

3 CD

RFID technológia
Láthatatlan azonosítás

Virtualizáció
Több OS egy CPU-n

Nyerjen 512 MB-os
MP3-lejátszót

Kvizjáték
a 63. oldalon!

1495 Ft, előfizetéssel 1047 Ft XVII. évfolyam, 5. szám, 2005. május



WWW.CHIPONLINE.HU

SZÁMÍTÁSTECHNIKA & KOMMUNIKÁCIÓ

TESZTEK, TRENDEK, TECHNOLÓGIÁK

GDC '05
Játékfejlesztők
egymás között

3 CD

30 TELJES VERZIÓ
Tartalom

Exkluzív
Videó+Fotó
15 teljes verzió

Profi szemmel

CeBIT 2005

Titkok és trendek
A 2005-ös év befutói

Mobil jövő

High-tech eszközök
WiMAX, HSDPA, Sonoma, Steam
Technológiai áttörések

Naplóhősök

Kirúgták, mert bloggolt
Jogi és etikai kérdések

Csúcsprocesszorok tesztje

nForce4 chipes alaplakok
Könyvelőprogramok – EU modulokkal
7 megapixeles fényképezőgépek



MAYA PLE 6.0
Teljes verzió

Härtlein Károly
A Fizika Éve 2005
Videó



Sound Forge 8.0
30 napos teljes verzió

Xara 3D 6.0
30 napos teljes verzió



PC-cillin Internet Security 2005
60 napos teljes verzió

Teljes verzió
Serpa Light, Szamadó
Könyvelőprogramok

Havi szoftverkínálat

Astrolog 32, Memory boost 1.0, The Easiest,
Menu Designer 1.01, MessyBoard 1.0, Mnemo 4.2,
Music Editing Master v4.1, Namu 6 2.3,
Neuromixer Pro 0.5 Spherious Server, Monitor
2.1, TigoTago 0.9.5.0, Wash N' Go 2.3.2.1,
Headline Viewer 0.9.9, Amazing Desktop 1.1

ÚJDONSÁGOK

- PPU fizikai célprocesszor
- AMD Turion 64
- OpenOffice 2.0 beta

TIPPEK PROFIKNAK

- Anyagszerkesztés 3D-ben
- Videós utómunkák: trükkös feliratok
- Illesztőprogram-frissítés



CHIP 2005 1495 Ft, előfizetéssel 1047 Ft XVII. évfolyam, 5. szám, 2005. május

Kedves Olvasónk!



Harangozó Csongor
rovatvezető

Egyes borúlátó (vagy éppen: jövőbelátó) elemzők és bizonyos, az időben előreszaladt filmek határozottan állítják: a jövőben mindenhol kamerák lesik majd az embereket (nincs ez másképp már most sem), az óriáscégek pedig pontosan tudják majd, hogy milyen igényeik lesznek – talán néhány jó szakemberrel a csapatukban még a tudatalatti gondolatainkat is megfejtik majd. Talán emlékeztetek a *Különvélemény* című film azon képkockáira, amikor az utcán haladó főhóst név szerint azonosítja egy kamera, majd pontosan az ízlésének megfelelő termékeket kínálja neki.

Egy Angliában készült kimutatás szerint az átlag londoni polgárt máris több tucat biztonsági kamera rögzíti naponta – ezek telepítési körülményei általában nem felelnek meg az adatvédelmi törvény előírásainak. A legújabb technológia pedig, ami a következő apró lépést jelentheti a Különvélemény által vázolt úton (Spielberg ismert jövőkutatók és technológiai szakértők bevonásával építette fel a filmjét!), a rádiófrekvenciás azonosítás. Számos kereskedő máris elkötelezte magát az egyedül azonosítóval ellátott RFID megoldások mellett, azonban ellenzői is szép számmal akadnak.

Az egyik oldal mindössze annyit lát (vagy annyit akar látni) ebből, hogy a technológiai fejlődés lehetővé teszi az áruk mozgásának zavartalan követését, a pénztárrendszerek automatizálását, ezek mellett pedig – ha a központi rendszerek pontosan tudják, hogy milyen termék van a kezünkben – még számos újszerű szolgáltatás is megvalósítható. Például ha a próbafülkében elhelyezett intelligens rendszer azonosítja a nálunk lévő ruhát, akkor egyből ajánlhat hozzá illő kiegészítőket stb.

Az ellenzők véleménye szerint az új felállásban semmi sem akadályozza meg a cégeket abban, hogy a hitelkártyás fizetések mellé pontosan rögzítsék, milyen termékeket vásárolt az illető. Innen pedig már csak egy lépés, hogy egy központi adatbázis „kiadja” a megfelelő információt például az egyik arcfelismerő „kémkamerának” vagy épp bármilyen terminálnak, ahol használjuk a hitelkártyánkat. Sokan attól is tartanak, hogy idővel tömegesen elterjednek majd az emberi szervezetbe épített apró mikrochipek (ezek energiaellátásáról a szervezet hőtermelése gondoskodik) – ez esetben pedig számos további és sokkal inkább személyiségi jogokat sértő manipuláció megvalósítható lehetne. Hogy csak a legkézenfekvőbbet említsük: mindig pontosan meghatározható lesz, hogy éppen hol vagyunk.

Arra is akad persze példa, hogy a bojkottal fenyegető független szervezetek hatékonyan lépnek fel a nagyon gyors technológiai fejlesztésekkel és a különféle érdekcsoportokkal szemben. A közelmúltban például a *Benetton Group* bejelentette, hogy a korábbi terveivel ellentétben mégsem vezet be egy új, high-tech termékazonosító és -követő rendszert. Egyes szakértők úgy vélik, hogy a Benetton a média dezinformáló hatása miatt döntött a gyors visszavonulás mellett.

Az egyik tábor tehát az előnyöket látja a technológiai fejlődés által kínált lehetőségekben, a másik pedig kongatja a vészharangokat, hogy nem lesz ez így jó, mondván: nem mi vonulunk börtönbe, hanem a börtön épül körénk. Idővel – először az emberiség történelmében – létrejön a tökéletes kontroll.

Vajon megvalósul-e mindez? Ha igen, mikor, és kell-e tartanunk valamilyen módon a negatív hatásoktól? Jobban belegondolva megértjük mindkét oldalt. Egyrészt nincsenek illúzióink a jövő multinacionális vállalkozásaival és a médiával szemben. Másfelől viszont elég csak sétálnunk egyet a belvárosban és garantáltan legalább egy tucatnyian szólítanak le különféle termékek reklámozása végett.

Persze, a folyamat „gépiesítése” még valószínűtlenül messze van. Igaz, pár éve még az sem tűnt valószínűnek, hogy egy noteszgéppel a lakás bármely pontjáról nagy sebességgel elérhetjük az internetet.



Könyvelőprogramok

- SZÁMADÓ 92. oldal
- Serpa Light

Extra

- 123FTP 2.9.7
- 602LAN Suite 2004
- Ace Zip 3.2
- ActionOutline Pro 2.1
- Belarc Advisor 6.1f
- Brave Browser v.1.0
- Browse3D 3.0.3
- Custom Reader
- EssentialPIM 1.0
- LogMeln 2.0.461

Képszerkesztés

- AZ Paint & Animated GIF Editor
- eDrawings 2005 5.1
- FastStone Image Viewer 1.8
- Firegraphic 7
- Flash Capture
- FlipAlbum Standard 6.0
- Fractal Wallpaper 1.1
- The GIMP v2.2.4
- JPEGCompress 2.5
- Wingeom

Teljes verzió

- 3D Canvas 6.5.1
- CuteFTP Professional 7.0
- Xara 3D 6 10. oldal

Videó

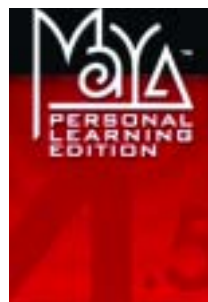
- AcePlayer 1.27
- Action DVD & DivX Player Pro
- All-in-One DVD Player 1.6
- Xilisoft AVI MPEG Converter
- Blaze Media Pro 5.20
- Forta v3.2

Zene

- Acoustica MP3 CD Burner
- AdsynDX
- AFreeConverter 2.19
- CD Assistant 3.44
- Free CD Ripper 3.0
- Dexster v2.9
- FreeRip v2.941

A CHIP CD-s változatában CD-tartalom

Májusi lemez mellékletünk fókuszába a legfrissebb video- és fotószerkesztő programok kerültek. A CD-n megtalálható a MAYA PLE 6 háromdimenziós szerkesztőprogram oktató változata, valamint az Opera böngésző legújabb kiadása. Régi felvételeink javítására ajánljuk a Sound Forge 8.0 hangszerkesztőt.



30 NAPOS TELJES VERZIÓ

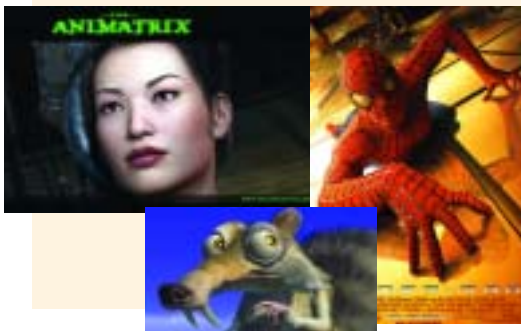
MAYA PLE 6

A képzelet birodalmában

Az Alias forradalmi technológiákat egyesítő 3D animációs szoftvere, a Maya új dimenziókat nyit a kreatív grafika területén. A Maya legérdekesebb tulajdonsága a karakteranimáció területén jelentkezik, mivel korlátlan technikai lehetőségeivel segíti a művészi alkotókészség kibontakozását. Moduláris felépítése rendkívül gyors rendszerebességet és munkafolyamatot kínál, ami nagyban hozzájárul a termelékenység növeléséhez. A Maya objektumorientált környezete jól felépített szerkezetű adatáll-

mányban tárolja a 3D-s jeleneteket és annak minden egyes elemét. Mit is tartalmaz ez az adatállomány? A csomópontokat (node-okat), a különböző objektumokat (3D-s modellek, kamerák, részecske-rendszerek stb.) és a rajtuk végzett műveleteket. Az összeköttetések pedig a node-ok tulajdonságai (attribútumai) között jöhetnek létre. A modellező eszköztárat a sokszögháló, szabad formájú és alfelületekből álló objektumok alkotják.

A program sokoldalú animációs képességekkel bír, többféle, például merevtest- és folyadék-dinamika-, ruha- és részecske-rendszerek dinamikai simulációira is képes. A 4.5-ös verziótól kezdve a Maya saját renderelő szoftverén kívül mellékelik a Mental Ray 3.1-es verzióját is, ez a második legelterjedtebb ilyen jellegű program – a Pixar Renderman mögött. A Maya igazi ereje a szinte korlátlan bővíthetőségében rejlik: a csomópont alapú architektúra rugalmassága nagy teret ad a felhasználónak a saját megoldások kifejlesztésére.



TELJES VERZIÓ

Sound Forge 8.0

A nyolcadik csapás

A Sound Forge kiemelkedő helyet foglal el a PC-n futó zenei szerkesztőprogramok között. A legújabb kiadása számos újdonságot tartogat, s a program követi a korszerű hardverek kínálati lehetőségeit. Megfelelő hangkártyát használva akár 32 bites és 192 kHz felbontású felvételeket is rögzíthetünk. Többféle módon automatizálhatjuk a felvétel indítását és leállítását, így például a számítógép saját



óráját használva a távollétünkben is felvehetjük valamilyen műsorforrás (például a rádió) hangját. Több időpontot is beállíthatunk, akár napokra előre is, és naponta vagy hetente rendszeresen ismétlődő felvételeket is programozhatunk. Másik érdekes lehetőség, hogy a bekapcsoláshoz a hangkártya bemenetén megjelenő jel amplitúdóját (erősségét) használjuk, ezzel indítva el a felvételt. Ez akkor előnyös, ha takarékoskodni akarunk a lemezkapacitással és csak a valóban hasznos jel észlelésekor kapcsolunk felvételt. Természetesen a felvételt a külső eszköztől származó MIDI Timecode (MTC) segítségével is vezérelhetjük. (A MIDI Timecode szabványos, a MIDI-csatlakozón digitális formában megjelenő idő kód, amit a profi hangtechnikai eszközök többsége ismer.) A Sound Forge kezeli a WAV, ASF, RM, MP3, WMA és AVI kiterjesztésű fájlokat is. A hanganyagok elmentésekor pedig Windows Media 9, RealMedia és Quick Time formátumba is kódolhatunk, feleslegessé téve egyéb konvertálóprogramok használatát.

TELJES VERZIÓ

BeOS 5 PE v2.2 CE

Túl az operációs rendszeren



A BeOS elsősorban multimédiás lehetőségeiről ismert alternatív operációs rendszer. Első ránézésre talán a MacOS-hoz hasonlít a legjobban. Majdnem minden paramé-

rezést a grafikus felületen keresztül tudunk elvégezni és a beállítási lehetőségek is a végtelenségig leegyszerűsítettek: egy kívül-belül a tökéletességig csiszolt, felhasználóbarát grafikus operációs rendszerrel állunk szemben. A BeOS nemcsak Live CD-ként futtatható, hanem igény szerint fel is telepíthető a merevlemezünkre. A program egyaránt használható Intel és AMD processzoros gépen. A telepítést megelőzően előbb a megfelelő cue fájlt (a BeCEI.cue az Intel, a BeCEA.cue pedig az AMD) ki kell írni CD-re. A BeOS tartalmazza a legelterjedtebb hardverek meghajtószoftvereit, az irodai programokat (szöveg- és táblázatkezelőt), hang- és videolejátszót, beépített tévékártya-kezelést és az internetezéshez szükséges alkalmazásokat is (levelezés, tűzfal, böngészők stb.).

Mozielőzetesek

- **Április 21.** Öt akadály, Beépített szépség 2., Repülő török klánja
- **Április 28.** Arséne Lupin, Egy mukkot se!, Gorilla bácsi, Mint egy angyal, A titkos ajtó, xXx 2
- **Május 12.** 5 X 2



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

Kaspersky Personal 5.0

2

Extra

- Amazing Desktop 1.1
- Anti-Spyware Blocker 4.80
- Armor Tools 4.3
- Artisan DVD/DivX Player 1.10
- AstroMart 8.2
- Paraben's Cell Seizure 2.0
- FaceGen Modeller 3.1.4
- PC Inspector: File Recovery v4.0
- FileBarricader 2004 1.1
- HT Fireman CD/DVD Burner v1.0.011
- MetaProducts Inquiry Standard Edition
- Inspyder Sonar 1.0.7
- IP Detective Personal for Windows
- 2000 IPCheck Server Monitor 4.4.1.521

Trend Micro PC-cillin

ITmediaBOLT

CHIP Exkluzív
Video- és
fotószerkesztés

3

A Fizika Éve 2005
Härtlein Károly
Videó

Extra

- Mag 2.30
- Memory boost 1.0
- The Easiest Menu Designer 1.01
- MessyBoard 1.0
- MicroCalendar 1.3.2.2
- Namu6 2.3
- Neuromixer Pro 0.5
- Noiseware Standard Edition 2.5.1
- Server Monitoring
- SpywareBlaster 3.3
- Visual Open DB 1.0.75
- TouchArt 017
- Songoo 2.2.8
- Water Illusion Lite 1.50
- Weepee MP3 Bar 1.2

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 Lászlót* az *Itolgyes @vogelburda.hu* elektronikus levélcímen.





CHIP Exkluzív

Video- és fotó-szerkesztés

- Abrosoft FantaMorph Pro 2.55
- FxFoto 2.1.049
- UniqueGiftMaker Free Edition
- Master Album Maker Lite Edition
- MorphBuster 4.0
- PhotoFiltre Free v6.10
- PicaJet Photo Organizer
- Preclick Silver Photo Organizer
- Saint Paint Studio 8.0
- ShowOff Digital Media Software
- Wapicode Photo Manager 1.7.3

Fotó

- AcePlayer 1.25
- AdvancedDVDPlayerPro 1.19
- AFreeConverter 2.17
- All-in-One Media Player 2.0.5
- DivX DVD Ripper 1.0
- DivX Repair 1.0.7
- DVD-Lab Pro 1.0
- Easy DVD to DivX/VCD/SVCD Converter 3.0.27
- eDVD 3.0
- Flash DVD Ripper 0.92
- FreeRip 2.93
- ICopyDVDs2 Basic Edition 3.2.6
- InterVideo DVD Copy 3.0
- MyVideoSoft 6.07
- Nimo Lite Pack 1.0
- Twister 2.7.2
- VSO DivXtoDVD Converter

Extra

- Mag 2.30
- Memory boost 1.0
- The Easiest Menu Designer 1.01
- MessyBoard 1.0
- MicroCalendar 1.3.2.2
- Mnemo 4.2
- MovieGuard 1.1
- MsAgent JavaScript Editor 1.3
- Multiple Message Scroller 3.0



Csak a DVD-s változatban

További tartalom a DVD-n

A DVD-mellékletünkön – a három CD anyagán felül – izgalmas programkínálatot találhatnak olvasóink. A Knights Online akciójátékban az Orkok vagy az emberek oldalán harcolhatnak a sötétség erői ellen vagy megtekintethetik Härtlein Károly érdekesítő fizikai kísérleteit. A Discovery Channel: Loch Ness titka című filmjéből pedig a legújabb víz alatti régészeti technológiákat ismerhetik meg.

VIDEÓ

Loch Ness titka

Discovery Channel

A Loch Ness-i szörny, mint tudjuk, egy legenda. Sokan hallottunk már beszámolókat eme különös jelenségről, de mindeddig senki sem fedte fel a tó igazi titkát. Valóban létezik a lény, vagy csak egy jól megtervezett, turistákat csalogató mese az egész? Szakértők egy csoportja soha nem látott felvételek bemutatásával próbálja megfejteni a tó rejtélyét. A legkorszerűbb számítástechnikát is igénybe veszik (a víz alatti régészet legfrissebb fejlesztéseit), hogy felfedjék Nessie „személyazonosságát” és elvigyék Önöket a titokzatos tó mélyére, egy hátborzongató utazásra, amelynek során megdöbbentő tényekre derül fény.



FOTÓ

Forma-1

Barrichello második!



Rubens Barrichello nagyszerűen indította a 2005-ös szezont, a rajtrács 11. helyéről indulva a dobogó második helyén végzett. A brazil pilóta a kedvezőtlen időjárási körülmények között csak a rajtháló hatodik sorába fért be az időmérés alapján. A Scuderia Ferrari Marlboro kiállási taktikája azonban segített abban, hogy megbízható sebességet érjen el a rajttól a célig, és így fel tudott kapaszkodni a mezőnyben annyira, hogy végül nyolc pontot szerzett. Michael Schumacher esélyei a versenyen sajnos igencsak behatárolódtak, amikor Nick Heidfelddel egy kisebb ütközés következtében kipördült a pályáról. A világbajnok is keményen küzdött keresztül magát a mezőnyön, miután a rajtháló utolsó sorából kellett indulnia a mostoha időjárás miatt elért gyenge időmérő eredmény és motorcsere következtében.

TELJES JÁTÉK

Knights Online

Ördögöt a falra!



A Knights Online egy többszemélyes internetes játék, amelyben a kitartó játékosoknak meg kell semmisíteniük gonosz erőit. A játékosok klánokba szerveződnek (kezdőként nekünk is megadatik eme feladat), viszont egy-egy legendás csapatba csak a megfelelő küldetések után tudunk csatlakozni. Harcolhatunk az emberek El-Morad klánjában, vagy akár csatlakozhatunk az orkok Karus törzséhez is. A játék során a legfontosabb a karakterünk építése, fejlesztése – ezt akár apró küldetések során is elérhetjük –, vagyis minél több tapasztalati pont elérése. A folyamatos harc mellett a játéktársainkkal is érdemes kereskedni, mivel egy-egy speciális fegyver sokszor nagyon sokat segít a túlélésben. Sőt, ha elérjük a megfelelő szintet, mi is kifejleszthetjük a „csodafegyvert”.



JÁTÉKDEMÓ

Gothic 2

A rém visszatért

A Gothic saga mint szerepjáték sokakat megigézt, hiszen ehhez fogható izgalmas és remek történetű szerepjátékkal már régóta nem találkozhattunk (nosztalgiaszámba megy a Torment és a Baldur's Gate sorozat). A történet ott folytatódik, ahol az első rész befejeződött: miután megöltük az alvó szörnyet, bennrekedtünk a barlangban. Három hétig kénytelenek vagyunk itt időzni, ekkor Xardas, a neves mágus kimenekít minket. A helyzet azonban sajnos megváltozott: a védőburok eltűnik a börtön fölül, a rabok kiszabadulnak és az egyik parasztagzda felfogadja őket, hogy megvédje magát a király katonái ellen. A szigeten megjelennek a lovagok is, akik az egyetlen városban szállásolják el magukat. Mint kiderül, az előző részben megsemmisített főgonosz az utolsó lehetőségével megidézett egy csomó rettenetes lényt (goblinokat, orkokat és a sárkányokat is). A szigeten uralkodó szélsőséges helyzet miatt el kell döntöznünk, hogy hová is állunk: csatlakozunk az exrabokhoz vagy megpróbálunk bekerülni a lovagok közé. Persze ez, mint minden szerepjátékban, nem egyszerű feladat. A játék grafikája nem nevezhető kiemelkedőnek, viszont figyelembe kell venni, hogy sokszor hatalmas, belátható területek is vannak, amelyekkel könnyedén megbirkózik a játék motorja. A Gothic 2 kihagyhatatlan darab a szerepjátékok kedvelőinek.



Chronicles of Riddick

A sötétség fura ura

Valószínűleg kevesen ismerik a svéd Starbreeze programozó csapatát. A legfrissebb lövöldözős (FPS) játékuk a Chronicles of Riddick, amely egy hasonló című filmről kapta a nevét – bár a cselekményének semmi köze ahhoz. Sokan a Half-Life 2-höz hasonlítják, és valljuk be őszintén, a demó kipróbálásakor nagyon sokszor volt deja vu érzésünk... A játék a „rendezői változat” (Developer's Cut) alcímet viseli, de mit is jelent ez? Lényegében két dolgot, miszerint a folyamatos öldöklés mellett cigarettás dobozokat is gyűjtögethetünk – amelyek persze jól eldugott helyeken találhatók –, de még ellenfeleink kifosztásakor is találhatunk



belőlük eleget. Ennek a célja nem más, minthogy extra pályákhoz jussunk (Extra Content) és bepillanthassunk a játék grafikai tervezésébe (csak hardcore játékosoknak!). A Chronicles of Riddick minden ízében tökéletes lövöldözős játék, nagyszerűen egyíti a közelharcot a robotok használatával, ötvözi a Splinter Cell-es lopakodással, és szerencsére mindezt kalandjáték elemekkel is fűszerezi. A játék valószínűleg minden Far Cry és Doom 3 rajongó számára nagy meglepetés lesz, na nem a grafikai, hanem a játék élmény szintjén.

Bard's Tale

Dalok szárnyán

A Bard's Tale talán a legviccesebb szerepjáték, mivel valaha is játszhattunk (persze ma már elfeledett gépeken). Célunk nem más, mint egy Bárddal meglátogatni, hogy a furmányos küldetés teljesítésekor kiszabadítsuk a gyönyörű hercegnőt egy félelmetes toronyból. (Mondhatni szokásos B-kategóriás hollywoodi toposz). Persze ez így túlságosan egyszerű lenne, tehát számos mellék küldetést is teljesítenünk kell a cél érdekében. Néha úgy tűnik, mintha egy Monty Python sorozatba csöppentünk volna, de a humor mellett azért érdemes fejlesztenünk a Bárddunk karakterét is, aki – vidám danolás mellett – azért keményen küzd szíve választottjáért. A szereplők hangjai fenomenálisra sikerültek, külön érdekesség, hogy a párbeszéd során a kedves és undok válaszokkal reagálhatunk a különböző szituációkra és a játékosok beszélésaira.

A klasszikus verzióhoz képest – a kortárs szerepjátékoknak megfelelően – átalakították a harcrendszert is. Ha egy küldetést nem tudunk megfelelően teljesíteni, az egész történet megváltozik – a neves hősből akár a falu bolondjává is válhatunk –, és ez nagyban növeli a játék újrajátszhatóságát is.



- Music Editing Master v4.1
- Namu6 2.3 **88. oldal**
- Nero Vision Express 3 templates
- Fastream NETFile FTP/Web Server 7.4
- NetFor2 3.0
- NetworkActiv Web Server 2.0.0.6
- Neuromixer Pro 0.5
- Nexcaster 2.5 2.5.1.105
- Noiseware Standard Edition 2.5.1 build
- Scanout 1.7.7
- ScreenHunter Free 4.0.41
- SEO Explorer 1.203
- Spherious Server Monitor 2.1
- Server Monitoring
- Simple CD/DVD Menu 1.2
- Skype v1.2.0.21
- Slim Browser 4.04 build 003
- Small Business Management
- Songoog 2.2.8
- Splendid City Lite 4.5.3
- SpywareBlaster 3.3
- TextHarvest 3.0
- TigoTago 0.9.5.0

Discovery Channel

Loch Ness titka

A Fizika Éve 2005

Härtlein Károly – Fizikai kísérletek

Játékdemók

- Bard's Tale
- Chronicles of Riddick
- Gothic 2

Teljes játék

Knights Online, Privateer Remake

Videó mozielőzetes

- Amityville
- Galaxis útikalauz stopposoknak
- A Mennytország királysága
- Sziget
- Téli napforduló

DVD-UTÁNRENDELÉS

CHIP Szerkesztősége

Telefon: 06(1) 888-3421, 22

Fax: 06(1) 888-3499

e-mail: terjesztes@vogelburda.hu

A DVD-utánküldés ára, kezelési és csomagolási költséggel: 1200 Ft (A készlet erejéig)



Fókuszban a CHIP CD-n:

Xara 3D 6

Nem vártunk hiába, sok újdonságot hozott a neves webgrafikai cég második legnépszerűbb programjának új verziója. (Az első a XaraWebStyle.) Rengeteg weboldalon találkozhatunk mozgó vagy nyugodt térbeli felirattal, ezek nagy része a Xara 3D-vel készül. Mint általában, létezik letölthető bemutató változat – mellékletünkön ez található.

Kicsit szomorú, hogy a Pixar Typestry keresőkifejezésre manapság csak mintegy 1500 találatot hoz a Google, azoknak is a nagy része nosztalgizáló macintoshos fórumokról származik. A műfajt akkor is ez a program hozta létre, először valóban Macen, de bizony 1993-ban elkészült a windowsos (3.1-es, ha még emlékszünk erre a számra) változata is, amelyhez a DirectX egyik korai elődjére, a WinG grafikus alkalmazásprogramozói csatlóóra (API) volt szükség. És igen, a Pixar AZ a Pixar! Az, amely ma a 3D animációs filmjeiről világhírű, régebben még „csak” a Renderman nevű 3D-s alkalmazásról volt ismeretes a számítógépes (nem PC-s!) körökben!

A lényege akkoriban is a térbeli feliratok egyszerű, szemléletes és interaktív készítése volt – és így van ez most már a Xara 3D esetében is. Beírjuk a szöveget, megadjuk a betűtípust, bármelyiket az adott gépen telepített TrueType vagy Adobe Type 1 font közül, és a program „kihúzza” a szöveget a térbe, számtalan paraméter által szabályozható módon.

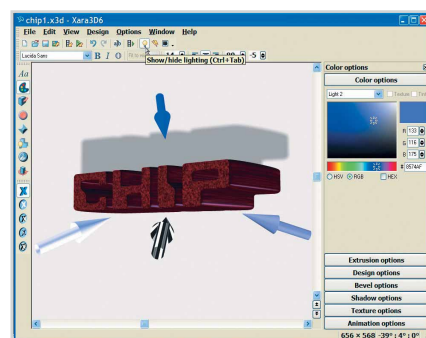
A 6-os Xara 3D nagy újdonsága, hogy a térbeli test (valójában csak felület) ötféleképpen keletkezhet a szövegből vagy egyéb rajzolatból (lásd a továbbiakban).

gül egy szabályozható méretű és vastagságú, ovális vagy négyzetes térbeli keret lehet a térbeli betűk körül is.

Két-két felületrészből áll a szöveg és a tábla vagy keret is: az előlapból és a palástból. Ezek színét és mintázatát egymástól függetlenül szabályozhatjuk. Így már a programmal járó mintázatokkal is változatos kompozíciókat hozhatunk létre, de természetesen bármilyen szokásos formátumú (JPG, BMP, TIF stb.), saját készítésű bittérképet is alkalmazhatunk.

A Xara 3D-ben négyféle fényforrást használhatunk, ezek közül az egyik csak az árnyékot hozza létre, a másik három valósítja meg a klasszikus főfény-mellékfény-ellenfény világítási sémát. Ezek színét természetesen bármilyenre állíthatjuk, kikapcsolni pedig a fekete szín megadásával lehet. (A Xara 3D fényforrása fekete fényt is sugároz, aminek hatása fehér háttér alkalmazásakor természetellenes.)

Nemcsak szövegeket duzzaszthatunk ki a térbe, hanem Windows metafile (WMF) formátumú vektoros objektumokat is, amelyek bármely olyan programból származhatnak, ami tud ilyet menteni. A Xara 3D-be a File/Import menüvel juttathatjuk be. Az pedig természetes, hogy a Xara a saját világajának vektoros rajzóprogramjából,

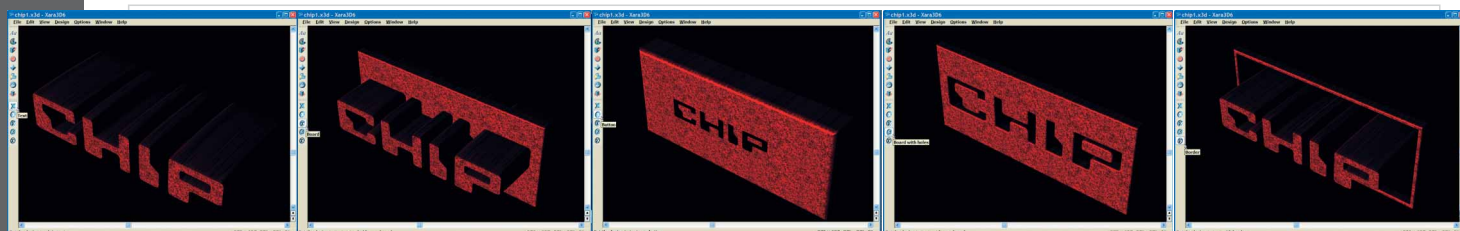


Fények: három fény- és egy „árnyékforrás” segítségével szabályozhatjuk a világítást

programokról a www.fontolo.hu weboldalon tudhatunk meg ennél többet, itt derül ki az is, hogy a Xara 3D ára 16 000 Ft.)

A Xara programok fő vonzóereje az egyszerű, szemléletes kezelés. A 3D-ben is minden kézre áll, minden magától értetődő. A kurzor alakja mindig utal arra, hogy mi fog történni: amikor kettőskereszt alakú, akkor a teljes testet forgatja a térben, amikor kettősnyíl, akkor a kihúzás méretét változtathatjuk közvetlenül az egérrel. De ily módon a fényeket jelképező nyílserűségeket is könnyen áthelyezhetjük –, ha bekapcsoljuk a megjelenítésüket.

Rövid ismertetésünk kereteit viszont meghaladja, hogy a feliratok és részek szá-



Új formák: ötféle alakzat keletkezhet a szövegből a Xara 3D 6-os változatában

Elemi módon betű keresztmetszetű hasábok keletkeznek, de a betűk lehetnek lyukak egy változtatható méretű táblában, lehetnek ebből a táblából kiálló domborzatok, lehetnek feliratok ezen a táblán, és vé-

a Xara X1-ből átveszi a XAR, illetve WEB formátumú idomokat. Teljes, gyönyörű műveket nem ésszerű importálni, csak olyan egyszerű rajzolatokat, logókat, mint a képeken szereplő CHIP-emléma. (A Xara

mos módon mozoghatnak is. A szöveg két tengely körül foroghat, akár a betűk külön, továbbá szabályozhatjuk az egyéb feliratrészek viselkedését is.

Kenczler Mihály ■



HP Compaq nx6110. A szabadság most tovább tart.

Vékony és könnyű, kiemelkedő a formatervezése és a minősége. Az új HP Compaq nx6110 az Intel® Centrino™ Mobil Technológia révén biztosítja a folyamatos kapcsolatot az Ön irodájával. De a HP Compaq nx6110 legfontosabb jellemzője az utazáshoz tervezett akkumulátor, amely a szokásos 4 órányi, független munkavégzés lehetőségét 5 órával meghosszabbítja! Így összekötésben maradhat irodájával, bárhol is legyen éppen. Gondoljon a legújabb vezeték nélküli technológiákra, a formatervezésre, a minőségre és az elképesztően kedvező árra, és megérti, miért ez a notebook a HP új receptje a szabadságra. Most térítésmentesen juthat extra funkciókhoz, ha HP nx6110 notebookot választ! Élvezze a 100 perces Wiera Hotspot vezeték nélküli internetelérést és a navigációhoz is használható népszerű AeroMap térképszoftvert.

A HP a Microsoft® Windows® XP operációs rendszert ajánlja.



HP COMPAQ BUSINESS NOTEBOOK nx6110 (PG819EA)

Bruttó ár: **249 990 Ft**

- Intel® Centrino™ Mobil technológia
- Intel® Pentium® M 730 processzor (1,60 GHz)
- Intel® PRO/Wireless LAN 802.11b/g
- Microsoft® Windows® XP Home (magyar) operációs rendszer
- 256 MB DDR-SDRAM
- 40 GB merevlemez
- 15" TFT/XGA kijelző
- 24X DVD/CD-RW combo meghajtó
- Ethernet és 56K modem csatló
- Bluetooth
- Li-Ion akkumulátor
- 1 év garancia
- 100 perces Wiera Hotspot-előfizetés
- AeroMap PC [V2] térkép és navigációs szoftver*

HP utazó akkumulátor PB993A



Bruttó ár: **34 990 Ft**



Hívja

06-80/222-333

Klikkeljen

www.hp.hu/hpshop

Látogasson el

www.hp.hu



centrino™
MOBILE TECHNOLOGY

TARTALOM

Ageia PhysX fizikai
célprocesszor
Fizikoterápia

Bankkártyacsalások
Adu ász a kártyacsatában

Virtualizációs
technológiák
Rendszertalálkozó

GDC 2005
A játékipar fellegvárában

Pró és kontra
Bombabiztos Mac
számítógépek?

CHIP trend:
A fényképezőgép-gyártók
titkos tervei
Zűrzavar helyett
egységesítés



A Google működésének titkai

Együtt a csapat

■ A mára óriássá növekedett Google mérnökei korán rájöttek arra, miként is építhetik ki a világszerte milliók által használt kereső üzemeltetéséhez szükséges adatcentrumok gépparkját mindössze néhány millió dollárból – a több tízmillió helyett! A várható hardverkötségeket elemezve ráébredtek, hogy sokkal jobban járnak, ha viszonylag olcsó gépeket vesznek a drága csúcskategóriás szerverek helyett. Az utóbbiakban ugyanis egyszerre nyolc vagy több processzor is dolgozik, így sokkal költségesebbek. Persze ez önmagában még nem túl forradalmi meglátás, a trükk inkább abban rejlett, ahogy ezeket az egyszerű szervereket közös munkára bírták. Így garantálják azt, hogy ha bármelyik is meghibásodna, akkor is rögtön megkapjuk a keresésre a találatokat és megjelennek a hirdetések.

Egy otthoni PC átlagosan háromévente egyszer meghibásodik. A Google méreteit figyelembe véve azonban több ezer PC-vel kell számolni, így gyakorlatilag minden egyes nap bedobja a törülközőt egy-egy masina. Ezzel természetesen automatizáltan kell foglalkozni ahhoz, hogy ne forduljon elő kényszerkiesés a szolgáltatásban.

A Google – ahol köztudottan arra törekednek, hogy a számítástechnika legragyo-
gobb elméit foglalkoztassák – három olyan egyedi szoftvereszközt készített, amelyekkel a szolgáltatás folyamatos lehet, a terhelés elosztható és amelyek megkönnyítik a programozást.

Először is, megírták a saját fájlrendszerüket, a *Google File Systemet*. Az adatok másolata ezért három eltérő helyen található meg, továbbá van egy „master” gép, amely

meghatározza ezek helyét. A fájlokat feldarabolják és véletlenszerűen szétterítik a különböző gépekre – ezekből az egyenként 64 MB-os darabokból több másolat van. Arra persze kínosan ügyelnek, hogy az azonos darabok még csak véletlenül se kerüljenek két, fizikailag közel eső gépre. Ha egy kliensgép kér egy fájlt és meghatározott időn belül nem kap választ, a master géphez fordul, hogy egy másolatra leljen egy másik szerveren, továbbá tájékoztatja a fő gépet arról, hogy baj van az eredetileg felkeresett szerverrel. A master gép ellenőrzi a szervert, és ha jogosnak találja a „panaszt”, akkor azonnali újabb másolatokat hoz létre a szerveren tárolt darabokból, hogy meglegyen az előírt három másolat.

A Google mérnökei emellett létrehozták a *MapReduce* keretrendszert, hogy a programozók olyan alkalmazásokat tudjanak írni, amelyek párhuzamosan futhatnak vagy ezer masinán. A rendszer, amelyet tavaly óta használnak „élesben”, leveleznyli a bemeneti adatok particionálását, ütemezi a programok végrehajtását a gépeken, kezeli az esetleges meghibásodásokat és megteremti a gép-gép közötti kommunikációt. Egyben lehetővé teszi a programozóknak, hogy bárki, akár ilyen irányú tapasztalat nélkül is, könnyedén kihasználja a nagyméretű megosztott rendszerek nyújtotta erőforrásokat.

Végezetül a Google egy feladatütemező szoftvert is készített, amely műveletek millióit képes kézben tartani és okosan ütemezni. A *Global Work Queue* feldarabolja a feladatokat és megosztja őket a gépek között. Ezzel elérhető, hogy egyetlen gép se maradjon tétlenül.

A Google redundancia elve egyébként olyannyira hatásosan működik, hogy amikor nem olyan rég az egyik adatközpontban tűz ütött ki és az adott gépparkot le kellett állítani, a szolgáltatás nem szenvedett csorbát – a többi zökkenőmentesen átvette a munkáját, miközben hat tűzoltóautó birkozott a lángokkal. ■

■ VÖRÖS KALPAG

A Google PC szerverei, amelyekből több ezer található adatközpontjaikban, a Red Hat Linux disztribúció lecsupaszított változatát használják.

10 éves az Intel Magyarország Vezetői látogatás

■ Március végén hazánkba látogatott *Craig Barrett*, az Intel elnök-vezérigazgatója, hogy megünnepelje az Intel Magyarország 10 éves fennállását. Barrett beszélt az elmúlt 10 év fejlődéséről a keleti régióban, amit meglehetősen dinamikusnak és biztatónak nevezett. Ugyanakkor felhívta a miniszterelnök és a sajtó figyelmét arra, hogy nagyon keveset költünk az oktatásra, valamint a kutatás-fejlesztésre, ami a



jövőben hátrányosan érintheti hazánkat. Barrett többek között az ELTE-n tartott előadást, továbbá a nagyobb Intel-partnereknek adott át díjakat munkájuk elismeréseként. ■

Toshiba gyors akkumulátorok Villámgyors feltöltődés

■ A Toshiba 2006-ban megjelenő akkumulátorát akár egyetlen perc alatt is 80 százalékos töltöttségi szintre tölthetjük. Ezután már csak további néhány percre van szükség ahhoz, hogy a telep teljesen feltöltődjön. A hatvanszor gyorsabban tölthető elem Li-ion alapú, és a ma használatos model-

lekhez hasonlóan tartós – 1000 feltöltés után is csupán 1 százalékos romlik a kapacitása. A Toshiba akkumulátora a szélsőséges hőmérsékleteket is jól bírja, akár -40 Celsius fokon is üzemképes marad.

Az egyperces elemet elsőként notebookokban és mobiltelefonokban alkalmazzák majd 2006-tól. A Toshiba szerint 3 éven belül minden hordozható készülékben ilyen sebességű akkumulátort találunk majd. ■



Epson Stylus Photo R1800 Az A3 már kicsi

■ Az Epson új nyomtatója egy menetben akár 330×1117 mm-es felületnyi képet is kinyomtat. A 330 mm-es szélesség az A3+ formátumot jelenti (az A3 297 mm), de a fenti határon belül az R1800 minden méretben fényképhű nyomtatást készít. Emellett közvetlen CD-, illetve manapság inkább DVD-nyomtatást is kínál. A megfelelő bevonatú (fényes vagy félmatt) papírokra az 1,5 piko-literes cseppméretű, nyolc külön színkazzettát alkalmazó nyomtató 5760×1440 pont/hüvelyk felbontással készíti a fényképeket. Egy ilyen teljes méretű és maximális



Epson Photo R1800:
a panorámagyár

minőségű kép a gyártó adatai szerint 2,5 – 4 perc alatt készül el. Az R1800 egyetlen hiányossága, hogy nem tartalmaz memóriakártya-olvasót (melléleg egyetlen Epson nyomtató sem, csak a multifunkciós berendezések), ez azonban mintegy 3000 forintos beruházással pótolható – ami a 159 ezer forintos ár mellett elenyésző. ■

_ha
szervered
hotelben
pihen,
ki dolgozik
helyette?_



GTS-Datanet Feltöltő Kft. // Datanet szerverközpont: 1134 Budapest, Váci ut. 37/a. 5. emelet
telefon: 814-4390 (Budapest), 814-390 (vidék) // fax: 814-4047 // e-mail: info@datanet.hu

K A T A

GTS
Datanet

A N A P R A

RÖVID HÍREK

■ A Creative Audigy-jével egyetlen apró gond volt. Nem kezelte tökéletesen az egyébként meghirdetett 24 bites, 96 KHz-es hangokat. Akik 2004 végéig ilyen kártyát vettek a cég webshopjában, azok a következő bevásárlás során 25 százalékos árengedményt kapnak. Az egyetlen bökkenő, hogy a Creative boltjában sokkal magasabbak az árak, mint más online boltokban.

■ Az X-bit labs legújabb felmérése fényt derített arra, hogy a PC-tulajdonosok mindössze 31 százaléka volt minden esetben megelégedve az újonnan vásárolt alkatrészeivel. A többségnek már számos alkalommal akadt garanciális problémája, ami ijesztően magas szám. A gyártóknak a hatalmas verseny miatt sokszor nem marad idejük a megfelelő minőségellenőrzésre, márpedig arra nagy szükség lenne.

■ Az ASUS olcsó termékekért felélő alvállalata, az ASRock is VGA-kártyák gyártásába kezd. A cég nVidia és ATI alapú modelleket egyaránt készít. Elképzelhető, hogy az anyavállalat ezzel váltja ki az eredetileg bejelentett, ám eddig el nem készült olcsó, X-szériás ASUS VGA-kártyákat.

