaki folyamatosan a csúcson volt, meg tudott élni a nyereményeiből – viszont ahhoz, hogy tartsa a formáját, nem is nagyon maradt ideje munkára vagy tanulásra. Kialakult a fél- és főállású profi játékosok elit rétege. A nagyobb versenyek ma már igazi látványosságok: a küzdelmeket gyak-

Fatality, a sokszoros bajnok: az akciójátékok Michael Jordanje

INFO

A Fatalityvel készített interjú teljes terjedelmében a PC Guru 2004/08. számában olvasható.

PC GURU

Játékok



Győzelem: az Infensus klán átveszi a QuakeCon Wolfenstein versenyének fődíját, 20 000 dollárt

ran több ezer fős szurkolóserge kíséri figyelemmel, az óriás kivettőkön közvetített döntők hangulata pedig hasonló a sportrendezvényeken megszokottakhoz. (A verseny után a nagyobb meccsekről készült demók általában hónapokig terjednek még az interneten.)

Jobbak, mint a fejlesztők

A legnépszerűbb „sportágak” természeteszen azok, amelyekben látványos, pergő meccset lehet egymás ellen vívni. Ilyenek a való idejű stratégiák (Starcraft, Age of Empires és társaik), valamint az FPS-ek – utóbbinál külön műfajt képviselnek az egyéni és a csapat alapú játékok. Közel sem ennyire populárisak, de népes játékosbázist és nagy versenyeket mondhatnak a magukénak a különféle autóversenyek és sportprogramok is.

A profi játékosok hamar eljutottak arra a szintre, hogy sokkal jobban ismerik választott játékukat, mint a programozók és a teszterek, akik alkották azt. Ez sokszor ahhoz vezet, hogy olyan trükköket hoznak ki a

játékból, amelyekre a készítők nem is gondoltak. Ilyen például a Quake-ben a „rocket jump”: ha ugrás közben maga alá lök a játékos a rakétavetővel, a program fizikai modellezésének köszönhetően a fegyver visszarúgása óriási magasságba röpti – és a játszhatóság miatt szándékosan irreálisra vett sebzési értékek miatt nevetve túl is éli a mutatványt. Ezzel a trükkel a játék egyszerűes módja élvezhetetlenné könnyítve vált; egymás ellen azonban még izgalmasabbak, látványosabbak lesznek a csaták.

Ennél súlyosabb volt a helyzet Starcraftban a „zergling rush” stratégia kitalálásakor. A taktika arra épül, hogy a legolcsóbb, leggyorsabban előállítható egységből a játékos villámgyorsan legyárt 5-6-ot (a termelés, építkezést mind feláldozva emiatt), majd odarohan velük az ellenség bázisához és megpróbál akkora kárt okozni a termelőegységeiben, ami megbénítja az ellenfél kiépülését. Ez a stratégia olyannyira verhetetlennek bizonyult, hogy hamarosan a legtöbb profi élt is vele – ma már szinte min-

den komolyabb versenyen betiltották. Érdeemes megjegyezni, hogy a versenyszerű játék – és úgy általában a hálózatos játék – rákfenéjét sokáig a csálók jelentették. Nagy versenyeken ma már teljes biztonsággal kiszűrjük a célzasesztőt, falon átlátó, teljes térképet felfedő és egyéb tisztességtelen előnyöket nyújtó programok futtatását, de az interneten, a névtelenség homályába bújva a csálás a mai napig hatalmas gondot okoz.

Kik a hardcore játékosok?

A csúc szintű számítógépes játék fellegvárai az Egyesült Államok, Skandinávia, Németország, Anglia, és a Távol-Kelet. Külön említést érdemel Korea, ahol egy-egy játékot európai aaggal szinte felfoghatatlan rajongás övez: a tévé Starcraft-mecceket közvetít, a nagy versenyek döntőit stadionokban,



EarthQuake V: a legnagyobb múltú hazai rendezvény

óriás kivettőkön tízezrek drukkolják végig. A magyar játékosok meglehetősen hátránnyal indulnak ebben a versenyben: mivel a csúc szintű játékutads elérésének alapvető feltétele a szélesávú internetkapcsolat és a lehető legerősebb konfiguráció, sok, egyébként tehetséges játékos esik el az esélytlő, hogy profivá váljon. Természetesen azért vannak sikerei hazánk fiainak is: a legnagyobb diadal a SiX nevű klán aratta, amikor a nem hivatalos Battlefield 1942 Európa-bajnokságon bronzérmert szereztek. Valóban főállású, kizárólag a versenyek nyerevényeiből, illetve szponzoraiak támogatásából megélt játékosok még a fentebb említett országokban is aránylag kevesen vannak, de a számuk egyre nő.