■ Az ATI már dolgozik a Microsoft Xbox2-t hajtó videochipen, és már az is biztos, hogy a Nintendónak is ő készíti a látványos 3D grafikáért felelős egységet. A Revolution kódnevű Nintendo gép az ATI VGA chip mellett a Broadway kódnevű IBM processzorra épül, ezzel az IBM szállítja mindhárom asztali játékgép fő egységét.

■ Április 1-jén rengeteg áhír jelent meg az interneten, ezek közül az egyik legérdekesebb az AMD-vel kapcsolatos volt. Ebben hivatalos bejelentésszerűen közölték, hogy a CPU-óriás beszáll a VGA chipek gyártásába, sőt már el is készült egy mindent verő modellel. Egy másik hír az összes Apple termék betiltásáról számolt be, mondván, azok nem PC- és Windows-kompatibilisek.

Sony MP3-walkmanek Az iPod méltó ellenfelei

■ A Sony nem ülhet tétlenül, látván az Apple iPod legújabb modelljének, a Shuffle-nek a sikerét. A legújabb minimalista Sony



MP3- (és ATRAC3Plus) walkman apró, kerek és egysoros kijelzővel is ellátták. A mindössze 26 grammos lejátszó egyetlen AAA elemmel alkalmas akár 70 óra folyamatos lejátszásra, ami a walkmanek történetében egyedülálló. Az USB-porton keresztül bármilyen fájlkezelővel egyszerűen feltölthető 100-as széria 256 MB, 512 MB és 1 GB-os változatban lesz kapható 100, 120 és 160 eurós árakon. A mellékelt szoftverekkel a Sony online zeneboltjából is vásárolhatunk zene számokat.



Egy kategóriával feljebb találjuk a 400-as és az 500-as változatokat (utóbbi FM-rádiót is tartalmaz), design terén ezek még az iPod ellenfelei is lehetnek. Az OLED-kijelzős lejátszók átlátszó műanyag borítást kaptak, ami nemcsak jól néz ki, hanem véd a sérülésektől is. A 256 MB és 1 GB közötti kapacitású walkmanek árai 130 és 240 euró között mozognak.

Adidas 1 Intelligens lábbeli

■ A német sportszergyártó Adidas mérnökei bemutatták a világ első intelligens cipőjét. Az egyszerűen csak Adidas 1-nek nevezett különlegesség hároméves fejlesztőmunka eredménye. A futócipőbe épített elektronika és mechanika a talajviszonyoktól és a futás sebességétől függően folyamatosan optimalizálja a talp rugalmasságát. A cipő mikroprocesszora másod-



Adidas 1: azért futni még az embernek kell

percenként 5 millió számítást végez, az adatokat a sarokba épített érzékelő szolgáltatja másodpercenként ezerszeres gyakorisággal.

A cipő úgynevezett „izma” egy speciális kábelrendszer, amelyet a talp középső részébe épített motor mozgat. A mikroprocesszor parancsainak megfelelően egy csavar meghúzásával meghosszabbít vagy lerövidít egy-egy kábelt, beállítva ezzel a talajnak és a futó súlyának megfelelő optimális rugalmasságot. A motort egyetlen cserélhető elem táplálja, amelynek az élettartama 100 órányi futásra elegendő. Az emberi reflexideg mintájára készített cipőt Magyarországon is forgalmazzák, 64 990 forintos áron.

MIT Media Lab fejlesztés A bujkáló vekker

■ A MIT laboratóriumában új ébresztőórát fejlesztettek ki, ami akár intelligensnek is nevezhető. Egy hagyományos vekker „szundi” gombját lenyomva akár többször is visszaeshetünk az álomvilágunkba, ám ez az óra nem hagyja magát elhallgatni: elbújik a szoba egy másik szegletébe, hogy onnan csörögjön újból. A kereséstől biztosan



Clocky: reggeli bújócska a szőrös órával

fel fog ébredni az álmos tulaj, ráadásul a készítő előrelátóan ütésállóra tervezték az órát.

Nőtt az IBM előnye A kék óriás a legnagyobb

■ Az IBM Blue Gene/L közel megkétszerezett, 135,5 teraflop-os teljesítményt produkál a



nemrégiben történt bővítésnek köszönhetően. A félelmetes számítási kapacitást a majdnem 70 000, Power alapú IBM processzor nyújtja, a végző processzorszám – és ezzel együtt a teljesítmény – várhatóan ennek kétszerese körül alakul majd.

Nikon D50 Véletlen előzetes

■ Egy hiba folytán rövid ideig elérhető volt a Nikon német webhelyén egy új digitális fényképezőgép, a D50 használati utasítása. Ebből több minden



Hamis kép a Nikon D50-ről: ahogy a rajongók elképzelik

kiderült, ráadásul a cég meg is erősítette, hogy a közeljövőben megjelenet egy D50-es, a D70-esnél olcsóbb, és ennek megfelelő szolgáltatás-készletű, digitális, tükörreflexes (SLR, cserélhető objektív) fényképezőgépet. A dokumen-

tum szerint a gép 6,1 MP-es és SD kártyás lesz.

„Egy egész sor Nikon digitális SLR fog napvilágot látni az alacsonyabb árú kategóriától felfelé a professzionális szintig.” – mondta a cég képviselője. A Nikon az ura ennek a piaci szegmensnek, amit jól mutat, hogy 2004 márciusi megjelenésétől 2005 márciusáig jóformán 1 millió D70-est adtak el. Ez a digitális SLR-piac mintegy 40 százalékát jelenti. Az IDC szerint 2005-ben 3,6, 2008-ban pedig már 6,6 millió digitális SLR osztályú fényképezőt vásárolnak majd.

OKI B 4500 MFP Teljes kiszolgálás

■ A B4500-as családdal az OKI belépett a többfunkciós irodai eszközök piacára. A készülékek minden feladatot elvégeznek: szkennelnek, másolnak, nyomtatnak és faxolnak, mindezt akár hálózaton megosztva is. Kezdetben két készülék alkotja a családot, a 4520 és a 4540 típusszámú, amelyek között az egyetlen különbség, hogy a 4540 közvetlenül FTP-kiszolgálóra is képes szkennelni. A sebességük 20 darab A4-es lap/perc, a felbontásuk pedig 600×600 pont/hüvelyk. A szkennel 600×2400 pont/hüvelykes fel-



bontású és színenként 16 bites szín-mélységű. A karakterfelismerő képességek révén akár közvetlenül dokumentumba vagy PDF-állományba digitalizálják a beolvasott lapokat. A faxolás mellett a készülékek SMS-ek küldésére és fogadására is képesek. A 250 lap kapacitású adagolójuk a duplájára bővíthető, továbbá lapfordító is kapható hozzájuk. E képességekkel könnyen megindokolják a 186 250, illetve a 236 250 Ft-os árakat.

ATI cégvásárlás Audiooldal is erősít a kanadai vállalat

■ A digitális hang és integrált média területén nagy tapasztalatokkal rendelkező indiai CuTe Solutions március közepétől az ATI Technologies leányvállalataként folytatja tevékenységét. A grafikus chipeket gyártó ATI így átfogó

multimédiás megoldásokat tud majd kínálni. A CuTe megszerzésének további előnye, hogy a hyderabadi vállalat jó alapként szolgál majd az ATI indiai kutató- és gyártóközpontjának létrehozásához.

„A DataHome szerverközpont a XIII. kerületben a hámás metró vonalán vár profi környezetben, ahol

// szerveredat Magyarország egyik legnagyobb nemzetközi és belföldi sávszélességű rendszerének hálózata szolgálja ki kórtatók nélkül,

// éjjel-nappal üzemelő monitoring rendszer felügyeli szervered biztonságos működését,

// rendszermérnökeink a nap 24 órájában állnak rendelkezésedre személyesen és telefonon egyaránt,

// hozzánk érkező ügyfelek számára ingyenes, őrzött, fedett parkolót biztosítunk.

„Az első két hónapban ingyen, a harmadik hónapban féláron nyújtjuk Szerverközpontunk szolgáltatásait, ha 2005. február 1-je és március 31-e között adod le megrendelésed.”

add meg
szerverednek
azt, amire
szüksége
van a kemény
munkához

814-4390
814-390
DATAHOME.HU



A NAPRA



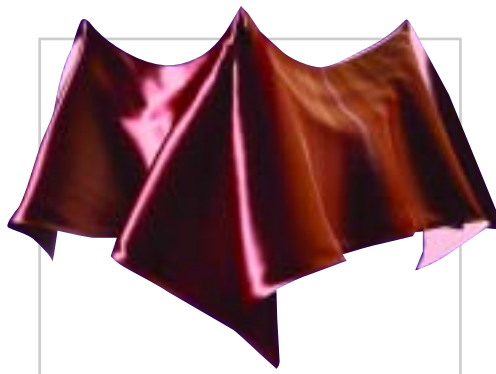
Ageia PhysX fizikai célprocesszor

Fizikoterápia

Az élethű fizikai modellezés hallatán legtöbbünknek egy – szigorúan légkondicionált – szobányi fűtözött szuperszámítógép-rendszer jut eszébe egy sok pénzzel megszórt egyetem számítástechnikai laborjában vagy mondjuk az Area 51-ben. Szokjuk a gondolatot, hogy bő fél év múlva ez a kissé távolinak tűnő terület bekúszik a PC-s szórakoztatás területére is, és egyenesen a gépeinkben veti meg a lábát.

A 2002-ben alapított fejlesztőcég, az Ageia első nagy dobásának ígérkezve, 125 millió tranzisztort tartalmazó PPU-t (*Physics Processing Unit*) a márciusi játékkészítői konferencián (*Game Developer Conference 2005*) jelentették be. A PhysX processzorok sorozatgyártása és további fejlesztése minden valószínűség szerint nem ütközik akadályba (a befektetők között van például a TSMC és a Bank of America is), hiszen már most is 68 millió dolláros fejlesztési keretből gazdálkodhatnak.

Az Ageia egyébként nem egy lábán áll, a karácsonyi szezonban piacra kerülő PhysX PPU szoftveres támogatását, a különállóan is licencelhető NovodeX-et is serényen fejleszti. Ezzel akár szoftveres (azaz a gépünk CPU-ja által „kiköhögött”) fizikai szimuláció is használható, amit majd egy későbbi bővítéskor gyorsít a PhysX. Már a bejelentéskor is akadt a támogatók listáján néhány olyan nagyobb nevű játékkészítő cég, mint például az Epic, a Sega és a Ubisoft. Jelenleg az első név számít a legnagyobb durranásnak, ugyanis a NovodeX-et bevallottan a 2006-ban megjelenő Unreal 3 integrált grafikus „übertmotor” által hajtott játékaikhoz licenclték. Mivel a NovodeX – a lényegét tekintve – a PhysX chip natív nyelve, kézen-



Textil és egyéb anyagok viselkedése: nem csak a Barbie Fashion Designerhez...

TÖBBMAGOSAK?

A videochipek nemsokára a mai CPU-knál tapasztalt nehézségbe ütköznek. Egy idő után az egyre komplexebb GPU-k órajele nem növelhető tovább, vagyis alternatív megoldásokhoz kell folyamodni. A pletykák szerint az nVidia már belevetette magát egy duálmagos GPU tervezésébe. Ez nem a következő generációs chip lesz, de 2006-ban már nagy esély van egy ilyen változat bemutatkozására. Az ATI illetékese is hasonló megoldásban látja a jövőt, ám elmondása szerint egyelőre nem gazdaságos az efféle architektúrájú chip előállítás.

fekvő, hogy a NovodeX által (is) hajtott játékok a PPU gyakorlati jelenléte esetén eddig nem látott szintű fizikai modellezést produkálnak majd, míg a PhysX hiánya esetén is menni fog a fizika, de már csak a hagyományos módon, a központi CPU által számolva, és így erősen lebutítva.

A hardver és képességei

Egy mai, jobb fajta asztali CPU nagyjából 50-100 különálló objektumot képes – meglehetősen pontos fizikai modellezéssel – úgy mozgatni a képernyőn, hogy még másra is marad energiája (mesterséges intelligencia, grafika, hang, interfész stb.). A fizikai számítások processzoréhségére tökéletes példát adott a Half-Life 2 – és ott még csak egy szál gravitációs fegyverrel garázdálkodhatott a játékos. Az első generációs PhysX PPU 32 000-40 000-re(!) emeli ezt az objektumszámot. Ilyen nagyságrendbeli teljesítménynövekedés még a 3Dfx Voodoo 1 és a mostani csúcs VGA-k között sincsen. Nem véletlenül hoztuk ezt a példát, hisz a fejlesztők előszeretettel hivatkoznak a 3Dfx Voodoo-nak a 3D grafikát forradalmasító hatására, és ehhez a legendához hasonlítják saját terméküket. Ne feledjük azonban, hogy a leg-

első hardveres 3D gyorsító próbálkozás, a nem sokkal a Voodoo előtt megjelent nVidia NV1 hatalmasat bukott.

Vajon mire elég a játékkészítőknek ez a durván ezerszeresére növekedett számolási kapacitás a fizikai szimulációt illetően? Vegyük például a manapság oly népszerű háborús játékokat. Akik szeretik ezt a stílust, a következő szituációval szembesülhetnek: a játéktéren kilótt minden egyes löszer pontos fizikai modellezéssel, azaz a valós életet szimuláló röppályával, deformációval, gellelrel munkálkodik, arról nem is beszélve, hogy minden egyes találat az eltalált felület anyagának és egyéb tulajdonságainak (például a vas-



Ütközésmodellezés felsőfokon: reméljük, hogy a PhysX PPU nem ilyen piaci fogadtatásra talál

TIM SWEENEY A TÖBBSZÁLÁSÁG ELŐNYEIRŐL ÉS HÁTRÁNYAIRÓL

Az Epic 3D grafikus motor programozójának elmondása szerint a nagyrészt általa fejlesztett következő generációs, Unreal 3 integrált játékmotor jelentős mértékben profitál majd az új, két-, illetve többmagos CPU architektúrákból, ugyanis a játékmotor legtöbb részfeladata remekül párhuzamosítható. Ellenpéldaként magát a játékmenetet hozta fel – ahogyan a játék metaforikus értelemben „keresztülvezeti” a játékost az adott törté-

neten, helyszínen, elvégzendő feladaton. Gondot jelent továbbá, hogy egy többszálú feladat végrehajtására optimalizált motor fejlesztése sokkal nagyobb időráfordítást és tesztelést igényel, mint egy hagyományos, uniprocesszoros változaté. Tim meglátása szerint a jövő ugyan a párhuzamosításé, ám sokkal kevesebb fejlesztőcsapat fog önálló motort írni a játékaikhoz, így egyre népszerűbb lesz a middleware licenclés.

tagságának) megfelelően deformálódik, vagy éppen adja meg magát a lövedéknek.

Lássunk egy másik példát! Egyre több játékban találkozunk szépen tükröződő, fodrozódó vízfelszínnel. Hogy az ezekben dobott testekre és tárgyakra is valóságosan reagáljon a víz (ráadásul a tárgy mozgása is idomuljon a megváltozott környezethez), hatalmas számítási kapacitásra van szükség. Nos, a PhysX–NovodeX páros ilyen típusú folyadékszimulációs kilátásokkal kecsegtet. Mire alkalmas még a PhysX? Rugalmatlan és rugalmas testek fizikai viselkedésének modellezésére, ütközésszimulációra (autós játékok előnyben), a haj és a ruha élethű megjelenítésére és még napestig sorolhatnánk a valós életből vett példákat. Szintén fontos kiemelni a ma még igencsak gyerekcipőben járó részecskeszimulációt, amelyet új magasságokba repíthet egy dedikált PPU. Sokkal élethűbb a tűz-, füst- és por(cica) megjelenítés. Ahhoz képest, ami a mai játékokban található, meggyőző minőségi javulás várható.

A vas és hordozója

A fejlesztőcég egyelőre homályban tartja a szakmát és az újságírókat jó pár részlet felől,



PROFESSZIONÁLIS, ÁLLÓ ÉS FALRA SZERELHETŐ, EGY ÉS TÖBB RÉSZES RACK SZEKRENYEK ÉS SZERELŐKERETEK 6U-TÓL 45U-IG, LAPRA SZERELT KIVITELBEN IS!

A szekrényekhez minden szükséges tartozék (tartósínek, polcok, lámpa, ventilátor-modulok, kábelrendező és elosztó) megtalálható áru kínálatunkban.



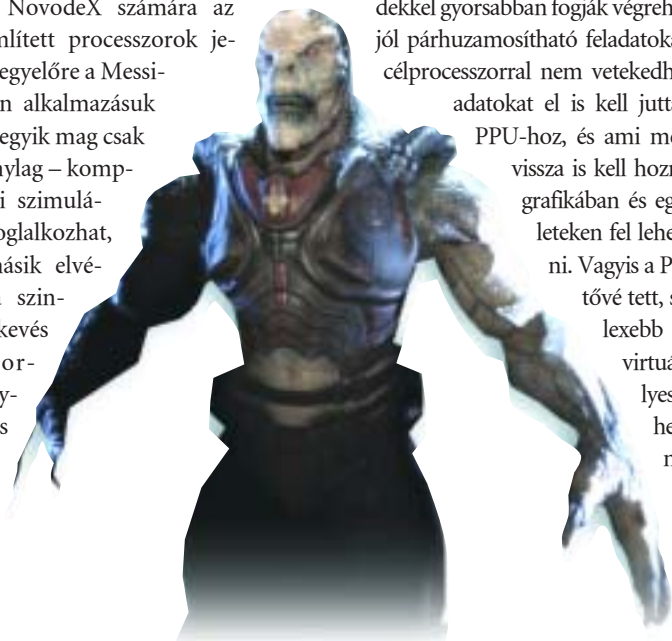
Magyarországi disztribúció és nagykereskedelmi értékesítés:
1047 Budapest, Tiszaé u. 18. Tel.: 231-8990 Fax: 231-8999
E-mail: info@alphasonic.hu http://www.alphasonic.hu

ám a többplatformos megközelítés szinte biztos. Azt egyelőre nem tudni, hogy a következő generációs konzolokba kerülhet-e PPU (a Playstation 3-ba és a második generációs Xbox-ba szinte biztosan nem), ám a PC-be több utat is talál(hat) majd magának a PhysX.

Az első piaci megjelenés bővítkártya formájában manifesztálódik. A fejlesztők kétféle csatolóban gondolkodnak, a PCI Express x1/x4-ben és a hagyományos PCI rendszerben. Mivel a PCI sín sávszélessége jelentősen alacsonyabb, elképzelhető, hogy erre a sínre egy visszafogottabb teljesítményű kártyát készítenek a partnerek (akiknek a kiletükről szintén nem lehet tudni semmit). A PhysX PPU jelenlegi alfa inkarnációja 25 W teljesítményfelvételt produkál terhelés alatt. A prototípus PhysX kártyán 128 MB-os, GDDR3 szabványú memória kapott helyet – ebből is látszik, hogy a PPU-nak sok adattal kell majd dolgoznia. A tervek szerint a PPU-k evolúciója során nem kell a VGA-kártyákhoz hasonló fedélzeti memóriaméret növekedésével számolni. Mondják most... Elrugaskodottabbnak tűnik a fejlesztőknek az a terve, hogy a PhysX-szel alaplapra integrálva találkozunk majd. Az ötlet merész, ám nem hamvába holt, hiszen már most is vannak kifejezetten a játékosok számára gyártott alaplapszerűk (például Abit Fatal1ty, DFI Lanparty stb.).

Amitől nyerő lehet a PhysX PPU

A PhysX PPU alapvetően egy párhuzamos feladatvégzésre fejlesztett célprocesszor. Természetesen a NovodeX fizikai szimulációs API-t is párhuzamos futtatásra optimalizálták, amihez tisztán szoftveres szimulációnál jól jöhet majd egy duálmagos CPU. A NovodeX számára az utóbb említett processzorok jelenthetik egyelőre a Messiaszt, hiszen alkalmazásuk esetén az egyik mag csak a – viszonylag – komplex fizikai szimulációval foglalkozhat, míg a másik elvezetheti a szintén nem kevés processzor-időt igénylő MI és



Jelentős előrelépés az FPS-ek terén: közel élethű ballisztikai modell

egyéb számításokat. Bár ez még bőven nem éri el a célhardver szintjét, egy fokkal nagyobb szabadságot adhat a fejlesztőknek és egy fokkal élethűbb játékményt a játékosoknak.

A siker elsősorban a támogatottságon múlik. Ha annak idején a 3Dfx Voodoo-hoz nincsen GLQuake vagy Tomb Raider 3Dfx a kártya megjelenésekor, akkor talán ma nem lenne Radeon X850 és GeForce 6800U sem. Ha a húzónevek, illetve a technológia ígéretes jövője további fejlesztőket vonz a PhysX-hez, és az első játékok meggyőzik a kételkedő programozókat, remélhetően olyan nevekkel is találkozhatunk majd, mint az id Software vagy egyéb, közepesen nagy csapatok. Az árról egyelőre semmiféle információ nincsen, ha viszont a PhysX egy játékgéphez mértén olcsón elérhető lesz, a játékosok igen széles köre meggyőzhető lesz a vásárlást illetően.

Amitől bukás lehet a PhysX PPU

Kezdjük ott, hogy a küszöbön van a duálmagos CPU-k megjelenése, és ezek nagyságrendekkel gyorsabban fogják végrehajtani az ilyen jól párhuzamosítható feladatokat. Persze egy célprocesszorral nem vetekedhetnek, ám az adatokat el is kell juttatni a PhysX PPU-hoz, és ami még fontosabb, vissza is kell hozni, hogy azt a grafikonban és egyéb részterületeken fel lehessen használni. Vagyis a PPU által lehetővé tett, sokkal komplexebb viselkedésű virtuális világ helyes „megértéséhez” sokkal számolásigényesebb mesterseges intelligencia modelle van

szükség. Ez utóbbit pedig továbbra is a CPU számolja – tehát a PPU-hoz bivalyerős gépre lesz szükség. Ugyancsak keresztbe tehet a PhysX–NovodeX páros elterjedésének, ha a 2005 második felében, illetve a 2006 júliusában megjelenő játékok nagy része a konkurencia kizárólag szoftver alapú fizikai motorjait használja. Ilyen vetélytárs a már jól bejáratott Havok 2.0, a kevésbé ismert Meqon 2.0 vagy éppenséggel a Doom 3 motor fizikáért felelős modulja. Félutcatnyi játék kedvéért – legyenek azok mégoly ütős címek is – tényleg csak a legelvetemültebbek fognak a PhysX-be beruházni.

Subjektív

Egy, a piacra legkorábban is csak a negyedik negyedévben befutó, egyelőre kétes fogadtatással kecsegtető hardver sikerét vagy éppenséggel bukását szinte lehetetlen megjósolni. A start minden bizonnyal dőcögős lesz a PhysX PPU számára, ám a termék szereplése középtávon új piaci szegmenst is teremthet (azaz más tervezők és gyártók is nekiállnak előállítani a saját PPU-jukat és a hozzá való API-t). Biztató, hogy minden érdekelt fél jobb fizikai modellezést szeretne: a PPU tervezői és a kártyagyártók a profit miatt, a játékosok a komolyabb játékményért, míg a játéfejlesztők ki akarják szolgálni a játékosokat ezen a téren is, illetve „saját jogon” szintén megpróbálnak innovatívak lenni alkotásaikban.

Van még egy, a korai kommentárok által hanyagolt aspektusa a PPU történetének. A komoly teljesítményű grafikus processzorok megjelenésekor, bő két évvel ezelőtt, az iparág jelesei már megpendítették, hogy a következő nagy dobás az lesz, amikor egy további dedikált társprocesszorral szerelik majd ezeket a bővítkártyákat. Ezen társprocesszor feladataként pedig a fizikai szimulációs számítások hardveres gyorsítását jelölték meg.

Az elkövetkezendő 2-3 év folyamán szinte esély sincs arra, hogy a VPU-ba építve jelenjen meg egy ilyen egység, ám külön processzorként a NYÁK-ra szerelve már sokkal inkább elképzelhető. Nyilván itt is le kell küzdeni bizonyos méret- és fogyasztásbeli korlátokat, de ez utóbbi scenárió életképes lehet.

Mindent összevetve, a hardver- és játéfejlesztő cégekkel, illetve a játékosok táborával egyetemben mi is kíváncsian várjuk egyrészt a konkrét PhysX PPU hardvert, másrészt hogy milyen piaci fogadtatásra lel az Ageia merésznek mondható húzása.

Rixer György ■



Bankkártyacsalások

Adu ás a kártyacsatában

A bankkártyánk állandó veszélyben van: az adatainkat, a pénzünket és esetleg a kártyánkat is ellophatják. A bankok is próbálnak védekezni ez ellen, hiszen bizonyos esetekben ők is futhatnak a pénzük után. Ezúttal egy új, hatékony védekezési lehetőséget mutatunk be.

Ha az ügyfél bejelenti a bankkártyájának ellopását, különösebb gond nélkül, egyszerűen letiltják a kártyát. Sokkal nagyobb a baj viszont, ha a kártya adatait lopják el, és a világ másik felén vásárolnak vele. Tegyük fel, hogy évek óta csak egy közeli automatában vettünk ki pénzt, most pedig hirtelen a Kanári-szigetek egyik éttermében szeretnének fizetni a kártyánkkal. Ha az események között eltelt idő csak pár óra, akkor biztos, hogy az étterem terminálján keresztül hamis pénzfelvétel indult, hamis kártyával. Gyanakodásra adhat okot, ha az étterem terminálján legfeljebb ötven ezer forintos számlákat szoktak fizetni, most meg egy négyszázezer forintos kérést küld be a terminál. Ha még az is kiderül, hogy a tranzakciót akkor indították, amikor az étterem nincs is nyitva, még gyanúsabb az ügy.

Tettenérés azonnal

A bankok figyelik ugyan a példánkhoz hasonló szokatlan eseményeket, ám a legtöbbször csak naponta egyszer (vagy még ritkábban) értékeli ki az adatokat. Mire a feldolgozásokkal kiszűrjük a gyanús vagy „hibás” eseteket, addigra már elveszett a pénz. Ennek megoldására egy új eljárást dolgoztak ki a HP magyarországi szakemberei, valós idejű technológiai fejlesztéseik „melléktermékeként”. A legfőbb sajátossága, hogy folyamatosan, valamint egyénre szabottan működik és tanul. Az „egyén” szintjén például megtanulja a kártyatulaj-

ADATBÁNYÁSZAT

A rendszer felépítésében az adatbányászatból ismert klaszterezés és osztályozás egyes modern algoritmikus elemeit alkalmazták a fejlesztők. Az új események adatait a kártyatranzakciós rendszerből kapja meg egy adattárház, amelyben sok régebbi adat is megtalálható. Így egyetlen adathalmazban lehet keresni az adott tulajdonos vagy az elfogadóhely adatait.

A kísérleti futtatások eredményei alapján egy tranzakció csalásfelderítő rendszerhez történő eljuttatásához, illetve a tranzakció kiértékeléséhez átlagosan két másodperc szükséges, azaz kellően rövid idő alatt megszületik a kiértékelés. A jelenlegi mintarendszer kapacitása 40-50 tranzakció másodpercenként, amely megfelel egy átlagos magyar bank kiszolgálására.

donosok és a kártya-elfogadóhelyek szokásait. Már a tranzakció pillanatában megkapják az adatokat, és a kártya autentikációs fázisa alatt elkészülnek az elemzéssel. A rendszer ismeri a kártyatulajdonos eddigi pénzfelvételi profilját, amellyel összeveti és értékeli a most beérkezett kérést: beleillik-e a képbe vagy sem? Ezzel egy időben a kártyaelfogadó hely profilját is összehasonlítja a tranzakció adataival, és szintén értékelést készít. Ha gyanúsnak ítéli azt, az információt átadja a banki autentikációs rendszernek, a további intézkedés – a kifizetés megtagadása – már az ő feladatuk.

Tanulékony rendszer

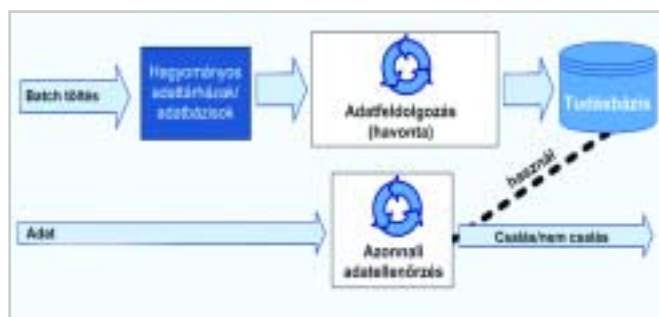
A rendszerbe kétféle tanulási metodikát programoztak; az egyik a felügyelt tanítás, a másik a felügyelet nélküli. A felügyelt tanítás során jó hatékonysággal azonosítják a már ismert csalási technikákat, míg a felügyeletlen az eddig még ismeretlen csalástípusok felderítését segíti.

A felügyelt tanítási módszer valószínűségi alapon működik, megpróbálja megbecsülni annak a valószínűségét, hogy egy tranzakció csalás-e. A felügyeletlen tanítás pontokként képezi le a tranzakciókat egy sokdimenziós térben, ahol a tér egy-egy koordinátája a tranzakció egy-egy tulajdonságát jellemzi (például az összeg nagysága, az időpont, a bolt típusa stb.).

A rendszer a koordináták alapján gyorsan visszakereshető módon, azonnal eltávolítja az új tranzakciókat e térben, majd megvizsgálja azok környezetét. A tér sűrűségei és ritkulásai mind-mind egy jelenséget mutatnak, és az új tranzakció elhelyezkedéséből következtetéseket lehet levonni. Az újonnan keletkező, kis területen besűrűsödött részek jellemzően csalást szoktak jelenteni.

A mintarendszer felépítésében a fejlesztők az egyik kereskedelmi bankunkkal dolgoztak össze: az adatbázis felépítéséhez az Oracle lehetőségeit, a programozáshoz pedig Java környezetet használtak.

Krizsán György ■



Tipikus csalásfelderítő rendszerek: felül a köteget feldolgozás, alul az online megoldás



Továbbfejlesztett, valós idejű csalásfelderítő rendszer: azonnali feldolgozás, időszakos frissítés

Canon PIXMA-család

Sikersztori

Az utóbbi években már hozzászokhattunk, hogy a Canon időről időre valami eredeti, nem egy esetben mehökkentő újdonsággal „sokkolja” a szakmát. Így volt ez új termékcsaládjának beharangozásának idején is, még a szakemberek is őszinte érdeklődéssel figyelték, vajon nem csupán egy hatékony marketingfogás a tintasugaras nyomtatás területén korábban is jelentős eredményekkel büszkélkedő japán óriás lépése? A PIXMA azonban jött, látott és győzött!

Lassan egy év telt el, hogy a Canon exkluzív környezetben bemutatta új PIXMA termékcsaládját. A franciaországi Cannes-ban, többek között Pierre Cardin nyári rezidenciáján tartott partin ismerkedhetett meg a nagydémű a Canon friss termékeivel. Az igény, amit a PIXMA modellekkel szemben támasztottak, egyrészt teljes egészében érthető és elfogadható volt, másrészt sokakban fogalmazta meg a kérdést: vajon hogyan fogad a vásárlóközönség egy olyan termékcsaládot, amely szinte minden porcikájában szakít a korábbi műszaki, technokrata szemlélettel?

Ékszer a lakásban

A PIXMA modellek ugyanis nemcsak a formavilágukkal és kialakításukkal tértek (térnek) el a korábban megszokottól, hanem a különleges külső mögött megbúvó technológia sem nevezhető hétköznapiaknak!

A Canon formatervezői olyan külsőt álmodtak a nyomtatóknak, amelyek inkább tekinthetők korunk modern lakberendezési tárgyainak, mintsem számítógép-perifériának. Ha a megjelenésükre koncentrálnunk, hamar rájövünk, hogy az első pillantásra formabontó, dobozszerű kidolgozás és a sötét-ezüst színvilág kombinációja, illetve a kezelőszervek és egyéb részegységek kialakítása optimális módon kombinálják az ésszerű használhatóságot a már említett esztétikummal, lakberendezési funkciókkal.

Nem mondunk újat azzal, ha kijelentjük: a digitális forradalom elérte az utca emberét! Bekövetkezett az, amit a szakemberek már régen megjósoltak: a digitális fényképezés már nemcsak a jómódú polgárok vagy a szakmabeliek privilégiuma, hanem tulajdonképpen bármelyikünk hétköznapi szórakozásává vált. És ha már ennyi emberhez eljutott a digitális „képfeldolgozás” lehetősége, miért ne készíthetne a felvéte-

Piaci visszajelzések

A 2004-ben megjelent PIXMA sorozat nyomtatói és multifunkciós készülékei egyértelmű és áttörő sikert hoztak, amit a szaklapok elismerő minősítései mellett az értékesítési eredmények is bizonyítottak. A közel 55 000 eladott tintasugaras nyomtató több mint felén már a PIXMA embléma látható. A Canon ezen a területen is növelte a piaci részesedését: a tintasugaras nyomtatók hazai piaca tavaly 10 százalékkal bővült, a Canon nyomtatóiból azonban 15 százalékkal értékesítettek többet, mint 2003-ban.

leiből a nagymamának, a barátoknak vagy a családtagjainak a klasszikus fényképekkel azonos minőségű papírmásolatot – otthon, saját maga, olcsó és korszerű eszközökkel?

A Canon számára egyszerű volt a döntés, a Bubble Jet rendszerű színes tintasugaras nyomtatóival már korábban is számottevő eredményeket ért el ezen a területen, ráadásul a digitális fényképezés talaján sem mozognak idegenül! Ne feledjük, hogy a Canon a fotótechnikai eszközök egyik vezető gyártójaként a digitális világban is a kezdetektől jelen van, tehát nem okozhatott számukra gondot meghatározni azt az ideális időpontot, amikor a fotónyomtatás már a széles közönség számára is napi igénnyé válik.

Azonos alapon – különböző igényekhez

A Canon nem elégedett meg azzal, hogy a kor megfelelő igényeihez igazítja a PIXMA sorozat formavilágát, hanem úgy döntött, valami újat alkot a nyomtatási technológia területén is. Az alapok adottak voltak, a sok éve ismert Bubble Jet nyomtatótechnológia több szempontból is rengeteg hívet szerzett a vásárlók köréből. Ne feledjük, hogy már a régebbi „ezres” sorozatú BJC modelleknél is hétköznapi megoldásnak számított a szeparált, színenként külön tintás megoldás, amelynek előnye a gazdaságosság oldalán mérhető le igazán, hiszen egyrészt valamelyik színkomponens kifogyása esetén csak azt kell pótolni, másrészt a patronok kimerülésekor nincs szükség a drága nyomtatófej cseréjére!

A Canon ezt a felhasználóbarát megoldását a PIXMA modelleknél sem felejtette el, hiszen csak a három legegyszerűbb, kimondottan az amatőrök otthoni nyomtatójaként kínált 1000-es, 1500-as és 2000-es típusjelű készülékekben találunk kétpatronos kialakítást, a további, „magasabb” számú változatoknál pedig természetes a négy-, öt-, hat-, illetve nyolctintás megoldás.

Mindez eddig jellemző volt a Canon korábbi BJC és S készülékeire is, a valódi újdonságot azonban a korábnál sokkal precízebb technológia jelenti. A Canon-keresetszágben FINE (Full-photolithography Inkjet Nozzle Engineering) elnevezést kapó technológia különlegessége a roppant kicsi és precíz tintacseppméret! A készülékekben alkalmazott kialakításnál – két modelltől eltekintve – a kép 2 pikoliteres cseppekből áll össze a papíron. A kis tintacsepp már önmagában is elegendő lehetne a kiváló nyomtatási minőséghez, de a FINE technológiának van még egy nagy előnye: a konkurens

	PIXMA iP1000	PIXMA iP1500	PIXMA iP2000	PIXMA iP3000	PIXMA iP4000	PIXMA iP5000	PIXMA iP6000D	PIXMA iP8500
Cseppméret (pikoliter)	5	2	2	2	2	1	2	2
Felbontás (dpi)	4800 × 1200	4800 × 1200	4800 × 1200	4800 × 1200	4800 × 1200	9600 × 2400	4800 × 1200	4800 × 1200
Tintapatronok száma	2	2	2	4	5	5	6	8
Nyomtatási sebesség fekete-fehér (lap/perc)	14	18	20	22	25	25	11	17
színes (lap/perc)	11	13	14	15	17	17	9	15
10×15 cm-es fénykép	55 s	38 s	50 s	36 s	36 s	36 s	75 s	21
Automatikus kétoldalas-nyomtatási mód	-	-	-	igen	igen	igen	igen	igen
CD/DVD-nyomtatás	-	-	-	igen	igen	igen	igen	igen
Interfész	USB	USB	USB	USB	USB / párhuzamos	USB	USB	USB 2.0 Hi-Speed

nyomtatási módszerekhez képest sokkal pontosabban pozicionálja a cseppeket a nyomtatáskor, és a cseppek alakja is lényegesen szabályosabb, mint más módszereknél. A tintasugaras nyomtatásnál viszont ezek azok a paraméterek, amelyek meghatározzák a képminőséget és a színhűségget.

A PIXMA modellcsalád számos további szolgáltatásával is a felhasználók kedvében jár: például a széles körű médiaválaszték vagy az összes modellnél választható (akár A4-es méretű) szegély nélküli fotónyomtatási lehetőség tekintetében. Az már csak hab a tortán, hogy fényképek készítésekor nem kell festéket és nyomtatófejet cserélni, és akár normál papírra is készíthetünk közel fotóminőségű nyomatot.

A „nagyobb” modelleknél általános a duplex egység, tehát beavatkozás nélkül gyárthatunk kétoldalas printeket vagy egyszerűen „felcímkézhetjük” a saját CD és DVD lemezeinket. Az összes modell PictBridge-kompatibilis, azaz közvetlenül csatlakoztathatók hozzájuk a szabványt ismerő digitális fényképezőgépek!

Széles kínálat

A Canon marketingszakembereinek köszönhetően a PIXMA sorozat modellalettája teljes egészében lefedi a felhasználói szokásokat. Ha megvizsgáljuk az egyes készülékek tulajdonságait, három jól elhatárolható csoportba sorolhatjuk a nyomtatókat:

Az otthoni felhasználók számára kínálják a három legkisebb és egyben legegyszerűbb modellt, az iP1000-est, az iP1500-ast és az iP2000-est. Attól eltekintve, hogy a legkisebb csak 5 pikoliteres cseppmérettel dolgozik, szinte minden más tulajdonságában azonos a három modell. Az emelkedő típuszám persze nagyobb sebességet is jelent. Felbontásuk a nagyobb készülékekhez hasonló, viszont a nyomtatóművek csak két tintapatronos (egy fekete és egy három alapszínes kombinált), nincs bennük automatikus duplex egység sem és nem nyomtathatunk velük CD vagy DVD felületére. Viszont roppant olcsók és a nagyobbakhoz hasonlóan „ismerik” a keret nélküli nyomtatást, emellett nagyon szép minőségben készítik a fényképeket is.

A második csoportba tartozó iP3000-es, iP4000-es és iP5000-es változatok a magasabb igényű otthoni használat mellett a kirodai alkalmazáshoz is előnyösek. A 3000-es négy, a másik kettő öt tintapatronos kialakítású (az ötödik tinta a normál szövegoldalokhoz való külön fekete szín), beépített

duplex egységet és két laptartót tartalmaz, illetve közvetlenül nyomtathatunk a CD-k és DVD-k felületére is.

Az iP4000-es érdekessége, hogy a modellcsaládban egyedülként ezen van párhuzamos interfész is, illetve a FINE nyomtató-eljárást itt kiegészítették a Contrast-PLUS minőségjavító funkcióval.

Az iP5000-es igazi kuriózum! A nyomtatóműve még finomabb rajzolatra képes, a kilövellt tinta-csepp mérete 1 pikoliter! A hihetetlen kis cseppmérethez igazították a nyomtatófej mechanikáját, ezáltal ezzel a készülékkel még aprólékosabb, 9600×2400 dpi-s felbontású képek nyomtathatók.

A harmadik „csapat” kimondottan a fotósoké. Két készülék közül választhatnak a fényképészek, az amatőrök igényéhez az iP6000D, a profikéhoz pedig az iP8500-as illik. Mindkettő 2 pikoliteres nyomtatást kínál, de míg a 6000-es hat, addig a 8500-as nyolc tintapatront használ.

A 6000D számtalan memóriakártya-típusról képes fotókat nyomtatni közvetlenül, a számítógép használata nélkül, a képek kiválasztásához egy 2,5 hüvelyes színes kijelzőt is építettek a nyomtatóra.

A 8500-as sem átlagos nyomtató, a nyolc szín optimális kihasználása miatt a FINE eljárást kiegészítették a Chroma-PLUS funkcióval, ráadásul nemcsak 1.1-es, hanem nagy sebességű, 2.0-s USB-porton keresztül is hozzákapcsolható a számítógépünkhöz.

Bőséges körítés

A PIXMA nyomtatók univerzális használhatóságára jellemző, hogy bármely Windows-változattal együttműködnek – egyedüli feltétel az USB-kezelhetőség –, sőt napjaink Macintosh gépeihez is illeszthetők, hiszen különböző MacOS támogatás is jár a nyomtatókhoz.

A készülékekhez mellékelt szoftverek sokasága – amelyekkel egyszerű letölteni a digitális fényképezőgépekről a fotókat, amelyek szerkesztéséhez, majd papírra vetéséhez sem kell bonyolult és drága szoftvereket megvásárolni, nem beszélve a CD/DVD-nyomtatást elősegítő alkalmazásról – mind-mind a felhasználó kényelmét szolgálja.

A PIXMA család bejelentése óta eltelt közel egy év bebizonyította, hogy a Canon „telibe” találta a felhasználói igényeket: bármely alkalmazói kör megtalálja a kínálatban a számára megfelelő modellt, amellyel azután kompromisszumok nélkül nyomtathatja dokumentumait vagy fényképeit!



Virtualizációs technológiák

Rendszertalálkozó

Az Intel a márciusi IDF-en jelentette be virtualizációs technológiáját, amelyet ez idáig Vanderpool néven emlegettek. Egy egészen újszerű és nehezen megfogható témáról van szó, ezért a technológiai háttér ismertetésén kívül a lehetséges alkalmazási területeket is megpróbáljuk áttekinteni.

Előző számunkban már szoltunk az Intel régóta emlegetett fejlesztésének végső szakaszáról. A technológia több operációs rendszer egyidejű futtatását teszi lehetővé ugyanazon a gépen, sőt, ugyanazon a processzoron. Az IBM Power processzorainak utóbbi példányai már évek óta támogatják ezt a szerverekben igen hasznos lehetőséget, amely valószínűleg csak jövőre ér el az asztali számítógépekbe. Elsőként az elvi alapokat, majd a megvalósítások részleteit mutatjuk be, végül pedig néhány lehetséges alkalmazási területet vázolunk fel.

Sokan kis helyen

A virtualizáció, ha nem is ezen a néven, sok olvasónknak ismerős lehet. A Commodore 64 emulátor (amelynek segítségével PC-n futtathattunk eredeti C64-es programokat) a Microsoft Virtual Machine vagy a VMWare (me-



Microsoft VM és VMWare: szoftveres eszközökkel már ma is használhatunk virtuális gépeket

lyek egy x86-os számítógép látszatát keltve akár ablakban képesek futtatni egy másik operációs rendszert) mind-mind egyfajta virtualizációs megoldást kínálnak. A lényeg tehát, hogy a virtualizáció során egy operációs rendszer nem rendelkezik teljes ellenőrzéssel a hardver fölött, hanem adott esetben egy, a hardverrelérés hierarchiájában magasabb szinten levő (akár szoftveres, akár hardveres) vezérlőlogika befolyásolhatja a működését (megszakíthatja, felfüggesztheti, ellenőrizheti).

A virtualizáció egyik lehetséges módja, hogy a futtatókörnyezet minden rajta futó operációs rendszer és program által kiadott utasítás esetén megkeresi, hogy mit is reagálna az a gép, amelyre a programot írták. Egy-egy utasítás hosszabb programrészt vált ki – példaképpen: egy fekete négyzet kirajzolása az eredeti hardveren egy nullákból álló tömb írása a videomemóriába, a virtuális környezetnek azonban először fel kell ismernie ezt a szándékot, majd megfelelő koordinátatranszformációk után a Windows képernyőjére kell rajzolni az alakzatot. Mindez természetesen jóval erősebb hardvert igényel, ha tartani akarjuk a sebességet. Az emulációnak nevezett módszer előnye, hogy kellően alapos realizáció esetén tökéletesen futhatnak programjaink, a hardverek különbözősége nem jelent akadályt. PC-re is léteznek Playstation, Commodore, Atari és még ki tudja milyen exkluzív masinák emulátorai. Hátrányuk a virtuális gép igen nagy hardver-

igénye: egy C64 emulátor korrekt futtatásához például több száz megahertzes processzorra van szükség.

Ha a virtuális gép utasításkészlete megegyezik a gazdaszámítógép utasításkészletével, jóval gyorsabb megoldást is választhatunk. A virtuális környezet figyeli az utasításokat, azonban azokat, amelyek az operációs rendszer speciális futási helyzetétől függetlenül (helyesen) működnek, változatlanul továbbadja a processzornak. A probléma leginkább a hardveres privilégiumsint-kezeléssel van.

Napjaink x86-os architektúrájú processzorai négy „ring”-et (magyarul gyűrűt) különböztetnek meg, de ebből leginkább csak kettőt, a 0. és a 3. ringet szokták használni. Az alacsonyabb privilégiumsintben (magasabb számmal ellátott ringben) futó programok nem módosíthatják a felsőbb privilégiumsintben futók adatait – az operációs rendszer jellemzően a 0-s, a többi program a 3-as ringben fut. A virtuális környezetben futó szoftverek közül azonban semmi nem futhat a 0. ringben, mivel így elvesztenénk a hardver fölötti teljes ellenőrzést. Két lehetséges megoldást alkalmaznak: az egyik szerint a virtuális gépet biztosító szoftver a ring 0-ban, a rajta futó operációs rendszer a ring 1-ben, a programok a ring 3-ban helyezkednek el.

A másik verzióban mind a programok, mind az operációs rendszer a ring 3-ban fut. Előbbi előnye, hogy a belső operációs rendszer védett a rajta futó programoktól, ugyanakkor a virtualizációt biztosító szoftvernek az

1/0, 3/0, 3/1-es ringváltásokat is kezelnie kell. Ennél jóval gyorsabb, ha csak a 3/0-s váltásokkal kell foglalkoznia, az operációs rendszer ez esetben a programokkal együtt a ring 3-ban helyezkedik el. Természetesen ez növeli a biztonsági kockázatokat (egy, a virtuális gépen futó program hibája miatt a belső operációs rendszer is összeomolhat), de sebesség tekintetében ez a megoldás az előnyösebb.

Anélkül, hogy mélyebben belemennénk a szoftveres technológiák ismertetésébe, leszögezhetjük, hogy csakis szoftveres úton lassú, hibalehetőségekkel teli megvalósítások lehetségesek, persze nem a fejlesztők hanyagsága, hanem a hardveres támogatás hiánya miatt.

Vanderpool és a többiek

Bár aktualitásánál fogva az Intel által bejelentett Virtualizációs Technológiát (nagybetűvel, hisz ez a hivatalos neve) vizsgáljuk meg közelebbről, fontos tudni, hogy az IBM már régóta használja szervereiben a virtualizációt. Az IBM Power chipke esetében alkalmazott virtualizációval most nem foglalkozunk, elég annyi, hogy CPU magonként tíz rendszert tudnak kezelni.

Az Intel új processzoraiban bevezették a VMX módot, amelyben létezik a ring 0-nál is magasabb prioritási szint, itt fut a VMM (Virtual Machine Monitor). Az operációs rendszer ugyanúgy a ring 0-ban fut, ahogy idáig, mit sem érzékelve abból, hogy nem ő rendelkezik teljes ellenőrzéssel a számítógép felett. Megfelelő események esetén a processzor VMX root módba vált, és pillanatok alatt átkapcsol egy párhuzamosan futó operációs rendszerre. Ehhez természetesen el kell menteni az aktuális operációs rendszer

által használt regisztereket és egyéb állapotjelzőket. A váltás kétféle módon történhet: mechanikus kapcsolóval vagy szoftveres úton. Az elsőt nem kell túlságosan részleteznünk: lehet például a számítógépház előlapján egy gomb, amellyel váltogathatunk a futó operációs rendszerek között. A második esetben egy bitmező elemei szolgálnak kapcsolóként (a bitmező ellenőrzése nem „polling” rendszerű, nem ellenőrzi rendszeresen a VMM, hanem valódi, nem maszkolható megszakításként működik) – tehát szoftverrel is kapcsolgathatunk az operációs rendszerek között. Operációsrendszer-váltásonként 4 kB írási és ugyanennyi olvasási művelet történik, ez ugyan nem elhanyagolható, de rendkívüli gyorsulást jelent a szoftveresen megvalósított virtuális gépekhez képest.

Érdekesebb (lenne) számunkra az AMD Pacifica, amely nagyjából az Intel VT megfelelője a kisebb processzorgyártónál. Bár a bejelentés időpontja cikkünk írásának idején már igencsak közel van, mégis nagyon kevés konkrétumot lehet tudni. Valószínűleg nagyon hasonlít majd az Intel megoldásához, azonban olyan pletykák is számrá kaptak, amelyek szerint a két megoldás nem lesz kompatibilis. Eddig is voltak eltérések a két processzorgyártó termékei között (gondoljunk például a SIMD utasításkészletekre – MMX, SSE, illetve 3DNow), azonban ezek nem voltak alapvető jelentőségűek. A Pacifica és a Vanderpool inkompatibilitása esetén azonban az egyik verzió előbb-utóbb elhalálozna, hiszen nem várható el, hogy az operációs rendszereket és a többi szoftvert (amelyek valamilyen módon kapcsolatban vannak a virtuális géppel) két verzióban írjanak meg.

Jelenleg az Intel van előnyben, hiszen az AMD csak ott tudott „nyerni”, ahol jóval előrébb tartott konkurensénél (lásd: 64 bites utasításkészlet). Most viszont a két, meglehetősen eltérő piaci erővel rendelkező vállalat kvázi egyszerre rukkolt elő a virtualizációs technológiával, így az Intel piaci ereje érvényesülhet.

Előnyök, felhasználási területek

Szerverek esetében kézenfekvő előnyökkel jár az operációs rendszerek párhuzamos futtatása. A felhasználók a saját igényeiknek megfelelő operációs rendszert, illetve beállításokat alkalmaznak, s ha két alkalmazás inkompatibilis, elegendő külön rendszeren futtatni őket. Az asztali számítógépekben történő megvalósítást kicsit nehezebb megindokolni, legalábbis a felhozható példák nem maguktól értetődőek (az Intel Developer Forumon a sajtó igen-

■ SZOFTVERES LEHETŐSÉGEK

A két legismertebb, virtuális környezetet biztosító szoftver jelenleg a Microsoft Virtual Machine (amelyet a Connectix kezdett fejleszteni), illetve az évek óta piacon lévő, 4.5-ös verzióján tartó VMWare. Kettőjük közül az utóbbi nyújt univerzálisabb megoldást, hiszen Linuxon és Windowson egyaránt fut, a támogatott operációs rendszerek listája pedig igen hosszú, a Windowstól a Linuxon át a FreeBSD-n keresztül a QNX-ig szinte bármit hajlandó futtatni, szemben a Microsoft termékkel, ami hivatalosan csak a Windowst támogatja, bár jellemzően más (Linux) rendszer is problémák nélkül telepíthető alá. Kettőjük közül jelenleg még a VMWare tekinthető kiforrottabbnak, de a Microsoftot nem úgy ismerjük, hogy ne tudná rövid idő alatt behozni a hátrányát.

Mindkét termék 4 GB körüli memóriát kezel (a VMWare 3,6 GB-ot), lehetőséget kínál a gazdagép hálózati eszközeinek, háttértárainak használatára, s akár egy kisméretű hálózatot is kialakíthatunk egyetlen számítógépen. A sebességük is hasonló, bár a Microsoft VM-et egy hajszálnyival gyorsabbnak tartják, ha a gazdagépen és a virtuális gépen is Windows operációs rendszer fut.

csak megizzasztotta a fejlesztőket a felhasználási területekre vonatkozó kérdésekkel). A Virtualizációs Technológia mindenképpen előnyös többplatformos szoftverfejlesztésnél, illetve weboldalak készítésénél, hiszen egyetlen gép előtt ülve többféle böngészőn és operációs rendszeren próbálhatjuk ki, helyesen jelenik-e meg a tartalom.

Napjaink biztonsági szempontból egyik legkockázatosabb művelete az interneten való böngészés – a virtuális gépek használatával akár minden nap új, tiszta operációs rendszerrel kezdhethetjük el utunkat a világhálón, az esetleges fertőzések pedig az adott virtuális környezet lekapcsolásával a múltba vesznek. Természetesen a kockázat nem csökken nullára, hiszen a könyvjelzők, cookie-k megőrzése nélkül kényelmetlenné válna a netezés, így biztosítani kell, hogy a böngésző tudjon „nyomot hagyni” maga után – ez újabb rés a virtualizáció pajzsán, azonban megfelelő beállításokkal némiképp biztonságosabban érezhetjük magunkat.

Bár a technológiai előrelépés jelentős, a megvalósítás nem egyszerű, s mi, felhasználók valószínűleg nem fogunk hirtelen, drasztikus változásokat érzékelni. Inkább a virtualizáció lassú, fokozatos beszívargása várható a PC-s környezetbe, annál is inkább, mivel szoftveres támogatásra is szükség lesz.

Varga Máté ■



IBM Power szerverek: évek óta képesek a virtualizációra



GDC 2005

A játékipar fellegvárában

A játékipar nagyjai minden tavasszal összegyűlnek három napra Kaliforniában, számukra ez az év egyik legfontosabb eseménye. Trendek, fejlesztések, technológiák, elvek csatája – az elektronikus játékok világában tapasztalható legújabb fejlemények, amelyek a hardver és a szoftver jövőjét is döntően befolyásolják.

A Játékfejlesztői Konferencián (*Game Developers Conference*) az előadásokon és a kerekasztal-beszélgetéseken játéktervezők, programozók és művészek osztják meg a nagyérdeművel (és egymással), merre is tart a szórakozás azon

ága, amely tőlünk nyugatabbra már jobban leköti a fiatal korosztályt, mint a tévé, a filmek vagy a mozi.

Természetesen a hardver- és szoftveripar nagyágyúit sem hiányozhattak erről a néhány napról, többek közt a Microsoft, az

Intel, a Nintendo, a Sony, az ATI, az nVidia, a Nokia és az AMD is képviseltette magát.

Beköszönt a HD-korszak

A Microsoft bőszen hangoztatta a „HD-korszak” koncepciót, amely immáron nemcsak a látványra értendő. A cég szerint a szélessávú kapcsolat, a HDTV-felbontás, valamint a szórakoztatóelektronika és a számítástechnika összeolvadása fogja jellemezni a jövő játékélményét. Természetesen ennek szellemében készül a legújabb Xbox konzol, amely a karácsonyi szezonban mutatkozik be. Bár a masinával kapcsolatban nem sok konkrétumra derült fény, az már nyilvánvaló, hogy a gép több mint egy teraflopos teljesítményre lesz képes, többmagos IBM processzor lesz benne, továbbá egy egyedi grafikus lapka, amit az ATI fejleszt. Az újdonsült Xbox – bár teljesítményben előreláthatóan alatta marad a készülő Playstation 3-nak – hardvere az ígérek szerint sokkal barátságosabb lesz a fejlesztők számára. A PS2 hibájából tanulva az Xbox általánosan ismert gépfelépítést és mikroarchitektúrát alkalmaz, míg a PS3 ismét saját utakon jár in-order mikroarchitektúrájával (a Cell CPU részletes bemutatását előző számunkban olvashatták).

A szoftveróriás titkos fegyvere az XNA játékfejlesztői platform, amely egységes környezetet nyújt a fejlesztéshez a Microsoft „hatáskörébe” tartozó összes platformon, így Xboxon (és Xbox2-n), Windows és Windows Mobile rendszereken. Ezáltal a fejlesztők több időt szánhatnak majd a játékélmény fokozására, illetve a játék más platformra való átültetése (portolása) is kevésbé jelent majd gondot. A cég emellett egy közös játékevezérlő-referenciadesignt tervez Windows és Xbox alá, egyesítve a beviteli API-kat és a gombkiosztásokat mindkét rendszeren.



Kreatív zeneszerzés: a Nintendónál az agyunkra is szükség van

64 BIT ÉS KÉT MAG

Az AMD megragadta a kínálózó lehetőséget, hogy ismertesse a fejlesztőkkel és a nagyközönséggel a 64 bites feldolgozás és a 64 bites Windows nyújtotta előnyöket – főképp játékfejlesztés területén. Az AMD szerint a 64 bites módnak köszönhetően a játékok még valóságosabbak lesznek – a lángok, a robbanások és a fizikai modell élethűségében új fejezet nyílt. Olyan erőforrásokat mozgósíthatunk erre a célra, amelyek 32 bit mellett nem állnak rendelkezésünkre. A szerveroldalon pedig egyszerűen többen

kapcsolódhatnak a játékba. Emellett szó esett arról is, hogy a megszállott játékosok valószínűleg csalódtak lesznek, amikor a nagy dirrel-dúrral beharangozott, nemsokára piacra kerülő kétmagos processzorokat akarják játéka bérni. Ugyanis nincs még olyan játék, amely kihasználná ezt a technológiát, ám ez előbb-utóbb megváltozik. Több, már piacon lévő játéknak jelenik meg a kettős magra optimalizált javítása, az új (jelentősebb) alkotásoknál pedig általános lesz az optimalizáltság.

A lényeg a kreativitás

Satoru Iwata, a Nintendo elnöke már húsz éve dolgozik a játékiparban, így érdemes odafigyelni iránymutató meglátásaira. A cég a technika felett mindig is a barátságosságra, főként az innovációra helyezte a hangsúlyt, és a mai felgyorsult versenyhelyzet közepette is ezeknek szentelik a legtöbb figyelmet. Az elnök mondandójának fókuszában a múlt havi lapszámunkban is ismertetett új kézi játékkonzol, az érintőképernyős Nintendo DS és annak WiFi-képességei álltak. A WiFi-től különösen sokat várnak a japánok, hiszen a vezeték nélküli kapcsolódás lehetősége számtalan játékos kedvű egyént hozhat össze a világ minden pontjáról.

Az innovációra példaként két új játékot is említettek. A *Nintendogs* amolyan „kutya tamagocsi”, ahol kölyökkutyákat kell nevelgetnünk és szórakoztatnunk. A játék fantasztikusan néz ki, a kiskutyák rendkívül élethűen mutatnak és mozognak – a siker nyugodt szívvel megelőlegezhető. Az *Electroplankton* inkább zeneszerző program, mint játék. Ez önmagában még nem lenne újdonság, azonban a zeneszerzés

DOLBY 5.1 – SZTEREÓ FÜLHALLGATÓVAL

Fantasztikus dolog a valódi 5.1-es hangzás – különösen, ha csak egy mezei sztereó fülhallgató kell hozzá. Bár az ezt megvalósító Dolby Headphone technológia nem új, nagy esély van arra, hogy nemsokára a következő generációs játékkonzolokban is találkozhatunk vele. A konferencián ki lehetett próbálni egy-két népszerűbb Xboxos játékot az új hangzással, és a közönség soraiban nagy sikert aratott a teszt. Ráadásul a technológia helyet kaphat az iPodban, a mobiltelefonokban, a hordozható DVD-kben vagy akár a PSP és a Nintendo DS módosított változataiban, már ha a gyártók is így akarják.



Dolby-stand: újból felfedezték a Dolby Headphone technológiát



XNA: a bemutató szerencsére csak virtuális

örömét teljesen újszerű formában prezentálja. A Nintendónak szüksége is van az innovatív játékokra, mivel a Sony hordozható játékkonzolja, a PSP nagyságrendekkel jobb hardver és a játékelhozatal terén is erősebb. Szó esett a Nintendo újgenerációs játékgépéről is, a hangzatos nevű *Revolution*ról, amelybe szintén építettek WiFi-t az online játékokhoz, továbbá visszamenőleg kompatibilis lesz a GameCube-bal is. Akárcsak a Microsoft és a Sony üdvöskéinek, a Revolutionnek is az IBM gyártja a

Vezeték nélküli eszközök... Otthoni és irodai használatra 11, 54 és 108 Mbps-os átvitellet!

Agenda Age Kft. H-1086 Budapest, Erdőlyi u. 15. Tel./Fax: (06-1) 313-1073 E-mail: info@agendaage.hu Web: www.agendaage.hu

Antennák, kábelek, csatlakozók... Vezeték nélküli alkalmazásokra... Nagyobb távolságok áthidalására...

LinkPro Power Your Network D-Link ZDC

Most 0 Ft postaköltséggel rendelhet az interneten!

NYITV@ 0-24

www.itmediabolt.hu

CP Computer PALORAMA CHIP PC GURU IT-BUSINESS

aktuális és korábbi lapszámok • könyvek • különszámok • előfizetés

központi processzorát (Broadway), a grafikai pedig az ATI *Hollywood* kódneven fejlesztett lapkája felel. Sokan jóslták, hogy a GameCube lesz a Nintendo utolsó otthoni játékgépe, hiszen eladások tekintetében az utolsó helyen kullog, még ha a hardver a legerősebb is.

Nincs új a nap alatt?

A Nintendo ötletessége ellenére egyre gyakoribb kérdés, hogy miért ilyen egysíkú a mai játékinál, hová tűntek az újító, átütő erejű ötletek. Ennek kapcsán izgalmas, heves érzelmkitörésektől sem mentes, néha álló ovációba torkolló panelbeszélgetés kerekedett, amelyen többek közt részt vett *Warren Spector* (a *Thief* és a *Deus Ex* alkotója) és *Greg Costikyan*, egy tucatnyi asztali és számítógépes RPG értelmi szerzője.

Warren Spector szerint a játékok egyszerűen túl sokba kerülnek. A szórakoztatóiparban a játékok jelentős hátrányban vannak például a filmekkel szemben, ahol az értékesítési csatorna megfelelően „vas-tag”: először eladják őket a mozikban, azután videón, DVD-n forgalmazzák, majd megveszik a tévétársaságok és így tovább. A játékok ezzel szemben kikerülnek a boltok polcaira, ahonnan két hónap elteltével leveszik őket, hogy átadják a helyüket az újabb alkotásoknak. Ennek eredményeképpen nagyot kellene „ütniük”, és kevés a lehetőség a kreativitásra, hiszen az túl kockázatos. Spector megjegyezte továbbá, hogy



Molyneux: határtalan fantáziával áldotta meg a sors

ötből négy játék előállítása veszteséges. A már említett Greg Costikyan beszéde vívta ki a legnagyobb figyelmet és érzelmet. Szerinte a jelenlegi állapotban az egész játékipar zsákutcába jutott. A kiadók egyszerűen nem mernek kockáztatni, hiszen egy-egy nívósabb játék előállítása a következő generációs termékeknek akár 20 millió dollárt is kóstálhat. Azonban kockázatvállalás nélkül innovációnak sincs helye. „Innováció nélkül viszont hova tovább?” – tette fel az elgondolkodtató kérdést. Costikyan arra buzdította a résztvevőket, hogy alapítsanak független stúdiókat, támogassák a shareware-eket és a digitális terjesztést vagy megkapják majd a százhuszadik *Gran Turismo* részt, alapvetően ugyanazzal a játémenettel, mint az őskorban a *Pole Position*é volt.

Víziók a jövőről

Újdonság volt idén az az előadássorozat, ami a játékkészítés jövőjével foglalkozott. Erdemben ki is szólhatott volna hozzá jobban a témához, mint *Peter Molyneux*, akinek a forradalmi játéka – bár nem mindig úgy sikerültek, ahogy tervezte őket – gyakran új tervlatokat nyitottak a játéktörténelemben. Ráadásul nem volt egyedül, mivel *Ron Miller*, a *WarCraft* és a *StarCraft* alkotója is segítkezett a játékdizájn legújabb hajtásainak bemutatásában. Molyneux fél tucat irányelv formájában összegezte gondolatait a játékk-

fejlesztés követendő útjáról, amelynek alapilléreit a tiszta koncepció, az egyszerűség, a sokrétű interakció, a felfedezés varázsa és a formálható játékmélet nyújtotta. Ezek közül is az egyszerűsége helyezte a hangsúlyt. Hogy mit ért ez alatt, azt a készülő *Movies* című alkotásán mutatta be, mely a hollywoodi filmkészítés világába kalauzolja a játékosokat. Molyneux elégedetlenül summázta, hogy a korai verzióban az idő tetemes részét szöveges parancsmenük között tallózva töltötte. Ezek után fogta magát és a tervezőcsapattal együtt teljesen átdolgozták a kezelőfelületet – a viszonylagos összetettség ellenére mindent a játékméletbe beágyazva! Egy példa az egyszerűsége: a bal gombbal bármit felvéve vizuálisan(!) élénk táru, hogy mit művelhetünk az adott tárggyal. Például egy forgatókönyvíró megragadva beültethetjük őt egy íróasztal mögé, hogy azonnal lásson neki a következő film szöveggönyvének megírásához.

Molyneux egy koncepciójátékot is bemutatott, *The Room* néven. A „Szoba” kísérleti alkotás, amely még messze van attól, hogy játéknak lehessen nevezni (valószínűleg soha nem is lesz belőle az). A demóban egy teljesen valóság-hű szobában vagyunk – látszik a fa elemek ereze, a feslett tapéta vagy a kanapé használt kárpitja. Minden interaktív, tehát az asztalra elhelyezett tál narancsot meglökve az a földre borul, a gyümölcsök pedig szanaszét gurulnak. A könyvespolchoz lépve egyenként kihúzogathatjuk és arrébb hajthatjuk a könyveket. Egy közeli tükrön pedig – ami egyfajta portálként funkcionál – egy másik szobába jutunk, ahol egy nagyobb és egy kisebb, egymáshoz erősített tükröt találunk. A nagy tükrön keresztüldobva például egy narancsot, az a kis tükrön keresztül jön ki és egészen picivé válik, ha fordítva tesszük ugyanezt, nagy narancsot hozhatunk létre. Ha ezt még egyszer megteesszük, a narancs még nálunk is nagyobb lesz. Mindez nem más, mint játék azzal, amit valóságnak képzelünk! Egy másik szobába érve úgynevezett digitális agyagra lelhetünk, amit teljesen szabadon formázhatunk. Érdekes, hogy ha a program számára felismerhető formát alkotunk – például egy telefont vagy egy széket –, az „életre kel”, azaz valóságos formát ölt. Persze mindebben egyelőre túl sok játékot ne, inkább csak játékoságot keressünk – kísérletezést a legújabb technológiákkal. Itt viszont már elengedhetetlen lesz egy erősebb duálmagos processzor, a maiaknál nagyságrendekkel gyorsabb videokártya és valamiféle PhysX fizikai célprocesszor is.

Csöndes Áron ■



LEMEZRŐL FUTÓ

Nem új keletű a Microsoft azon terve, hogy könnyű és akadálymentes legyen a Windows alatti játékok futtatása – olyan, amit nem jellemző a hosszadalmas telepítési procedúra, az illesztőprogrammal kapcsolatos gondok vagy éppen a javítások letöltése. Ezt elősegítő mutatták be „élesben” a *Tray&Play* technológiát, a *Need For Speed Underground 2*-vel illusztrálva. A DVD beolvasása után a játék azonnal indul, anélkül, hogy bármit is a me-

relemezre kellene telepíteni – akárcsak a mai konzoloknál. Ehhez persze sebes optikai meghajtóra van szükség. Az ígéretek szerint számos játék teljes egészében képes lesz lemezzel futni, vagy legalábbis minimális gyorsítással. Az újítás szerencsére nem kizárólagosan a Windows Longhorn platformjának a sajátja lesz, hanem elméletileg a mai játékokkal is megvalósítható, ha a fejlesztők már a tervezés korai szakaszában számolnak vele.

LUMIX FÉNYKÉPEZŐGÉPEK OPTIKAI KÉPSTABILIZÁTORRAL: A KÉZ REMEG, DE A KÉP REMEK.



LUMIX LEICA DC LENS

O.I.S.: optikai képstabilizátor

Csústechnológia az éles képek szolgálatában. Az eddig megszokott kompakt digitális fényképezőgépekkel szemben a Lumix termékek kivédik a kéz remegését. A beépített giroszenzorral rendelkező optikai képstabilizátornak (O.I.S.) köszönhetően mindig éles képeket készíthet. Akár fotóállvány nélkül, alacsony zársebességnél vagy nagy zoom alkalmazásakor is.

Htzen búcsút a kéz remegésének:
www.panasonic.hu/lumix



Panasonic
ideas for life

„Nem létező vírusok”

Bombabiztos Mac számítógépek?

Ebben a hónapban számos téma jó eséllyel pályázhatott volna arra, hogy bekerüljön Pró és kontra rovatunkba (például a sokak által várt forgalomarányos ADSL-csomagok díjszabása), de végül nem maradt kétségünk afelől, hogy a Symantec bejelentése nyomán kibontakozott ellentéteket állítsuk a középpontba.

Az ismert vírusirtó cég lesújtó véleménye – 37 biztonsági rést találtak az OS X-en – megkérdőjelezi az Apple gépek mellett szóló egyik leghatásosabb érvet, miszerint a Mac OS X-re nem léteznek, de a felépítéséből adódóan nem is nagyon létezhetnének vírusok. Vajon – ha a biztonsági kérdéseket vizsgáljuk – tényleg ekkora a különbség a Windows és a Mac OS X között?

Nákovics László
szerkesztő

Senki sincs biztonságban

Miután a Macintosh és a Windows tábor szerint egyaránt a másik fél rendszere a sebezhető, felmerül a kérdés: mi van akkor, ha mindkét félnek igaza van? Senki sincs biztonságban?



Bármelyik rendszer mellett voksolunk is, ha egy kis figyelmet fordítunk a biztonságra, elkerülhetjük a kellemetlen helyzeteket. Az persze kétségtelen, hogy a windowsos rendszerekre manapság összehasonlíthatatlanul több vírus létezik, mint Macintoshra, különösen Mac OS X-re. Míg a windowsos vírusok száma lassan a százezres határt súrolja, addig Macintoshon alig 70 vírust találunk, s ezek többsége csak a régi OS-változatokat fertőzi, az OS X-et nem.

Az Apple oldal szerint ennek az az oka, hogy a vírusírók nem képesek megbirkózni a Mac OS X UNIX alapjaiból eredeztethető biztonsági megoldásokkal.

A Windows tábor érvei kevésbé technikaiak, inkább PR jellegűek. Szerintük az Apple rendszerét azért nem özlönlötték meg el a vírusok, mert felesleges vírust írni egy olyan rendszerre, amelyet alig használnak. A Windows nemcsak a vírusok, hanem a felhasználók számára is előnyben van. Ha

kicsiny földünkön ugyanannyi Macintosh-felhasználó lesz, mint ahány windowos, jönnek majd a vírusok OS X-re is.

Nos, igaz, hogy az OS X UNIX gyökerei jelentős biztonsági tényezők és beépített tűzfal is van. Azonban ez csak akkor jelent valódi védelmet, ha a felhasználók nem kapnak adminisztrátor vagy root jogosultságot. Ha egy képzetlen felhasználó adminisztrátor jogosultságokkal futtat programokat, máris lényegtelen, milyen alapokra épít a rendszer. Beépített tűzfal pedig a Windows XP-ben is található az SP2 óta, ráadásul a Mac OS X tűzfalán is jutott már át vírus.

A Windows tábor megközelítése sem az igazi. Akadnak országok, ahol szép számmal használnak Macintosht – ott érdemes lenne próbálkozni egy-két vírus eleresztésével. Ráadásul egy Macintoshra írt vírus ma még talán nagyobb elismerést válthat ki a vírusirtó táborban, hiszen ritka, mint a fehér holló és nincs temérdek vírusgenerátor az interneten, mint a Windowshoz.

Ha nem fordítunk figyelmet a védekezésre, mindkét rendszer egyaránt támadható. A probléma forrása a felhasználó. A beépített tűzfalak önmagukban nem védenek a profi hackerektől, és vírusirtó nélkül mindkét rendszeren veszélyben vagyunk, bár Macintoshon jelenleg kétség kívül kisebb a rizikó.

Az otthoni felhasználók többsége adminisztrátori jogosultságokat használ mindkét oldalon, ezáltal a rendszerek első védelmi vonalát saját maguk iktatják ki. A beépített tűzfal általában fut, ám külső gyártó tűzfalát már kevesen telepítik. Pedig egy NIS vagy

ZoneAlarm konfigurálása Windowson nem igényel nagy szakértelmet, ám hatékonyabb védelmet kínál. Macintoshon is léteznek felhasználóbarát tűzfalak, érdemes megismerni őket.

Egy tűzfalas router beiktatása és a rendszerek saját tűzfalának használata visszaveri az egyszerűbb támadásokat. Vírusirtóból mindkét rendszerre létezik jó pár. Persze Macintoshra nem nagy üzlet, így a választék ott visszafogottabb. Az, hogy némely Apple boltban „a Macintoshra NEM LÉTEZIK vírus” szlogennel fogadják az érdeklődőt, ne tévesszen meg senkit. A PR-fogásokat nem csak a Microsoft oldalán ismerik.

A vírusok és hackerek mellett kémprogramok is leselkednek ránk, egyelőre csak Windowson, így ott érdemes a védelem utolsó bástyájaként még egy kémprogram-eltávolítót is feltenni.

A gyenge láncszem mindkét esetben a gondatlan felhasználó. Ha áldozunk egy kicsit a biztonságra, már jól állunk. Mert védekezni az élet számos területén fontos!

Varsányi András
technológiai szakértő

A Windows védelmében

Tagadhatatlan tény, hogy a vírusok döntő többsége a Microsoft Windows operációs rendszerét futtató számítógépeket veszi célba.



Ennek oka azonban – a gyógyíthatatlan Gates-fóbiában szenvedők állításaival szemben – nem elsősorban a „gyatrán megírt kódban” és az ebből fakadó „fokozott sebezhetőségében” rejlik, tudniillik ma már igenis rendelkezésre állnak azok az eszközök, amelyek nagy valószínűséggel képesek kivédeni egy ilyesfajta külső agressziót.

A támadási felületet sokkal inkább a számítógépek biztonságával fikarcnyit sem törődő felhasználók tömegei jelentik, akiknek száma a Windows közel 90 százalékos piaci részesedéséből adódóan csak tízmillió nagyságrendben (!) mérhető. Ennek megfelelően az állítólag biztonságosabb operációs rendszerek „védetségé” sem elsősorban a tökéletes kódból, hanem inkább a „jelentéktelenségéből” fakad: a felhasználók száma egész egyszerűen nem éri el azt a kritikus tömeget, amely felkeltené a hackerek figyelmét.

Hogy ez mennyire így van, jól példázza az adatvédelem terén világelsők közé tartozó Symantec nemrégiben közzétett tanulmánya is, amely első nekifutásra nem kevesebb, mint 37 (!) kritikus biztonsági rést talált az egyesek által „bombabiztosnak” tartott Mac OS X-ben. Az más kérdés, hogy jelenleg (még) senki sem veszi a fáradságot, hogy ezeket kihasználja – ám a kockázat ugyanúgy jelen van.

Egy adott platform népszerűségének igenis ára van, s nem volt ez másképp a múltban sem: elég csak a korábban oly elterjedt Amigára gondolnunk, amelyen már a 80-as évek vége felé (vagyis még jóval a vírusok elterjedését hatványozottan elősegítő internet, és a fokozott kockázatot jelentő nagy kapacitású háttértárak megjelenése előtt!) hemzsegték a kártevők.

Érdekes következtetésre juthatunk akkor is, ha tüzetesen megvizsgáljuk az elmúlt időszak vírusfertőzöttségi statisztikáit. A felmerülő gondokért többségében olyan rosszindulatú kódok (jelenleg főként a különböző Netsky és Bagle variánsok) a felelősek, amelyekre immár hónapok óta létezik ellenszer! Egész egyszerűen abszurdum, hogy több tíz millió, eltérő hardver- és szoftverkonfigurációval rendelkező (vagyis teljesen egyedi problémaforrást képviselő) PC-felhasználó a baj bekövetkeztéig nem vesz tudomást a veszély létezéséről, vagy pedig egyetlen forrásból (Microsoft) várja a

megoldást ahelyett, hogy legalább minimális szinten tájékozódna és tenne valamit komputere védelméért.

Gyökeres szemléletváltásra van tehát szükség – és nem csak a sokat szidott szoftverfejlesztők részéről... A felhasználóban tudatosítani kell, hogy óvja PC-jét, ugyanúgy, ahogy például az autóját védi: riasztóval és biztonsági zárral – vagyis tűzfalal és vírusirtóval. Mint ahogy az indítókulccsal együtt napokra az utcán felejtett, nyitva hagyott gépkocsi is nagy valószínűséggel felkelti a bűnözők figyelmét, hasonlóképp a védelem nélküli komputer is a vírusok áldozatává válhat. Megjegyzem, az előbbi esetben a legritkább esetben okoljuk a gyártót...

Dr. Nagy Gábor
vírusszakértő

Vírusmentes Mac? Csak ha becsukom a szemem!

Évek óta attól zeng a nyomtatott és az elektronikus sajtó, hogy a windowsos PC-kezt mennyi programkárttevő támadja. Az utóbbi években már arról is olvashatunk, hogy a korábban segédszoftverek nélkül is sokkal biztonságosabbnak hirdetett Linux sem sebezhetetlen, és egyre másra jelennek meg hangzatos – általában a Microsoft által szponzorált – tanulmányok, amelyek szerint a Linux nem csupán drágább, de sokkal több biztonsági rés van bennük, mint a Microsoft rendszereiben.

A témáról mindenkinek van véleménye, ám értelemszerűen felvetődik a kérdés: mi a helyzet a máig népszerű Macintosh gépekkel? Bár Magyarországra sokkal kevesebb Macintosh gyűrűződött be, mint Intel processzoros PC, a beérkezett számítógépek kiépítettsége messze áll az egységestől.

A PC-kezt szemben, ahol egy 5-6 éves gép reménytelenül elavultnak számít, a Macintosh masinák várható élettartama tizenévekben mérhető. Aki megszokta, megszerette. Rendszerint nem a játékhoz veszik, hanem munkához, és úgy akarják használni a számítógépet, hogy se programozást, se különféle extra dolgokat ne kelljen megtanulni. A végeredmény:

szükségtelen két-három évente operációs rendszert, Office csomagot, majd hardvert cserélni, hisz a jó öreg Macintosh akár másfél évtized múltán is alkalmas a megszokott feladatok ellátására. A tulajdonos pedig legfeljebb azért irigykedik, hogy miért nincs akkora képernyője, mint a PC-s haveroknak, munkahelyi kollégáknak. S persze az sem ártana, ha az öreg gép is kezelné az USB-s eszközöket.

A hazai piacon a Macintosh gépek – sajnos – elenyésző hányadot képeznek. A víruspopuláció ismeretében elmondható, hogy a jelenleg nyilvántartott (vagyazat, számháború indul!) több mint 150 ezer vírus, trójai és programféreg közül alig pár száz céloz Macintosh rendszereket. S ha valaki a fertőzés kockázatait számolgatja, vélhetően arra az eredményre jut, hogy a Macintosh rendszerek veszélyeztetettsége nem csupán a windowsos, de még a linuxos rendszerekénél is messze alatta marad.

Kérdés, hogy meddig marad így, és van-e olyan kockázati tényező, amellyel még a régebbi és az újabb Macintosh rendszereken is számolni kell. Ami a „klasszikus” PC-s bootvírusokat illeti, kevés esélyük van, egy Macintosh nem szokott flopiról bootolni. A fájlfertőző vírusok nagy része esélytelen, mert – mint ahogy arra a szakértők is rendszeresen hivatkoznak – más a Macintosh-rendszerek fájlformátuma, mint a DOS/Windows-rendszereké. A levelezővírusok és -féregek többsége szintén esélytelen: a Macintoshokon nem használnak Outlookot. Mi maradt mégis?

Az igazi veszély négy irányból érkezik. A Unix alapokon (Darwin) kifejlesztett Mac OS X szintén tartalmazza a Linuxoknál felfedezett sérülékenységek egy részét, ám ezek foltozásáról az Apple rendszeresen gondoskodik. A makróvírusok – a Microsoft Office hozadékaként – a Mac-világot is eléri, de egy e-mail szolgáltatónál telepített vírusellenőr hatékonyan szűri a postát.

Az ActivX-re építkező kártevők szintén kiesnek – ismét az egzotikus OS előnye! –, azonban egy veszélyforrás továbbra is megmarad: a phishing sajnos platformfüggetlen, hiszen a becsapós levél nem tartalmaz futtatandó programkódot, és bármilyen böngészővel el lehet jutni a meghamisított banki oldalakra. Vigyázzon mindenki a bankszámlája adataira, hisz ez a játék már komolyan zsebre megy!

Az ActivX-re építkező kártevők szintén kiesnek – ismét az egzotikus OS előnye! –, azonban egy veszélyforrás továbbra is megmarad: a phishing sajnos platformfüggetlen, hiszen a becsapós levél nem tartalmaz futtatandó programkódot, és bármilyen böngészővel el lehet jutni a meghamisított banki oldalakra. Vigyázzon mindenki a bankszámlája adataira, hisz ez a játék már komolyan zsebre megy!

Az ActivX-re építkező kártevők szintén kiesnek – ismét az egzotikus OS előnye! –, azonban egy veszélyforrás továbbra is megmarad: a phishing sajnos platformfüggetlen, hiszen a becsapós levél nem tartalmaz futtatandó programkódot, és bármilyen böngészővel el lehet jutni a meghamisított banki oldalakra. Vigyázzon mindenki a bankszámlája adataira, hisz ez a játék már komolyan zsebre megy!

Csodás képek könnyedén

A vezető digitálisfotó-webhelyek DIWA díjának arany fokozatát nyerte el a HP Photosmart R707 típusú fényképezőgépe. Ennek továbbfejlesztése a most megjelent R717-es. A HP 2005-ös fényképezőgép-választéka pontosan tükrözi a cég középtávú stratégiáját ezen a piacon: a lehető legtöbb vásárló lehető legmagasabb szintű kiszolgálása.

Ha ma még nem is telítődött teljesen a digitális fényképezőgépek piaca, nincs már messze az az idő, amikor a „belépőszintű fényképező” fogalom érvénytelenné válik. Bármely kategóriáról is legyen szó, a használóknak már bőséges tapasztalatai vannak a digitális fényképezés terén. Igényeiket jól meg tudják fogalmazni, és ezek teljesítését következetesen el is várják a termékektől. A Hewlett-Packard idejében felismerte a telítődés felé vezető trendet, és pontosan, részletesen felmérte ezeket az elvárásokat.

Nem az alapvető elvárás felismerése volt nehéz – kifogástalan fényképet a legkevesebb bajlódással –, hanem hogy milyen szolgáltatások milyen szintű megvalósításával lehet ezt elérni. Annak is ki kellett kristályosodnia, hogy milyen gondokkal szembesülnek leggyakrabban az amatőr fotósok, melyek azok a fényképezési helyzetek, amelyek nehézségeket okoznak, és hogyan lehet kiküszöbölni ezeket.

A Hewlett-Packardnak a színes nyomtatás terén végzett, hasonló jellegű felhasználói kutatásai kiváló alapot nyújtottak a fényképezők tökéletesítéséhez is. E tevékenység eredmé-

HP Photosmart M22 – M23

Blogfényképezés minden időben

Van egy olyan vásárlóréteg, amelynek tagjai szeretik a fényképezőgépet állandóan maguknál tartani, és bármit, amit arra érdemesnek tartanak, megörökítenek. Jellemzően a blogjukat (webes naplójukat) illusztrálják e felvételekkel. Ennek a gépnek ki kell tartania bármely évszakban, bármilyen időjárásban és bárhol a világon. Legyen tehát kicsi és erős: az M22/23, egymástól csak a burkolat színében különböző páros mérete 96x84x29 mm, és a gép fémburkolatú. Az erőt a 670 g-os összsúly is mutatja. A környezetállóságot a cseppmentes kialakítás és a hasonló védettséget nyújtó félre-húzható lencsefedél jelenti, a fényképezési lehetőséget pedig a 4 millió képpont, továbbá a 6-szoros digitális nagyítás.



A bárhol való használhatóság záloga pedig a két szabványos AA (ceruza-) akkumulátor, illetve szükség esetén elem. A többi pedig megszokott a HP-családban: SD/MMC memóriakártya, Real Life technológiák, 1,5 hüvelykes, kültéri kontrasztú LCD, sugórendszer a barátságos menüben.

nyei a HP Real Life technológiák, amelyek a cégnek kivétel nélkül minden fényképezőgépében megvalósulnak.

Kihívások a való világban

Az egyik legnehezebb helyzet az ellenfény. Ilyenkor a téma óhatatlanul sötét lesz, mert az igen világos háttér miatt az automatika rövidet exponál és/vagy kis fényrekeszt állít. Viszont a korszerű képérzékelő (CCD) igen nagy jelszintátfogása (dinamikája) következtében a felvétel sötétnek látszó részei is sok képi információt tartalmaznak. Tehát a sötét részek vilá-



Adaptive Lighting: két példa a HP Real Life kontraszt- és részletességjavító technikájának működésére

gosabbá tételével és a világosak sötétítésével az ilyen felvételeket tökéletesen használhatóvá lehet tenni – amit a képzett fotósok rutinszerűen meg is tesznek a képfeldolgozó programok segítségével.

A HP fényképezőgépei mindezt azonnal a felvétel elkészítésekor elvégzik. Az eljárás neve Adaptive Lighting (alkalmazkodó megvilágítás).