Felmérésék szerint a számítógépes játékosok átlagéletkora emelkedik, a legújabb adatok szerint elérte a 29 évet! A profi játékosok ennél jóval fiatalabbak: legtöbbjük a 16-20 éves korosztályból kerül ki (természe-

FATALITY, A SZTÁR

Jonathan Wendel, művésznéven Fatal1ty 23 éves (ezzel a profi játékosok között már-már öregnek számít), sokszoros bajnok, akit a saját előszeretettel nevez az akciójátékok Michael Jordanjének. Az FPS-ek minden típusában a világ legjobbjai közt tartják számon – ez nagyjából olyan teljesítmény, mintha egy úszó minden úszásnembn és távon a világ élvonalába tartozna! Napi 2-6 órai játékkal tartja karban a reflexeit, versenyek előtt pedig úgy készül, mint bármilyen más profi sportoló. Minden játékhoz más-más eget használ, sőt, állítása szerint még az egérad is erősen befolyásolja a játék közben nyújtott teljesítményt! Főállású játékos, emellett saját cégét, a Fatal1ty Inc.-et vezeti (amely a Fatal1ty már-

kanév alatt futó PC-alkatrészek, pólók és egyébek árusításával foglalkozik), s néhány hónapja saját műsora van a Music Televisionben, ahogy az egy igazi sztárhoz illik...

Az elmúlt öt évben több mint 200 000 dollárt (körülbelül 41 millió forintot) nyert különféle versenyeken, plusz – a saját szavait idézve – „rengeteg hardvert, teljes PC-konfigurációkat, egy Ford Focus ZX3-ast (ez egy Aliens vs. Predator verseny fődíja volt, életemben ott játszottam először multiplayerben a játékkal, kicsit idegesek is voltak az AVP-profil, hogy elhappoltam előlük az autót), egy 1300 köbcentis Suzuki Hayabusha motort... szóval igazán drága dolgokat sosem kellett vásárolnom”.



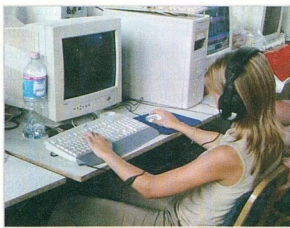
Extrém hardver: az elit játékosok konfigurációi

tesen itt is vannak szélsőségek; ahol a taktikus játékok, a rutin többit nyom a latban a reflexeknél, például a Counter-Strike-ban, ott általában idősebbek a bajnokcsapatok tagjai is). A hobbijátékosok közt tapasztalható 31 százalékos női arány is nagyságrendekkel alacsonyabb a profiknál, bár azért teljes férfiuralomról nem beszélhetünk, hiszen jó ideje már kifejezetten női versenyeket is rendeznek. Ahogyan a sakkban, elvileg a játékokban sem lenne indokolt megkülönböztetni és külön versenyeztetni a férfiakat és a nőket, bár a gyakorlat azt mutatja, hogy az erősebb nem itt már csak a nagy számok törvénye alapján is nyomásztó fölényben van.

A fődíj egy Ferrari

Az első nagy pénzdíjas versenysorozat, a QuakeCon az *id Software* (az FPS játékok koronázatlan királyai, a Doom és a Quake sorozatok készítői) rajongói találkozójának indult, az évek során azonban alaposan kinőtte magát. Mivel az id mindig itt mutatja be először az új játékeit, a média kiemelten foglalkozik az eseménnyel, a látogatók száma több ezerre, a versenyek pénzdíja pedig több száz ezer dollárra nőtt. Egyre több játékkészítő és hardvergyártó cég vendégeskedik az összejövetelen, a

hangulat azonban még így is családias: a játékvilág Woodstockjának is nevezett összefüggés nélkül a félistenként tisztelt játékkészítő-legendák együtt buliznak a rajongókkal.



WCG 2003 (Magyarország): barátnő vagy profi játékos?

Az egyik első versenyen a Quake egyik fejlesztője, *John Romero* a saját Ferrariját ajánlotta fel a verseny fődíjaként! Az idei QuakeCon augusztus 12-15. között lesz Texasban, legfőbb érdekességének a világ első Doom 3 versenye ígérkezik.

A '97-ben alakult *Cyberathlete Professional League* volt az első profi játékos szövetség – ma évi 20-25 nagyszabású versenyt szerveznek a világ minden táján, több

száz ezer dolláros összdíjazással. A kassza vezető CPL vezető helyét azonban hamar átvette a koreai kezdeményezésű *World Cyber Games*, a „számítógépes játékok olimpiája”. A 2000 óta minden évben Szöulban tartott versenyen hagyományosan részt vesznek magyarok is (sajnos nem nagy eredménnyel), a főszponzor *Samsung* jóvoltából. A WCG döntője idén először lép ki Koreából: október 6-10. között San Franciscóban található a profi játékosok kréme, hogy nyolc versenyszámban (Counter-Strike, FIFA, Need For Speed Underground, Stacraft, Unreal Tournament, Warcraft 3, Halo, Project Gotham Racing – utóbbi kettőnél mérés újításként nem PC-n, hanem a Microsoft Xbox játékkonzolján zajlik majd a küzdelem) osszák el maguk között az érmeket és a közel 400 ezer dolláros rügg összdíjazást. A szervezők a világ 60 országában tartott selejtezőkre összesen 800 ezer játékoskötést várnak.