Nemcsak az ellenfényes szituáció durva fényesség-eltérései esetében segít a szem biológiai működéséhez hasonló Adaptive Lighting, hanem a kisebb megvilágítási egyenlőtlenségeket is előnyösen tünteti el. Képes a világos képterületek kis különbségeinek kihangsúlyozására. Az Adaptive Lighting például az

enyhén felhős ég ábrázolását is jól láthatóan javítja a tájképeken.

A másik leggyakoribb probléma a lencséhez közel elhelyezkedő vaku következtében előálló „vörös szem” jelenség. Ekkor a pontszerű fényforrás a pupillán keresztül bevilágítja a szembe, emiatt a pupilla a felvételen természetellenesen, világos vörösnek látszik. Ezt is el lehet tüntetni később a képszerkesztő programban – de a HP fényképezői automatikusan megtalálják a szemet a felvételen, és már magában a gépben végrehajtják a korrekciót. Ez az In-Camera red-eye removal.

Sokszor előfordul, hogy a beltéri, vaku nélküli felvételek élvezhetetlenebbek a magas érzékenység miatti zajosság (színes szemcsesség) miatt. Ennek hatékony javítására, esetenként megszüntetésére a HP alkalmazta először a gépeken belül a korszerű zajcsökkentő (Noise reduction) eljárásokat.

Gyakorta szeretnénk az egész környező tájat megörökíteni, amihez nem elég egyetlen felvétel. A HP Real Life Panorama Mode (panoráma mód) végigvezet az eljáráson, az LCD-n mutatva, hogy mekkora átfedés szükséges a felvételeken ahhoz, hogy egybe tudja fűzni azokat. Maximálisan öt képből tud panoráma-felvételt készíteni, és ezt ott a helyszínen meg is tudjuk tekinteni az LCD-n.

Csúcson a HP R717 fényképező

Gazdag örökséget vesz át a Photosmart R717 a HP jelenlegi digitálisfényképező-választékának csúcán. Tavaly áttörést hozott a HP megítélésében a PhotoSmart R707-es. Minden szakmai fórum elismerően nyilatkozott nemcsak a merész és jellegzetes, de rendkívül kényelmesnek bizonyult formatervezésről, hanem a gép kivételes fényképezési teljesítményéről is. Meglepte a vizsgálókat a HP Real Life technológiák eredményessége. Az R707 termelékenysége is lényegesen megnőtt: szinte nem lehet vele használhatatlan képet készíteni.

Az R717 1,1 millió képponttal „gazdagabb” lett: 6,2 effektív megapixeles a 7,2x5,3 mm méretű CCD érzékelő. Ennyi képpontból – 2864x2160-as a legfinomabb felvétel – akár A2-es (420 x 594 mm-es) nyomtatokat vagy professzionális 30 x 40 cm-es nagyításokat is elő lehet állítani, amelyre a HP új Pho-



Panoráma-felvétel: a HP Photosmart gépei segítenek a teljes tájat megmutató képek készítésében. Az egymás után készülő részképeken akár ugyanaz a személy is jelen lehet.



Photosmart R717: minden HP Real Life Technika hordozója

HP Photosmart R717

Technikai adatok

Érzékelő:	6,2 millió képpontos CCD (7,2x5,3 mm-es)
Max. képméret:	2864x2160
Képfarmátum:	JPG, három tömörítési fokozatban
Optika:	f2,8-4,9, 39-117 mm
Zoom (optikai/dig.):	3x/8x
Időtartomány:	4 – 1/2000
ISO érzékenység:	auto, 50, 100, 200, 400
Videofelvétel:	320x240, 30 kocka/s
Csatolólok:	USB 1.1, audio/video, táp, dokkoló
Memória:	32 MB belső + SD/MMC kártyahely
LCD (méret/képpontszám):	45 mm, 130 000 px
Méret, tömeg:	93x57x36, 210 g



tosmart 8750 A3+ professzionális fotónyomtatója kiválóan alkalmas. Hatmillió pixel esetén esetleg kihasználható a maximálisan 8-szoros digitális zoom, amely a 3-szoros maximális nagyítású optikával együtt akár 24-szeres közelségbe hozhatja a témát. Már ISO 50-es érzékenységre is beállítható, ami az abszolút zajmentes felvételek készítésére is lehetővé teszi. Végül a biztonságos fogást nyújtó „tapadós” hátfal immár nem komor fekete.

Egyébként pedig őrzi a haladó hagyományokat: minden HP Real Life technológiát tartalmazza. Rendkívül kicsi, s a HP Photosmart márkára jellemző formai elemek – lekerekítések, hullámszerű bemélyedés – következtében biztonságos és kényelmes a fogása. Rozsdamentes acéllemez burkolata igen ellenállóvá teszi, és mintaszerű a kezelőgombok szemléletes, szellős elrendezése. Ezek működését gondosan összehangolták a jól olvasható, önmagyarozó menüvel.



Könnyű kezelés: érzékelhető az R717 kis mérete, és a kivételesen jó gombelrendezés

Megmaradt a gyors működés: a bekapcsolás után kevesebb mint 2 másodperccel már elkészülhet az első felvétel. A precíziós optikát gyárilag összehangolják az elektronikával: a mérések adatait – az adott objektív egyedi szín- és képalkotási tulajdonságait – „beleégetik” a szoftverbe. Így az a lehető legtöbbet tudja „kihozni” a rögzített adatokból.

Figyelemre méltó kiszolgálást kapnak a HP Photosmart fényképezők tulajdonosai. Van olyan kiegészítés is, amely tartalmazza az R-Series Docking Stationt. Ez egy plusz Li-ion akkumulátorral jár, amely a dokkolóban tölthető fel. A dokkoló és a szoftver közvetlen, egyszerű kapcsolatot valósít meg a számítógép és a fényképező között. Az R717-tel maximum 1 perces hangfelvételt készíthetünk, viszont a 320x240-es, 30 kocka/mp-es, MPEG1 tömörítésű videofelvételek hosszát csak a memória mérete korlátozza.

TARTALOM

38 CPU-k, hangvezérlők, házak és hűtők
Dobozba zárt újdonságok

39 Hardverperiferiák
Házon kívül

42 Médialejátszók, PDA-k és társaik
Kicsi(ke) a világ

44 Digitális fényképezőgépek
Növekvő minik

46 Szoftvervilág
Isztambul
Németországban?

CeBIT 2005 kiállítás

A jóreménység foka

Az elmúlt néhány évben a CeBIT a cégek többségének csupán egy volt a szép számú kiállítások között. Egy olyan, amin ugyan nem árt ott lenni, de nem különösebben fontos bármilyen újdonság bemutatását a kiállítás idejére időzíteni. Az idei CeBIT azonban változást hozott, és ha nem is annyian, mint 2000-ben, de több óriáscég is megvárta a CeBIT-et új termékeinek bejelentésével.

Az IT ipar tehát felébredt az évek óta tartó álomból, így a 2005-ös, valamint az elkövetkezendő évek izgalmasnak és sikeresnek ígérkeznek. A következő oldalakon bemutatjuk az általunk legérdekesebbnek ítélt újdonságokat, trendeket, megemlítünk pletykákat és beszámolunk a színpadok mögött bemutatott alfa verziós kísérleti termékekről is – ami pedig hely hiányában kimaradt, azzal a következő hónapokban részletesen is foglalkozunk.



CPU-k, hangvezérlők, házak és hűtők

amely ne mutatott volna be nForce4-re épülő lapot, lehetőleg minden fajtából (az nVidia eddig 350 ezer nF4-es chipet adott el). SLI konfiguráció építéskor eddig be kellett érniük az AMD platformmal, ám az új, Intel CPU-t kezelő nVidia nForce4-es chipkészletnek köszönhetően 1-2 hónapon belül már nem kényszerülünk ilyen döntésre. Az új, Intel processzorhoz készült chipkészlet neve nem változott, ahogy a szolgáltatásai is hasonlóan széles körűek, azonban az egychipes kialakítást fel kellett adni a duplacsatornás, DDR2-667-es memóriavezérlő miatt.

Az ATI is bemutatta egy korábbi készletét, a Radeon XPress 200-as egy új változatát, amely ezúttal az Intel CPU-kat kezeli (PCIe és DDR2 támogatással), egyébként pedig minden szolgáltatása – az opcionálisan integrált X300 szintű grafikus vezérlő is – megegyezik az AMD-s platformon megismert párjával. Az ASUS stand egy rejtett zugában fellelt ATI XPress 200-as chipkészletű alaplapon dupla PCIe x16-os

Dobozba zárt újdonságok

Már előjáróban leszögezzük: az idei CeBIT-en egyetlen alaplapyártó sem mutatott be duplamagos Intel vagy AMD CPU-val szerelt konfigurációt, holott az Intel Smithfield kódnevű Pentium D-je már sorozatgyártásban van és az előzetes terveknek megfelelően év közepe felé lát napvilágot. A 600-as szériával már más volt a helyzet, szinte minden Intel bemutatógépben ilyen kegyezett (erről a hardver rovatban találják tesztünket). Az AMD standján a színpadok mögé is bepilanthattunk, ahol egy duplamagos, asztali gépekbe szánt, Socket 939-es Athlon 64 üzemi egy átlagos, S939-es alaplapon. Azt is megtudtuk, hogy a duál magos processzorok órajele nem lesz sokkal alacsonyabb a jelenlegiekénél és nem csupán két CPU található

majd a tokban „összedrótóva”, hanem két teljesen egybegyűrt K8-as mag is. Szintén a CeBIT-en mutatkozott be a Socket 754-es

foglalát volt, azaz várhatóan az ATI is hamarosan bemutatja „SLI” technológiáját. Minden alaplapyártó elkészítette a már duplamagos processzor fogadására is képes Intel i955X, valamint i945x-es chipekkel szerelt lapjait. Az új chipkészletek gyorsabb memóriavezérlőt és szolgáltatásokban gazdagabb déli hidat (például RAID 0, 1, 5 és 10 támogatás, fejlesztett Azalia Audio) kaptak. Több helyen is feltűntek a dupla PCIe x16-os kiépítésű változatok, tehát végül az Intel is beállt a dupla VGA-kártyát támogatók sorába.

A VIA kezd új erőre kapni, a kiállításon már számos alaplapyártó bemutatta K8T890-es, Athlon 64-et támogató PCIe-s alaplappal. A SiS is jelen volt különböző megoldásaival, amelyek közül főleg az olcsó, egyszerűbb chipkészletek számítanak sikeresnek a rendszerintegrátorok és OEM partnerek körében.

Színes alapok

Az alaplapyártók erőssorrendje mit sem változott az utóbbi időben, továbbra is az ASUS, valamint vetélytársai, az MSI és a



MSI BTX-es Athlon 64 alaplapp: az AMD nem kérte, de elkészült

Athlon 64 alapokból kifejlődött Turion 64-es mobilprocesszor is, amelyet az Intel Centrino vetélytársának szánnak. Az első mérések szerint ugyan még mindig a Pentium M büszkélkedhet kisebb fogyasztással, a Turion 64 x86-64 támogatással és alacsonyabb árral kíván majd hódítani.

Chipkészletek

A legtöbb bejelentés az alaplapon piacán történt. Szinte nem is akadt olyan gyártó,

MEMÓRIÁK

A memóriagyártók lázasan dolgoznak a gyorsabb, alacsonyabb késleltetésű memóriamodulokon. A Corsair már elkészült a DDR2-667-es modelljével, ami extrém alacsony, CL3 késleltetéssel büszkélkedhet, és CL4-es üzemmódban könnyedén bírja a DDR2-800-as beállítást is. Hasonló, párba válogatott moduljait az OCZ és a GeIL is bemutatta.

Gigabyte számítanak a legnagyobbaknak, őket szorosán követi a többi népszerű cég, mint például az Abit, az Albatron, a Chaintech és a DFI. Az Albatronról az a hír járja, hogy hamarosan bekebelez egy gyengélkedő alaplapgyártót – sejtésünk szerint az Epox vagy a Solteket. Az Abit anyagi gondjairól korábban felröppent pletyka igaznak bizonyult, de a cég megoldotta a problémáit és immáron teljes erőbedobással koncentrálna a vásárlóira.

■ MEREVLEMEZEK

A merevlemezek terén az összes gyártó bemutatta a SATA-II-es és az NCQ (Native Command Queuing) meghajtóit, amelyek hamarosan kaphatók is lesznek. Látványos változást sem sebességben, sem tárhelykapacitásában nem ígértek a cégek a közeljövőre.

A Chaintech és a DFI több termék egyedi szolgáltatásokkal és kinézettel hívta fel magára a figyelmet. Az AOpen XCube a barebone rendszereivel és a Pentium M-et fogadó i915M alapjával próbálta elbűvölni az érdeklődőket. Ugyan az AMD – a hivatalos álláspontja szerint – 2006 előtt nem tervezi a BTX alkalmazását (ekkor mutatja be következő CPU generációját, az M2-t), az MSI már megjelent az első BTX-es, S939-es AMD alaplapjával. Az ECS pedig olyan hibrid koncepciógépet mutatott be, amely alapvetően Intel alapú, ám egy kiegészítő kártya segítségével AMD processzorral is üzemeltethető. Az Albatron még az idén nagy bejelentésre készül, a meg nem erősített hír szerint ez egy speciális Pre-Boot rendszer lesz: az alaplapra integrált flashmemóriába töltött alkalmazás (vagy akár egy teljes mikrokernel Linux), ami az operációs rendszer betöltődése nélkül képes egyszerűbb multimédia és internetes feladatok elvégzésére.

Látványfelelősök

A legújabb VGA-kártyák körképét kezdjük az „elfeledett” gyártókkal. Az S3 töretlenül fejleszt és az idei CeBIT-en mutatta be legújabb reménységét, a GammaChrome S18-at, amely egy-két tesztben az ATI X600-ast is megsejtorgatja, ám nem a játékokban. Már készül az S19-es nagytessztvér is és fejlesztik a Destination Generation nevű chipet.

Az XGI sem maradhatott ki a PCIe-s termékek piacáról, júniusban indul útjára az XG45 (érdekes módon a sorozat leg-

gyengébb modellje az XG47 nevet kapta), ami a cég ígéretei szerint felveszi a versenyt az X700 Próval is. Ugyan kiskereskedelmi forgalomban nagytítóval sem találni XGI VGA-kártyát, a cégnek jól működő kapcsolata van többek közt a Dell-lel és az ECS-szel is.

Az ATI-tól mindenki a kétkártyás, „SLI-verő” megoldást várta, ám a cég az utolsó pillanatban inkább visszalépett ennek bemutatásától. Ehelyett az X800-as széria legújabb tagjai megkapták a Rialto chipet, ami a natív PCIe-s kártyákat AGP szabványúra alakítja. Emellett minden ATI partnernél lehetett látni Hypermemoryval szerelt X300 SE kártyákat, és néhány helyen az 512 MB-os csúcsragadozók is feltűntek.

Az nVidia sem hozott túl sok újdonságot a kiállításra. A 6200-as szériában megjelent az AGP-s változat is, ami természetesen nem támogatja a Turbocache-t, helyette megfelelő mennyiségű dedikált memóriát pakoltak a kártyára. A másik – nem éppen váratlan – újdonság az 512 MB-os GeForce 6800 Ultra bejelentése volt.

A kártyakészítők szintén felvonultatnak érdekességeket. Az ASUS megirigylte a Gigabyte 3D1 (egy kártyán egyesített két GeForce 6600GT chip) sikerét, ezért



Thermaltake hűtés: élén a méretversenyben

a legújabb zászlóshajója egyetlen kártyán egyesít két GeForce 6800 Ultrát, ami elképesztő 3D-s teljesítményt (valamint melegedést és áramfelvételt) jelent. A Sapphire a korábban (Ultimate sorozattal) bevált módon megvásárolta a Zalman már bizonyított VF700Cu hűtési megoldását, amit kék színűre festve szerel a kártyáira. Egyedülálló a Club3D töretlen lelkesedése a két kisebb VGA-chip fejlesztő iránt, vitrinjükben megcsodálható volt többféle XGI Volari és S3 Graphics chipes VGA-vezérlő is, valamint egy olyan ínycsalat, amit az



Zalman TNN-300 miniház: teljesen passzív a microATX-es ház

ATI nem mutatott be: egy Radeon X700 Pro AGP 8x csatlakozással.

Hangkeltők

A hangvezérlők területén egészen kicsi volt a mozgás, valóban áttörő újdonságot senki sem mutatott be és a Creative-től is csak annyit sikerült megtudni, hogy az év második felében érkezik a következő, teljesen új Audigy. Az integrált Creative megoldások azonban egyre népszerűbbek az alaplapgyártók körében. A cégnek be kellett látnia, hogy a túrhető, átlagos felhasználásra megfelelő hangkodekek megjelenésével komoly piaci részesedést veszített, amit most többféle megoldással igyekszik visszaszerezni. Az MSI személyében már partnerére talált a Creative (és hamarosan újabbakat fog bejelenteni), így a Diamond szériás alaplapokon a Creative Live! hardveres hangchip felel a 7.1-es, tökéletes hangzásért.

Optikusok

Meglepetésünkre kissé csöndesnek bizonyult az optikai meghajtók piaca. A Benq elkészült az első gépbe szerelhető Blu-Ray meghajtóval, ami a DVD szabvánnyal is kompatibilis. Bár minden, magára valamit is adó cég jelezte, hogy készül a Blu-Ray vagy a HD-DVD meghajtójával, ezek az év végére a polcokra kerülhetnek, továbbra is a DVD viszi a prímet. A DVD-írók sebes-

■ FORDULÓPONTOK

A tavaly bemutatott PCI Express, DDR2 és BTX szabványok mind ez idáig nem tudták elsöpörni elődjeiket. Több befolyásos gyártót is megkérdeztünk, vajon mikorra jósolják a legújabb technológiák komolyabb térnyerését.

Az alaplap-, ház- és hűtőgyártó cégek egyöntetűen kijelentették, hogy a BTX a jövő, de nem a közeljövő. A legtöbben azt jósolták, hogy 2006 lesz a BTX fordulat éve, amikor már több BTX-es terméket fognak készíteni, mint ATX-eset.

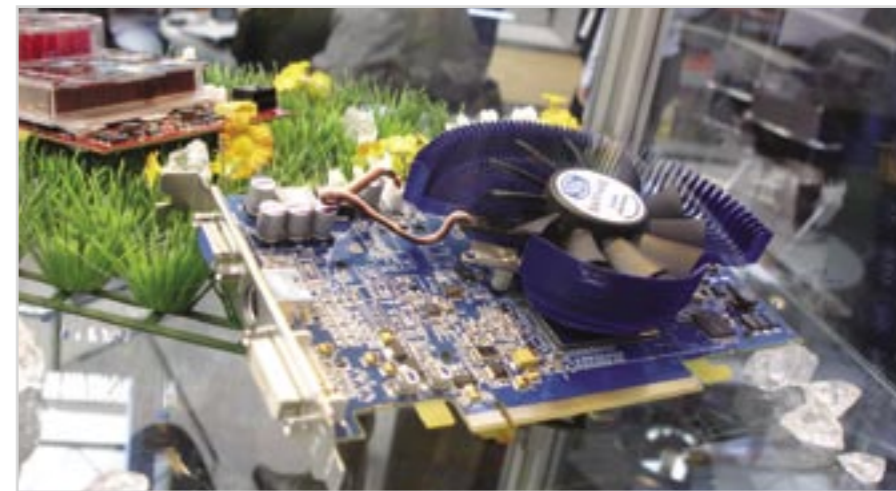
Hasonló a helyzet a DDR2 SDRAM-mal is. A Corsair és az OCZ már az év közepe felé piacra dobja effektív 733 MHz-es és 800 MHz-es DDR2 moduljait, az igazi térnyerést azonban csak év végére, de leginkább 2006 közepére várják, amikor remélhetően az AMD is áttér erre a szabványra.

A legjobb helyzetben a PCI Express van, hiszen az nForce4-nek és az ATI XPRESS 200-nak hála minden platformon választhatunk PCIe-s VGA-kártyát, illetve egyéb perifériákat. A PCIe x16-os csatlakozást használó VGA-kártyákkal nincs is gond, ám más periféria még nem igazán kapható PCIe csatlakozással. Az első termékek – gigabites LAN vezérlők, RAID csatlakozók és digitalizáló kártyák – várhatóan még 2005 első felében jelennek meg, ám a többi periféria (például hangkártya stb.) érkezésére még legalább év végéig várunk kell.

sege az elméleti maximum határán lévő tizenhatszoros sebességen állapodott meg, amihez egyre több gyártó ad megfelelő sebességű lemezt. A gyorsítás az újraindítás és a duplarétegű lemezek esetében várható: hamarosan 8x-os, majd 16x-os RW, il-



GeForce 6600U: a legolcsóbb SLI



Sapphire Ultimate VGA: Zalman hűtéssel

letve hasonló ütemű Dual Layer írás lesz elérhető. Továbbra is gond azonban a rövid idő alatt elkészített lemezek adatbiztonsága és persze az ára.

Házak és hűtők

A házak és a hűtések között több érdekes újdonsággal is találkoztunk. A Zalman sikeres FHS (Flower HeatSink) hűtői heatpipe-ot kaptak, méghozzá rögtön kettőt is, ám az első tesztekig még várni kell arra, hogy vajon csak marketingfogás-e az újítás vagy tényleg hatékony. A cég másik CPU-hűtője leginkább a Cooler Master Hyper 6-osára emlékeztet, ám felépítésében némileg eltér attól. A TNN 500A ház kisebb, jobb megjelenésű testvére, a 300-as ugyancsak passzív, heatpipe-os hűtési rendszert alkalmaz, sajnos az ára is különleges, 500-600 eurót kell majd leszurkolni érte.

A Thermaltake-nél is láttunk új házakat Kandalf és Armor néven, a legszebbnek a Taichi elnevezésű BTX-es állóházakat találtuk. A hűtések között a kompakt kiserelésű BigWater vízhűtés, a Volcano 4008-as monstrum és a teljesen passzív Zalman Reseratorra hasonlító Rocket volt érdekes.

A Cooler Master szinte minden házból készített új változatot, így a Stacker első utódja is megérkezett. Hűtések közül az AquaGate mini vízhűtés volt a legérdekesebb újdonság.

A Gigabyte is megjelent a saját mini vízhűtésével, ám a teljesítményéről egyelőre nem sokat tudni.

Több cég is bemutatott olyan tápegységeket, amelyekhez elegendő csak annyi tápkábelt csatlakoztatnunk, amennyire szükségünk van a gépben, és egyre több cég ad fogyasztásmérő panelt a nagyobb

modelljeihez. Az OCZ PowerStream széria új taggal bővült, amelynek teljesítménye nem kevesebb, mint 700 W.

A BTX-es házak, valamint a HTPC-k (Home Theater PC-k) minden gyártó kínálatában feltűntek, de rohamos elterjedésükre egyik cég sem számít. A barebone



Gigabyte barebone: elegáns és mini PC

rendszerek is gombamód szaporodnak, ráadásul egyre erősebb belsővel szerelik őket. A Shuttle bemutatta az nForce4-re épülő, SLI-támogatású gépét, az AOpen pedig egy nagyon csöndes, i915GM chip-készletes alaplap köré épített barebone rendszert.

Erdős Márton ■



Samsung ikrek: mindössze 216 cm a különbség

Hardverperifériák

Házon kívül

A CeBIT 1-es csarnokának kiemelt, presztízs értékű helyét eddig birtokló nyomdai rendszerek és nagyszámítógépek az idén már kénytelenek voltak osztozni a helyen a kisebb, SOHO egységekkel. Ma már egyre nehezebb hatalmas gépsorokat eladni íróasztal-közeli nyomtatók nélkül, avagy hatalmas számítógépet és tárolórendszert kínálni a hozzá tartozó vékony kliens, esetleg PDA nélkül.

Egyes cégek komplex megoldásokban gondolkodnak, kihasználva azt, hogy ter-



Fujitsu Siemens Prime Power 2500: grandiózus alapok

mékeik a mobil gépektől a kiszolgálóig a teljes palettát lefedik. A Fujitsu Siemens bemutatta a dinamikus adatközpont rendszerét (Dynamic Data Center), amely egy cég számítástechnikai és adattárolási erőforrásait vonja egybe és az előre meghatározott vezérlési stratégia (Triole) szerint, a pillanatnyi igényeknek megfelelően osztja szét azokat.

Az ideai kiállítás egyik érdekes tapasztalata, hogy azok a cégek, amelyek eddig szinte csak az alaplap és VGA-kártya gyártással foglalkoztak, a szerverpiac egyre mélyebb vizeire merészkednek, komplett szervermodulokat kínálva asztali vagy rack változatban.

Az adattárolás területén több gyártó is bemutatta a kisebb kapacitású merevlemez tárolóival működő változatát, a nagyobb egységeknek azonban legtöbbször csak a makettjét vagy rosszabb esetben a fényképét lehetett megtekinteni. Tárolási alternatívaként korábban a DVD merült fel – és annak továbbfejlesztése –, ám mára bebizonyosodott, hogy az optikai lemezen alapuló rendszerek képtelenek a szalagos egységek kiszorítására. A trendváltás oka az optikai korongok korai öregedése – az egyre újabb modellek egyre hamarabb is mennek tönkre –, amint azt a vásáron kiállító, adatmentési feladatokkal foglalkozó Kürt szakértői is megerősítették.

Bár sok helyen lehetett látni korai Blu-ray meghajtó változatokat, az előbbieket fényében az új tárolási médium várhatóan csak a szórakoztatóelektronika terén fog hódítani.

Kiadványkezelés

A hatalmas nyomtatóművek mindegyike szervesen illeszkedik a nagyvállalati számítógépes hálózatba, mint a céges dokumentumkezelő rendszer elengedhetetlen beolvasó és nyomtató része. Hasonlóan integrálódik minden közepes vagy akár kisebb gépezet is. A másológépek legtöbbször már ellátták hálózati illesztővel és nyomtató meghajtóval, most a nyomtatók – legyenek színes lézer egységek vagy egy egyszerű tintasugarasak – kapnak lapolvasót. 2005 irodatechnikai divatja az A4-es vagy A3-as multifunkciós készülék.

A SOHO piacra sorra jelennek meg a kisméretű, ám egyre nagyobb teljesítményű és jobb képminőséget produkáló fényképnymtatók. Az egészen kisméretű, hordozható fényképfórmátumú nyomtatókkal akár a régi Polaroid gépek digitális változata is előállítható lenne, egyelőre



Epson multifunkciós eszköz: egyre több papír az egyre több feladathoz

azonban a nyomtatók tömege túl nagy ahhoz, hogy egybeépítsék őket a fényképezőgépekkel. A megoldást a fényképezőgépbe és a nyomtatóba is beépített Bluetooth egység jelenti – idővel. Addig be kell érni a nyomtatókon lassan szériatartozékká vált, PictBridge szabványú átvitelre képes USB-csatlakozóval. Oly sok a digitális fényké-

pezőgép (és özönlének már a kamerás mobiltelefonok is), hogy a rengeteg fénykép nem maradhat feldolgozatlan.

A megjelenítők

A digitális fényképek bemutatásának másik lehetősége a képernyő. A plazmaképernyős televíziók között egyre gyakoribbak lesznek a flash memóriával felszerelték. Némely gyártó csak egy formátumra koncentrál, de találkoztunk olyan modellel is, amely kilencféle kártyáról tudja beolvasni a képanyagot. Ennél látványosabb persze a plazmatelevíziók méretbeli fejlődése. A kiállításon a Samsung tartotta a világrekordot 102 hüvelykes (259 cm) képátlójú készülékével, de könnyen lehet, hogy lapunk megjelenéséig egy másik gyártó előáll egy még nagyobb modellel. Az újabbak természetesen HDTV-adásra termettek, ezek feltűnésére Európában – csakúgy, mint a HDTV-adásra – még várni kell.



Kodak fotóállomás: bonyolult rendszer – egyszerű kezelőfelület

Egyre gyakrabban használnak a megjelenítésre kivetítőt otthoni és irodai környezetben is. A kínálat bővelkedett az otthoni, hátulról vetítős házimozsi modellekben, ám újdonságok jelentek meg a hagyományosabb, irodai alkalmazásoknál és előadások vetítésénél használt modellek között is. Utóbbi területen gyorsan terjed a WLAN használata a kábelezés helyett, hiszen egyre több előadó noteszgépbe



Sony Blu-ray: egyelőre csak a szórakoztatóelektronikai piacra szánják

van beépítve ez a kommunikációs lehetőség.

Az asztali számítógéphez tartozó monitor ma már inkább jelenti az olcsó LCD-t, mint a hagyományos katódosugaras modelleket. A kitartóbb cégek idén a kis mélységű technológiával próbálják életben tartani ezt az üzletágat. Az LCD-képernyők piacán a sebességhájsza lassan véget ér. A BenQ, a Samsung és a ViewSonic által is bemutatott, (papíron) 4 ms frissítési idejű monitor már a legkomolyabb játékosoknak is kellően gyors lehet. A következő fejlesztés várhatóan a képminőség javítását célozza majd, főként a valódi látószög növelését, ami a szintén egyre népszerűbb LCD-tévé készülékek piacán fontos. A fejlesztés másik ága a képpontméret csökkentése, aminek eredményeképpen előbb-utóbb meg fognak jelenni a nagyobb képpontsűrűségű panelek. Lassan eltűnik a monitorok és a tévék (amelyek teljesen digitalizálódnak az adótól a képmegjelenítőig) közötti különbség, várhatóan minden modellt felszerelnek hagyományos, HDTV- és VGA-bemenettel is.

A háromdimenziós megjelenítők képminősége évről évre javul, de még mindig van miért dolgozniuk a fejlesztőknek. Az idők és kiállítások során eljutottunk a kétszínű szemüveges megoldásoktól a szemérezékelésen és a polárszűrős modelleken át a jelenlegi prizmás készülékekig. Az új vonulat ígéretes, ám sajnos csak nagyon szűk látószögben nyújt tökéletes élményt.

Hasznos holmik

A Samsung által kiállított titokzatos, leginkább egy vekkerre emlékeztető tárgyról kiderült, hogy egy kísérleti nyomtató mintapéldánya. A maroknyi szerkezetbe ívesen meghajtva kell behelyezni az A4-

es lapot, amit az eszköz áthúz magán, miközben egy köríves pályán mozgó fej elvégzi a nyomtatást – a lapadagolós változaton még dolgozni kell egy keveset.

A Sandisk egyik USB-memóriája ujjlenyomat-olvasót kapott a fedelbe, így az adatok csak a sikeres azonosítás után olvashatók ki belőle.

Sokan megsodálták a német rendőrség telekommunikációs eszkö-

zökkel felszerelt járőrautóját, amely sportkocsinak is igen tetszetős.

Minden évben számos újdonság tűnik fel az otthoni számítógépek világától viszonylag távol álló bank- és biztonságtechnika szektorban. Hatalmas mennyiségű kártyaolvasó, személy- és tárgyazonosító (utóbbinál sláger az RFID, a rádiófrekvenciás azonosítás) volt látható a



Samsung nyomtató vízió: a mobil iroda újrafogalmazása

standokon, amelyek idővel beszivároghatnak a hagyományosabb IT-területekre is. A javarészt magyar fejlesztésre alapozott mobil (és internetes) fizetési megoldást fejlesztő SEMOPS konzorcium itt mutatta be az elkészült rendszerét. Megoldásuk különféle számlák (parkolás, személyek közötti átutalás, internetes vásárlás stb.) mobiltelefonos rendezésére nyújt lehetőséget – persze csak megfelelő bankszámla (és fedezet) mellett.

Különböző kialakítású robotok bukkantak fel a kiállítás több standján. A humanoidok, háziállatok vagy éppen öslények a kerék nélküli közlekedés kutatásaira szolgálnak, illetve a már megszületett megoldások zsenialitását voltak hivatottak bemutatni. Egy mozgó robot egyensúlyát megtartani azonban bonyolult szabályozástechnikai feladat – ma még nem is mindig sikerül.

Krizsán György ■



Zen Micro: Creative-játékos az iPod ellen

Médialejátszók, PDA-k és társaik

Kicsi(ké) a világ

Az idei CeBIT-en az egyik legszembeütőbb trend kétségbevonhatatlanul a számítástechnikai, szórakoztatóelektronikai és kommunikációs eszközök konvergenciája volt. A nézhető és hallgatható tartalom mind jobban digitálissá válásával egyidejűleg a gyártók teljes gőzzel azon vannak, hogy minél több funkciót préseljenek bele egy-egy apró készülékbe.

A digitális médialejátszók, a kézi játékgépek, a PDA-k és a mobiltelefonok egyszerre próbálnak játékokat, videót, fotónézetést, zenét, a letöltés lehetőségét, tévét, PIM-funkciókat és e-mail szolgáltatást nyújtani.

Az egybeolvadást szolgálja a Texas Instruments újdonsült lapkája, amely egy mobiltelefon teljes körű funkcionalitását kínálja. Ezzel elérhetővé válik, hogy a mobiltelefonálás lehetősége megjelenhessen a szórakoztatóelektronikai és számítástechnikai eszközökben is – méghozzá felettébb olcsón. A Toshiba fejlesztése

szintén ebbe az irányba mutat: egy 0,85 hüvelykes, 2 GB kapacitású merevlemez, amelynek segítségével akár a mobiltelefonok is képessé válnak a komolyabb alkalmazások futtatására.

Persze botorság lenne azt hinni, hogy maholnap „mindentudó” készülékeket vásárolhatunk a sarki elektronikai boltban, ugyanis egyelőre túl költséges az előállításuk – ráadásul az irántuk való igény is legalábbis kétséges. Arról nem is beszélve, hogy a jövő sok kérdést rejt, például hogy a felhasználók mindent helyben, az eszközön tárolnak-e majd, vagy az interneten, a szolgáltató hálózatán, netán az otthoni PC-jükön. Emellett az is talányos, hogy a személyi hálózati technológiák terén – mint amilyen a Bluetooth vagy az ultra-szélessáv – mit hoz a jövő.

PDA vagy okostelefon?

Jó példa az előzőekben említettre a PDA-piacon mutatkozó bizonytalanság. Né-

hány éve szinte a semmiből bukkantak elő ezek a kezes kis eszközök, mára azonban a létük került veszélybe – nem másért, mint az okostelefonok térhódítása miatt. 2004-ben a megelőző évihez képest csupán 4 százalékkal nőttek az eladások a Gartner adatai alapján. Ráadásul hatalmas változások következtek be a kézziszámítógépek világában. A Microsoft Windows Pocket PC-vel ellátott PDA-k a tavalyi év harmadik negyedében maguk mögé utasították a korábban egyeduralgató, Palm operációs rendszerrel szerelt eszközöket. A Palm pozíciójának gyengülése a Sony azon lépésének is a következménye, hogy a japán cég kivonta a Palm OS alapú Clie gépeit az európai és az egyesült államokbeli piacokról. Ehelyett a cég okostelefonok fejlesztésébe fekteti energiáit a Sony Ericsson vegyesvállalatán keresztül.

Egy másik trend, hogy az olcsó szegmensbe sorolható PDA-k gyártói – így az Anubis, a Medion, a Mitac és a Yakumo – közül mindegyik kínál a GPS-szel szerelt modellt. Ez igen gyümölcsöző taktika, amit az emelkedő eladások bizonyítanak.

Persze nyilvánvaló, hogy a csupán PIM funkciókat kínáló PDA-k egyértelműen visszaszorulóban vannak az olyan „színesebb tudású” eszközökkel szemben, mint amilyenek az okostelefonok vagy a telefonálásra, e-mailezésre alkalmas kézigépek (például BlackBerry). A Palm európai marketingmenedzsere szerint a vezeték nélküli e-mail iránti igény manapság a legfőbb hajtóerő, és néhány év múlva kizárólag csak a legegyszerűbb PDA-k maradnak hálózati kapcsolat nélkül – a többi



Samsung fotótár és wurlitzer: 20 GB merevlemezrel

termék Bluetoothszal, WiFi-vel vagy 3G-vel érkezik.

A HP szerint is egyre nagyobb igény van a telefonnal felruházott PDA-kra, ezért is dobta piacra tavaly az iPAQ H6340-et, az iPAQ család első, telefont és PDA-t magában egyesítő tagját. A cég azonban szilárdan hisz a „hagyományos” PDA-k piacképességében is.

A PDA-k jövője tehát kérdéses, de ez szerencsére arra sarkall néhány gyártót, hogy új megközelítéseket keressenek. Közéjük tartozik a már említett Sony, amely a Clie termékcsalád megszüntetésével nem hagyta el teljesen a kézigépek világát. Tavaly ugyanis bemutattak egy mini VAIO PC-t, amely Windows XP Pro-t futtat, a merevlemeze 30 GB-os és gyakorlatilag egyesíti a



Törpe erőművész: a Sony minigépe egy minden hájjal megkent, komplett PC

hordozható médialejátszók és a zsebre vágható PC funkcionalitását. Az 5 hüvelykes kijelzővel fotókat és filmeket nézhetünk, míg a Memory Stick és CF aljzatok lehetővé teszik, hogy a digitális fényképezőkről a gép merevlemezére töltsük a fotókat. A Stylusszal és a virtuális billentyűzet használatával rövidebb, a kihajtható billentyűzet pedig hosszabb szöveges állományokat készíthetünk. A készülék 802.11 b/g vezeték nélküli csatlakozást, illetve távirányítót kínál, sőt akár egeret, monitort és optikai meghajtót is kapcsolhatunk hozzá.

Zene és kép – zsebben

A szórakoztatóelektronika terén egyértelmű a digitális zenelejátszók térhódítása: óriási választék volt belőlük. Az Apple iPodja a legnépszerűbb e terén – és ezt mi sem bizonyítja jobban, mint hogy számos kísértetiesen hasonló termék volt jelen a vásáron.

A Creative az első volt azon cégek között, amelyek digitális zenelejátszót dobtak piacra. Azóta persze szélesre bővült a Zen márkánévvel ellátott lejtársainak sora – má-



Panasonic-kocka: manapság még ritkaságszámba menő, szerves LED-kijelzőt kapott

ra egy tucat modellt tartalmaz. Újdonság a 6 GB-os Zen Micro, amely kitűnő akkumulátoros üzemidővel, FM-rádióval, hangfelvétel lehetőségével és PIM-funkciókkal büszkélkedhet. A zenelejátszó leszármazottja a Zen Micro Photo, amely a zene megszólaltatása mellett fotók megjelenítésére is alkalmas (a 256 ezer színű kijelzőjén).

Ha mozgóképet is néznénk, arra a Zen Portable Media Center a megfelelő termék, amely 20 GB-os merevlemez, tiszta 3,8 hüvelykes kijelzőt és hétórás folyamatos lejátszást kínál.

Az iRiver ugyancsak neves gyártó, amely már számos díjat nyert hasonzorú termékeivel. Most talán egy újabbra pályázhat a H10-zel, amely hasonló a Creative Minihez, de annál talán stílusosabb formájú, a kijelzője színes, tartalmaz FM-rádiót és akár 20 GB-os merevlemezrel is megvásárolhatjuk.

A Panasonic egy OLED-kijelzős zenelejátszóval varázsolta el a látogatókat. Az SV-SD100 egy SD kártyán tárolja a zenét és UKW digitális tunert, valamint beépített mikrofont tartalmaz.

A nagy koreai gyártókat sem kell féltetnünk. A Samsung bemutatott egy 20 GB-os merevlemezrel felszerelt fotó- és zenegépet. Az YH-925-ös kijelzője 260 ezer szín megjelenítésére képes, beépített FM-rádiója van és 200 grammot nyom.



Sony NW-HD3: ötféle színben

■ AZ ÉRETTSÉG DICSÉRETE

Bár néhányan már tetmetni készülnek a Bluetoothot, az idei CeBIT fényében ez kisebb elhamarkodottnak tűnik. A gyakorlat azt mutatja, hogy a technológia a lassú felfutás után ma éli igazi fénykorát és a jövője is biztosítottnak látszik. A szakértők szerint a konkurens technológiák egyelőre mind komoly akadályokkal küszködnek, és a Bluetooth népszerűségét mi sem bizonyítja jobban, mint hogy hetente hárommillió Bluetooth lapkakészletet értékesítenek. Ráadásul a megbízott szakmai bizottság (SIG) nemrég jóváhagyta a Bluetooth 2.0 + EDR (Enhanced Data Rate – növelt adatsebesség) specifikációt, ami a mai adatsebesség szintjének akár a háromszorosát is jelentheti, kisebb fogyasztás mellett. Így a CeBIT látogatói rengeteg bluetoothos eszközzel találkozhattak – sokkal többel, mint az elmúlt évben. A már megszokott bluetoothos mobilokon, PDA-kon és noteszgépeken kívül új termékek is feltűntek. Ilyenek voltak például a viszonylag újdonságnak számító sztereó fülhallgatók, amelyek kellemes kiegészítői lehetnek az MP3-lejátszásra képes és/vagy FM-rádiót tartalmazó mobiltelefonoknak. Emellett az érdeklődők találkozhattak olyan eszközökkel is, amelyekkel az otthoni hifi vezetékmentesen összeköthető a számítógépünkkel vagy az iPodunkkal. Sőt bemutattak olyan kulcsot is, amelyet a hifibe illesztve a sztereójel minden további vezeték nélkül eljuttatható az ezt fogadni képes fejhallgatóba.

A szemrevaló alumíniumházba bújtatott YP-T7 már flash alapú: 1 GB háttértárat és ugyancsak színes kijelzőt kínál.

Az ezen a területen eddig nem különösebben jeleskedő Sony új lendület vett: a színes Network Walkmanjei szépek, könnyűek, végre lejátszanak MP3-formátumú zenét is (korábban csak a speciális Atrac3-formátumot használhattuk a japán gyártó termékeiben) és nem utolsósorban 20 GB-os merevlemezrel érkezik.

Természetesen a névtelenebb tajvani és hongkongi gyártók is erős felhozattal képviseltették magukat. Az egyébként kitűnő európai disztribúcióval rendelkező Mustek PVR-H140 multimédiás terméke külön említést érdemel 40 GB-os merevlemezével és 3,6 hüvelykes kijelzőjével. A készülék MPEG4-formátumban rögzíti a tévéműsorokat, SD/MMC memóriakártyát fogad, használható diktafonként és számos hangformátumot ismer – igazi ár/érték győztes lehet.

Csöndes Áron ■



Samsung SCH-V770: felőlem telefon...

Digitális fényképezőgépek

Növekvő minik

Digitális fényképezőgépekkel kapcsolatos, nagy horderejű tömeges bejelentés nem volt az idei CeBIT-en. Ennek oka rendkívül prózai: alig több mint egy hónappal a CeBIT előtt rendezték meg Orlando-ban a PMA 2005 szakkonferenciát, majd március 17-én nyitott Tokióban a Photo Imaging Expo.

Mindkét említett esemény kimondottan a digitális fotózásra koncentrált, ezért a gyártók számára ezek sokkal fontosabbak, mint a hannoveri seregszemle. A fentiek ellenére természetesen a CeBIT-en is akadt azért említésre méltó bejelentés.

Kompakt fényképezőgépek

A legjelentősebb újdonsággal, a 7 megapixelos géppel talán a Samsung jelentkezett. A GSM telefonokba épített kamerák olyannyira divattá váltak, hogy ma már alig találni olyan friss kiadású modellt, amelybe ne került volna kamera. A Samsung megfordította a képletet és a fényképezőgépbe épített GSM modult! A képminőség szempontjából ez a megoldás mindenképpen előnyösebb, hiszen így a borsószemnyi, fix optika és a körömpiszoknyi CCD helyett némileg precízebb alkatrészek látják el a képalkotás feladatát. Az SCH-V770 jelzésű modell, amely-

nek képérzékelője 1/1,8 hüvelykes CCD, háromszoros átfogású zoomobjektívvel készül és természetesen az automatikus élességállítás is igénybe vehető. A hivatalos közlemény szerint „csak” egy 7 megapixelos kamerával felszerelt telefon, ám külseje – főként a nagy látószögű, illetve telekonverter lencsékkel kibővíthető – kételkedésre ad okot. De legyen akár fényképező telefon vagy telefonáló digitális kame-



DT objektívek: csak digitális vázákhoz

ra, a Samsung megoldása (amit nem először alkalmaz) nagyon könnyen divatot teremthet, hasonló kombinált készülékekből több új modell megjelenése várható az idei év során.

Félprofesszionális eszközök

A Konica Minolta három új objektívet is bemutatott, amelyeket kifejezetten a Maxxum tükrösreflexes digitális fényképezőgépekhez fejlesztettek ki – erre utal a DT (Digital Technology) jelölés is. A 18-70 mm, f/3,5-5,6; a 11-18 mm, f/4,5-5,6 és a 18-200 mm, f/3,5-6,3 főbb adatokkal bíró, új optikai rendszerrel ellátott objektíveket idén nyáron, illetve ősszel tervezik piacra dobni. Az új objektívek a Maxxum 7D fényképezőgéppel használva képesek arra, hogy átadják a váznak az aktuálisan beállított távolságértéket. Ezzel a módszerrel pontosabban szabályozható a vaku teljesítménye. Az új objektívekben a rekesz nem sokszög, hanem kör alakú, így a képeken sokkal szebben jelennek meg az életlen motívumok is (különösen a pontosított fényforrások).

A piac pulzusa

A Lyra Research felmérése szerint 2004-ben – eddig első alkalommal – Európában adták el a legtöbb digitális fényképezőgépet, megelőzve az Egyesült Államokat és Japánt. Tavaly összesen több mint 63 millió készülék talált gazdára világszerte, ami mintegy 35 százalékos növekedés 2003-hoz képest. Az előrejelzések szerint a piac 2008-ban éri el a 100 milliós eladott darabszámot. A kimutatások értelmében a tavalyi év során a 3 megapixelos kategóriából került ki a legtöbb eladott digitális fényképezőgép. Idén pedig előreláthatóan az 5 megapixel feletti kategória fogja vinni a prímet. Jelenleg minden, magára valamit is adó gyártó kínál 7-8 megapixelos

gépeket, a kompakt gépek között jelenleg ez a méret a csúcspont (bővebben erről a 74. oldalunkon olvashatnak). Nagy bátorság azonban nem kell ahhoz, hogy leírjuk: az év végére szinte biztosan megjelennek az első 10 megapixelos kompakt gépek is, hiszen a professzionálisak már most 16-18 megapixelnél járnak. Mindemellett a képérzékelők felbontásának növekedése bizonyosan lassulni fog, hiszen egy szint fölött – legfeljebb marketing szempontból – már nem lesz értelme tovább növelni a felbontást.

Csábi József ■

Szoftvervilág

Isztambul Németországban?

A korábbi gyakorlatnak megfelelően az idei CeBIT-en is szép számmal találkozhattunk szoftverújdonságokkal is. Ezeknek csak egy része volt az aktuális trendekhez sorolható, továbbra is bemutatott klasszikus programrendszereket.

A Microsoft az idei CeBIT-re tartogatta vállalati kommunikációs szoftvere, az Istanbul kódnéven fejlesztett Windows Messenger-utód bemutatóját. A Microsoft Office Communicator 2005 egy kezelőfelületen egyesíti magában az azonnali üzenetküldés (IM), a hang, videó és telefon alapú kommunikációs, valamint webkonferenciás képességeket, közvetlenül elérhetővé téve ezeket az Office alkalmazásokban is. A Communicator az Office Live Communications Server (LCS) 2005 kliensként ajánlják – a kettő közötti kapcsolat olyan, mint az Exchange és az Outlook között. Mivel a program beépül az Office alkalmazásokba, a felhasználók közvetlenül hang, videó vagy szöveges alapú kommunikációt kezdeményezhetnek az Outlookból vagy a Sharepointból. A végsőleges változat várhatóan nyár elején kerül a boltokba.

Linux helyzetjelentés

A Novell április közepén debütáló SUSE Linux 9.3-asa több operációs rendszert is futtatni enged egy gépen, a Xen alkalmazáson keresztül. Sajnos, a Xen egyelőre még „nyers” állapotban van, ezért alapértelmezésben nem is települ. Ennyit előljáróban,



Új SUSE: a külsőn erősen emlékeztet valamire...

részletesebb ismertetőt a szoftverbemutatók rovatunkban találhatnak olvasóink.

A Credativ elnevezésű német cég, amely az ingyenes Debian disztribúciónak nyújt támogatást, nem kis meglepetésre megjegyezte, hogy jelentős növekedést tapasztaltak a Debian iránti érdeklődésben, mióta a Novell szőröstül-bőröstül bekebe-

■ MAGYAR SIKER

A biztonság természetesen központi téma volt az idei CeBIT-en is. Talán egy picit ennek, és persze a SaveAs szoftver nagyszerűségének is köszönhető, hogy díjjal jutalmaztak egy magyar adatvédelmi alkalmazást, az EagleEye nevű programot. A szoftver feladata, hogy megvédje a vállalatok, minisztériumok és más intézmények „privát” adatait a szervezeten belülről kezdeményezett adatlopásokkal, kiszivárogtatásokkal szemben. Kiszűri a figyelmetlenségekből adódó hibákat, nyomon követi a gondatlan felhasználókat, megelőzi a visszaéléseket, azonosítja a felelősöket, naplózza a digitális dokumentumokat és nem utolsósorban megvédi, ellenőrzi a be- és kiáramló adatokat, teljes körű biztonságot garantálva.



Fotók CD-re és DVD-re: egyszerűen és látványosan a Magixtól

nyútsanak az üzleti folyamatokhoz. Az RFID, vagyis rádiófrekvenciás azonosítás területén teljes körű megoldásokat mutatnak be, beleértve a jelenlegi infrastruktúrával kompatibilis interfészeket.

A SAP és az Intel a jövőben közösen fog munkálkodni azon, hogy az RFID techno-



Hazai diadal: Kovács Kálmán miniszter gratulál a SaveAs vezetésének

lógia bevezetésére buzdítsák a cégeket. A közös technológia lehetővé teszi a vállalati felhasználóknak, hogy az RFID lapkákból begyűjtött adatokat feldolgozzák az Intel alapú szervereken és az SAP NetWeaver szoftveres platformján.

Jusson valami otthonra is

A Roxio és Sonic márkajelzés alatt forgalmazott RecordNow és CinePlayer HD szoftverekben megjelenik a Blu-ray támogatás!

Jusson valami otthonra is

A Roxio és Sonic márkajelzés alatt forgalmazott RecordNow és CinePlayer HD szoftverekben megjelenik a Blu-ray támogatás!

A multimédiás szoftverek terén népszerű Magix szintén hallatott magáról. A német cég a CeBIT-re időzítette a Fotos auf CD&DVD 4.5 bemutatását, amellyel CD-re vagy DVD-re (duplárétegűre is) írhatjuk a családi és egyéb fényképeinket, látványos diashow keretében, majd tévén nézhetjük vissza – a program most többek között fantasztikus 3D effektusokkal bővíti.

Csöndes Áron ■

TARTALOM

52	Bemutatók
56	Teszt: nForce4 chipes alaplapok Negyedik dimenzió
62	Csúcsprocesszorok tesztje Erőművészek
66	ATI Radeon All-In-Wonder szolgáltatások Sokat markol?
70	WLAN-körkép 2. Láthatatlan háló
74	7 megapixel fényképezőgépek körképe Hetesek ötén
78	Számítógépházak Háztűznéző előtt
80	Dobogósaink



Térbeli kép és gesztusok: kézzel fogható eredmény

Fraunhofer 3D Kiosk

Dimenzionális áttörés

■ Néhány éven belül természetessé válhat az, amit eddig csak a fantasztikus filmekben láttunk: az emberek monitorok elé bámulva mutogatnak a levegőben. A háromdimenziós képet adó megjelenítők eddig legtöbbször vagy csak segédeszközökkel (piroszöld, vagy hasonló sztereoszkopikus szemüveg), vagy csak egyetlen pontból voltak nézhetők – kivételt képeznek a fázismodulációs tévék, ezek fejlesztése azonban még gyerekcipőben jár. Az élet számos területén hatalmas az igény egy többféle látószögből is nézhető, valós háromdimenziós képet adó megjelenítőre.

A Fraunhofer Kutatóintézet Telekommunikációs részlege a hannoveri kiállításra olyan technológiával rukkolt elő, amely más-más képet vetít a szemünkbe. A változtatható betekintési pozíció érdekében azonban be kellett vetni a technika egy újabb vívmányát is – erről nemrég mi is hírt adtunk –, az emberi alak-, illetve szempozíciók követését. A megjelenítő mellett két kamera is található, amelyek folyamatosan követik a néző szemét. Az eljárás különlegessége, hogy nem elég csak a szemek vízszintes és függőleges pozícióját meghatározni, hanem ismerni kell a mélységi információkat is a fény megfelelő fókuszálásához.

A kialakított kép olyan érzetet kelt, mintha a megjelenítendő tárgy a monitor előtt lebegne a térben – a minőség a fotorealizmust súrolja. A technológia segítségével a szó szoros értelmében új dimenziót nyer a

térbeli tervezési folyamatok vizualizációja, ráadásul – bár ez még nem közismert – az elterjedtebb professzionális tervezőprogramokat (SolidEdge, PRO/Engineer) el látják olyan bővítményekkel, amelyekkel a Fraunhofer-féle 3D-s kijelző könnyen vezérelhető a kutatóintézet csatolófelületén keresztül. A különböző tervezési feladatok közötti térbeli megjelenítés igencsak megkönnyíti a hibakeresést, ezzel a legyártandó prototípusok száma is csökkenhet.

A CeBIT-en további funkciókkal is bővítették a készüléket. Rendelkezésre áll például egy sztereoszkopikus kamera, amelynek segítségével a látogatók saját maguk állíthatják be, hogy milyen tárgyat szeretnének körbejárni a virtuális térben. (Érdeemes megjegyezni, hogy például a bombaszakértők számára mekkora segítséget és plusz biztonságot jelenthet majd egy ilyen kameramegelenítő páros a hatástalanítási műveletek során!) Egy gesztusfelismerő rendszerrel is összekötötték az alapmodult, a háromdimenzióban látott tárgyakat megérintve interakcióba lehetett lépni a virtuális térrel – s noha erő-visszacsatolásos kiberkesztyűk nem kerültek bevetésre, az illúzió így is bámulatos volt. A megoldás egyetlen problémája, hogy nem képes kiszolgálni egyszerre több embert – a működési elvűből fakadóan –, tehát családi videózásra kevésbé alkalmas, ezen a területen meg kell várunk a mikrotükrös, fázismodulációs elven működő televíziókat. ■

KleinHeinz Pixotux

A legkisebb Linux

■ Gyufásdoboz méretű az az intelligens hálózati csatoló, amelyet a KleinHeinz a NetSilicon DigiConnect termékére alapozva dolgozott ki. A BusyBox Linux alapú operációs rendszert futtató miniatűr számítógép, 2 vagy 4 MB flash- és 8 MB normál memóriával – és egy 55 MHz-es, 32 bites ARM processzorral. A készülék funkcionalitását a rajta futó alkalmazás határozza meg, aminek fejlesztéséhez a NetSilicon számos eszközt – például tesztelő kártyát – nyújt. Az alkalmazások között titkosítási eljárások és speciá-



lis webkiszolgálók szerepelnek. Hasonló, de nagyobb eszközök működnek a webes felügyeletű nyomtatókban. A képen egy komplett Ethernet-WiFi csatoló látható, amelynek legnagyobb eleme az antenna. ■

LightScribe technológia

Művészi DVD-írás

■ A DVD-írás gyorsítása egyre kevesebb felhasználót képes meggyőzni arról, hogy újabbra cserélje régebbi 4 vagy 8x-os íróját. A LightScribe technológia a tempó növelése helyett inkább egy egyszerű, olcsó és látványos feliratozási módot kínál. A lemezek profi „felcímkézése” sajnos továbbra sem olcsó, egy jobb minőségű CD-nyomatató az író többszörösebe kerül, továbbá a speciális tinta és eljárás megdrágítja a fenntartást is. Ezzel szemben a LightScribe leme-

zek előállítását mindössze 10 centtel drágább a hagyományosokénál, cserébe a nem írható oldalra a lézer és egy speciális program segítségével tetszőleges monokróm grafikát vagy szöveget „égethetünk”.

A gyors siker máris garantált, az összes nagyobb optikai-meghajtó-gyártó bejelentette LightScribe DVD-írót, amelyek alig-alig drágábbak az eddigi modelleknél. A feladatra alkalmas lemezek és írók nyár elején kerülnek a boltokba. ■



Új Intel server chipkészlet

A Xeon új erőre kap

■ Az Intel új, szerverekbe szánt alaplapok chipkészletet mutatott be. Ahogy az IBM X3-nak, úgy az új Intel E8500 északi hídnak is a sávszélesség- és memóriakezelésbeli hibák orvoslása a legfontosabb újdonsága.

Az új, középkategóriás Xeon rendszerekhez készített lapka két processzorfoglatonként osztott és külön – 667 MHz-es órajeles – sint használ. Az így elért 10,6 GB/s sávszélesség két CPU-nként (vagy duál mag esetén négygagonként) lényegesen magasabb az eddigi, 6,4 GB/s-os megoldásnál. A memóriarendszer is sokat fejlődött, az északi hídba integrált négy darab XMB-re (eXternal Memory Bridge-re) DDR266,

DDR333 vagy DDR2-400-as memóriákat kapcsolhatunk. A négy IMI (Independent Memory Interface) sín egyenként legfeljebb 5,33 GB/s sávszélességet nyújt, támogatja a memóriatükrözést, az ECC-t és az üzem közbeni cserét is. Vezérlőnként négy DIMM foglat áll rendelkezésre, amelyek duplacsatornás elrendezésben működnek. Az északi híd további újdonsága a PCI Express kezelése, meghozza 28 szállal, ami három PCIe x8 és egy PCIe x4 kapcsolatban oszlik meg.

Az E8500 egyetlen gyengéje a déli híd, a – például az i865PE és az i875 alaplapokról – már jól ismert ICH5. Az IBM X3-mal ellentétben itt csupán SATA-t kapunk, SAS-t (Serial Attached SCSI-t) nem. Az E8500 kezeli a duplamagos Xeonokat, az EM64T-t és minden egyéb friss Intel technológiát. Az összes, Intel alapú szervert kínáló cég bejelentette, hogy hamarosan megjelenik a piacon E8500 alapú eszközeivel. ■



Intel Truland E8500: a legsikeresebb Intel szerverplatform lehet

RÖVID HÍREK

Az AMD hivatalosan is megerősítette, hogy a jelenlegi S939-es alaplapok támogatni fogják mind az új kiadású Athlon 64-eket, mind a duálmagos CPU-kat. Ehhez azonban BIOS-frissítésre lesz szükség, amit minden alaplapgyártó a saját tempójában készít el, ám több nF4-es lap esetében már az első firmware-ek is ilyenek.

A SiS igencsak lemaradt az nVidia és a VIA mögött. Most végre bejelentette saját Socket 939-es, PCIe-s AMD chipkészletét, a 761GX-et. A SiS966 déli híddal érkező chipkészlet minden új szolgáltatást felvonultat, amit a konkurensei, valamint Mirage1 néven létezik egy integrált VGA-s változata is. A cég várhatóan alacsonyabb árával versenyez majd a vetélytársaival.

A Matrox is elkészült az első PCI Express x16 kártyájával. A Millenium P650 natívan kezeli az új szabványt, 128 MB memóriával szerelik és DualHead kétmonitros támogatást is kínál. A játékra nem ajánlott kártyát 250 dolláros áron lehet beszerezni.

A hazánkban kevésbé ismert LaCie legújabb külső tárolója nem kevesebb mint 2 TB tárterületet kínál. A Biggest F800, amely a RAID 0, 0+1 és 5 módokba szervezhető merevlemezek Hot Swap cseréjét is támogatja, a 80 MB/s-os olvasási sebességével a végletekig kihasználja az IEEE1394b FireWire kapcsolatot sávszélességét. Cserébe az ára is kiemelkedő, majdnem 2000 euró.

A Shuttle egyre több BTX rendszerű mini PC modellt tervez és bocsát forgalomba, ám belátta, hogy ezek komolyabb elterjedésére még várnia kell legalább 2006-ig. Ahogy az a CeBIT-en is látható volt, a BTX mind több cég palettáján jelenik meg, de egyetlen esetben sem kap még főszerepet.

Még kisebb merevlemezek

4 Gigabájt – 8 cm²

A Toshiba rövidesen piacra dobja 4 GB-os merevlemezét, amelyre már a „bélyegméretű” kifejezést is túlzás használni, ugyanis a bélyegkek legtöbbször jóval nagyobbak, mint a 32x24 mm-es műszaki csodák, bár vastagság tekintetében még a háttértár áll vesztésre a maga 5 mm-ével. A hordozható eszközökbe (PDA, MP3 lejátszó, mobiltelefon) szánt merevlemez-

ből a tervezett gyártási mennyiség havi 20-30 ezer.

A Gartner felmérése szerint 2008-ra a mobiltelefonok legalább 8 százalékában hasonló merevlemezek teljesítenek majd szolgálatot. Sokan idegenkednek ettől, mondván mozgó alkatrészt tartalmazó eszköz nem lehet igazán megbízható – ezzel szemben a több évtizedes múlttal rendelkező HDD-gyártás-



ban rengeteg tapasztalat és tudás halmozódott már fel, amely lehetővé teszi a biztonságos adattárolást akár ilyen körülmények között is. ■

A Celeron jövője

64 bit olcsón

Az Intel épphogy bemutatta az EM64T technológiájával támogatott Intel Pentium 4 600-as sorozatát, sokan máris a hasonló tudással felvértezett Celeronok megjelenését várják. Az Intel szándéka, hogy már idén leépítse az 500-as szériát és csakis Prescott 2M-re épülő CPU-kat forgalmazzon, ám a 64 bites technológia terjedését az EM64T-s Celeronok megjelenésével lehetne igazán felgyorsítani. Előzetes hírek sze-



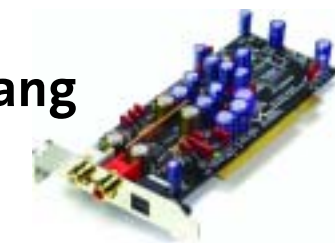
Celeron CPU: hamarosan olcsón is elérhető lesz a 64 bit

rint az olcsó, EM64T-s Celeron CPU-k leghamarabb 2005 harmadik negyedében jelenhetnek meg a boltok polcain. ■

Onkyo audiofil hangkártya

Minimalista hang Onkyo módra

A klasszikus hifiterületen elismert Onkyo leányvállalata, az Integra Research zenehallgatásra kihegyezett hangkártyával jelentkezett. A kedvező árú és kitűnő hangminőségű VIA Envy24MT DSP-t használó eszköz maximálisan 192 kHz/24 bites minőséget nyújt, azonban ha nem kívánjuk elfedezni a hangot – amely nem tipikus például CD-hallgatásnál –, akkor jóval fontosabb szerepet kap a Wolfson gyártotta digitál-analóg átalakító. A konverzió során az Onkyo VLSC (Vector Linear Shaping



Onkyo hangkártya: jó minőség baráti áron

Circuitry) technológiát is használja a kártya, amely leginkább egyfajta túlmintavételezésre hasonlít. Az igényes kivitelű, optikai ki- és bemenettel is ellátott WAVIO SE-90PCI 100 dollár körüli áron lesz kapható, amely kellemesnek mondható, bár az E-MU kártyák ár/minőség arányával úgy tűnik, senki sem képes versenyezni. ■

xSATA szabvány

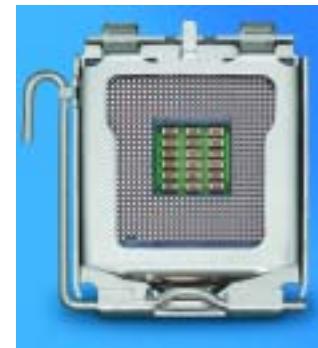
Népszerű külső adattárak

A SATA terjedésével, valamint a merevlemezek árának csökkenésével egyre nagyobb figyelmet kapnak a külső házban működő merevlemezek. A gond azonban az, hogy az USB 2.0 port, de még az IEEE1394b sávszélessége sem megfelelő nagyobb mennyiségű adat mozgatására. Az ilyen eszközök egyik legnagyobb konkurense a gépek belsejében lakozik, ez pedig a SATA. Az újabb SATA vezérlők már kezelik a Hot Swap funkciót, azaz a gép kikapcsolása nélkül is csatlakoztathatunk tárolót, amit a legújabb xSATA technológiával ötvözve versenyképes megoldást kapunk. Az xSATA-t a külső SATA merevlemezekhez fejlesztették ki, és legfontosabb újdonsága, hogy akár nyolcméteres kábel is alkalmazható az összekötéshez. A soros kommunikációból adódóan ilyen hosszú összeköttetés további előnye, hogy SATA-2-kompatibilis, vagyis 3 Gb/s-os adatátvitelre is alkalmas. Emellett az USB 2.0-val és a FireWire-rel szemben nem igényel külön vezérlőlogikát, sőt, akár a tápellátás is kinyerhető a számítógépből. ■

Új Socket 775

Újratervezett foglalat

A 2004-ben bemutatott Socket 775-ös (vagy más néven Socket T) Intel processzorfoglalat mind az alaplapgyártók, mind a felhasználók részéről számos kritikát kapott. A Socket 775-ös CPU-nak nincsenek lábai, hanem egy erősen lezárt fémkeret nyomja a foglalat érintkezőihez a processzort. A Sun King Technology (SKT) által kifejlesztett, új LGA775 keret négy ponton rögzíthető az alaplapra egy hát-lapi merevítő megtámogatásával, így elkerülhető a NYÁK meghajlása vagy elrepedése. Ez a fémkeret fogja le a processzort, ami akkor érintkezik tökéletesen a foglallattal, amikor a



Az eredeti LGA775 foglalat: már van nála jobb

rögzítő fogantyút lezárjuk. A fém lezárítókeret egyszerűen cserélhető szervizben is, ezért a meghibásodott foglalat miatt visszaérkező alaplapok könnyedén javíthatók. ■

4 ms válaszidő a ViewSonic-tól

A világ leggyorsabb LCD-kijelzői

A Viewsonic megfelezte az ez idáig csúcstartó, 8 ms-os TFT-LCD monitorjainak válaszidejét a VX724 jelű 17 hüvelykes és a VX924 jelű 19 hüvelykes lapos képernyőinél. A gyártó állítása szerint a készülékek a 4 ezredmásodperces időt nemcsak a két végpont közötti, hanem a szürkeszürke átmenet esetén is képesek tartani, ami nagy szó (lásd előző

havi számunk TFT-technológiáról szóló cikkét – több „8 milliszekundumos” kijelző csak 20-25 ezredmásodperces szürkeszürke váltásokat produkál). A modellek energiafogyasztása – az agresszívabb szabályozásnak köszönhetően – természetesen emelkedik. A játékra és videózásra egyaránt kiváló kijelzők szállítása májusban indul. ■

Új Philips memóriatechnológia

Ultravékony áramkörök

A holland cég kutatólaboratóriumában kikísérleteztek egy olyan új, nem felejtő memóriatalapanyagot, amely a jelenlegi flashmemóriáknál nagyságrendekkel gyorsabban írható. Az antimón-tellúr ötvözet elektromos áram hatására állapotot vált, amely állapot csak újabb elektromos impulzus hatására változik meg, tápellátás hiányá-

ban a belőle készült memória nem felejt el a „beleírt” információt. Az anyag különleges tulajdonsága, hogy vékony, 50 nanométer vastagságú áramkörök is készíthetők vele. A Philips szándékai szerint az ötvözet lehetővé teszi, hogy a jövőben azonos típusú, gyors, nem felejtő memóriákkal épüljenek a háttér-és operatív táruk egyaránt. ■

Elpida 800 MHz-es DDR2 chipek

A DDR2 erőre kap

Az Intel legnagyobb igyekezte ellenére a DDR2 szabvány továbbra sem tudja leszorítani a népszerűségi lista első helyről a DDR SDRAM-ot. Ennek egyik fő oka, hogy a felhasználók nem látják értelmét az új termékre való váltásnak, hiszen az alig-alig gyorsabb a meglévő DDR400-as moduljaiknál. További gond az is, hogy a jelenlegi Intel chipkészletek nem kezelik a gyorsabb, később megjelenő típusokat, így sem a DDR2-667-et, sem a DDR2-800-at. Az új ATI, Intel

és nVidia lapkák azonban már gyorsabb modulokat is kezelnek majd. Az Elpida ezért beindította a 100 nm-es, BGA tokozású chipjeinek tömeggyártását, amelyek a DDR2-800-as szabványnak felelnek meg. Az így elérhető 12,8 GB/s-os adatátviteli sebesség elegendő, hogy meggyőzze az embereket a DDR2 létjogosultságáról. Sajnos egy gyengeje is van az új terméknek: a késleltetése CL5-ös, szemben a DDR2-533 CL4-es vagy a DDR400 CL2-es sebességével. ■



Elpida DDR2-800 chip: az első igazán gyors DDR2 memória

OKI X Cool

Gyűrhető hűtőborda

Az OKI laboratóriumában különleges, hajlékony hűtőbordát fejlesztettek ki. A kerámia bevonatú lapokból felépülő borda legfőbb erénye, hogy sokkal kisebb, akár fele akkora helyen is képes ugyanakkora hűtési teljesítményre, mint a hagyományos modellek. Az X Cool súlya csupán töredéke az eddigi megoldásoknak és hajlékonyságából adó-

dóan olyan helyeken is alkalmazható, ahol eddig erre nem volt lehetőség. Az OKI és a Ceramission által kifejlesztett rendkívül rugalmas anyagot mindössze 0,2 mm vastag rétegben kell felvinni a hűtőfelületre. Ennek köszönhetően kisebbek lehetnek az elektronikai eszközök és sokkal szabadabban változtatható a designjuk is. ■

Tegyük láthatóvá a világot!
„Informatika a látássérültekért” Alapítvány

Kérjük, adója 1%-ának felajánlásával juttassa látássérült embertársait az olvasást számukra is lehetővé tevő számítógéphez, programokhoz!
Segítségüket köszönjük!

Adószám: 18171776-2-42

Honlap: www.vakalap.hu
Telefon: (1) 439-00-24
Elnök: Szuhaj Mihály
Az év embere 2003. (M.H.)



A legújabb DVD-írási technológiák

Írva vagyon

■ Az utóbbi időkben nem sok újdonság jelent meg a DVD-írók piacán. A legutolsó tesztünk óta leginkább a meghajtók szoftverei fejlődtek és megérkeztek a gyorsabban írható lemezek is. A 16x-os DVD+R már jó ideje elérhető és most már ugyanezt a sebességet élvezhetjük DVD-R esetén is. A következő lépcsőfok az újírási technológiák gyorsítása, így hamarosan megjelenik a 8x-os DVD+RW, amelyeket nyár elején követhet a 6x-os DVD-RW is, illetve a duplarétegű, 8,5 GB-ot kínáló DVD+R DL írási 2,4x-esről 5x-es tempóra gyorsul. Jól látszik, hogy a gyártók továbbra is a sebességet hajszolják, és ha az egyszerű írható lemezeknél már elérték a maximumot, a többi formátumhoz nyúlnak, hogy ott is jól hangzó, látványos eredményeket érjenek el.

A tényleges, mindennapi használat során azonban más a helyzet. A sebességgel nagyon óvatosság az emberek – nem véletlenül. A 16x-os írási sebesség adatbiztonság továbbra sem megbízható, pedig egy átlagos felhasználónak fontosabb a maradandó adat, mintsem néhány perc időmegtakarítás. Széles körben a 4x-es írás az elfogadott, bár már egyre többen választják a 8x-os sebességet. A Samsung íróinak, valamint a legújabb Verbatim lemezek segítségével kipróbáltuk, vajon eljött-e az ideje 16x-os tempóra váltani.

A Samsung, hogy erősítse állásait az optikai meghajtók frontján, egyesült a Toshibaval, innen a rövidítés is: TSST, azaz Toshiba Samsung Storage Technology.

Tesztünkhez az új TS-H552U meghajtót használtuk, valamint kipróbáltuk az ugyanerre épülő TS-E552U USB 2.0-s, külső változatot is. DVD-/R esetén mindkét készülék 16x-os írási sebességre



Külső Samsung DVD-író: összkomfort a házon kívül is

képes, 5x-ösen égeti a DVD+R DL lemezeket és 4x-esen az újírási korongokat. A legújabb DVD-írók esetében kulcsfontosságú, hogy a meghajtó firmware-e „ismerje” az adott nyers lemezt. Ha ez nem teljesül, a DVD-író nem képes a lézert az adott típusú lemezhez igazítani, azaz hibázni fog az írásban. Ezért egyre több gyártó kínál úgynevezett Live Update szolgáltatást a DVD-íróihoz. A Samsung esetében ez kiválóan működik, a www.samsungodd.com-ról letölthető program minden gépindításkor ellenőrzi, hogy a legfrissebb szoftvert tartalmazza-e a meghajtónk, és szükség esetén frissíti azt. Ez a teszt során

is kiválóan működött, egyedül a lemezkompatibilitási listát hiányoltuk a Samsung weboldaláról. A DVD+R után az ugyancsak 16x-os DVD-R lemezek éppen hogy megjelentek a boltokban. Mi Verbatim alapanyagot használtunk a tesztjeinkhez, amely jelenleg az egyik legmegbízhatóbb és leggyorsabb márka.

A legújabb, US05-ös firmware-rel a Samsung írója 16x-os írást kínált fel mindkét Verbatim 16x-os lemez esetében, azonban a DVD-R írást menet közben inkább 12x-es sebességre lassította, hogy az adatbiztonság megmaradjon. Teljes, 16x-os tempó mellett mindössze 5 perc 20 másodpercre van szükség egy 4,7 GB-os lemez megírásához, míg a teszt során, 12x-es sebességen ugyanehhez 7 perc 42 ms-ra volt szükség. Ez a legtöbb felhasználót nem fogja különösebben zavarni, főképp, hogy cserébe az adataik biztonságosan tárolódnak a lemezen. A 5x-ös DVD+R DL írást megfelelő lemez hiányában sajnos nem tudtuk kipróbálni.

A Samsung TS-H552U és külső társa, a TS-E552U megbízható, gyors DVD-írók számos extra szolgáltatással. Igazán hasznosak a Live Update és a Magic Speed (az olvasást lassítva hangtalan működést kapunk) funkciók. Mindkét modell remekelt az olvasási tesztekben, a kétoldalas DVD-Videót 16 perc 43 ms alatt grabbelték, továbbá olvasták a másolásvédett zene-CD-eket is. Hiányoltuk azonban a DVD+R/RW/DL lemezek bitállításának támogatását, aminek segítségével például a Nero-ban DVD-ROM-ot adhatunk meg book-type-nak, ami garantálja a tökéletes kompatibilitást még az asztali lejátszókkal is.

A Samsung legújabb íróit bátran ajánljuk mindenkinek – nem fognak csalódni bennük, ha a live update programot telepítik a használat előtt és meggyőződnek arról, hogy a firmware már támogatja az adott típusú lemezt 16x-os írásnál. ■

DVD-írók

Értékelés: ■■■■■
Info: www.samsung.hu
Tájékoztató ár: 16 637 / 29 990 Ft
Mérési eredmények
Támogatott formátumok: minden, kivéve a DVD-RAM
DVD-írási sebesség: 16/4/5x (R/RW/DL)
Puffermemória: 2 MB
Firmware verzió: US05
Csatlakozás típusa: PATA/ USB 2.0
Extra szolgáltatás: LiveUpdate program

» HARDVER » BEMUTATÓK

Szerverház



Chenbro RM223

Értékelés: ■■■■■
Info: www.prohot.hu
Tájékoztató ár: 59 000 Ft
Műszaki adatok
Tápegység: 400 W
Ventilátor: 2x8 cm + 1x6 cm
Meghajtóhely: 5,25" – 1 kívülről elérhető; 3,5" – 1 kívül, 4 belül
Méret: 493x422x88 mm
Tömeg: 8 kg

■ Szerverekhez tervezték a Chenbro házat, méghozzá úgy, hogy rackbe is szerelhető. A 88 milliméteres vastagságba nem sok minden fér – gondolhatnánk. A tervezők egy kívülről elérhető, 5,25 hüvelykes helyet hagytak, ahová a DVD-meghajtót tehetjük és egy 3,5 hüvelykeset a már nem igazán szükséges, de elmaradhatatlan flopinak. Az előlapon lévő nagy, lyukacsos rész a könnyen kivethető és tisztítható szűrővel a szellőzést szolgálja. A biztonság kedvéért a szűrő mögé beszereltek két ventilátort is. Ezek mögött kapott helyet a 3,5 hüvelykes merevlemezeket tartó két szerkezet és a tápegység, amely a gép belsejébe fújja a levegőt. Hogy ott ne szoruljon meg a meleg, a hátlapra is került egy ventilátor, ám ez főként a processzor melegét hivatott eltávolítani. Ráadásul a hátsó ventilátor elég kicsiny, a ház két oldalán lévő perforációra is szükség van ahhoz, hogy az elől benyomott levegő távozni tudjon.

A belső hosszmerítő kiemelhető, így az alaplap szerelésekor nem akadályozza a munkánkat. A lapos szerverház gondosan megtervezett egység, kivételként csak a dukkózásban találtunk, a fekete festés csak ott fedte az – egyébként gondosan védett – lemezt, ahol összeszerelés után is kilátszana. Ez a ház elsősorban ott jelent megoldást, ahol rackbe kell építeni a szervereket, de nincs pénzünk előre összeszerelt, márkás egységek beszerzésére. Ehhez a felhasználási körhöz viszont kissé magasnak tűnik az ára. ■

Egér



Logitech MX518

Értékelés: ■■■■■
Info: www.logitech.hu
Tájékoztató ár: 12 990 Ft
Műszaki adatok
Gombok száma: 8
Csatlakozás: USB
Letapogatási technológia: optikai, 1600 dpi
Kábelhossz: 2 m
Tömeg: 110 g
Kialakítás: jobbkezes

■ A grafikus kezelőfelületek fejlődésével és a játékokban szükséges egyre pontosabb navigációs igényekkel együtt az egereknek is fejlődniük kell. Egyre többféle egeret kínálnak a játékosoknak, ám kevés az olyan típus, amelyik a hangzatos nevének, esetleg a high-tech kinézetén felül valóban a komoly játékosok tenyerébe való. A Logitech legújabb, vezeték nélküli MX518 név meg is a jelenlegi talán legjobb egeret takarja.

A rögtön kézbe simuló, horpadásokra vagy éppen golyó lyuggatta nyomokra emlékeztető design alkalmazó eger belseje igazi műremek. A felbontása nem kevesebb, mint 1600 dpi, amit a görgő alatt és fölött található két gombbal hardveresen, külön szoftver telepítése nélkül csökkenthetünk 800, illetve 400 dpi-re is. Persze megéri feltelepíteni a mellékelt szoftvert is, amivel rengeteg beállítási lehetőséget és játékonként egyedi profilo-kat kapunk. A teszt során több FPS-ben és néhány stratégiai játékban is kipróbáltuk az egeret, amely mindvégig tökéletesen működött. Az „on the fly” felbontásváltást meg kell szokni, ám egy kis gyakorlás után könnyen előnyt kovácsolhatunk ebből az extrából. Az MX518 közel tökéletes eger, könnyű, jól néz ki, ergonomiailag kiváló, gyors és pontos, az új szolgáltatása pedig hasznos nemcsak a játékosoknak, de a képszerkesztő- és CAD programokat használóknak is. ■

Advanced Memory for your mobile life!

1GB WORLDWIDE HIGHEST CAPACITY!

DDR II 533/400 MHz SO-DIMM

Technology Leader KINGMAX

Memory

See Us at: Computex Taipei 5.31-6.4.2005 Booth No: Hall-1, 136

Distributor: CO-BUN Export-Import Kft. Tel: 30110000 Fax: 30108001

Global Technical Support: Tel: 3012 300000 Fax: 3013 500077

KINGMAX Memory Technology Leader

Tel: +886-2-27311139 / Fax: +886-2-27312139

Sale contact: bryne.huang@kingmax.com.tw

http://www.kingmax.com

Flashmemóriás MP3-lejátszó



Pretec Allegro MP3 Host

Értékelés: ■■■■■

Info: www.mktrading.hu

Tájékoztató ár: 17 375 Ft

Műszaki adatok

Kapacitás: 128 MB (betéttől függően)

Formátumok: MP3, WMA, OGG

Csatloló: USB 2.0

Akkumulátor: 1xAAA ceruza

Csatlakozók: fülhallgató, audio-in (mikrofon)

Teljes méret, tömeg: 72x51x19 mm, 58 g

Digitális fényképezőgép



ImpressCam MiniCam

Értékelés: ■■■■■

Info: www.impresscam.hu

Tájékoztató ár: 59 900 Ft

Műszaki adatok

Felbontás: 5 MP (effektív: 2560 x 1920)

Videórögzítés: 320x240, 30 képkocka/s

Érzékelő: CCD (1/2,5")

Optika: 5,8 – 17,4 mm (35 mm: 35 – 104) / 3x zoom

Zársebesség: 1/2000 – 16 másodperc

Teljes méret, tömeg: 90x26x61 mm, 140 g

Vezeték nélküli hálózati eszköz



SMC WBR14-G Wireless Broadband Router

Értékelés: ■■■■■

Info: www.smc.com

Ár: 24 000 Ft

Műszaki adatok

WAN-szolgáltatások: kábelmodem, PPPOE/FIX-IP xDSL, PPTP, BigPond, SPI tűzfal

WLAN-szolgáltatások:

802.11g (54 Mb/s)

LAN-szolgáltatások: 4 UTP port VPN-támogatással

■ Amióta tudjuk, hogy létezik két hüvelykujjköröm méretű USB-memória is, azóta várjuk, hogy felbukkanjon végre egy olyan MP3-lejátszó, amelynek a memóriája nem a belsejében van, hanem egy ilyen apró USB-kulcsot helyezhetünk bele. Jelentjük, megérkezett! A neve: Pretec Allegro. A kapacitása 128-tól 1000 MB-ig terjedhet, mivel a cég ekkora iDisk Tiny Luxury USB-kulcsokat készít – és csak ez a típus való az Allegróba, amelynek ára nyilván a kapacitásától függ. Nem mellesleg az iDisk Tiny tényleg valószínűtlenül kicsi USB 2-es memória.

MP3-lejátszóként az Allegrót az összes elvárható tulajdonsággal és funkcióval felszerelték, leszámítva a hatalmas, színes kijelzőt. Pontosabban: az LCD-je meglehetősen kicsi, monokróm és sajnos nem különösebben kontrasztos. Pedig grafikus, finom rajzolatú és ami a legfontosabb, a menürendszere és a gombjai között dicséretes az összhang.

Előnyös, hogy a tápforrás cserélhető, sőt szabványos, szükség (és kellő előrelátás) esetén azonnal folytatható a kulturális élvezet. Ezért, és a csini kis USB-kulcs miatt megbojtosítjuk az e műfajhoz képest viszonylag nagy méretet és az ötfunkciós navi gomb hiányát. Rádió nincs a szerkezetben, a hét gyári állással kiegészített hangszínszabályozója ötsávós. (A User beállítás a mély és magas kiemeléssel volt a legjobb...) Lapzártakor a gyártó honlapján már elérhető volt az OGG-formátumot is felismerő belsőszoftver-frissítés. ■

■ Az ImpressCam MiniCam készüléke első látásra tipikus példánya a mostanság divatos nagy felbontású, ám kisméretű hobbigepeknek. A felbontása és a fényérzékenysége azonban valamivel kisebb a kategória átlagánál, és nincs optikai keresője sem. Az optikai kereső hiányát egy nagyméretű (2,5 hüvelykes) LCD-kijelzővel ellensúlyozzák, amin a rendszer minden lehetséges beállítást kijelzi – ha kérjük. A készülék külsejének kidolgozottsága egyszerű, fogása sem igazán kellemes és a felső funkcióválasztó gomb az egyes beállításoknál könnyen továbbtekerhető. Az előre programozott tizennégy beállítás azonban több lehetőséget ad a megszokottaknál és a hisztogramkijelzés is jó – utóbbi képesség csak a valóban profi gépek sajátja. Hasonlóan jó az automatika felülbírálhatósága, teljesen a saját fennhatóságunk alá vonhatjuk a kis masinát.

A géppel lehet csak hangfelvételt is készíteni, ekkor nem is tolja ki az optikát, így igazi diktafonként használhatjuk, a felvétel hossza csupán memória kérdése. A belső memóriából USB 2.0-s csatlolon át vagy a memóriakártyára másolva és azt kiolvastva csalogathatjuk elő az adatokat. A tápellátáshoz két ceruzaelemet vagy akkumulátort is használhatunk. Az ImpressCam modelljét főleg azoknak ajánljuk, akik értékelik annak gazdag funkcionalitását, és valamivel több önállóságra vágyanak, mint amit egy hagyományos hobbigeép adhat. ■

■ A készülék teljesen árnyékolt kivitelű és beépített transzformátoros hálózati tápegységgel szerelték, amely garancia a hosszú távú, stabil működésre. Az asztali kivitelről a minőségi gumilábak tanúskodnak, no meg az a tény, hogy falra nem is szerelhető.

A telepítés önmagáért beszél, a kezdő konfigurációs oldal IP-címét és a belépéshez szükséges jelszavát a mellékelt papírok bármelyikéről le tudjuk olvasni. Okos megoldás, hogy végre csak a jelszót kell megadnunk, vagy a felhasználó csakis adminisztrátor lehet (másnak nincs is értelme). Online sűgó segíti a haladó beállításokat. A publikus port MAC-címét természetesen átírhatjuk és dinamikus DNS-t is használhatunk.