Megfigyelhető, hogy Magyarországon is egyre nagyobb versenyeket rendeznek: a legnagyobb múltra az *EarthQuake* tekinthet vissza, a legprofibb pedig a *Gody Professional Series*: a legutóbbi, harmadik GPS



Csúcsgorgalom: a megszállottak jobban ismerik a pályákat, mint a készítőik

Counter-Strike verseny 64 nemzetközi csapat részvételével zajlott augusztus első hétvégéjén Szolnokon, és a legjobbak között több mint félmillió forintot osztottak ki.

Lehet elmélkedni azon, vajon tényleg sportnak tekinthető-e a számítógépes játék, hiszen a mozgás, a testedzés, az egészség megőrzése, mint a sport valamikori alapelvei, kissé messze vannak már tőle (különösen visszássá a szituációk, amikor sportszimulációról van szó, mint például a népszerű FIFA sorozat esetében). Mindenesetre amennyire a sakk vagy a bridsz sport, annyira a számítógépes játék is lehet az.

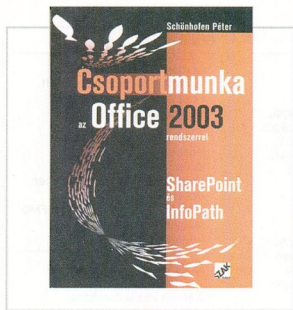
Hanula Zsolt ■

WORLD CYBER GAMES 2003 STATISZTIKÁK

Résztevő országok száma: 55
Ebből az olyan országok száma, ahol a kormányzat hivatalosan támogatja a WCG-t: 24
A teljes versenysorozat összdíjazása: 1 810 000 dollár
Ebből a szülői döntő díjazása: 350 000 dollár
A teljes versenysorozaton résztvevő játékosok száma: 600 000
A döntőn résztvevő játékosok száma: 562
A versenysorozat nézőinek száma: 2,5 millió

A döntő nézőinek száma: 150 000
A döntőről tudósító újságírók száma: 311
A teljes versenysorozatról a világsajtóban megjelent cikkek, tudósítások száma: 4200
A döntőn felállított PC-k száma: 475
A legfiatalabb játékos a döntőn: Taiki Terazawa, Japán, 11 éves
A legidősebb játékos a döntőn: Warren Steven, Dél-Afrika, 33 éves

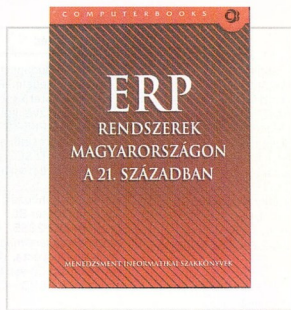
Könyvajánló

**Schönhofen Péter:**

Csoportmunka az Office 2003 rendszerrel – SharePoint és InfoPath

■ A cégek életébe egyre nagyobb mértékben hatol be a számítástechnika. A korábban egyedi gépek immáron hálózatban vannak, de még mindig egymástól függetlenül dolgoznak. Ahol a munkát hatékonyabbá kívánják tenni, bevezetnek valamilyen, a számítógépes hálózaton alapuló belső információs rendszert, más szóval *intranet*-et. Az egyik lehetséges megvalósítás az Office 2003 csomagban található *SharePoint Services 2.0*, a *SharePoint Portal Server 2003* és az *InfoPath 2003* eszközökkel történhet. Ennek technikáját mutatja be a szerző, az intranet ismertetésétől kezdődően. Áttekinti a rendszer felépítését: a hálózat kialakításától kezdve a szoftverek telepítésétől a beállításokig. A következő rész a *SharePoint Services* taglalása. Itt az üzembe helyezés után először a webhelyekkel ismerkedünk meg, majd ezt követik az intranet létrehozásához elengedhetetlen egyéb alkotóelemek (listák, adatelemek, események...) bemutatása. A program szerteágazó tudását sok gyakorlati ismertetés segíti. Ezután a *SharePoint Portal Server*rel foglalkozó rész következik, végül az *InfoPath* viszonylag rövid bemutatásával az úrlapok készítésének világába kalauzol a szerző. A könyv felhasználóknak íródott, ennek ellenére az Office 2003-as használó intranetet üzemeltető rendszergazdák számára is hasznos lehet.