A WBR14-G különlegessége, hogy a nem fix IP-címes csatlakozásoknál a router csak akkor lép a hálózatra, ha a kliensek egyike azt szeretné. Ez az apróság az SPI (Stateful Packet Inspection) rendszerű hardveres tűzfal még biztonságosabbá teszi, de az SMC ennél is tovább ment: a kliensekre telepíthető ZoneAlarm Pro a mellékelt CD-n megtalálható, és a router együtt is működik azzal. További előnyként említhetjük a WDS (Wireless Distribution System) funkciót, amellyel az SMC akár hat, hasonló vezeték nélküli routerrel is tarthatja a kapcsolatot, kibővítvé a vezeték nélküli szolgáltatási területet. ■

nForce4 chipes alaplapok tesztje

Negyedik dimenzió

Az Intel alapú PC-k hosszú évek óta egyik legfontosabb erénye a feltétel nélküli megbízhatóság, ami nagyban köszönhető a házon belül tervezett alaplap chipkészletnek is. Az AMD platform most végre rátalált saját hű társára, ez az nVidia nForce4.

A negyedik generáció, az nForce4 széria – köszönhetően az Athlon 64 integrált DDR400-as memóriavezérlőjének – mindössze egyetlen chipből áll (ám sokszor így is chipkészletnek nevezik, az egyszerűség kedvéért). Mindez rengeteg előnnyel jár, például több hely marad az alaplapon a foglalatoknak, kényelmesebben lehet elhelyezni a csatlakozásokat és a melegedő alkatrészek is szellősebben szerelhetők. Azért hátránya is akad, ez pedig a melegedés. Sajnos az nForce4-nek majdnem minden tagja igényli az aktív hűtést, egyedül a legkisebb változata elégszik meg passzív hűtéssel.

Még a legegyszerűbb kivitel is meglehetősen bő szolgáltatáscsomaggal büszkélkedhet. A széria minden tagja kezeli az összes K8 magos CPU-t, így a Socket 754, a Socket 939 és a Socket 940-es változatokat is. Mivel a középső, az S939-es az egyik legelterjedtebb, leginkább ilyen nF4-es alaplapokkal találkozhatunk a boltokban. Ebből következik, hogy az új chip kezeli az ötszörös szorzójú HyperTransport kapcsolatot, így irányonként 1 GHz-es, 16 bites összeköttetést tart fenn a CPU-val. Ez az összesen 8 GB/s sávszélesség bőven elegendő arra, hogy a chipkészlethez kapcsolódó valamennyi perifériát ellássa. Az nF4 készletek legnagyobb újdonsága a PCI Express csatlakozás támo-

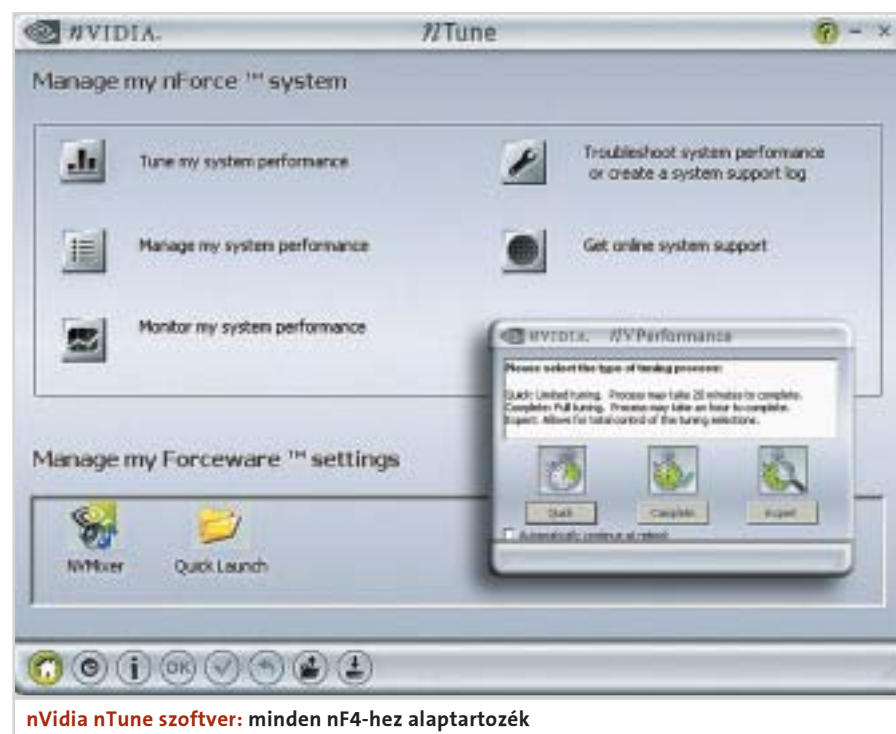
gatása – azaz az alaplapváltás egyben videokártya-cserével is jár.

Az 5.1-es hangvezérlő ma már természetesnek vehető, az nF4 pedig az alaplap kodektól függően akár nyolc hangcsatornát is képes vezérelni. A FireWire (IEEE1394) továbbra sem alapfelszerelés, ami nem meglepő, tekintve, hogy az USB 2.0 interfész popularitás tekintetében

nagyágrendekkel előzi meg ellenfelét. Az nVidia, igazodva az USB-perifériák rohamos térnyeréséhez, nem kevesebb mint tíz USB 2.0 szabványú csatlakozást kínál.

A családtagok

Már a legkisebb nF4 is négy SATA csatlakozót kínál a hagyományos két PATA



» HARDVER » NFORCE4 CHIPES ALAPLAPOK TESZTJE



Gyártó	DFI	ASUS	MSI	Gigabyte	Foxconn	ABIT	Chaintech
Típus	LanPartyUT nF4 SLI-D	A8N-SLI	K8N Diamond	GA-K8NXP-SLI	WinFast NF4UK8AA-8EKRS	AN8	VNF4 Ultra
Beküldő Információ	Expert www.dfi.com.tw	Ramiris www.asus.hu	Ramiris www.msi-hungary.com	CHS www.giga-byte.hu	DTK Hungary www.foxconnchannel.com	Expert www.abit.com.tw	Expert www.chaintech.com.tw
Bruttó ár [Ft]	48 000	38 000	56 000	49 900	30 900	33 900	24 900
Garancia [év]	2	3	3	3	3	3	3
Értékelés	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Végeredmény	98	96	96	95	94	93	93
Ár/teljesítmény arány	közepes	jó	gyenge	közepes	kiváló	jó	kiváló
Szolgáltatások [40%]	96 th	95 th	98 th	98 th	93 th	88 th	92 th
Teljesítmény [30%]	99	96	97	97	97	97	95
Extrák [15%]	97	96	96	96	94	95	90
Tuningolhatóság [15%]	100	96	96	94	88	97	93
Műszaki adatok							
Lapkészlet	nF4 SLI	nF4 SLI	nF4 SLI	nF4 SLI	nF4 Ultra	nF4	nF4 Ultra
BIOS-verzió	0310	1001	1.1	F6	1221	0217	0203
Formátum (hossz. x szél.) [mm]	305x240	305x244	305x244	305x244	305x244	305x245	305x220
PCIe x16/PCI/PCIe x1/PCIe x4	2/2/1/1	2/3/2/0	2/3/0/0	2/3/2/0	1/4/2/0	1/3/3/0	1/3/2/0
PATA/SATA csatlakozók	2/4	2/4	2/6	2/8	2/4	2/4	2/4
Audió	Realtek ALC850	Realtek ALC850	Creative Sound Blaster Live! 24	Realtek ALC850	Realtek ALC850	Realtek ALC658	Realtek ALC850
Gigabites LAN	1 Marvell / 1 Vitesse	1 Marvell	1 Marvell / 1 Vitesse	1 Marvell / 1 Vitesse	1 Vitesse	1 Vitesse	1 Vitesse
USB (hátlapon/ alaplap csatlakozó)	6/4	4/6	4/6	4/6	4/4	4/6	4/6
FireWire	●	●	●	●	●	●	○
Soros/párhuzamos port	1/0	1/1	1/1	1/1	1/1	○	2/1
CPU-ventilátor szabályozás BIOS-ban	●	●	●	●	○	●	○
Processzor valódi órajele [MHz]	2411,1	2412,4	2411,1	2411,2	2411,1	2411,2	2411,1
Kiegészítő tápcsatlakozó	●	●	○	○	●	○	○
Formátum (hossz. x szél.) [mm]	305x240	305x244	305x244	305x244	305x244	305x245	305x220
Extra szoftver	○	Norton Internet Security	Norton Internet Security	Norton Internet Security	Norton Internet Security	○	Norton Antivirus 2005
Extra szolgáltatás	Genie BIOS, UV szenzitív, EZ Touch, diagnosztikai ledsor, CMOS Reloaded	CrashFree BIOS 2, ASUS Instant Lite, AI NET2, AI NOS	MSI Core Cell, Communication Slot, D.O.T.	DualBIOS, M.I.T., DPS	SuperBoot, SuperRecovery	ABIT µGuru, OTES hűtés, diagnosztikai kijelző	○
Mérési adatok							
PCMark04 [pont]	4660	4648	4826	4569	4604	4629	4592
ScienceMark 2 memória sávszélesség [MB/s]	5651,24	5602,7	4566,85	5229,84	5659,97	5678,25	5672,56
AVI-kódolás [m:s]*	13:44	14:49	14:03	15:07	13:46	13:47	13:58
MP3-kódolás [m:s]*	3:33	3:33	3:33	3:34	3:34	3:34	3:35
RAR-tömörítés [m:s]*	3:27	3:26	3:39	3:40	3:26	3:22	3:28

* a kisebb érték a jobb

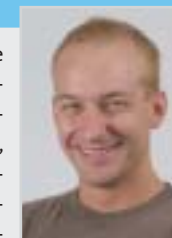
(párhuzamos ATA) mellett, még hozzá RAID 0, 1 és 0+1 felépítésben. Igazi unikumnak számít, hogy az nF4 által vezérelt összes merevlemez részt vehet a RAID felépítésben, így akár vegyes, SATA-PATA kombinációt is használhatunk. Az alapmodell nF4 az első változatú SATA150-et kínálja, de már ez a változat is kezeli a Hot Swap cserét, így tükrözés esetén (RAID 1 és RAID 0+1) akár kikapcsolás nélkül is cserélhetjük a meghibásodott merevlemezeinket – a vezérlő pedig automatikusan újraépíti a sérült RAID tömböt. Nem hiányozhat a gigabites LAN port sem, és ha már megvan, az nF4 egy tűzfalat is kínál mellé, ami hatékonyan kiszűri a nemkívánatos támadásokat a szélessávú internetkapcsolatunkból. Ez a legkisebb nF4

■ SZUBJEKTÍV

Az Intel már az i915/i925X chipkészleteivel megtette a lépést a SATA-val, PCIe-vel és DDR2-vel kikövezett úton, AMD oldalon azonban egészen az nF4 megjelenéséig várnunk kellett a megfizethető árú, gazdag szolgáltatást nyújtó alaplapok elterjedésére. Aki eddig Socket A-s vagy Socket 478-as platformot birtokolt, annak egy nF4-re való bővítés minőségbeli javulást hoz az eddigi rendszeréhez képest. Hamarosan érkezik az Intel processzorokat kezelő nVidia nForce4 is, így aki mindenképpen Intel rendszert szeretne, várjon még 1-2 hónapot a vásárlással.

Sajnálatos módon nemrég a saját bőrömön is kénytelen voltam megtapasztalni egy amúgy jó gép teljes összeomlását, így

magam is gépcserére előttem állok. Az nF4 mellett egy Intel rendszerben is gondolkodtam, ám az i915P-s alaplapok a duplamagos processzorok megérkezésekor elavulnak, ráadásul egy ilyen rendszerhez még a memóriát is le kellett volna cserélnem. Az nForce4-ben minden kényelmi szolgáltatás megtalálható, amire csak szükségem lehet, ráadásul a memóriamodulok is maradhatnak. Nem elhanyagolandó az a tény sem, hogy az nForce 4-es lapok a duplamagos Athlon 64-eket is képesek lesznek fogadni.





MSI klubtagsági: belépő a Diamond klubba

esetében sajnos nem hardveres kivétel, ám így is hasznos szolgáltatás.

Az nForce4 Ultra változat a szolgáltatásai tekintetében több a sima nF4 lapkánál. A soros HDD vezérlő SATA2 szabványú, ami a megduplázott sávszélességben (3 Gb/s) és az NCQ (Native Command Queuing) kezelésében mutatkozik meg. Az Ultra kivételben ugyancsak gigabites LAN vezérlőt találunk, ám itt már hardveres tűzfal, hangzatos nevén az nVidia Activearmor igyekszik kivédeni a betöréseket.

A jéghegy csúcsa az nForce4 SLI, ami a már jól bejáratott Scalable Link Interface-t, azaz a két videokártya összekapcsolásának lehetőségét kínálja az nF4 Ultra összes szolgáltatásán felül. Az nF4 chip húsz PCI Express szálát képes kezelni, amiből a VGA-csatoló tizenhatot vesz el. Emiatt két videokártya használata esetén testvériesen ketté kell osztani a sávszélességet, hogy még a többi, egyszerű sebességű (irányonként 250 MB/s) csatoló is működhessen. Az SLI PCIe kiosztása – egyedülként a három chip közül – dinamikus, tehát egyetlen kártya esetén azért itt is tizenhatszoros sebességen fog üzemelni a PCIe x16 foglalattal. Az SLI legfontosabb és kiválóan beharangozott tulajdonsága a 3D-s teljesítmény drasztikus növelése, ám ne feledjük,

HOGYAN TESZTELTÜNK?

A sebességmérésnél a már bevált tesztcsomagunkat használtuk, mindössze a Quake 3 motorral hajtott Enemy Territoryt cseréltük le a Half-Life 2-re. A mérésekhez Windows XP Professional SP1-et használtunk a legújabb hivatalos driverekkel. Engedélyeztük a Cool'n'Quiet funkciót is, mivel valószínűsíthetően minden tulajdonos így fog cselekedni a használat során. Mivel az alaplapok azonos lapkakészletre épültek, a szolgáltatásokat nagyobb súllyal vettük figyelembe, valamint értékeltük az alaplap nyújtotta

hozzájárásával akár négy kijelzőt is meghajthatunk egyetlen géppel.

Színes mezőny

Gyártónként egy alaplapot kértünk be tesztünkre, a forgalmazókra, illetve a gyártókra bízva, melyik típust szeretnék indítani a versenyben. Az nVidia márciusi számvetéséből kiderült, hogy az addig eladott nF4 chipkészletek 80 százaléka SLI-változat volt, így nem csoda, hogy tesztünkben ebből van a legtöbb. Mivel egy ilyen, közel azonos chipkészletre épülő mezőnyben nem várható nagyobb teljesítménybeli eltérés, a pontozásban a szolgáltatásokat emeltük az első helyre, amit a teljesítmény, majd egyenlő arányban az extrák és a tuninghajlandóság követett.

Takáros elrendezés

Sajnos ritkán esik szó róla, de az alaplapoknál döntő fontosságú a kialakítás. Lehet egy modell bármennyire gyors vagy olcsó, néhány tervezési hiba könny-



nF4 SLI lapka: a legjobb, ami az Athlon 64-gyel történhet

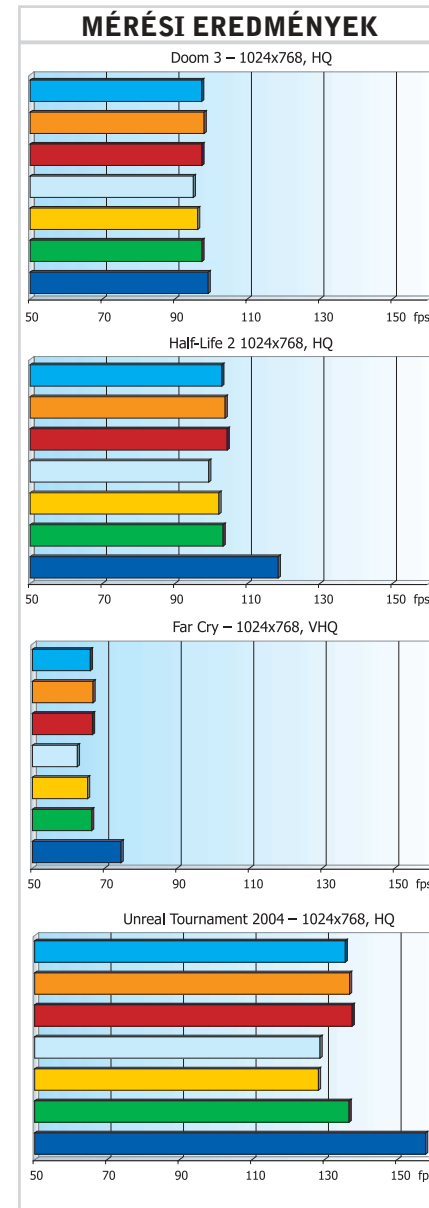
nyen elegendő ahhoz, hogy visszacsúszson a mezőny legvégére. Mivel egy számítógép esetében, különösen az erősebb, Socket 939-es platformnál kulcs-

extra szoftvereket, hardveres kiegészítőket és végül a tuning támogatását is. Tesztrendszer: AMD Athlon 64 3800+ CPU, 2x512 MB Kingston PC3200 DDR SDRAM (CL 2,5-3-3-8) memóriamodulok, MSI Radeon RX800XT 256 MB videokártya, Maxtor MaXLine Plus II 250 GB-os, SATA me-revlemez, Coolink AP550X tápegység és Gigabyte PCU22VG CPU-hűtő. Microsoft Windows XP SP1, nVidia nForce 6.39 driver, DirectX 9.0c, ATI Catalyst: 5.3 (Standard Catalyst A.I. beállítással).

MINDENKI TUNINGJA

Az nVidia nForce4-es chipjeihez adott nTune programjával minden nF4 alapú alaplapot a Windows alól lehet finomhangolni és tuningolni. A program a hőmérsékletek és ventilátorok figyelése mellett automatikus tuningot is kínál, ami igazán kényelmes módja egy kis plusz sebesség elérésének.

fontosságú a jó légáramlás, tervezéskor ügyelni kell az alaplap csatlakozók elhelyezésére. Sajnos a tesztünkben is láttunk egy-két rossz példát. A Chaintech VNF4 Ultra lapon a 24 tűs tápkábelnek a processzor mellett egészen az alaplap közepéig be kell nyúlnia, a Foxconn WinFast NF4UK8AA kiegészítő tápcsatlakozója (standard Molex) pedig az



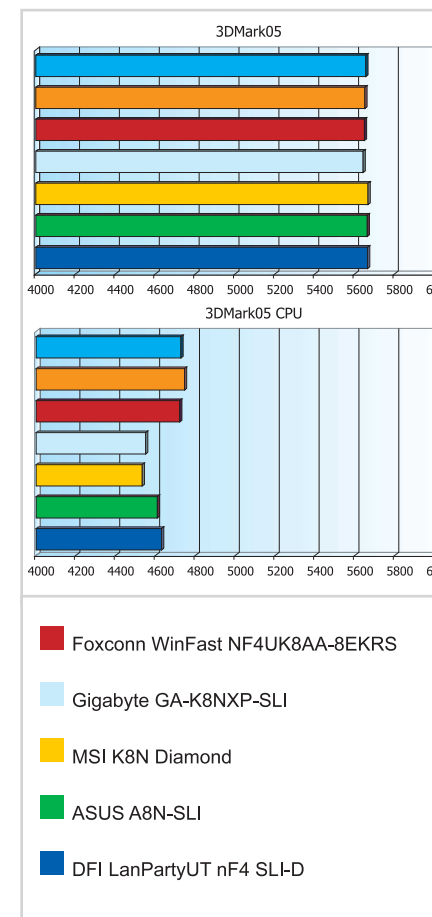
A TESZTLABOR TIPPJEI

Szinte mindegyik laphoz jelent már meg BIOS-frissítés, ami az apróbb – főként a memóriakezelést érintő – gondokat javítja. Ezért lényeges, hogy vásárlás után frissítsük alaplapunk BIOS-át, ám csak abban az esetben, ha valami nehézségünk támad az éppen használt verzióval, vagy ha az új kiadás valamilyen fontos szolgáltatást is bevezet. A frissítést lehetőleg az alaplap mellékelte windowsos keretprogrammal vagy megfelelő MS-DOS indítólemezről végesszük – vagy bízzuk szakemberekre.

alaplap bal alsó sarkában bújik meg, vagyis egy tápkábel át kell, hogy íveljen a teljes rendszerünkön. Nem csak a tápkábelelkel akadhat gond, az ABIT AN8 esetében például a floppy-csatlakozót szerelték az alaplap alá.

Szerencsére a jó elrendezésre is bőven akadt példa az MSI, a Gigabyte vagy az ABIT esetében. A DFI LanPartyUT nF4 SLI-D büszke lehet a tökéletes, minden szempontból megfelelő kialakítására.

Az nF4 alaplap chip hűtése szinte kivétel nélkül aktív kialakítású. Ezek a miniatűr ventilátorok magas fordulatszámon pörögnek, ami nem egy esetben kel-



lemetlen, sípoló hanggal jár. Sokszor a házi moddolásra sincs lehetőség, előfordul, hogy éppen a videokártya lóg ezen a csatlakozón. Erre példa a Foxconn, ahol a VGA-kártya NYÁK-ja majdhogynem hozzáér a ventilátorhoz. Az ABIT megoldása az egyik leghalkabb, ráadásul az elhelyezéséből adódóan még könnyen le is cserélhető egy magasabb, ám passzív bordára (például Zalman ZM-NB47J). Sajnos azonban a nagy dirrel-dúrral hirdetett OTES rendszerű, kétventilátoros tápáramkörhűtés meglehetősen zajos – szerencsére ezt a BIOS-ból szabályozhatjuk. A Gigabyte-nál is hasonló a helyzet, ahol a kiegészítő DPS (Dual Power System) kártyát hűtő propeller hangja szerez rossz pontokat az alaplapnak.

Bőségtálak

Az nForce4 rengeteg szolgáltatásból adódóan mindegyik alaplap sokat kínál – de 2005-ben ez már az elvárható minimum. Sok esetben a gyártók további vezérlőket integrálnak a lapjaikra. Az MSI, a Gigabyte és a DFI modellje egy második gigabites LAN-t, a Chaintech-en kívül az összes alaplap FireWire interfészt és az ABIT-on kívül mindegyik legalább egy párhuzamos vagy soros portot kínál. Bizony e két csatlakozás felett eljárt az idő, a mezőnyben már a Chaintech számított különcknek, amely egyedülként kínált párhuzamos és két soros kivezetést is.



Szűkösön a Foxconn lapon: kicentizték a tervezőket

A hangvezérlő piacot a Realtek uralja, ami nem túl jó hír, hiszen a hangminősége nem a legtökéletesebb – ami azonban általános felhasználáskor, egyszerűbb hangfalkészlet alkalmazásával nem érezhető. Az illesztőprogramja szerencsére stabil, kompatibilitási gondjaink nem lesznek, ám játék és térbeli hangzás

megszólaltatásakor érezhető a magasabb CPU-terhelés. A mezőnyből e tekintetben az MSI alaplapja emelkedik ki, erre egy komplett Sound Blaster Live! 24 hangkártyát integráltak. Ennek az ára külön kártyaként megvásárolva 6-7 ezer forint, a hangminőségére pedig egy szavunk sem lehet – tökéletes.



Hátlapi kivezetések: asta la vista, soros és párhuzamos portok

Egyre több alaplap kínálja fel ventilátoraink szabályozását BIOS-ból, ami a Cool'n'Quiet technológiával kiegészítve igazán halk gépet eredményez.

Extrák

Az ASUS automatikus BIOS-tuningot, ugyancsak BIOS-os hálózati kábelvizsgálót és elronthatatlan BIOS-t kínál – aki ennél többre, WiFi-re és hasonlókra vágyik, az a Deluxe változatot keresse. Az egyébként olcsónak számító Foxconn fő előnye a SuperBoot, amelynek segítségével induláskor egy szempillantás alatt lefutnak az inicializáló rutinok és egészen rövid rendszerindítási időt kapunk. Az ABIT OTES hűtése, továbbá BIOS-ának felépítése jó tuninglehetőségekkel kecsegtet, amit az ABIT µGuru szoftvereivel külön is támogat.

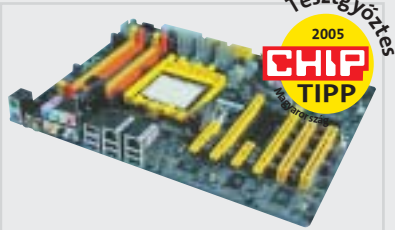
A mezőnyben ugyan az MSI a legdrágább alaplap, a magas árérték arányban rengeteg extrát is kapunk. A két gigabites LAN és kiegészítő SATA RAID vezérlő mellé a korábban már említett hardveres hangkártya, automatikus D.O.T tuning és fejlett rendszerfelügyelet, valamint egy kiemelt, zajvédett PCI-foglalattal jár. A Gigabyte is átlagon felüli felszereltséggel büszkélkedhet. A mezőnyben egyedül ez a modell alkalmas nyolc SATA (összesen

CÉGEK

Tesztünket – teszttermékekkel – az alábbi cégek segítették: AMD, CHS, Gigabyte, Juventus-Team, Kellytech, MSI, OCZ, Samsung.

■ A LEGJOBBAK

■ A teszt győztese a DFI LanPartyUT nF4 SLI-D-je lett – kimagaslóan jó teljesítmény, rengeteg extra szolgáltatás, okos kialakítás és profi BIOS. Bár az ára borsos, aki megteheti, válassza a DFI LanPartyUT alaplapját, jelenleg ez az nForce4-ek non plus ultrája!



DFI LanPartyUT nF4 SLI-D: May the nForce be with you!

■ A legjobb vételtől az ABIT a szimpla nForce4 chipkészlethez mérten magas ára miatt esett el, és – egy hajszályival a Chaintech előtt – a Foxconn nyerte eme megtisztelő címet. Aki azonban olcsón szeretne tuningolható alaplaphoz jutni, inkább a Chaintechet válassza – az ára csábítóan alacsony.



Foxconn nF4UK8AA: olcsó, gyors és a tuningot leszámítva mindenre alkalmas

■ A tesztelő ajánlata az egyik legnehezebb döntés. Az MSI és a Gigabyte is esélyes volt a címre, ám teljesítményben egyikük sem remekelt igazán. A választás végül az első, kereskedelmi forgalomban is kapható nF4 SLI lapra, az ASUS K8N SLI-re esett, amely elfogadható áron kínál kiegyensúlyozott teljesítményt, sok szolgáltatást és nevéhez hű megbízhatóságot.



ASUS A8N-SLI: egy jó rendszer kezdete

12 ATA) eszköz kezelésére, emellett a stabilitást és a tuninglehetőségeket javító hatfázisú tápellátást alkalmaz a DPS kiegészítő áramkörrel, továbbá duál LAN-t és automatikus tuningot is kapunk ehhez a prémium kategóriába sorolható alaplaphoz.

A DFI LanPartyUT szériája kifejezetten a játékosokat célozza meg. Ennek megfelelően a foglalatok és a mellékelt, hengeres kábelek UV-érzékenyek, így egy átlátszó oldalfalú házban „ütős” látványt nyújtanak.

Luxus BIOS

Az alaplapok egyik legfontosabb eleme a BIOS. A gép indításakor aktivizálódó szoftver felel a teljes rendszerünk stabilitásáért, perifériáink működéséért. Az ASUS, az MSI, az ABIT és a DFI mérnökei minden létező kényelmi szolgáltatást belezsúfoltak alaplapjaik BIOS-ába. Az ASUS, az MSI és a Gigabyte automatikus tuninggal csábítja a vásárlókat, ami kezdő túlpörgetőknek hasznos szolgáltatás lehet. Az ABIT megszokott, profi minőségű, rengeteg apró beállítást tartalmazó szoftvert készített, aminek erőssége az összes ventilátor fordulatszámának szabályozása. A Gigabyte ugyan sem a kézikönyvben, sem az interneten nem tűntette fel, de a CTRL+F1 billentyűkombinációval előcsalogathatjuk a tuning szekciót is. A megoldás ötletes és jó, de a dokumentálására jobban oda kellene figyelniük. A legjobb és messze a legprofesszionálisabb BIOS-szal a DFI alaplapját szerelték, amelyben mindent beállíthatunk, ráadásul a menüszerkezet is rendezett, könnyen átlátható. Az értékek között olyan extrém tuninglehetőségek is vannak, mint például a 2 V feletti CPU-feszültség vagy a CL1-es memória-időztetés – ezekkel már nagyon óvatosan kell bánni. Hab a tortán, hogy a beállításainkat profilokba menthetjük, még kényelmesebbé téve ezzel a finomhangolást. Ha még ez sem lenne elegendő, BIOS-ból indíthatjuk a Memtest86+ nevű memóriatesztelő programot.

Tapasztalatok

Az alaplapok egyik legfontosabb tényezője mi más lehetne, mint a sebesség, de manapság már nincsenek akkora eltérések az egyes márkák közt, mint néhány évvel ezelőtt. A PCMark04-ben nagyjából egyformán teljesítettek a lapok, egyedül az MSI ugrott ki látványosabban közülük. A 3DMark05 eredmények még egyfor-

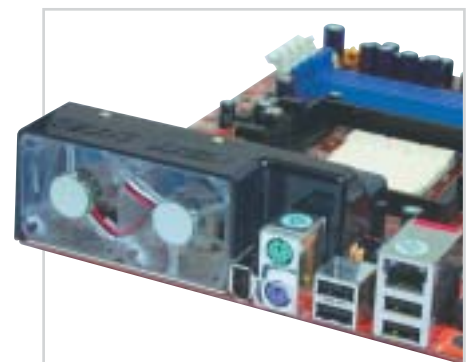
■ ULTRA, MINT SLI?

Léteznek olyan nF4 Ultra alaplapok, amelyek két PCIe x16-os foglalattal rendelkeznek, ám ezek nem kezelik az SLI-be kötött kártyákat. Mivel az Ultra lapka 20 PCIe sínjének kiosztása kötött (1 PCI Express x16 foglalat fixen teljes sebességgel üzemel), két VGA-kártya használata esetén a második PCIe x16-os foglalat csu-



pán kétszeres (x2) sebességgel működik. Az ilyen konfiguráció is kiválóan alkalmas például négy monitor meghajtására. Egy kis házi moddóval azonban ezek a chippek is SLI működésre bírhatók, ehhez mindössze két érintkezőt kell összekötni. Persze ez nem garantált és a garanciának egészen biztosan búcsút inthetünk.

mábbak lettek, ez a program továbbra is videokártya-limitált. A CPU pontszám már annál beszédesebb, ezen és a ScienceMark 2.0 értékein is jól látszik, hogy az



ABIT OTS turbinák: még szerencse, hogy lassíthatjuk őket

ABIT és a Chaintech az átlagosnál gyorsabban kezeli a memóriát. Komoly szórás figyelhető meg az AVI-kódolásnál is, különösen az ASUS és a Gigabyte értékei érdekesek – több mint egy perccel maradtak el a legjobbtól. A játéktesztekben a DFI magasan verte a mezőnyt, egytől egyig minden mérés során állva hagyta a többi versenyzőt.

Erdős Márton ■



Csúcsprocesszorok tesztje

Erőművészek

Melyik a legerősebb asztali processzor? Melyik a jobb, az Intel vagy az AMD? Számítalan ilyesfajta kérdést hallhatunk nap mint nap, s bizony nehéz vagy szinte lehetetlen válaszolni rájuk. Egybegyűjtöttük a legújabb, legerősebb processzorokat és összeesztettük őket, hogy kiderüljön, melyik a jobb pillanatnyilag az éppen aktuális modellek közül.

A 2005-ös év talán az egymas CPU-k utolsó esélye a bizonyításra – a duplamagos processzorok megállíthatatlanul közelednek, és az év második felében akár már magunk is kipróbálhatjuk, milyen a „párhuzamos száguldás”. Persze azért még nem kell temetni a „hagyományos” CPU-kat, a felsőkategóriás darabok teljesítménye tekintélyt parancsoló, bármely mai alkalmazást villámgyorsan képesek futtatni. Az elsődleges szempont továbbra is a sebesség, ám manapság egyre fontosabb a fogyasztás és a melegedés is. Ez utóbbiak oldaláról számos kritika érte az Intel asztali processzorait az elmúlt évben – valljuk be, jogosan. Az AMD Athlon 64-ek hasonló számolási teljesítmény mellett látványosan kevesebbet fogyasztottak, és a hőtermelésük sem volt vészesen magas. Az Intel ezért egy új sorozatában a mobil

CPU-kban már bevált eljárásokat alkalmazta az alacsony fogyasztás és hőtermelés érdekében.

A 6-os széria

A tavalyi év egyik csaldása a 4 GHz-es Pentium 4 megjelenésének elmaradása

■ SZUBJEKTÍV

A legújabb Pentium 4-es széria némileg kiábrándító, hiszen a megduplázott L2 gyorsítótártól sokan többet vártunk. Ennek ellenére szükség volt a ráncfelvarrára, legfőképp az EIST-re, amellyel mind a melegedés, mind a fogyasztás jelentősen csökkent. Az Extreme Edition valóban egy nagyon gyors CPU lett, ám nem kezeli az EIST-t és megfizethetetlenül drága. Ha igazán látványos gyorsulást szerettek volna az Intel szakemberei az új széria megjelenésével, akkor a 600-as szériás P4-esek is megkapták volna

volt – valószínűleg annak várhatóan magas fogyasztása és hőtermelése miatt. Az Intel már az új számozás bevezetésével felkészítette a vásárlókat az órajelnövelés megállítására. Az eddigi felállítás szerint a 300-as széria a Celeronoké, az 500-as széria a hagyományos P4-eké. Létezik egy Extreme Edition vonulat is, ami 1-2 modellel áll, ijesztően drágán és szinte beszerezhetetlenül – tökéletes erődemónstráció, akárcsak az AMD FX szériája, amely hasonló árfekvésben, 1000 dollár körül, nem kapható meg bármelyik számítástechnikai boltban.

A legújabb P4 változat, 600 sorszámozással, új kategóriát kapott. A 600-as P4-ek (3 és 3,6 GHz közti sebességen) az 500 némileg drágább változatai, s királyuk a hagyományos Prescott magra épülő, 3,8 GHz-es, 570-es Pentium 4. A 600-as széria is erre a magra épül, a processzoroldali sín sebessége 800 MHz maradt, ám 1 MB L2 gyorsítótár helyett 2 MB-ot kapott (innen a Prescott 2M kódnév is). Az új, 3,73 GHz-es Extreme Edition a PSB-ben nyújt többet, a processzort az északi híddal (és így a memóriavezérlővel) összekötő sín már 1066 MHz-en üzemel. A sávszélesség éppen egyensúlyban van a memória sebességével, ami a teljesítmény szempontjából fontos tényező.

Mindkét processzorcsalád alkalmas x86-64 bites kódok futtatására, emellett az *eXecute Disable* bitet is kezelik. Az AMD változatával is kompatibilis technológia tehát az Intel platformokra is megérkezett, és a Windows XP 64 bites változatának megjelenése után remélhetőleg egyre több program fogja kihasználni az új üzemmódot.

Megfelelő alaplapon a 600 sorozat legfontosabb újításának, az EIST-nek áldásos hatását is élvezhetjük. Az *Enhanced Intel SpeedStep* technológia a szorzó állításával dinamikusan változ-

az 1066 MHz-es PSB-t (persze akkor mi maradt volna az Extreme Editionnek?). A hírek szerint azonban a kétmagos P4-esek is 800 MHz-es PSB-t használnak majd, ám ott a dupla mag eleve rengeteget fog gyorsítani, ahogy az i945/i955 chipkészletekkel érkező DDR2-667 memóriaszabvány is növelni fogja a rendszer teljesítményét.



ALKALMAZÁSTESZTEK

Gyártó	AMD	AMD	AMD	Intel	Intel	Intel
Típus	Athlon 64 FX-55	Athlon 64 4000+	Athlon 64 3800+	Pentium 4 Extreme Edition 3,73 GHz	Pentium 4 660	Pentium 4 560
Mérési eredmények						
PCMark04 PCMark score [pont]	4914	4615	4597	4973	5000	4671
Cinebench 2003 – Renderelés [pontos szám]	367	339	339	396	384	381
ScienceMark 2 memória sávszélesség [MByte/s]	4578,67	4561,9	4570,36	5250,7	4451,68	4421,96
SuperPi (8M számjegygig) [m:s]*	6:07	6:39	6:42	6:46	6:58	6:51
MP3-kódolás [m:s]*	3:19	3:34	3:34	3:23	3:29	3:28
AVI-kódolás [m:s]*	12:37	13:28	13:47	12:14	12:37	12:45
RAR-tömörítés [m:s]*	3:06	3:19	3:32	3:20	3:33	3:48

* a kisebb érték a jobb

tatja a processzor órajelét és feszültségét. Az AMD Cool'n'Quiet technológiájára nagyban hasonlító eljárás alacsony processzorterheltség esetén csökkenti a CPU órajelét és feszültségét, ami jótékonyan hat a fogyasztásra és a hőtermelésre is. Az újabb processzorok az EIST-en

felül a TM2 és a C1E (Thermal Monitor 2 és Enhanced Halt State) technológiákat is használják, s így további értékes wattokat spórolnak meg. Az Intel jelenleg két fogyasztási szintet határozott meg: 2,8 GHz-es sebességen 84 W-ot ír elő, míg teljes terhelés mellett maximum 115 W-ot engedélyez a processzornak.

Az Athlonok ereje

Az AMD jelenlegi csúcsprocesszorait megvásárolni hazánkban egyenlő a lehetetlennel, extrém áraik miatt egyszerűen



Az Intel-flotta: L2 cache kétmarékkal

CHIP **Játsszon velünk!**

A nyeremény:
i-Bead 150 MP3-lejátszó 512 MB memóriával

- MP3/WMA-lejátszó
- FM-rádió, felvételi lehetőséggel
- Diktafon

Kérse fel honlapunkat!
www.chiponline.hu/jatek

Töltsd ki a kötelező mezőket! Válaszolj a kérdésekre!

Jelentkezési határidő:
2005. május 16.
Sorsolás:
2005. május 17.

A nyereményt az Infopatika Bt. ajánlotta fel.

Előző számunk nyertesének neve megtalálható a weboldalunkon.
A nyereményjuttatásban nem vehetnek részt a Vogel Buda Kommunikációs Kft. munkatársai és azok közvetlen hozzátartozói. A tárgyeremények készpénzre nem váltathatók.

WWW.PCPLUSZ.HU

PC+

ON-LINE
SUPPORT

ELAKADTÁL? • HIBAÜZENETET KAPTÁL?
PROBLÉMÁID VANNAK A GÉPEDELL?
KÉRDÉSED VAN? • DE NINCS SEGÍTSÉGED?

SEGÍTSÜNK? DE AZONNAL?

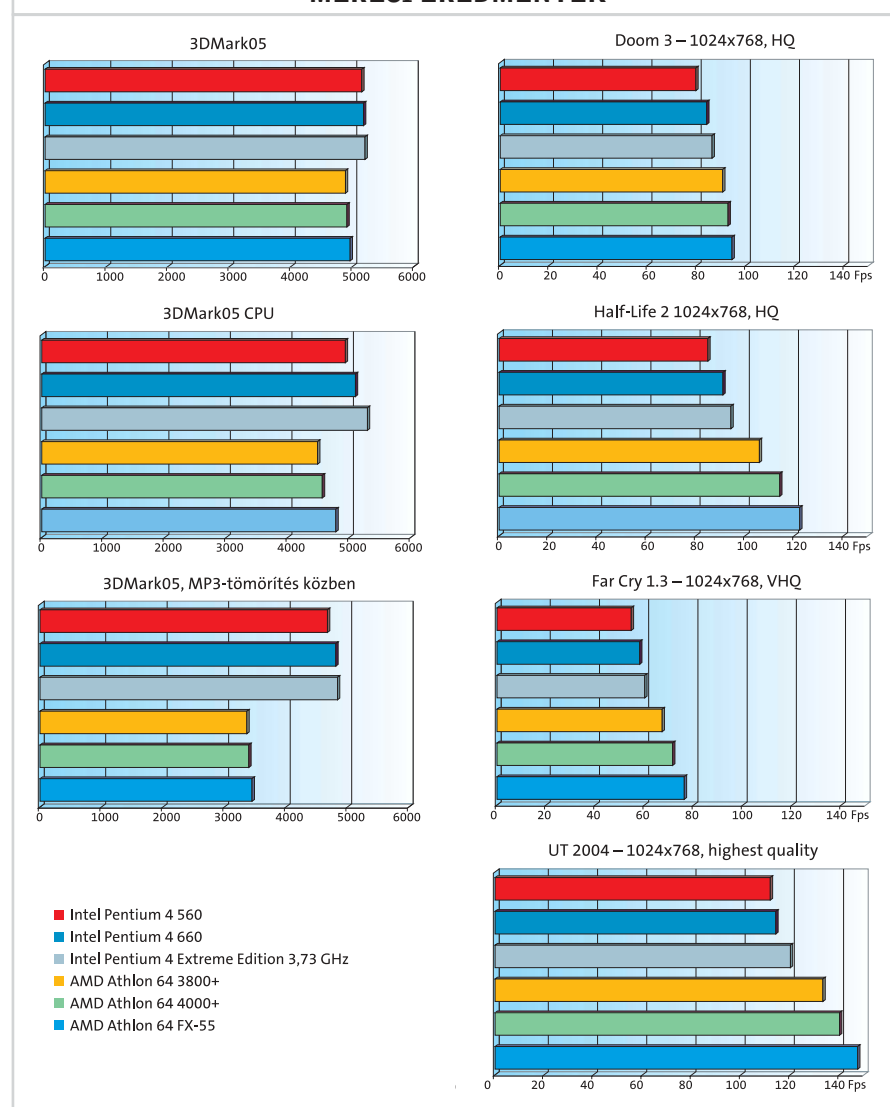
ON-LINE VÁLASZ A
GYIK -RA!