Szak Kiadó, 2004, 559 oldal, 5600 Ft



ERP rendszerek Magyarországon a 21. században

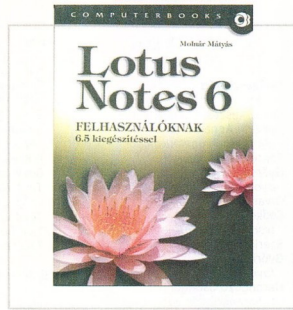
■ A könyv a „Menedzsment informatikai szakkönyvek” sorozatban jelent meg, *Hejtyei József* szerkesztésében. Ez a könyvsorozat elsősorban a döntéshozók részére készült: olyanoknak, akik a cég informatikai rendszereiért felelősek. Azok olvassák el, akiknél várható, hogy informatikai korszerűsítést fognak bevezetni, és ennek során az átfogó, integrált vállalatirányítási rendszer (ERP) bevezetését fontolgatják.

A könyv első egytöredé az ERP rendszereket tekinti át. Megismerkedhetünk az informatika és a vállalatirányítás kapcsolatával, majd a standard vállalatirányítási rendszerek fő építőelemeit mutatja be a könyv. A következő fejezetben a termelésirányítási rendszerekről esik szó, ahol jó néhány megközelítési módot vázolnak fel a szerzők.

Az elméleti rész után a Magyarországon készült, avagy nálunk honos ERP rendszerek bemutatása következik. Ezeket az ismertetőket a gyártó cégek, illetve a programokat használó szakértők készítették. Mindegyik, a könyvben szereplő programról megtudhatjuk a fontosabb funkcióit és ezen felül mindazt, amit az alkotók, illetve a kereskedők jónak láttak bemutatni. Jó egy ilyen összefoglalással a kezünkben nekivágni annak a feladatnak, hogy „melyiket válasszunk?”

Azokban ezt a döntés-előkészítést minden egyes szakembernek önmagának kell végigküzdenie – ismervé a cége igényeit és a könyvből megismerve a programok adta lehetőségeket.

ComputerBooks, 2004, 644 oldal, 6900 Ft

**Molnár Máttyás:**

Lotus Notes 6 – felhasználóknak 6.5 kiegészítéssel

■ A könyv a *Lotus Notes* dokumentumkezelő és kommunikációs rendszerből a *felhasználói oldalal* foglalkozik. Nagyobb cégeknl használják a *Notes*-et, így az 6 alkalmazásainak érdemes ezt a könyvet, mint tankönyvet beszerezni.

Az első lapokon nagy vonalakban megismerkedhetünk a *Lotus Notes* rendszerrel, a főbb szolgáltatásaival és a kliensprogram alapulajdonosaival. A szerző a következő fejezetet az elektronikus levelezés bemutatására szánta. A kissé testesre sikerült részben alaposan megismerhető a *Notes* ez irányú tudása, hiszen a legtöbb felhasználó ezt használja ki leginkább. Ehhez kapcsolódik még a címjegyzékeket taglalo fejezet is. A naptár kezelését bemutató szakaszban már több szó esik a csoportmunkáról, hiszen a céges élet szervezésében nagy segítséget tud nyújtani a csoportnaptár szolgáltatás. A tendők szolgáltatás ismertetésekor szintén a csoportmunkában való felhasználás ismertetése dominál.

A *Notes* dokumentumok készítése során gyakorta előfordul, hogy a szövegeket szerkeszteni kell: erre is jó lehetőségeket kínál a program. Táblázatokat is tudunk létrehozni és kezelni, ennek csínját-bínját tárja elénk a szerző. Egy nagy adatrendszerben nagyon fontos az adatok előkeresése. A keresés módzataival ismerkedhet meg az olvasó a következő fejezetben. Ezután a távoli munkát segítő replikáció lényegét tárgyalja röviden a könyv.

ComputerBooks, 2004, 293 oldal, 2997 Ft

IMPRESSZUM

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Horváth Annamária
 ahorvatn@vogelburda.hu
 Főszerkesztő-helyettes:
György György
 gyorgy@vogelburda.hu
 Olvasószerkesztő:
Csóke Tímea
 tcsoke@vogelburda.hu
 Szerkesztők:

Györi Ferenc
 fgyori@vogelburda.hu
Harangozó Csongor
 csharangozo@vogelburda.hu
Kenczler Mihály
 mkenczler@vogelburda.hu
dr. Nagy Gábor
 gnagy@vogelburda.hu
 Digitális tartalom:
Tótyeges László
 ltotyeges@vogelburda.hu
 Tervezőszerkesztők:
Kun György
 gkun@vogelburda.hu
Ulmer Jenő Gergely
 jgulmer@vogelburda.hu
 Tesztlabor:
Krizsán György laborvezető
 gykrizsan@vogelburda.hu
Kovács Krisztián munkatárs
 kkovacs@vogelburda.hu

A szerkesztőség címe:
 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.
 Telefon: 888-3411
 Fax: 888-3499

E-mail-címünk:
 chip@vogelburda.hu
 Internet: www.chiponline.hu

Terjesztési adatok

A MATESZ 2003. II. félév auditált
 adatok alapján a terjesztett
 példányszám: 20 892.