*GYIK = GYAKORAN FELTETT KÉRDÉSEK

CSÚCSPROCESSZOROK

Gyártó	AMD	AMD	AMD	Intel	Intel	Intel
Típus	Athlon 64 FX-55	Athlon 64 4000+	Athlon 64 3800+	Pentium 4 Extreme Edition 3,73 GHz	Pentium 4 660	Pentium 4 560
Tájékoztató bruttó ár [Ft]	200 000	130 000	105 000	230 000	130 000	100 000
Értékelés	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Végeredmény	97	94	93	95	93	89
Ár/teljesítmény viszony	gyenge	közepes	jó	gyenge	közepes	közepes
3D-s teljesítmény (40%)	99 0%	96 0%	95 0%	94 0%	91 0%	87 0%
Multimédia-teljesítmény (40%)	95	92	89	99	96	93
Fogyasztás, melegedés (20%)	95	96	96	88	93	84
Műszaki adatok						
Valódi processorsebesség [MHz]	1203,1-2612	1004-2411,1	1004-2411,1	3752,3	2829,4-3640,8	3640,3
Mag kódneve	Clawhammer	Clawhammer	Newcastle	Prescott 2M	Prescott 2M	Prescott
Processzorfoglat	Socket 939	Socket 939	Socket 939	Socket T	Socket T	Socket T
Gyártástechnológia [mikron]	0,13	0,13	0,13	0,09	0,09	0,09
Tranzistorok száma [millió]	105,9	105,9	68,5	169	169	125
Órajelzorzó [x]	6-13	5-12	5-12	14	14-18	18
Működési magfeszültség [V]	1,2-1,52	1,15-1,52	1,14-1,51	1,53	1,4-1,51	1,55
L1 adatcache mérete [kB]	64	64	64	16	16	16
L2 cache mérete [kB]	1024	1024	512	2048	2048	1024
Processzoroldali sín						
sávszélessége [GB/s]	8 (1000 MHz HT sín)	8 (1000 MHz HT sín)	8 (1000 MHz HT sín)	8,5	6,4	6,4
Memóriasín elméleti sávszélessége [GB/s]	6,4	6,4	6,4	8,5	8,5	8,5
Memória időzítései [ciklus]	2-2-2-5	2-2-2-5	2-2-2-5	4-4-4-12	4-4-4-12	4-4-4-12

MÉRÉSI EREDMÉNYEK



nem éri meg behozni őket. Az A64 4000+ nagyjából 600 dollárba kerül a kiskereskedelemben, egy FX-55 jelenleg több mint 900 dollárt ér, miközben a 3800+-os változat (idehaza szintén nem tömegtermék) 400 dollár alatt beszerezhető, és teljesítményben alig marad el a két leg-

■ HOGYAN TESZTELTÜNK?

A processzorokat két, prémium kategóriás alaplapban vizsgáltuk. A teszthez egy teljes fordulatszámra üzemelő, multiplatformos Gigabyte PCU22VG hűtőt használtunk, ezáltal vált összehasonlíthatóvá a két eltérő rendszer. A fogyasztás a teljes gépre vonatkozik (monitor nélkül), és átlagos értéket mutat. Az alkalmazástervezők régebbi tesztjeinkből már mind ismerősek, ahogy a játékok közt is kevés az új jövevény. A Half-Life2 teszthez a HardOCP előre felvett végigjátását használtuk (Canals01). A párhuzamos programfutattási sebesség mérésére, ami a duplamagos CPU-k megjelenésével egyre fontosabbá fog válni, MP3-tömörítés közben indítottuk el a 3DMark05-öt.

Tesztrendszer: MSI K8N Diamond (v1.1) és ASUS P5AD2-E Premium (v1004) alaplap, 2x512 MB Ocz PC3200 DDR és 2x512 MB PC4300 DDR2 memóriamodul, ATI Radeon X800XL 256 MB videokártya, Seagate Barracuda 80 GB-os, SATA merevlemez, Coolink AP550X tápegység és Gigabyte PCU22VG CPU-hűtő. Microsoft Windows XP SP1, Intel 6.3.0.1007 és nVidia nForce 6.39 driver, DirectX 9.0c, ATI Catalyst: 5.3 (Standard Catalyst A.I. beállítással).

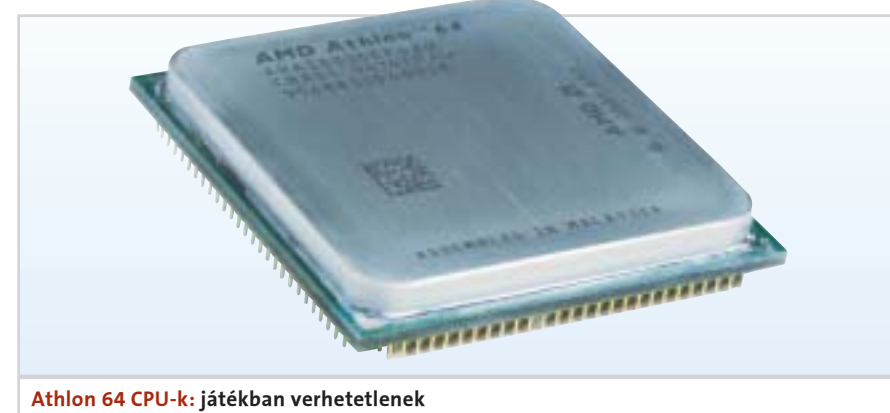
jobbtól. A 4000+ mindössze a megduplázott L2 cache-ben kínál többet elődjénél, ami a hagyományos tesztekben, a film- és fájl tömörítést leszámítva, teljesen láthatatlan maradt. Játékok esetében fordult a kocka, az 512 kB extra cache sokat számított a mérések során.

Az AMD mérnökeinek sikerült még 200 MHz-et emelni az FX-55 órajelén, így 2600 MHz-en ketyeg, 1 MB-nyi L2 tárral megtámogatva. Az FX-55 ennyi előnnyel is minden tesztben elhúzott Athlon 64-es társaitól, s ebből is jól látszik, hogy a K8-as architektúrában már egy kis órajelemelés is látványos gyorsulást hozhat.

Az AMD Cool'n'Quiet hatékony eljárás, és a gyakorlatban is kiválóan működik. Ez jól látszik a fogyasztásokon és a hőtermelésen, amelyek még ezeknél a bivalyerős, továbbra is 0,13 mikronnal készülő CPU-knál is elfogadhatók. Ugyanakkor a jelenlegi K8-as magba integrált memória-vezérlő hibája továbbra is az, hogy nem tud teljes DDR400-as sebességgel kezelni négy, kétoldalas memóriamodult, nem képes a CPU a párhuzamosításra (Hyper-Threading technológiára), valamint az SSE3-ra optimalizált programokat sem futtatja túl jól. A memóriagondokat és az SSE3 utasításkészlet hiányát egy későbbi revízió orvosolni fogja, HT-hez hasonló megoldás azonban továbbra sem várható.

P4 turbo

A teszt leglassabb Pentium 4-ese egy 560-as jelölésű, 3,6 GHz-es Prescott volt, EIST és 2 MB cache nélkül, ami egy jelenleg erősnek számító P4-es gép teljesítményét nyújtja. A tesztek alatt elért eredmények nem is rosszak, ám a fogyasztással és a melegedéssel már nem voltunk ennyire megelégedve. A teljes CPU-terhelés során mért 236 W-os rendszerteljesítmény nagyon sok, ráadásul a 3D-s játékok esetében ez akár a 270-280 W-ot is elérheti.



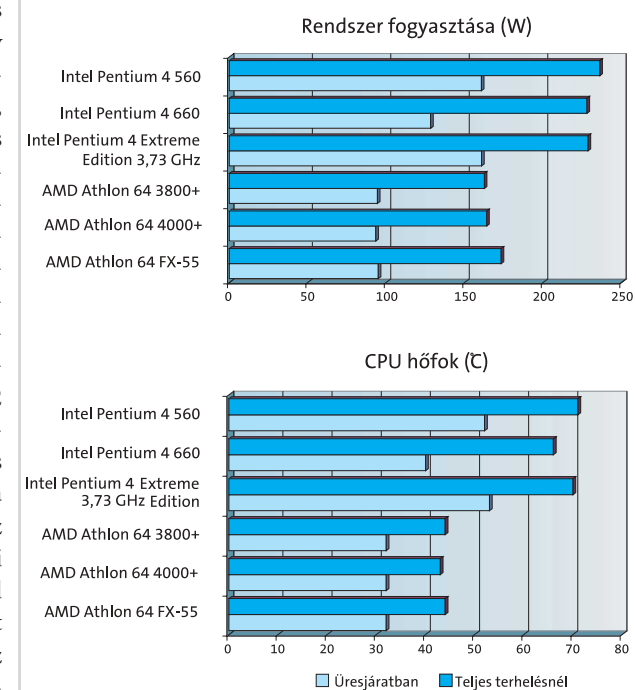
Athlon 64 CPU-k: játékban verhetetlenek

Az Intel SpeedStep egy kiforrott, jól működő technológia, ezért nem is ért meglepetésként, hogy az 560-ossal azonos órajelen üzemelő 660-as, amellyel, hogy a teljes terheléskor mért teljesítményfelvétele megközelelti a régi CPU-ét, jelentősen kevesebbet fogyasztott nyugalmi állapotban. A hőmérséklet-mérések még jobb eredménnyel szolgáltak, 52 fok helyett csupán 40 fokos volt a CPU, és teljes terhelésnél sem érte el a 70 fokot. (Érdeklőség az Intel Pentium 4 630, ami 15-szörös órajelzorzóval 3 GHz-en üzemel, ezért alacsony terheltségnél az EIST csupán 200 MHz-cel veszi vissza a CPU sebességét.)

A számolási teljesítményről már korántsem mondhatunk ennyi jót, a plusz 1 MB L2 cache alig-alig látszik meg a mérési eredményeken. Az alkalmazástervezők alatt jelentkező néhány százalékos eltérések a valós használat során nem érzékelhetőek, egyedül a RAR- és videótömörítés alatt látszódnak, hogy gyorsabb rendszerrel van dolgunk. A játékok esetében már nagyobb eltéréseket mutattak, de még itt sem tudott a 660 érezhetően elhúzni elődjétől.

Az Extreme Edition magas órajele és 1066 MHz-es PSB-je már sokkal látványosabb gyorsulást hozott. Alkalmazástervezők alatt érezhetően gyorsabban dolgozik a 3,73 GHz-es EE, és a memóriasebesség mérésénél is jól látszik a kiegyensúlyozott platform ereje. Játékok alatt is gyorsult a rendszer, ám ez nem volt olyan mértékű,

FOGYASZTÁS ÉS HŐTERMELÉS



mint a felhasználói programok esetében. Mivel az EE-ben nincsen EIST technológia (az órajelzorzó eleve tizenegyszeres), a fogyasztás és a hőmérséklet sem volt a 660-aséhoz mérhető.

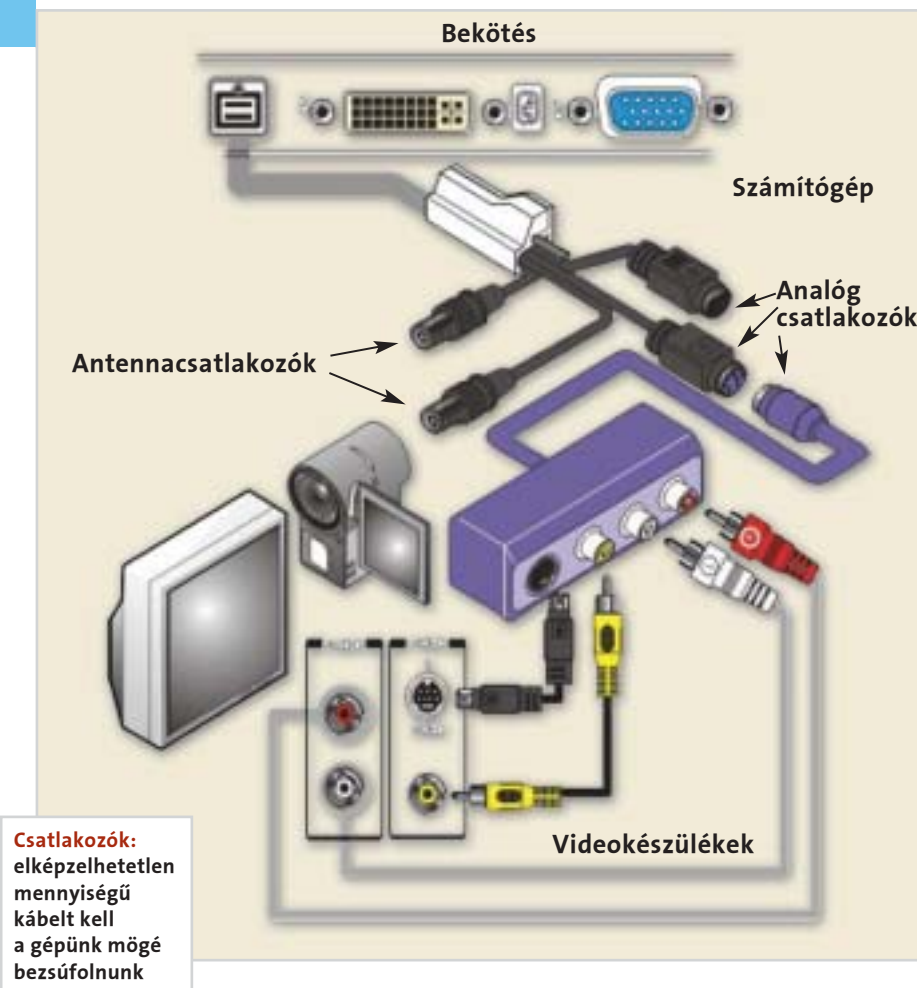
Tapasztalatok

Természetesen a fő kérdésekre ezúttal sem adható egyértelmű válasz. Az Intel platformja az alkalmazástervezők során nagyon erős, videovágásra és tömörítésre a legjobb választás, ahogy több program egyidejű futtatása esetén is gyorsabb riválisainál. Aki Intel rendszerbe szeretne beruházni, mindenképpen egy 600-as modellt válasszon, hiszen ekkor a 2 MB L2 cache mellé megkapja az EM64T, az XD bit és az EIST technológiákat is, amelyek roppant fontosak a jövő szempontjából.

Az AMD Athlon 64-es szériájának királya nem éri meg az árát, a 3800+-os változat olcsóbb és alig-alig marad el 4000+-os társától. Persze mindkét CPU rendkívül gyors, ami különösen a játékok alatt látszik meg, így aki kifejezetten játékgépet szeretne építeni, válassza ezt a platformot, akár olcsóbb, némileg lassabb CPU-val is.

A fogyasztás és a hőtermelés is meggyőző az AMD esetében, messze alatta marad még a 600-as sorozatú P4-eknek is.

Erdős Márton ■



ATI Radeon All-In-Wonder szolgáltatások

Sokat markol?

Évekkel ezelőtt az ATI volt az első, amelyik multimédiás funkciókkal ruházta fel grafikus gyorsítóit. Az így létrejött, „mellesleg” 3D-s játékokhoz is elegendő teljesítményt nyújtó termékcsalád azóta is az All-In-Wonder fantázianevezt viseli. Kíváncsiak voltunk, vajon mennyire állják meg a helyüket a mai világban az efféle „mindent az egyben” eszközök.

Vajon miért merül fel némi pesszimizmus vagy gyanakvás egy ilyen rendkívüli, nagy teljesítményű eszközzel szemben? Elsősorban azért, mert az első AIW-változat bemutatása óta alaposan megváltozott a világ. Mind a DVD-technika, mind a videodigitalizálás oly mértékű fejlődésen és nem utolsósorban árcsökkenésen ment keresztül, hogy alaposan meg kell vizsgálni, mely alkalmazási területek igényelnek ennyire komplex megoldást. Ne feledjük, hogy a napjaink AIW kártyái egyszerre kiváló 3D-s gyorsítók, videomagnók, tévé- és rádióvevők, DVD-alapú házimozikomplexumok, teletext központok és még számtalan feladatot végrehajtók! És mindez egyetlen kártyára integrálva, egységes szoftverkörnyezettel.

Vessünk egy pillantást a fejlődésükre! A Rage128 AIW-hez viszonyítva a cikkünkben szereplő 9600 PRO AIW, illetve a PCI Express csatlós X600 AIW elsődlegesen a



Hangbekötés: a hangvezetéket kicsit kőkorszaki módszerrel kell a vonalbemenethez rögzíteni

3D-s teljesítményben és a valóság-hű képi megjelenítésben nőtt óriásit, ezzel szemben a multimédia területén kísért a múlt. A központi elem, a tévétuner és a környezete ugyanolyan egyszerű maradt, mint az első időkben. És ez még akkor is igaz, ha a legújabbak már HDTV megjelenítésre is alkalmasak vagy a valós idejű hardveres képdigitalizálás is lényegesen fejlettebb lett!

Az ATI multimédiás kártyáinak „elemzését” egy 9600 PRO és egy X600-as keretében végeztük. Az egyetlen kézzelfogható különbséget a csatló jelentette közöttük, a 9600-as még AGP-s, az X600-as viszont már PCIe szabványú. Ugyanazt a multimédiás processzort – Rage Theater 200 – és szoftverkörnyezetet használják, az X600-as tulajdonképpen egy átmeneti, a PCIe előnyeit kihasználó változat.

Beültetés

Az első AIW-k esetében az ATI nem bonyolította túl a dolgot: két, körülbelül 15 centiméteres „kábelcsutka” (az egyik a videobemenet, a másik a kijátszás), antennacsatlakozó és monitorkimenet, és az elmaradhatatlan hangvezeték. Mostanság, így az X600-as vagy a 9600-as esetében is ugyanezeket találjuk, de már számtalan oda- és visszaalakítóval, rádió és tévé antennabemenetekkel, koaxiális digitális hangkimenettel ellátva, a videó be- és kimenetek hosszú kábeleken való előrevezetésével. De az a fránya hangkivezetés most is létezik! Na jó, habár az X600-asnál kissé ízléstelen dobozokon, már előre kivezetett video- és sztereocsatlakozók is vannak.

A programok (igen, többes számban) telepítése, ha az Express módot választjuk, egyszerű, de nagyon időigényes. A feladatot bonyolíthatja, ha nem az AIW az elsőként beszerelt videovezérlőnk, mert az ATI nagyon kényes az „elődeire”! Fontos, hogy előbb szedjük le a korábbi videodrivert, majd ezután lássunk hozzá az AIW telepítéséhez.

Három fő és számtalan apró modul másolódik a gépünkbe: a videodriver, a multimédia-központ (az alkalmazásokkal) és a DVD-lejátszó.

Viccelődhetünk azon, hogy ez utóbbi miért van külön, de rögtön lefagy a mosoly az ajkunkról, ha az internetről szoftverfrissítést szeretnénk végezni. Míg a friss driver és az MMC modulok gond nélkül letölthetők, a DVD-lejátszót csak akkor újíthatjuk meg, ha megvan az eredeti telepítő CD és értelemszerűen a DVD-lejátszó azonosítószáma.

» HARDVER » ATI RADEON ALL-IN-WONDER SZOLGÁLTATÁSOK



Felvétel: az All-In-Wonder adapterek erőssége a filmrögzítés. A rengeteg beállítási lehetőség ellenére a kezelés egyszerű, a felvétel minősége pedig ragyogó

A környezet

A telepítés és a gépünk újraindítása után első pillantásra nem is vehető észre a különbség egy „hétköznapi” vagy akár VIVO-s ATI Radeon és az X600 vagy a 9600 Pro felületéhez képest. A Multimédia Center úgynevezett LaunchPad-je a szokásos módon, a képernyőnk jobb szélén húzódik, míg a beállító ikont a tálcán találjuk. Ha alaposabban megvizsgáljuk az MMC-t, két újdonságot fedezhetünk fel a nem AIW-változatokhoz képest: a tévétunert és az FM-rádiót.

A multimédiás állományaink lejátszásához több programot is kínál az ATI: hang-CD-inket a CD Playeren hallgathatjuk meg, DVD-inket – akár dekódolt Dolby Digital hanggal együtt – a DVD Playerrel játszhatjuk le, a video-CD-inkhez a VCD modul társul, míg általános lejátszóként a File Player dukál. Hogy miért nem vonták össze ezeket a lejátszókat az évek folyamán, azt csak az ATI fejlesztői tudják, de hogy bonyolult (mert a fájl hozzárendeléseket más alkalmazások is módosíthatják) és körülményes megoldás, az biztos, akárcsak a modulok közötti kapcsoltság.

A központ

Ha meg szeretnénk ismerni az ATI-féle AIW-filozófiát, egyetlen modulját kell ala-

posabban megvizsgálni: a tévétunert! Ezzel nézhetjük a csatornákat, olvashatjuk a teletextet, ide kapcsolódik be az FM-rádió modul, és nem utolsósorban rajta keresztül kapcsolódhatunk a külvilághoz is. Ugyanis nemcsak a tévécsatornák rögzítésére van lehetőség, hanem a kompozit- vagy az S-Video-bemeneten keresztül külső jelforrásokból is digitalizálhatunk.

És ez az ATI-féle komplexitás hátránya is egyben: ha nem kívánunk tévét nézni és csak a videóinkat szeretnénk DVD-re rögzíteni, akkor is installálnunk kell a tuner-egységet – külön digitalizáló modul ugyanis nem létezik. A tévétunert az első indítása után konfigurálnunk kell. Szerencsére az új AIW-változatok Express módja a korábbi, jó negyedóráig is eltartó, éppen ezért sokat kritizált csatornahangolási műveletet akár egy perc alatt befejezi. Ezen kívül még beállíthatjuk a jelszót és megadhatjuk, hogy a hangkártyá(i)nk melyik bemenetéhez csatlakoztattuk az említett hangvezetéket. Az országlistában végre Magyarországot is felfedezhetjük, a tévéadás szabványaival sem kell bíbelődnünk.

A tévévevő szolgáltatásainak – csatornák menedzselése, időzített felvétel beállítása, csúsztatott felvétel – felsorolása helyett inkább a VCR üzemmóddal foglalkoztunk, a 3D-s gyorsítás mellett ez az igazi különlegessége egy AIW kártyának!

Felvétel indul!

Az All-In-Wonderre úgy tekinthetünk, mint egy digitális videomagnóra, DVD-felvevőre és esetleg egy merevlemezesholdvevőre. Két kérdést kell megválaszolni: mi legyen a jelforrás, illetve milyen legyen a digitalizálás típusa és minősége. A jelforrás

■ ÚJ CHIP

Az ATI Rage Theater áramköre videoállományok kódolására és dekódolására szolgál. A cikkünkben szereplő modelleken egyaránt a 200-as jelű található, ám az X600-ason már egy fejlettebb, jobban integrált változata dolgozik – ami a szolgáltatásaiban ugyan nem különbözik az elődjétől, ám integráltságának köszönhetően jóval kisebb lett a tuner-egység. Már forgalomba került a legújabb ATI tévévevő chip, a Theater 550, amiben tovább javították a kódolási/dekódolási teljesítményt és a képminőséget, ráadásul már a hangot is ez a chip dolgozza fel (és szinkronizálja a képpel). Így hamarosan a Theater 550-essel szerzett tapasztalatainkról is beszámolunk olvasóinknak.



Tévé: könnyű behangolni a tunert. Nagyon jól használható a teletext és számtalan kényelmi funkció is társul a tévézéshez

beépített tévétuner, kompozit- vagy S-Video-bemenet lehet. A rögzítési beállítások lényegesen terjedelmesebbek. A klasszikus minőségi fokozatokon kívül megadhatjuk, hogy melyik merevlemezre tároljon; adott méretűre darabolhatjuk a készülő fájlt, vagy lemezterületet foglalhatunk le számára a rögzítés biztonsága érdekében.

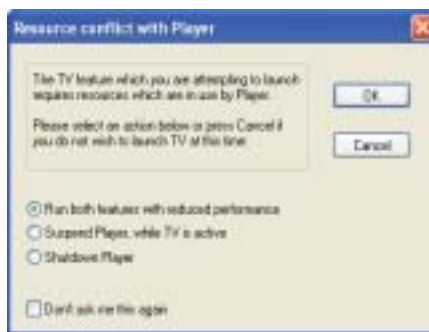
A legérdekesebb és egyben legfontosabb a minőségi paraméterek megadása. A tévétuner Setup menüjéből a Personal Video Recorder fület választva juthatunk el a beállításokhoz. Az AIW esetében szinte bármilyen fájlformátum (AVI-t, MPEG1-et vagy MPEG2-t) használhatunk, és ezeken belül is tág határok vannak a kódolásra. Az AIW termékek régi különlegessége az ATI VCR-formátum, amit most is megtalálunk, ráadásul többféle minőségben. Az ATI VCR egy speciális, helytakarékos MPEG2-alapú állomány, bátran alkalmazhatjuk, ha csak vizsgálni vagy a gépünkön tárolni szeretnénk a felvételeinket. Szükség esetén egyszerűen átalakíthatjuk szabványos MPEG2-es formátummá. A többi szokásos beállítások például a VCD, DVD vagy a képernyőre, internetre optimalizált VGA vagy WEB módok. Ha nem találunk a „gyáriak” között nekünk megfelelőt, ne essünk kétségbe, bármennyi új klisé készíthetünk, mivel a szabványos kereteken belül bármelyik paramétert szabadon állíthatjuk.

Ki kell emelnünk, hogy a próbák során az AIW modellek nagyon magas színvonalon készítették a felvételeket, még a HQ minőségű, DVD szabványú MPEG2-es felvételeket is folyamatosan, zajmentesen gyártották.

A digitalizálás azonban erősen gépfüggő. Már az X600-as PCI Express csatlója is hatalmas előnyt élvez a 9600 Pro AGP-jéhez képest, de hasonló különbségeket eredményezhet a CPU, a memória és a háttértároló teljesítmény- és sebességkülönbsége is. Azt se feledjük, hogy a kódolásért felelős Theater 200-as chipet MPEG-alapú (MPEG1, MPEG2 és az ATI VCR) állományok gyártására optimalizálták. Ha DivX-es AVI-mozit szeretnénk készíteni, vegyük figyelembe, hogy a feladathoz a gépünkre telepített kodekeket kell használnunk, tehát az eredmény alapvetően processzor- és memóriafüggő! A DivX-es filmek lejátszásához azonban már kapunk segítséget, a mellékelt DivX Player 2.0 Alpha lejátszót úgy optimalizálták, hogy kihasználja az AIW-k FULLSTREAM szolgáltatását.

További juttatások

A Library kényelmesen kezeli az elkészült felvételeket, s nemcsak a különböző típusú állományainkat katalogizálhatjuk vele, hanem lejátszási listákat is generálhatunk, amelyeknek a végrehajtását időzíthetjük, emellett azt is nyomon követhetjük, hogy mikor és hányszor játszottunk le egy-egy ál-



Alkalmazásváltás: csak ezt az ATI-féle csereberét tudnánk feledni

lományt. Persze a fájlok további feldolgozása már gondot okoz, érdekes, hogy a régebbi AIW-változatok még lehetőséget nyújtottak az elemi szerkesztési műveletekre, a mostaniak már nem. Ezt a feladatot rábízák a termék mellé csomagolt Ulead VideoStudio 7-es vagy Pinnacle Studio 9-es alkalmazásokra (régio- és gyártófüggő, hogy a kártyák mellé milyen programokat kapunk).

A kimenetek alapvetően ATI-kompatibilisek, viszont míg a 9600-ast két VGA-csatlakozóval látták el, addig az X600-asnak egyikét felváltotta a DV-I-kimenet.

Pró és kontra

Az All-In-Wonder kártyák előnyei egyben a hátrányaik is, amit egyetlen szóval lehetne összefoglalni: komplexitás!

Ha például szövegszerkesztés közben nem akarunk az ablakban tévét nézni, vagy a filmrögzítés és a DVD-lejátszás a fő cél, akkor nem javasoljuk az ilyen termék beszerzését, hiszen ezekre a célokra már sokkal olcsóbb, hasonló tudású eszközök is léteznek. Ezeknek lényegesen egyszerűbb a telepítésük és a különböző eszközök illesztése – vagy szükség esetén azok eltávolítása – is könnyebb!

Ugyanakkor egyáltalán nem rossz választás a legújabb ATI Radeon All-In-Wonder. A gyártó pontosan betartja azt, amit ígér: a kártyák nagyon szépen és pontosan rögzítik a filmeket, tévézhetünk és rádiót hallgathatunk velük, élvezhetjük a filmjeinket (még a DVD DD-hangját is dekódolják) és zenéinket, és még távirányító is jár melléjük.

Hogy ezért bonyolult kábelzsungel van a gépünk háta mögött és nem egyszerű a szoftver frissítése? Ízlés kérdése az egész. Viszont játszani is enged!

György György ■

4. INFORMÁCIÓ-TECHNOLÓGIAI ÉS TELEKOMMUNIKÁCIÓS VÁSÁR

SZEPTEMBER 17-25.

HUNGEXPO BUDAPESTI VÁSÁRKÖZPONT B PAVILON

INFO MARKET

Készen áll az installálásra?

Az **INFOmarket-INFOtrend 4. Információ-technológiai és telekommunikációs vásár** most megújult formában, kibővült tematikával várja a kiállítókat.

Jelentkezzen Ön is!
Jelentkezési határidő: **2005. május 15.**

A kiállítás a Budapesti Nemzetközi Vásár keretében kerül megrendezésre a HUNGEXPO Budapesti Vásárcsopont B pavilonjában.

Tematika:

- **Klasszikus**-szekció: információtechnológia, adat- és telekommunikáció otthoni felhasználóknak
- **Businesstrend**-szekció: irodai és üzleti alkalmazások bemutatása
- **Game**-szekció: játékszoftverek, bajnokságok színtere

Bővebb információ:
www.infomarket.hu • infomarket@hungexpo.hu

2005. április 15-ig 10% helydíjkedvezmény!



Computer



Business



Game



Várjuk Önt!

VI. ker. Budapest, Teréz krt. 47.
(Nyugati pályaudvarnál a Bluefish üzletében)

Már **2** nappal a megjelenés előtt,
2005. május 13-án megvásárolhatja a legfrissebb
CHIP magazint üzletünkben!

Nyitva tartás:
hétfő-péntek: 9-20
szombat-vasárnap: 9-15



Telefon: 06 (1) 888-3421, 22
Fax: 06 (1) 888-3499
www.itmediabolt.hu

WLAN-körkép 2.

Láthatatlan háló

Múlt havi cikkünkben a WLAN hálózatok elméletével foglalkoztunk, most a gyakorlati rész következik. Távlati célunk egy vezeték nélküli hálózat létrehozása, ezért a következőkben áttekintjük a lehetőségeket és a megvalósításhoz szükséges főbb lépéseket.

Egy vezeték nélküli hálózat létrehozása előtt érdemes végiggondolni, hogy milyen célból és miként akarjuk megépíteni azt. Két pont összekötésére létesítendő nagy távolságú, kültéri kapcsolat esetében érdemes gondosan megtervezni a mikrohullámú linket, és figyelembe venni a terepet, az időjárást és minden egyéb körülményt, ami a kapcsolat üzemeltetésénél szóba jöhet. A kényes és kissé bonyolult feladat miatt ajánlott mindezt átviteltechnikai szakemberekre bízni – ennek megfelelően az ilyen kapcsolatokat nem részletezzük cikkünkben. (A hotspotok létrehozása is alapos szakértelmet kíván, gyakorlati megvalósításukkal a következő részben foglalkozunk.)

Kültéren

A kültéri hálózatépítés célja lehet két (vagy több) épület összeköttetése vezeték nélküli hálózattal, avagy egy épület lefedettségének megoldása egy kívül elhelyezett, az épületre sugárzó antennával.

Két pont WLAN összekapcsolásához érdemes irányított antennákat használni, amelyek csak egy adott pont felé sugároznak, így a kapcsolat fenntartásához kevesebb energia is elegendő, illetve nagyobb tartalék marad egy esetleges zavar elhárítására. A koncentrált sugárzás miatt az antenna karakterisztikáján kívül eső zavarforrások hatása is elenyésző marad, és az energiatakarékosság mellett biztonságtechnikai előnyei is vannak, ha az adatátvitel során nem fedjük le a számunkra szükségtelen területeket.

Ha több pont felé létesítünk kapcsolatot, akkor vagy több antennát kell használni, minden iránynak megfelelően egy-egy párat, vagy szélesebb sugárzási szögű sektorsugárzókat is felszerelhetünk. A döntést a terepviszonyok határozzák meg. Alapvető, de nem kizárólagos szabály a rálátás. A 2,4 GHz-es jel – természetesen csillapítva – áthatol a falakon és az üvegfelületeken. Ha a két

antenna jól „látja” egymást, akkor is ajánljuk az előző részben említett Fresnel zóna kiszámolását és az esetleg ebbe a zónába eső akadályok megvizsgálását – de a zónán kívül eső, nagyméretű visszaverő felületek is okozhatnak gondot. Ha a jelerősség ingadozik a kapcsolatban, mindenképpen érdemes az antennák át-helyezésével, illetve az irányuk módosításával próbálkozni, így ugyan kevesebb lesz a hasznos jel, ám jobban csökkenthető az interferenciát okozó visszavert jel.

Korábban már említettük az antennakábelben és a csatlakozóknál érvényesülő jelszűrésről, érdemes tehát minél rövidebb kábelt használni, azaz az elektronikus egységet az antennához közel, esetleg az antennaárborca telepíteni. A tápellátást az Ethernet kábelen keresztül is feljuttathatjuk.

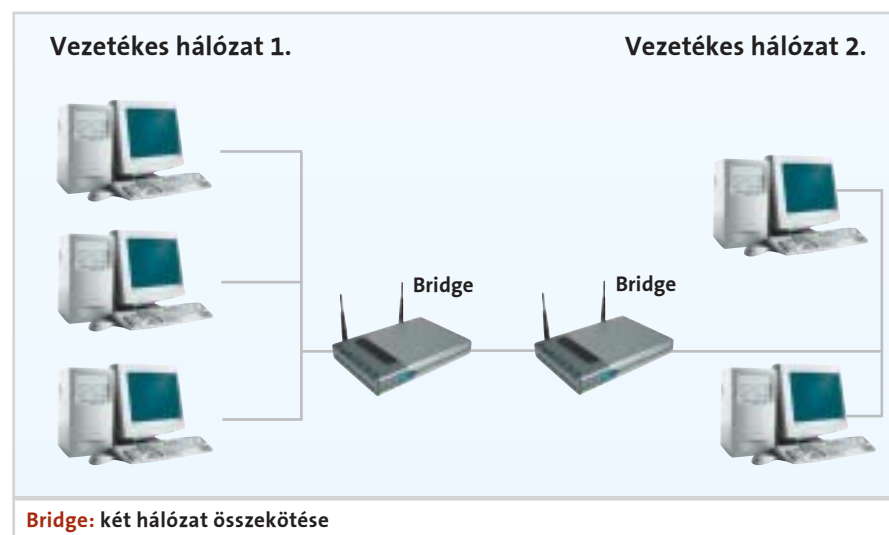
Arról is szóltunk korábban, hogy nem szükséges egyforma antennát alkalmazni a vezeték nélküli kapcsolat két végpontján, érdemes viszont végigszámolni a teljes kapcsolat jelszintjeit mindkét irányban, mert abból kiderül, hogy elégséges-e az antenna nyeresége, és nem lépjük-e túl az engedélyezett EIRP értéket. A linkszámítás elvégzéséhez az interneten találunk

segítséget, például az www.ecommwireless.com lapon.

Beltéren

A beltéri rendszerek általában lakást, irodát, esetleg csarnokot jelentenek. Az Access Point egyszerű botantennája sok esetben képtelen megfelelő térerőről gondoskodni egy nagy csarnokban, ilyenkor segíthet egy nagyobb nyereségű körsugárzó. Nagy visszaverő felületek esetén érdemes két antennát telepíteni (diversity), így ha a visszaverődések miatt az egyik útvonalon meghiúsul az adatátvitel, a másik antennával még sikerülhet.

Ha nem tudjuk egyetlen elérési ponttal lefedni a területet, akkor több AP-t kell telepíteni, ekkor a hordozható számítógépek – noteszgépek, PDA-k – mozgás közben pontosan úgy viselkednek, mint a mobiltelefonok a bázisállomások között. Ahogy a GSM-nél a cellaváltást, úgy a WLAN-nál is megoldották az AP-k közötti átkapcsolást anélkül, hogy az adatátvitel megszakadna. Természetesen csak akkor, ha ezt a hálózatot alkotó egységek is támogatják. Az egyes Access Pointok vezeték nélküli (WDS) kapcsolatban lehet-



Linksys: Site Survey – információ az aktív hálózatokról

nek egymással. Fix telepítés mellett az előbbi megoldás a célszerűbb, hogy ne terheljük az egyébként szűkös WLAN sávszélességet.

Ad hoc hálózat

A számítógépek összekötésére ez a legegyszerűbb módszer, amelynek igénye a megfelelő beállításokon kívül csak annyi, hogy a gépek egymás hatósugarába essenek. A beállításokat azonban bonyolítja, hogy nekünk kell kitalálni és mindkét készülékbe bevinni a DHCP- és az IP-címet. Ha a két gép kapcsolódott, a titkosítás a következő lépés – a sorrend nagyon fontos, ha nem szeretnénk elakadni egy elírt kulcs miatt. A „link” monitorprogramok az ad hoc hálózat esetében nem jelzik a jelerősséget, így egyedül az adatátviteli sebességen tudjuk lemérni a kialakult hálózat minőségét. Az ad hoc üzemmódot – ahogy a nevéből is következik – csak a rövid távú és rövid időtartamú (futó) kapcsolatokhoz ajánl-

» SZUBJEKTÍV

A cikkben leírtak kipróbálásához és ellenőrzéséhez több forgalmazó segítségét vettük igénybe. A kapott egységekből egy mini teszhálózatot építettük ki, amely két WLAN kártyával kibővített noteszgépből és egy – a meglévő vezeték nélküli hálózatra csatlakozó – AP egységből állt.

A gondok a legegyszerűbbnek minősített ad hoc kapcsolat tesztjével kezdődtek. Az első noteszgép PCMCIA kártyája azonnal megtalálta a jelenlévő kiépített hálózatot és csatlakozott is rá. A másik noteszgép is ugyanígy tett, rögtön a bekapcsolása után. A két gép így tulajdonképpen látta egymást, csak a tervezett ad hoc kapcsolat helyett az AP-n keresztül.

Hosszas kísérletezés után – az AP ki-kapcsolását, mint legegyszerűbb megoldást, tesztelőhöz méltatlan magatartásnak tartottam – sikerült a noteszgépek

» A TESZTLABOR TIPPJEI

- A telepítésnél ügyeljünk arra, hogy a stabil antennák környezetében lehetőleg ne legyen „tükröző” felület, mert az interferenciát okozhat.
- Ha a jelerősség ingadozik, akkor az antenna kismértékű (legfeljebb arasznyi) tologatásával keressük meg a jelmaximumot.
- Érdemes még a vásárlás előtt tájékozódni az eszközök csatlakozóiról, mert egy-egy AP vagy antenna sokféle csatlakozót használhat: MMCX, SMA, N és ezek fordított kialakításait. Az egységek közötti távolságot egyetlen kábellel érdemes áthidalni, mert a

sok csatlakozó miatt az átalakítók felesleges csillapításokat hoznának a rendszerbe.

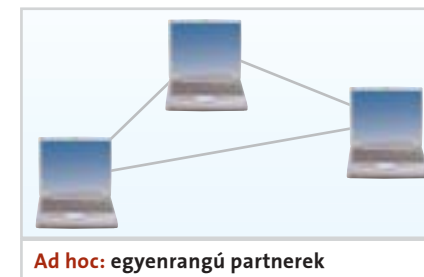
■ A pigtail antennakábelekből a gyári megoldást használjuk, hiszen a csatlakozók és a vezeték beszerzése többbe kerül, mint a kész kábel, és az összeszerelése is könnyebb.

■ Ha a noteszgépünkkel irodai és otthoni vezeték nélküli hálózathoz is szeretnénk csatlakozni, a DHCP a legegyszerűbb megoldás. Ha ez nem lehetséges, akkor az otthoni hálózaton is javasoljuk az irodai alhálózati számozást, hogy a gépünk IP-címe azonos lehessen. (XP esetében megadhatunk egy alternatív hálózatot.)

juk, egy tartósabbhoz mindenképpen AP telepítését javasoljuk.

Hálózat Access Pointtal

Az előző tanácsokat megfogadva, komolyabb vagy tartósabb hálózathoz telepítsünk egy Access Pointot. A hely kiválasztása nagyon lényeges, hiszen az AP-nek be-



kell sugározni a szükséges területet, így célszerű annak a térerőr szerinti közép-pontjába helyezni. (Ha az egyik irányban

több akadály van, akkor arra eltolni a geometriai középtől.) Nem érdemes az AP-t zavarforrás (például mikrohullámú sütő, DECT telefonállomás) közelébe helyezni, mivel a helyi zaj könnyebben elnyomhatja az értékes jelet.

Ha megtaláltuk az antenna körülbelüli helyét, kezdődhet az installáció első lépése, a konfigurálás. Az általunk ismert AP-k közül mindegyik csak a vezeték nélküli hálózat felől volt hajlandó települni, így erről az oldalról kell nekifogni a folyamatnak, akár egy ideiglenes lengőkábeles bekötéssel. A készülékek előszeretettel ajánlják fel a telepítési varázslót – sőt van, amelyik az átállításkor el is indítja ezt –, amelyen végigbándukolva általában üzemkész lesz az AP.

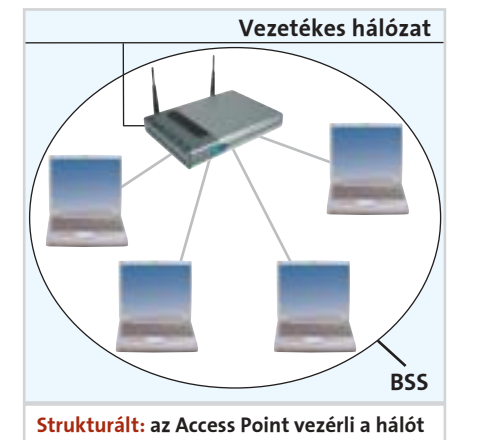
A vezeték nélküli ágat először közlő és a legegyszerűbb beállítással érdemes próbára tenni. Ha létrejött a kapcsolat, állítsuk be a titkosítást és szüntessük meg az azonosító küldését, majd járjuk végig a besugárzandó területet és ellenőrizzük, hogy mindenütt megfelelő-e a térerőr.

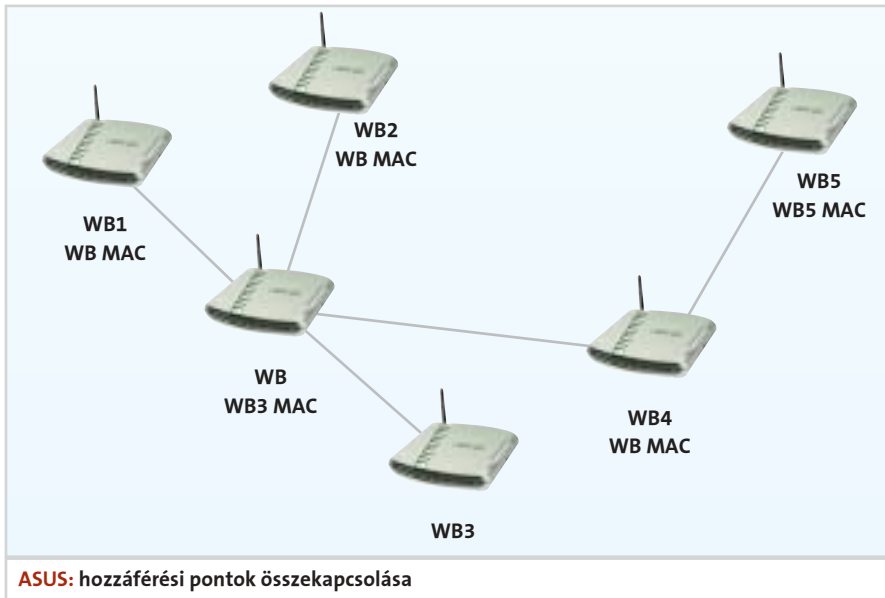
A kliens egységekhez általában helyzetfelmérő (site survey) eszközt is adnak, ami a térerőről tájékoztat – a Gigabyte PCMCIA kártyáján például egy LED sor jelzi azt.