Magazinunk e havi száma
 26 300 példányban készül.



A szerkesztőségi
 anyagok
 vírusellenőrzését
 az F-Secure
 Anti-Virus for

Linux Gateways programmal
 végezzük, amelyet a 2F 2000 Kft.,
 a szoftverek magyarországi
 forgalmazója biztosít.

Kiadó

Kiadja a Vogel Burda
 Communications Kft.,
 a Magyar Terjesztésellenőrző
 Szövetség (MATESZ) tagja.
 Lapigazgató: **Mosolygó Kitti**
 kmosolygo@vogelburda.hu
 A kiadással felét: **Carsten Gerlach**
 ügyvezető igazgató
 Telefon: 888-3427, Fax: 888-3499
 Asszisztens: **Réktyi Marianne**
 Telefon: 888-3471, Fax: 888-3499
 Marketingvezető: **Sárfy Melinda**
 Telefon: 888-3425, Fax: 888-3499

Hirdetési felvétel

Magyarország: Vogel Burda
 Communications Kiadó Kft.
 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.

Hirdetési igazgató:
Tasnádi Rózsa
 rtasnadi@vogelburda.hu
 Hirdetési koordinátor:
Györi Judit
 jgyori@vogelburda.hu
 Üzletkötők:
Szllágyi Katalin
 kszllagy@vogelburda.hu
Bálint Sámuel
 sbalint@vogelburda.hu
 Telefon: 888-3454, 888-3451
 Fax: 888-3459

Németország: Erik N. Wicha
 Vogel Burda Holding
 Pöccstrasse 11, D-90336 München
 Tel.: +49 89 74642-326
 Fax: +49 89 74642-325

Nagy-Britannia:
 Media Partners Ltd, 5/15 Cromer
 Street Gray's Inn Rd.
 GB-London WC1B 5LS
 Tel.: +44 171 837-3330
 Fax: +44 171 833-0764

USA, Kanada: Vogel
 Europublishing, Inc., Mark Hauser
 632 Sunflower Court
 San Ramon, CA 94583, USA
 Tel.: +1 925 648-1170
 Fax: +1 925 648-1171

Tajvan: Taiwan Bright Int. Co.,
 Ltd. Vincet Lee, Sec. 3, 200 Hsin
 Yi Road, 4 FL Taipei 106,
 Taiwan ROC
 Tel.: +886 2 2755-7901-5
 Fax: +886 2 2755-7900

A hirdetések körültekintő
 gondozását költéségszolgálatunk
 érezzük, de tartalmukért
 felelősséget nem vállalunk.

Áus iapterjesztés

Terjesztik a Budapesti
 Hírlap-kereskedelmi Rt. és
 a Magyar Iapterjesztő Rt.
 regionális részvénytársaságai,
 továbbá a LAPKER Rt. országos
 hálójában keresztül a RELAY,
 CITY PRESS, TESCO, AUCHAN,
 KAISER és üzemanyagított
 állomások.
 Terjesztés gondozás:
 Sajtómenedzser Bt.
 Tel./Fax: 352-2865
 sajtomenedzser@mail.tvnet.hu
 Megjelenik havonta, (12 szám)
 egy szám ára CD-vel: 1396 Ft
 egy szám ára DVD-vel: 1996 Ft

Előfizetési terjesztés

Terjeszti a Magyar Posta Rt.
 Terjesztés gondozás:
 Magyar Posta Rt.
 Úgyfélélszolgálati Iroda
 Zöldszám: 06-90 444-440
 Előfizethető megrendelőlevélben
 a kiadónál: Vogel Burda
 Communications Kft.
 Postacím: 1088 Budapest,
 Rákóczi út 1-3.
 Terjesztési osztály:
 Telefon: 456-6976, 456-6977,
 456-6959 Fax: 456-6970
 E-mail: terjesztés@vogelburda.hu
 www.chiponline.hu/terjesztés

Úgyfélélszolgálat:
 1091 Budapest, Üllői út 25.
 Telefon: 456-6964
Előfizetési díjak:
 CD-s változat
 fél évre (6 szám) 6696 Ft
 (20% kedvezmény),
 egész évre (12 szám) 12564 Ft
 (25% kedvezmény),
 DVD-s változat
 fél évre (6 szám) 9576 Ft
 (20% kedvezmény),
 egész évre (12 szám) 17964 Ft
 (25% kedvezmény).

Továbbá előfizetésben terjeszti
 a Magyar Posta Rt. Hírlap
 Üzletág. Előfizethető közvetlen
 a postai kézbesítőknél, az ország
 bármely postáján, Budapesten
 a Hírlap Ügyfélélszolgálati Irodák-
 ban és a Központi Hírlap
 Centrumnál (Bp., VIII. ker. Orczy
 tér 1. tel.: 06/1/477-6300;
 postacím: Bp., 1900).
 További információ:
 06/80/444-444;
 hirlapelofizetes@posta.hu

Lapunk rendszeresen cserélő Magyarországon kívüli előfizetői is
 OBSERVER 1000 Budapest, Hunyos utca 1-2.
 Hely: 1000-0100, Tel: 488-4848
 E-mail: info@observer.hu
 www.observer.hu

Előállítás:

Levélgyűjtés: Austral Bt.
 Nyomtatás: Révai Nyomda Kft.
 Felelős vezető: Lázár László
 ügyvezető igazgató

A Német Szövetség
 Köztársaságban:
 © Copyright by CHIP,
 Vogel Burda Holding München,
 Deutschland.
 A Magyar Köztársaságban: FMG
 Magyarország Kiadó Kft.,
 Budapest, Magyarország.

ISSN 0864-9421

A közölt cikkek fordítása,
 utánnyomása, sokszorosítása és
 adatszerezése való tárolása
 kizárólag a kiadó engedélyével
 történhet. A megjelentetett
 cikkeket szabadalmi vagy más
 védettségre való tekintet nélkül
 használjuk fel. A hirovartban
 közvetlenül a gyártóktól, illetve
 forgalmazóktól származó
 információkat közlünk.
 A meg nem rendelt cikkek
 megjelentetéséért nem vállalunk
 felelősséget. Kéziratokat nem
 küldünk vissza és nem őrzünk meg!
 A CHIP magazin a következő
 országokban is megjelenik:
 Cseh Köztársaság, Kína,
 Görögország, Indonézia,
 Lengyelország, Malajzia,
 Németország, Olaszország,
 Oroszország, Románia,
 Szingapúr, Thaiföld, Ukrajna,
 Törökország.

Figyelmeztetés!
 Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a ki-
 adványunkhoz csatolt lemezmellékleteket
 ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A
 mellékleteket az elérhető és rendelkezésre
 álló technikai eszközökkel a kiadás előtt
 gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tar-
 talomzhatnak olyan vírusokat vagy prog-
 ramhibákat, melyek felismerésére és kizü-
 rézésre az ellenőrzés során nincs lehetőség.
 A CD-ROM-ök és DVD-k a legutóbbi felhasználó
 szoftverrel futtathatók, ennek ellenére
 lehetnek olyan programok, melyekkel nem
 kompatibilisek. Felhívjuk figyelmüket arra,
 hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármi-
 lyen következményért, illetve kárért (bele-
 értve többek között a felhasználás és üzleti
 tevékenység félbeszakadását, információk
 esetleges elvesztését, késő jövedelmet
 stb.), amely a csatolt mellékletek használ-
 tából vagy használatatlanságából ered.

Online igazgatói gondnokság
 info@chiponline.hu
 HÍRLEAP-OLVASÓK ÉS SZERKESZTŐK
 INFORMÁCIÓS SZOLGÁLTATÓI ÉS SZERKESZTŐI

HIRDETŐINK

2F 2000 109
 Agenda Age 41
 Albacomp – szalag
 Alphasonic 19
 Apple(Hdsys) 47
 Apple(Hdsys) 71
 ASUS 15, 11
 Balabit 129
 Basys 61

Copy Depo 71
 Discovery Channel 117
 DTK 13
 Duracell 63
 Koracell 83
 Ethernet 2001 115
 Expert Computer 39
 Hungexpo 17
 Hungexpo 73

Kenon 35
 Kenon 37
 Kenon 21
 Kvint-R 29
 Kye Systems 25
 LG B2
 LG B4
 Linux Világ 63
 Nikon 75

PC Plusz(Mobil ABC) 47
 Piac és Profit 125
 Prága Expo 103
 Prohardver 119
 Pulsar 45
 Telemat 40
 Toshiba 147
 Volán Elektronika 121
 VOX 145



2004. szeptember 2–5.
Veszprém

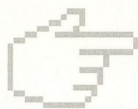


CHRONOSWISS–MiSTER Hungária Classic™ Veteránautó túra

További információk:

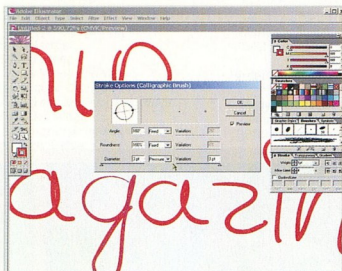
a MiSTER magazin® szerkesztőségében • Tel.: +36 1 436-7140

www.mister.hu/cmhc



ELŐZETES

**2004/10. SZÁMUNK TARTALMÁBÓL,
MEGJELENIK SZEPTEMBER 22-ÉN**



Körkép: digitalizáló táblák

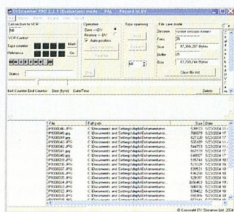
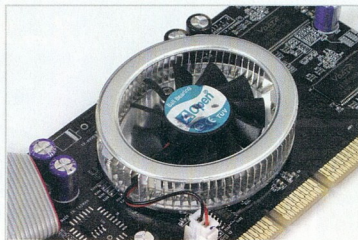
E-tollak és e-ceruzák

Kiskorú gyermekünket a legkevesebb ártalommal talán a rajzolás szoktatja a számítógépünk képernyőjéhez. És valljuk be őszintén, magunk is szívesen firkálgatunk, a gépünkhez kapcsolható tablettel, pedig drága olajfesték nélkül is kibonthatjuk művészi adottságainkat.

**Teszt: ATI Radeon 9550SE és
Nvidia GeForce FX5500**

Légsúlyú rangadó

A videokártyák küzdelme a legtöbb esetben nem a legjobbakról és leggyorsabbakról szól. A két VGA-mogul hatalmas csatát vív a közép- és alsó kategóriás termékek piacán is, hiszen onnan származik a bevételük jelentős hányada. Nem mindegy tehát, hogy melyik cég mit kínál ezekben a kategóriákban. A legfontosabb pedig az, hogy mindezt mennyiért teszik...



DVstreamer

Egy program, amely csodát tesz

Alakítsuk át digitális kameránkat professzionális mágnesszalagos adattároló eszközzé egy szoftver segítségével úgy, hogy akár 15 GB-nyi adatot is tárolhassunk egyetlen 60 perces szalagon! Ezt ígéri egy különleges, elérhető árú program. A következő hónapban megmutatjuk, hogyan működik mindez a gyakorlatban.

WLAN-kalauz

Éljünk vezeték nélkül!

Míg korábban egyfajta kiváltságnak számított a vezeték nélküli kommunikáció, napjainkban ez már mindenki számára elérhető. A noteszgépek egy része már alapszolgáltatásként kínálja a WLAN-csatlakozást, és elszaporodtak a hazai hotspotok is. Egyre több cég szabadul meg a felesleges kábelektől, és megfigyelhető, hogy az otthoni hálózatok egy része is mobilná válik. Az októberi CHIP magazinban a kiépítéshez és a mindennapi felhasználáshoz adunk tanácsokat, kitérünk a biztonság kérdésre és a lehetséges védelemre, illetve bemutatjuk, hogyan lehet megtalálni itthon és világszerte az ingyenes szolgáltatópontokat.



TOVÁBBI TÉMÁINK

- BTX: hűvösebb PC-házak
- Notebooktechnika az asztali PC-kben
- A Nero 6 titkolt funkciói
- Photoshop CS: top 10 tipp
- PDF-készítés és -szerkesztés
- PC és Mac közös hálózatban

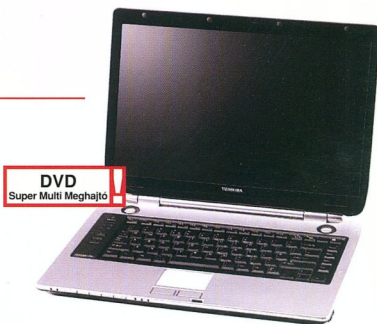
A szerkesztőség
fenntartja magának
a támasztást jogait!

EGY ASZTALI SZÁMÍTÓGÉP TELJESÍTMÉNYE – NOTEBOOKBA ZÁRVA.

Kiemelkedő teljesítményű multimédiás eszköz
- verhetetlen áron.

Satellite M30-852

- Intel® Centrino™ Mobil Technológia
 - Intel® Pentium® M Processor 715 (1.50 GHz, 400 MHz FSB, 2 MB 2. szintű cache)
 - Intel® PRO/Wireless 2200 BG
 - Intel® 855PM chipset
- Microsoft® Windows® XP Home
- 512 MB DDR RAM, maximális bővíthetőség: 2048 MB
- 15.4" nagylátású TFT-kijelző
- 40 GB HDD
- DVD Super Multi meghajtó
- NVIDIA® GeForce™ FX Go5200, 64 MB Video RAM
- 3 x USB 2.0, 1 x PC Kártyahely, SD™ Kártyahely, WLAN b/g, i.LINK®, FIR, TV-kimenet, párhuzamos port



DVD
Super Multi Meghajtó

Satellite A50-512

- Intel® Centrino™ Mobil Technológia
 - Intel® Pentium® M Processor 715 (1.50 GHz, 400 MHz FSB, 2MB 2. szintű cache)
 - Intel® PRO/Wireless 2200 BG
 - Intel® 855PM chipset
- Microsoft® Windows® XP Home
- 256MB DDR RAM, maximális bővíthetőség: 1280 MB
- 15.0" TFT-kijelző
- 40GB HDD
- CD-RW/DVD-ROM meghajtó
- 3 x USB 2.0, 1 x PC Kártyahely, WLAN b/g, i.LINK®, TV-kimenet



Satellite A60-302

- Intel® Celeron® Processor 2.80 GHz
- Microsoft® Windows® XP Home
- 256 MB DDR RAM, maximális bővíthetőség: 1280 MB
- 15.0" TFT-kijelző
- 40GB HDD
- CD-RW/DVD-ROM meghajtó
- 3 x USB 2.0, 1 x PC Kártyahely, i.LINK®, FIR, TV-kimenet, párhuzamos port



*DVD Super Multi meghajtó:

Tökéletes válasz napjaink digitális kihívásaira.

- Írja és olvassa az összes CD és DVD formátumot: DVD-RAM, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW
- A géphez mellékelve megtalálható a Motion DV Studio szoftver
- Elkészítheti saját video-DVD-jét
- Adatait és videóit naponta frissíti
- CD-t és DVD-t egyaránt olvas
- CD-t és DVD-t egyaránt másol
- Szerkeszteni felvételeket (vágjon össze reklámokat, töröljön vagy adjon hozzá jeleneteket) és még sok minden más...



A Toshiba termékekre vonatkozó további információkért, kérjük, hívja az alábbi telefonszámot:

(06-1) 467-6111

Miért érdemes a Toshiba Satellite/Satellite Pro notebook család mellett dönteni?

- csúcsteljesítményt biztosító, legkorszerűbb Intel® mobil processzorok
- a Microsoft Windows XP Home Edition-nel kínáljuk
- a továbbfejlesztett grafikai és kijelzőtechnológiának köszönhetően látványos bemutatókat tarthat, játszhat, vagy pihenésképpen videókat nézgethet - csúcsműködésben
- élvezheti a vezeték nélküli és a vezeték LAN, i.LINK®, modem és USB portok nyújtotta azonnali kapcsolatlehetőségeket
- csúcstechnológiával felszerelt kitűnő multimédiás eszköz
- innovatív megjelenésének és a sokoldalú szoftverek kombinációjának köszönhetően kiemelkedően felhasználóbarát termékcsalád

Válassza a szabadságot.

computers.toshiba-europe.com



MOBILE TECHNOLOGY

Hivatalos forgalmazók és márkaszervek:

Techntrade Informatikai Rt.
1147 Budapest, Örk. u. 185.
Telefon: 467-6111, fax: 252-6470
www.techntrade.hu
info@techntrade.hu

Techntrade Győr
8000 Nagybányai, Rög. u. 37/a.
Telefon: 96-424-225,
Telefonfax: 96-423-729
e-mail: gyor@techntrade.hu

Techntrade Nagykanizsa
8900 Nagybányai, Rög. u. 37/a.
Telefon/fax: 83-10-325
e-mail: kanizsa@techntrade.hu

Techntrade Nyíregyháza
6900 Nyíregyháza, Kossuth u. 3.
Telefon: 42-561-400,
Fax: 42-10-277
e-mail: nyehaza@techntrade.hu

Techntrade Pécs
7623 Pécsi, Dr. Vörösi E. u. 11.
Telefon: 72-251-288,
Fax: 72-251-689
e-mail: pecs@techntrade.hu

Techntrade Sopron
9400 Sopron, Baross B. u. 7.
Telefon: 99-502-980,
Fax: 99-502-981
e-mail: sopron@techntrade.hu

Techntrade Szarvas
5940 Szarvas, Szabadság u. 23.
Telefon: 66-312-137,
Fax: 66-310-161
e-mail: szarvas@techntrade.hu

Techntrade Eger
3300 Eger, Lankó u. 4-6.
Telefon/fax: 36-41-1-585
e-mail: eger@techntrade.hu

Hallgass az érzéseidre!



FLATRON

Az LG Flatron LCD tökéletes választás, ha kényeztetni szeretné érzéseit:

Ergonómikus formatervezésének köszönhetően a nemes design maximális kényelemmel és hasznos megoldásokkal ötvöződik:

- Széles látószög
- Dönthetőség
- Pivot funkció – portré helyzetbe forgathatóság
- Energia-takarékosság – 40%-kal kevesebb áramfelhasználás
- Helymegtakarítás – súlya és alapterülete 1/3-a a hagyományos CRT monitornak

A kristálytisztá, életteli képről a Digital Visual Interface gondoskodik:

- Nincs analóg átalakítási folyamat – nincs minőségromlás
- Folyadékkristályos technológia – torzítás- és vibrálásmentes kép
- Lightview funkció – kényelmes fényerő és színhőmérséklet