WLAN kártyáját lebeszélni az Access Pointról. A két újraindított noteszgép így gyorsan egymásra talált, és nagy sebességű, titkosított kapcsolatot is tökéletesen működött – míg el nem jött az ideje az Access Pointra épülő hálózat próbájának.

Az egyik gép azonnal visszatalált a hálózatra, a másik azonban eleinte akadékoskodott. A kísérletezések során rájöttem, hogy ezek az eszközök nem kedvelik a gyors változásokat, ki kell várni az egyes elemek feléledését – régen ezt bemelegedésnek hívták. A továbbiakban a telepítés után egy időre magára hagytam az egységeket, rövid szünet után valamennyi kezés bárányként viselkedett.





Megfelelő eszköz hiányában folyamatos „pingelést” kell indítani a hálózat egyik elemére (például az Access Pointra), a kapcsolat minősége a válaszadási időkből és a hibákból kikövetkeztethető. Önmagában a térerő még nem minden, a jel-zaj viszonyt is figyelembe kell venni – szerencsére bőven akad segédprogram, amelyik számszerűen ezt is megadja, vagy rosszabb esetben Quality jelzéssel ábrázolja.

Hálózat több Acces Pointtal

Ha a területünket egyetlen antennával nem tudjuk teljes mértékben lefedni, értelemszerűen több AP-t kell telepíteni. Az alkalmazandó egységeknek ismerniük kell a WDS technológiát, hogy átadhassák egymásnak a jeleket. Jelenleg még kevés AP-nál használhatjuk ki ezt a módszert, a nálunk járt példányok közül az ASUS WL500g példáján mutatjuk be a hálózat felépítését.

Mintahálózatunk hat egységet tartalmaz. A kereszt közepén lévő elérési pont

bridge üzemmódban dolgozik, a bejelentkezés a bridge-be név nélkül történik, ezért csak a MAC azonosítást lehet használni, azaz az egységben a hozzá jogosan belépők MAC listájába kell beírni a szomszéd AP azonosítóját, ahogy az az ábrán sárga színnel látszik.

Titkosítás

A titkosításra számos módszert kidolgoztak az idők folyamán, ezeken belül viszont többféle bithosszúságot használhatnak a készülékek. A WiFi szabvány legalább 40 bites titkosítást ír elő, ezzel szemben a berendezéseknél lényegesen többet, 64 és 128 közötti értéket választhatunk.

WEP 64 – a 64 bites titkosítás annyiban tér el a WiFi által előírttól, hogy a felhasználó negyven bitet adhat meg, és a berendezés adja hozzá a 24 bites inicializáló vektort, a kettő együtt teszi ki a 64 bitet.

WEP 128 – a 64 bites titkosítás módszeréhez hasonlóan a 128 bites titkosítás kulcsából 104 bitet tart kézben a felhasználó, ami 26 hexadecimális karakterrel adható meg, a további 24 bitet itt is a készülék adja hozzá.

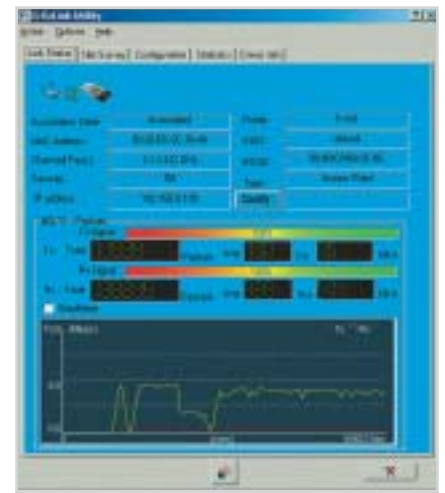
Egyes készülékek a *passphrase* felajánlásával segítik a kulcs megadását, hiszen ki tud egy 26 tagú hexa sorozatot hibátlanul visszaidézni anélkül, hogy ne írna fel legalább száz helyre. A betűkifejezésre – ha nem a saját vagy a hozzátartozóknak nevéből állítjuk elő – más nemigen jön rá, mi pedig könnyen megjegyezhetjük. Csúpan az okozhat gondot, ha egy készülék másfajta algoritmussal hozza létre a kódszót a hálózatban, mint a többiek. A nálunk járt példányok e tekintetben azonos nyelvet be-

CÉGEK

Tesztünket – tesztermékekkel – az alábbi cégek segítették: 3Com, Alphasonic, AccessPoint, ASUS, D-Link, MK Computers, Ramiris, RRC.

széltek, azaz egyformán állították elő a kódsorozatot.

Az egységek négy kulcsot kezelnek, amelyeket az adó küld ki, jelezve a fejlécben, hogy melyik kulcsot használja. A kulcsok ciklikusan cserélődhetnek, de ezt a funkciót kikapcsolhatjuk – ebben az esetben csak az elsőt használják a berendezések, igaz, ez a megoldás nem túl biztonságos. Tapasztalatunk szerint egy hosszú kulcsú titkosításban bízhatnánk, ám a vezeték nélküli átvitel könnyű lehallgathatósága miatt a titkosítások elvben „könnyen” feltörhetők. A lehallgatás során statisztikailag elemezhető a csomagok tartalma, és azok szabványos részeinek segítségével elkezdhető a felfejtés. Persze ez csak elmélet,



Gigabyte: térerő kijelzése a PCMCIA kártyán

a gyakorlatban ma még nincs közkézen ilyen felderítő eszköz – vagy csak hozzánk nem jutott el.

Üzemeltetés

Egyes Access Pointok üzemideje programozható. Biztonsági okokból (felderítés) célszerű a sugárzást csak a szükséges időben bekapcsolni, azaz – ha lehetséges – az iroda munkaidejére korlátozni. A rendszerek nem igényelnek semmiféle karbantartást, de a különböző logokat – ha vannak ilyenek az AP-ben – érdemes időről időre átfutni, mert informálhatnak az esetleges behatolási kísérletekről.

Krizsán György ■

SZÓTÁR

Pigtail (copf) – az antenna és az adó-vevő egység közötti kábelarab, sokszor fixen rögzítik az antennához.

WDS (Wireless Distribution System) – jelenleg még nem szabványosított technológia, amely meghatározza, miként lehet egy hálózatban több AP-t üzemeltetni.

WMM (WiFi Multimédia) – a legújabb WiFi Alliance ajánlás, amely a multimédiás adatcsomagok elsőbbségi eljuttatása érdekében született. Az IEEE 802.11e ajánlás a jelfolyam minőségéről (QoS) szól a vezeték nélküli hálózatokban, a WMM pedig ennek a multimédiával kapcsolatos részeit tárgyalja.



A tökéletes házimozzi élmény



PE5120

Az új PE5120-as házimozsi projektor segítségével a nappalid egy barátja, meghitt otthoni moziteremmé változhat. Praktikus, letisztult és kompakt kialakításának köszönhetően bármilyen otthoni környezetbe könnyen beilleszthető, ráadásul kompromisszummentes, elsőrangú teljesítményt nyújt. Készen fel arra, hogy elkapd a lélegzetet, amikor egy látványos szinkvallád jelenik meg pontosan a szemed előtt, háromdimenziós mélységben!
Kattints a www.benq.hu oldalra!

BenQ

Enjoyment Matters

Hivatalos magyarországi disztribútor:

Ramiris Rubin Rt. www.ramiris.hu (1) 888-3200

RCE Kft. www.rce.hu (1) 309-4700





Sötétben tapogatózik?

Az IT-BUSINESS megvilágítja Önnek az informatikai és telekommunikációs piac minden szegletét. A lap szerkesztősége hétről hétre arra törekszik írásaiban, hogy az Ön segítségére legyen a döntéshozatalban, legyen az gazdasági vagy technológiai kérdés.

Ha az informatikai megoldásokkal nyerhető üzleti hasznot keresi, olvassa az IT-BUSINESS-t!

További információ: www.it-business.hu
Előfizetés: terjesztes@vogelburda.hu
Tel: (06 1) 888-3424, Fax: (06 1) 888-3499





???

HÓD, AMI FELGYORSÍTJA AZ INTERNETET???

PRÓBÁLJA KI ÖN IS MŰHÓDON KERESZTÜL!!!

- 250-szer gyorsabb, mint az ISDN!
- szélessávú Internet hozzáférés Magyarország egész területén
- azonnali elérhetőség és használhatóság 2 órán belül

www.sky-dsl.hu



A SkyDSL szolgáltatás magyarországi forgalmazója:

P-Sat Hungary Kft

Központ:

4220 Hajdúböszörmény Baltazár D. u. 83. Tel.: 52/561-703

E-mail: support@sky-dsl.hu Web: www.sky-dsl.hu

Kereskedelmi iroda:

1143 Budapest Ilka u. 31. Tel.: 1/801-9171

E-mail: info@sat.hu

professzionális videótechnika - nonlineáris editálás - 3D grafika és animáció - kompozitálás - szoftver regisztráció

Mire jó a mindennapokban egy Oscar-díjas szoftver?

Pénzt keres!



Az Alias Maya 3D modellező, animációs és effekt szoftvere már nem csak a filmesek és a játékszoftver fejlesztők nélkülözhetetlen munkaeszköze.

Legyen Ön is a Maya kreatív partnere!

Honnan jön a segítség a **profi** felhasználáshoz?

A Leonardo SNS, mint az Alias hivatalos magyarországi képviselője rendszeresen szervez tanfolyamokat, ahol a Maya **oktatás** gyakorlott animátorok segítségével, jól felszerelt tanteremben, kis csoportokban folyik.

Testre szabott **gyakorlati** megközelítés: valós életből merített problémák megoldása, produktions stúdiókba kihelyezett órákkal kiegészítve.
Maya tanfolyamok már 65.000 Ft* -tól modulonként, kezdőtől haladó szintig.

Maya 6.5



Az Alias most tanulócsomaggal segíti az új szoftver vásárlókat. A Maya Productivity Pack a Maya Complete 6.5 program teljes verziója mellett tartalmazza a Learning Maya sorozat leghasznosabb oktatóanyagait (könyv és DVD). A teljes csomag akciós áron: 529.000 Ft*



LEONARDO
SNS
Special & Research Solutions



Fogantyúméretek: Canon, Olympus, Sony

7 megapixelés fényképezőgépek körképe

Hetesek ötten

Folytatódik a megapixelverseny. Egész sor 7 millió képpontos fényképezőgép jelent meg az év elején, ezek közül gyűjtöttünk be néhányat. Mindegyik tapasztalt, jó nevű gyártó terméke – és mindegyikben azonos érzékelő található. Érdekes tehát, hogy ki, mit tudott kihozni ugyanarra az alapelemre építve.

Már az itt szereplő néhány készülék között is két, erősen elkülönülő kategóriát lehet felfedezni: a családi kivitelű gépeket és a kifejezetten igényes, kreatív felhasználásra szánt típusokat. Ez utóbbi kategóriába tartozik a Canon PowerShot G6 és az Olympus Camedia C-7070WZ. Hobbigép viszont a Casio Exilim EX-P700 és az Olympus Camedia C-70Zoom, és igazi családi fényképező a Sony Cyber-shot P200. Ez utóbbi hármas között is valamiféle rétegződést teremt a zoom értéke, amely a C-70-nél ötszörös, a Casiónál négyszeres, a Sonynál pedig háromszoros. Abban a tekintetben viszont mind az öt készülék egyforma, hogy csak a hátsó kijelző mutatja azt, ami a lensén bejön. Ezért kellemetlen az a gyakori helyzet, amikor a Nap jól megvilágítja a megörökítendő témát, hiszen ilyenkor közvetlenül az LCD-re is rásüt. Az optikai kereső képmezeje azonban – ahogy a kompakt gépeknél általában – lényegesen kisebb, mint amit az LCD-n látnánk, igaz, amit az mutat, biztosan a képre kerül. Viszont a szemüvegesek (azaz a többség) csak korlátozottan tudják használni a dioptriakorrekció nélküli keresőket. Azok a gépek, amelyeknek az LCD-je forgatható, valamelyest segítenek ezen a gondon.

Külső

Betű szerint tapintható a különbség az igényesebb és a családi gépek között ab-



Formák: a Canon G6 példászerű elrendezései és különleges bekapcsoló gombja

ban, hogy előbbiek a kezelésre, utóbbiak a méretre és a tárolásra helyezik a fő formai hangsúlyt. Az igényes gépeknek kifejezett markolatuk van, amelynek legmarkánsabb formája az L alakú ház – jelen választékunkban ilyen a Canon PowerShot G6. Az Olympus C-7070 nagyméretű gumirozott dudora elől, és a jobb hüvelykujjnak támaszt adó kiemelkedés hátul képezi a markolatot. Ez utóbbi megvan a Canonon is – de hiányzik az összes többiről. A fogás javítására kisebb bordákat, tapadós gumibetéteket szoktak tenni e gépek elejére.

A nagy markolat az energiatároló szokott helye. A G6-ban itt elfért egy szabványos, nagy kapacitású Canon BP-511-es Li-ion akkublokk, kivételesen hosszú

aktív élettartamot nyújtva a gépnek. Hasonló „tápértékű” az Olympus C-7070 markolata is.

A lencse védelmének megoldása is jól jelzi a használat tervezett körülményeit. A képzett, gondos tulajdonos nem feledkezik meg az objektívcsapkáról. Na jó, rá is kötik a gépre, nehogy elveszzen, amikor a kinyíló optika leléki... De az alkalmi fotósoknak nem kell ezzel foglalkoznia, mert a gépe automatikusan csukja be a „szemhéját”.

Vannak, akik szerint egy fényképezőgép legyen fekete. Őszerintük tehát az ezüstsínű, pláne a színes készülékek komolytalanok. Nekik ajánljuk, hogy próbálják ki az ezüstmetál Canon G6-ot.

Belbecs: a gépek

■ Canon PowerShot G6

Hihetetlenül jól etalálták a G6-os fogását! Előrefelé ferde az exponáló gomb, és mellette tökéletes a hüvelykujjtól balra található üzemmódtárcsa helyzete is. A különleges, Canon szabvány szerinti főkapcsoló gomb indokolja a hátsó kiemelkedést, ami teljesen biztonságossá teszi a kezünkben a gép helyzetét. Ha a bal hüvelykujj támasztja alá a gépet a másik oldalon, a bal középső és mutatóujj alá esnek a fontosabb kezelőgombok – mind az öt. Ennyi megkülönböztető büttyköt nehéz kitalálni, inkább tanuljuk meg a helyzetüket.

A Canon készítette a legjobb optikát erre a finom, de kicsi (7,2 × 5,3 mm-es) képérzékelőre. Ennek első tünete az objektíven feltüntetett 2,0-3,0 fényerő, a második pedig a finom, helyes kontúrokat adó, széles látószögnél is keveset torzuló kép. A képminőség másik főszereplője az elektronika, amely a mezőnyben a legkevesebb zajt produkálja 400-as ISO érzékenységnél, a képek használhatók és jól nagyíthatók. Mindez rendkívül lényeges használatiérték-többlet a gyenge fényviszonyoknál. A remek képet adó elektronikának azonban akad egy hátulütője is, a sebesség. A be- és kikapcsolási folyamat másfél-két másodpercei nem is számítanak, az expozíció késleltetés fél másodperce viszont már fájdalmas. 1-2 tizedmásodperccel még kézi fókuszállítás mellett is elmarad az exponáló gomb lenyomása mögött – erre számítani kell, ha pontosan akarunk elkapni egy pillanatot.

■ Olympus Camedia C-7070WZ

Aki ismeri az 5060-as típust, az ismeri a 7070-est is – kívülről csak a feliratok kü-

lönöznek a két gépen. Vagyis a 7070-es egy fémváz, robusztus, megbízható, profi külsejű – de nem SLR (tükörreflexes) – fényképezőgép. A nagyobb súly itt két előnyt is hordoz: a gép kisebb eséllyel mozdul be exponálásakor és a több „anyag” hosszabb élettartamot ígér. Ugyanezt a komolyságot jelzi a két – xD és CF – kártyafoglat. Megmaradt a kiforgatható LCD, amely manapság a nem profi kategóriában enyhén kicsinek számít, a versenytárs G6-é már nagyobb. (A profi gépeknek nem róják föl a csak 1,8 hüvelykes, fix LCD-t.)

Meg kell szokni a gyorsabb navigációt eredményező funkciógomb-forgatógomb-menü egyttműködést. A funkciógombra a menü jelenik meg az LCD-n, amelyben a forgatógombbal lehet navigálni, majd a funkciógomb (avagy a kivárási...) érvényesíti a választást. A használat ezután már gyors és biztonságos. A gép kézbe simuló (kivéve a ki-be kapcsoló tárcsát), kényelmes, hűs és jó. Élvezetes, hogy az LCD-t bármilyen helyzetbe állíthatjuk. A csak üveglencsés optika kiváló, az autofókusz megbízható.

A C-7070-es egyik fő értékét a WZ (wide zoom) típusjelzés rejti: a legkisebb (egyenértékű) fókusz távolság 27 mm, a szokásos 35-38 helyett. Ez a nagyobb látószög észrevehetően több képrészlet rögzíthetőségét jelenti, ami társasági és épületfotózásnál jön jól. Azért az Olympusnak is vannak optikatervezési tapasztalatai: a WZ objektív torzításai nem rosszabbak, mint a „normál” 35-ösöké. Miután szélsőséges helyzetekben is jól teljesít (makró 2 cm-ről, kézi élességállítás félhomályban állványról a kinagyító LCD-n a forgatóval), nehéz megválni a 7070-től is.

■ Sony Cyber-shot P200

Már az első bekapcsolásnál azonnal feltűnik, hogy a P200 milyen gyors: egy másod-

percen belül kinyílik és tüzelésre kész. Egy további másodperc múlva már el is készült a felvétel, amelyet 2-3 további másodperc alatt rögzít. A sebesség mindenképp jelen van, ha megtalálja a fókuszot, akkor azt gyorsan rögzíti. Minden kamerával előfordul néha, hogy képtelen fókuszálni. Vagy kevés a fény, vagy a mért területen nincs olyan kontrasztkülönbségű hely, amelyre ráállhatna. A Sony egyébként meglepően jól fókuszál gyenge fényben is. A Sony kis kézbe illik jól, a nagyobbakban elvész. Az előoldali ujjtámasz hiányzik ugyan, de minden kezelőelem jó helyen van és önmagyarazóan működik.

A Zeiss feliratú optika kitesz magáért. Finoman rajzol, a színei helyesek és magasabb kategóriás gépekhez méltóan alacsonyak a torzítások. A Sonyban általános hátrány a drágább és nem minden olvasóban jól működő Memory Stick Pro/Duo kártya. Viszont a gépben, illetve onnan kiolvasva kifogástalan – végül is csak ez számít.

Előbb-utóbb minden tulajdonos kipróbálja a videózást. Nos, ez az alig tényleg fényképezőcske 640x480 képpontos, 30 képkocka/s-os, teljes értékű filmmel tudja teleírni az 512 MB-os kártyát is. Még akkor is vonzó teljesítmény, ha közben nem zoomol.

■ Casio Exilim EX-P700

A Casio indította el a két hüvelyknél nagyobb LCD irányzatát a digitális fényképezők között. A QV-R sorozat volt az első, amelynek hátlapján csak a jobb hüvelykujjnak maradt hely – ma már a Panasonic Lumix FX7, az Olympus Ferrari 2004, legújabbban pedig a Nikon Coolpix S1 hátoldala néz ki ehhez nagyon hasonlóan. A P700 nem az első Casio fényképező, amely sokkal többet tud, mint ami egy családi élménycsapatától elvárható. De pont az LCD-je kicsit kisebb, mint az irányzata-

kító 2,5 hüvelyk. Egyéb érdemei miatt ezt nem rójuk fel szigorúan.

Az eleje kicsit mozgalmasabb, mint amit egy komolyabb géptől elvárnánk: kétféle fényes és kétféle mattfetele felületet figyelhetünk meg. Ez egy Casio nagyszárgendű cégnél csak tudatos lehet, hozzátartozik az imázshoz – és különben sem befolyásolja a használatot.



Menürajzolat: a Casio Exilim EX-P700 kívánságra műszerfalat rajzol a képernyőre

A P700 két szempontból okoz meglepetést. Az első a konyhakész beállítások (BestShot, BS módok) lehengerlő sokasága: 26 lehetőség közül választhatunk. Némelyik komoly képfeldolgozást végez: a Soft Focus lágyítja a képet, a Business Card – Document pedig perspektivakorrekciót hajt végre.

A másik meglepetés a szinte canoni kép- és színminőség. Feledni szeretnénk viszont a magasabb ISO értékek melletti zajokat.

■ Olympus Camedia C-70Zoom

„Mindent bele!” – ez lehetett a jelszó, hiszen a C-70 sok olyat nyújt, amire a kis családi gépek tipikus vásárlói nem számítanak. Mit tudja azt a kamaszlány, hogy mi az a hisztogram? Ő a beállított módoknak



Kis gépek, nagy képernyők: a kényeszer hasonló megoldásokat szül



7 MEGAPIXELES FÉNYKÉPEZŐK

	Felső kategória		Családi kategória		
Gyártó	Canon	Olympus	Sony	Casio	Olympus
Típus	PowerShot G6	Camedia C-7070WZ	Cyber-shot P200	Exilim EX P-700	Camedia C-70Zoom
Beküldő	Canon Hungaria	Olympus Hungary	Sony Magyarország	DigitCam Kft.	Olympus Hungary
Információ	www.canon.hu	www.olympus.hu	www.sony.hu	www.digitcam.hu	www.olympus.hu
Végfelhasználói ár [Ft]	155 000	159 990	90 000	130 000	130 000
Értékelés	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Végeredmény	84	81	81	78	76
Ár/teljesítmény arány	jó	jó	kiváló	jó	jó
Képminőség (40%)	95	90	80	75	75
Működés (30%)	85	85	95	95	83
Szolgáltatások (20%)	77	75	80	70	80
Extrák (10%)	50	45	45	50	50
Műszaki adatok					
Képpontszám (valódi) [megapixel]	7,08M CCD (1/1,8")	7,08M CCD (1/1,8")	7,08M CCD (1/1,8")	7,08M CCD (1/1,8")	7,08M CCD (1/1,8")
Objektív [kiszármaztatás]	f2,0-3,0; 35 – 140 mm	f2,8,1-4,8; 27 – 110 mm	f2,8 - 5,2; 38 – 114 mm	f2,8-4,0; 33-132 mm	f2,8,1-4,8; 38 – 190 mm
Zoom (optikai/digitális)	4x / 4x	4x / 5x	3x/2x	4x / 4x	5x / 6x
Képernyő	1,5" 118k, LCD	1,8", 130k, LCD	2" 130k, LCD	2" 115k, LCD	2", 206k, LCD
Állományméretek és típusok	JPG, TIF, RAW	JPG, TIF, RAW	JPG	JPG, TIF	JPG, TIF, RAW
Élességállítás	többmezős, közép, segédfény, kézi	többmezős, közép, mozgó téma, segédfény, kézi	többmezős, közép, segédfény, kézi	többmezős, közép, segédfény, kézi	többmezős, közép, segédfény, kézi
Időtartomány [másodperc]	15 - 1/2000	16-1/4000	30 – 1/2000	60 – 1/2000	15 – 1/2000
ISO érzékenység	auto, 50, 100, 200, 400	auto, 50, 100, 200, 400	auto, 100, 200, 400	auto, 80, 160, 320, 640	auto, 80, 100, 200, 400
Optikai kereső / sorozatfelvétel	●*/●	●*/●	●/●	●/●	●/●
Külső vaku csatlakozás	papucs	papucs	○	X csatl.	○
Memória (belső / kártya) [MB]	○ / CF (MicroDrive) FAT32 (> 2 GB)	○ / xD CF (MicroDrive) FAT32 (> 2 GB)	○ / MemoryStick Duo	8,9 / SD (MMC)	○ / xD
Fehéregyensúly	auto, 5 helyzet, kézi	auto, 6 helyzet, kézi	auto, 5 helyzet	auto, 5 helyzet, kézi	auto, 6 helyzet, kézi
Önkioldó	● (távírányító is)	● (távírányító is)	●	● (távírányító is)	●
Videofelvétel max. mérete [pixel/fps]	640×480/30, időkorlátos	640×480/30	640×480/30	320×240/15	640×480/30
Hangfelvétel	●	●	●	●	●
Effektek, szerkesztés	elforgatás, FF, szépia, színhangsúlyok	kivágás, forgatás, szépia, FF	szépia, FF, elforgatás, kivágás, lágy fókusz stb. a Scene módok között	szépia, FF, elforgatás, kivágás, számos beállítás a BS módok között	méretezés, forgatás, vörösszem-javítás, szépia, FF
Akkumulátor	saját Li-ion	saját Li-ion	saját Li-ion	saját Li-ion	saját Li-ion
Csatoló	USB 2.0 (lassú), videó	USB 2.0 (lassú), videó	USB 2.0 (gyors), videó (dokkoló csatl.)	USB 1.1, videó	USB 2 (lassú), videó
Különlegességek	saját háttér a menühöz, kiforgatható LCD, dioptriakorrektív	robustus fémváz, kiforgatható LCD, dioptriakorrektív	kis méret, gyors működés	nagy képernyő, egyszerű kezelés	kategóriához képest sok kreatív lehetőség
Méret [mm]	87 × 57 × 27,8	116 × 87 × 66	104 × 52 × 28	97,7 × 67,5 × 45,1	102 × 59 × 43
Tömeg [üzemi] [g]	240	480	180	261	220

* dioptriakorrektív

és a gyors működésnek örül, de esetleg nem tetszik neki a technokrata matt-metál kinézet. (Ajánljuk neki a cég Digital mju modelljét!) Viszont az érdeklődő tizenéves fiú esetleg kipróbálja az „időtágító” (Time

Lapse) sorozatfelvételt, mondjuk a babcsíra növekedésének félóránkénti rögzítésére. A gép még automata kameraként is tökéletesen megállja a helyét. A C-70 pontosan annyit tud, mint egy nagy, profi(s) gép: a

képei jók, az autofókusz okos és kellően gyors, a menü olympusos és rendkívül sok a lehetőség – csak fel kell fedezni.

Értékelés

Nyomatékosan le kell szögeznünk, hogy a vizsgált gépek minden pontszám- és kategóriakülönbség ellenére mind érett, át gondolt, sok használói és technológiai tapasztalat beépítéséről tanuskodó termékek.

A „felsőházban” a Canon G6 és az Olympus C-7070 szinte egyenértékű. A gyorsabb működés miatt eseményfotózásra jobb a C-7070, míg a Canon szép színeit, rajzolását, no meg a hosszabb akkuélettartamot a természetfotózásban lehet tökéletesen kihasználni.

A Sony gépének kedvező ára nyilvánvaló, a Cyber-shot P200 működési sebességben is a legjobb és nagyon könnyen kezelhető – de a közepesen komoly fényképezőnek túl kicsi. Vérbeli kirándulógép.

Kenczler Mihály ■

■ SZUBJEKTÍV

Háztartási célokra az 5 megapixel messze elegendő. Szerintem tehát ennél nagyobb képpontszámú hobbikamerát (műszakilag) nem érdemes készíteni. Ha nagyobb a képpontszám, akkor a fényképező ne csak ebben tudjon többet, hanem legyen magasabb szolgáltatási színvonalú is. Az ember azért vesz a hobiszínvonalnál nagyobb képpontszámú fényképezőt, mert többet akar. Vagyis a vizsgáldásunkban szereplő három alacsonyabb kategóriás gép a számszerű paraméterekre koncentrált felhasználók kedvéért született.

Sajnos a zsúfolt, és ezért erősen hajszolt piacon további túlhajtásokra lehet számítani. Már vannak MP3-lejátszóval szerelt fényképezők. Már van mobiltelefonnal szerelt fényké-

pező. (A CeBIT-en a Samsung kihozott egy 7 megapixeles mobiltelefont: voltaképpen a Digi-max V70-be építettek mobiláramköröket.) A videofelvétel minősége javulni fog – azoknál a gyártóknál, akik nem gyártanak videokamerát is, nehogy azok piacát rontsa. Ezért nem lehetett eddig videofelvétel közben zoomolni a fényképezőknél, de ezután talán majd lehet.

Az 5 megapixeles fényképezők árai meg esni fognak. 2005 karácsonyán érdemes lesz körülnézni – tökéletes gépeket fogunk találni csodálatos áron.



Garanciális problémák: **A fogyasztók jogai**

Magyarországon, miként a világ más jogállamaiban, az emberi és állampolgári jogok fejlődésének eredményeként, azokból mintegy kikristályosodva, számos jogi norma szabályozza a fogyasztói jogok gyakorlását. Erre elsősorban azért van szükség, mert a fogyasztó az esetek túlnyomó többségében a kereskedőnél rosszabbul informált, kevesebb tapasztalattal rendelkezik, így többnyire csak a használatba vétel során (tehát csak a vásárlás után) bizonyosodhat meg arról, hogy a termék vagy szolgáltatás megfelel-e annak, amit állítottak vagy amit ő maga feltételezett róla. Fontos tudni, hogy a számítógépek, számítástechnikai alkatrészek piacát nem szabályozza semmilyen, csak erre az üzletágra érvényes speciális rendelet, így a piac szereplői között létrejött tranzakciókra ugyanazok a jogi kitételek vonatkoznak, mint bármely más polgári rendtartásban lévő fogyasztói szerződésre. Cikkünk készítése során a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség illetékesén kívül igyekeztünk kikérni a fontosabb piaci szereplők, köztük kereskedők, nagykereskedők, szervizesek véleményét.

A teljes cikk a PROHARDVER!-en olvasható!

http://prohardver.hu/rios3_content.php?mod=20&id=574

Tévétuner: **ATI Theater 550 Pro**

Manapság szédületes sebességgel terjednek a hardverek, amelyek tévéadás vételére teszik képessé számítógépünket. Ha már egyszer kábeltévés vezetéken jön az internet, miért ne ötvöznénk a tévét is a PC-vel? Ha már tévézünk a gépen, akkor miért ne vennék fel az érdekesebb műsorokat? Ha már felvettük, akkor miért ne tömörítsük kisebb helyet foglaló formába? Miért ne csináljuk ezt a tömörítést menet közben? Miért ne?! Éppen erre valók a PVR (personal video recorder) kártyák, melyekkel gombnyomásra rögzíthetjük a tévéadást, akár tömörített videoformátumba (többnyire MPEG-2-be) is.



A teljes cikk a PROHARDVER!-en olvasható!

http://it.news.hu/rios3_content.php?mod=20&id=597

Teszt: **Középkategóriás videokártyák**

A közelmúltban több közép- és felső kategóriás videokártya teljesítményével ismerkedhettünk meg a PROHARDVER! oldalain. Az ATI részéről az X800-asok lenyűgöző sebességét több tesztben is megtapasztaltuk, az NVIDIA ezzel szemben a GeForce 6800-asokkal nyomul a felső kategóriában. A középkategóriában viszont a GeForce 6600 GT viszi a pálmát.



Ezúttal azonban nem ezeket a felsőbb régiókat vettük jobban szemügyre, hanem egy vagy akár két árszinttel lejjebb léptünk, így belebotlottunk olyan kártyákba, melyekről kevesebbet hallunk a nagyobb hardveroldalak tesztjeiben, hiszen sem óriási teljesítménnyel, sem vevőcsalogató funkciólistával nem kecsegtetnek, mégis ezek a kártyák teszik ki a piaci kínálat nagy részét.

A teljes cikk a PROHARDVER!-en olvasható!

http://prohardver.hu/rios3_content.php?mod=20&id=586

Intel 915-ös alaplapok (2.rész): **ASUS P5GD2 Basic**

Az ASUS egy egész flottányi 915P és 915G chipset köré épülő alaplapot kínál a felhasználók részére, elnevezésük a felszereltségtől és a támogatott memóriatípustól függően alakul. Szerkesztőségünk a csakis DDR2 memóriákat támogató legolcsóbb típust, a P5GD2 Basicet vette jobban szemügyre.



A P5GD2 Basic „olcsósága” ellenére a szokásos összetevőket tekintve csak Firewire csatlakozást nem kínál, viszont található rajta négy SATA-csatlakozó, az Intel HDA hangrendszer és egy gigabites hálózati vezérlő, tehát otthoni használatra ideális választásnak tűnik. Az alaplappal mellé egy részletes felhasználói útmutatót, egy gyors üzembehelyezési útmutatót, egy driver-CD-t, egy takarólemezt, két PATA-, egy floppy és négy SATA-kábelt, egy SATA-tápkábelelosztót, egy soros és egy game-, illetve két USB-port kivezetést tartalmazó hátlapi lemezt találtunk. Ennél többre hirtelen nincs is szükség.

A teljes cikk a PROHARDVER!-en olvasható!

http://prohardver.hu/rios3_content.php?mod=20&id=578



Számítógépházak

Háztűznéző előtt

Egy konfigurációváltás ma már gyakran a számítógépház cseréjét is magában foglalja, hiszen a legfrissebb fejlesztések a hűtés és sokszor a rögzítés terén is új megoldásokat követelnek – a tulajdonos pedig a lehető leghatékonyabb zajszűrést. Mielőtt nekilátnánk a modern közép- és felsőkategóriás számítógépházak részletes vizsgálatának, megnézzük, vajon mire érdemes odafigyelni vásárláskor.

Aminőségi számítógépházak ára az elmúlt két-három évben sokat csökkent, így egyre többen engedhetik meg maguknak, hogy ne az olcsó, noname példányok között keressenek ott-hont alkatrészeknek. A fejlődés árnyoldalaként azonban megjelent egy új kategória is, a minőségnek álcázott bőví, amely ugyanazokat a funkciókat kínálja, mint nevesebb társai, de jóval olcsóbb, tehát vonzóbbnak tűnik. A remek üzlet hátulütői csak később derülnek ki: rossz illesztések, rezgő alkatrészek, pontatlan csavarlyukak, kispórolt anyag. Ahogy autóvásárlás esetében, ezen a piacon is léteznek árulkodó jelek, amelyek megkönnyítik a döntést vásárláskor.

Előlap

A számítógépházakat leginkább az előlap különbözteti meg egymástól. A legtöbb esetben műanyag elemekkel találkozunk, de manapság az alumínium használata is divat. Egyes típusokon található ajtó is, ám ezek gyakran még a drágább modelleken is gyenge, nagyon törekeny műanyagból készülnek. Az előlapon elhelyezett gombok minősége is házanként változik. Sok olyan típussal találkoztunk már, amelyen nem volt Reset gomb, vagy csak tollal, ceruzával lehetett azt benyomni. Néhány házról még az állapotjelző LED-eket (Power, HDD) is lehangyják. A kényelem jegyében napjainkban már a gépház elején is találunk fülhall-

gató-, mikrofon-, USB- és Firewire-csatlakozókat, ám ezek használata gyakran ugyanolyan nyűg, mint a gép hátulján található aljzatoké. A ház orrába, alulra szerelt kivezetéseket, ha a ház a földön áll, nehéz elérni; a számítógépház tetején lévő csatlakozók pedig az asztal alatt elhelyezett gépek esetén okoznak nehézséget.

Alapanyag

A legtöbb számítógépház acélból készül. A drágább modellek alapanyaga azonban az acélnál jobb megjelenésű, sokkal könnyebb alumínium is lehet, a LAN-partisok nagy öröme. Az alumínium házakat azonban óvatosabban kell szerelni, mert könnyebben deformálódnak. Gyakori reklámfogás, hogy egy házról állítják, alumínium, holott



Hűtőrács: a méretek mellett a kialakítás is fontos

– ahogy az apró betűs rész meg is jegyzi – csak az előlapja készült a könnyűfémből; a kisebb tömeg a papírvastagságú acéllapok eredménye. Míg a nevesebb cégek (például a Chieftec) egy milliméteres lapvastagsággal dolgoznak, olcsó házak esetében gyakran 0,5-0,7 milliméteres vastagságról olvashatunk a specifikációkban, ami nem csupán a masszivitás rovására megy, hanem a zajszigetelő tulajdonságot is rontja. Gyakorlati tapasztalat szerint akkor nevezhetünk masszívnak egy házat, ha nem okoz benne semmilyen deformációt, ha ráül egy 70 kilós ember.

Oldallap és festés

A gépház szívébe az út az oldallapokon keresztül vezet, ezeket az egyszerűbb típusoknál továbbra is – sok gyártónál kézzel is oldható – csavarral rögzítik. Ám az elegánsan fényezett házak egyik legnagyobb ellensége pont a csavar. Gumis alátét nélkül a festés a csavarlyuk közelében könnyen megrepedezhet.

Egyre több olyan házat kapni, amelyen trükkös ötletekkel kilincsek vagy elforgatható fogantyúk tartják az oldallapot. Mivel a zárszerkezet legtöbbször műanyagból készül, így annak strapabírósága nagyon fontos. Még lényegesebb az oldallap stabil és pontos illeszkedése a rezonancia csökkentésére.

Rég lejárt a bézs számítógépházak kora, manapság minden gyártó szinte ontja szí-

nes megoldásait. A fényes, csillogó festésű dobozokon azonban a por és az ujjlenyomat nagyon meglátszik, ezért rendszeres tisztítást igényelnek, ráadásul könnyen karcolódnak, tehát a tisztítóeszköz anyaga sem mellékes – csak a legfinomabb kendők alkalmasak a feladatra.

Méret, szerelhetőség

Annál jobb, minél nagyobb egy ház belseje, a túl rövid házakban például nehezen férnek el a nagyobb alaplapok, ütközhetnek a meghajtókkal.

A felhasználó szívéhez a kényelmi megoldásokon keresztül vezet az út – ezt minden gyártó jól tudja, igyekeznek is minél jobban tehermentesíteni a tulajdonost. Ennek egyik legszemléletesebb példája a csavarok eltűnése. A screwless (csavarmentes) mánia mára odáig fejlődött, hogy sok házban egyedül az alaplapot kell csavarral rögzíteni, ami elsősorban kényelmes megoldásnak tűnhet, ám tapasztalataink szerint sok buktatót is magában rejt. A merevlemezek, optikai meghajtók csavarmentes rögzítése műanyag sínekkel, pöckökkel történik, ami gyengébb kivitelezés esetén rezonanciához vezethet. A PCI-os kártyákhoz sincs szükség már csavarra, ám több olyan házzal találkoztunk, ahol a gyártási pontatlanság miatt bonyolultabb volt a műanyag zárrendszer használata, mint egy hétköznapi csavar becsavarása. A ventilátorokat sem kell ma már csavarozni, a legtöbb gyártó műanyag keretet ad hozzájuk, ezek között is sok a törekeny és rezonanciára hajlamos típus.

Érdemes tehát olyan házat választani, ahol a screwless életmód mellett a hagyományos csavaroknak is megvan a helyük.

Szellőzés

A teljesítménynövekedés miatt az egyik legkényesebb téma a szellőzés, hiszen a levegő mozgatása az alkatrészek biztonságos működése mellett a zajszintért is felelős. A választék hatalmas: van olyan ház, amelyik két, de olyan is van, amelyik tíz ventilátort tud befogadni, nyolc centistől a 12 centiméteresig. Alapvető szabály, hogy legalább egy ventilátorra szükség van, mégpedig a gép hátuljában, a processzor fölött – ez befolyásolja leginkább a gépház hőmérsékletét. Van, aki még mindig a nyolc centis típusokra esküszik, mert szerinte a 12 centisek alacsony fordulatszámon zörögnek, mások szerint meg pont az ellenkezőleg, a 12 centis megoldás a nyerő, hiszen ezeknek sokkal kisebb fordulatszám mellett is nagy



Csavarmentes design: néha kissé bonyolultul sikerül

a légszállításuk. Mi az utóbbi mellett törünk lándzsát, szerintünk is a 12 centis típusoké a jövő. Az eddigi problémákat valószínűleg az okozta, hogy kevés jó minőségű, igazán halk 12 centiméteres ventilátort lehetett kapni hazánkban.

Sok háznál oldallapra szerelhető ventilátorokkal találkozhatunk, amelyeknek azonban csak akkor van értelmük, ha a kintről beáramló levegőt befelé egy légtölcsér közvetlenül a megfelelő helyre (például a processzorhoz vagy a videokártyához) vezeti – ellenkező esetben felborul a házon belüli egyenletes légáramlás. A merevlemezek hűtése manapság szó szerint égető kérdés, a jobb házakban az orrba építhető, legtöbb-



Biztonság: minőségi kivitelben hatásos is

ALUMÍNÍUM ACÉL

Fórumokon és neves szaklapokban is gyakran találkozni azzal a tévhittel, miszerint hűtés szempontjából az alumínium házak jobban teljesítenek acél társaiknál, mivel az alumínium jobb hővezető, így könnyebben képes átadni a házon belüli meleget a kinti, hidegebb levegőnek. Az érvelés helyes, de az állítás nem, ugyanis az ilyen hőátadás elenyésző mértékű a légáramlással, ventilátorok segítségével történő hőszállításához képest. Vannak gyártók, akik alumíniumból és acélból is elkészítették azonos típusú házukat, a vizsgálatok pedig azt mutatják, hogy nincs különbség a házon belül mért hőmérsékletek között.

szőr nyolc centis ventilátor gondoskodik a HDD-k szellőztetéséről, kimondottan hatékonyan.

Zajszint

A számítógép zajszintje nem egyedül a ventilátoroktól függ (bár azok minősége a legfontosabb), a ház is sokat ronthat vagy javíthat a helyzeten. Sajnos még számos mai, drágább típus esetén sem törődtek a megfelelő tervezéssel. A rosszul kialakított ventilátorrács túl sokat takar le a teljes felületről. Egy nyolc centis ventilátor esetében az elméletileg 200 négyzetcentiméternyi felület 40-45 százalékát, tehát kb. 85-90 cm²-t is eltakarhat a rács, ami miatt lecsökken a légszállítás az elméleti maximumhoz képest, ráadásul a zajszint is megemelkedik a sűrű rács okozta szélzaj miatt. Az Intel ajánlása szerint akkor tekinthető megfelelőnek egy rács, ha a teljes légáramlási felület legfeljebb 20 százalékát fedi csak le.

A ventilátorokon kívül a meghajtók is zajforrásnak tekinthetők (különösen a felpörgő optikai olvasók), ráadásul a motorhangon kívül nagyon gyakori a rezonanciából származó zaj is. A modernebb házak gumis rezgéselnyelő rögzítéssel enyhítenek a gondon.

Tápegység, egyéb extrák

Szerencsére egyre kevesebb ház érkezik tápegységgel szerelve, így mindenki a saját igényeinek megfelelő áramforrást választhatja. Ház vásárláskor érdemes az extrákat is megvizsgálni, hiszen a típusok közti különbségek gyakran csak ezen a téren jelennek meg. A kiszedhető porszűrő például nagyszerű találmány, de csak ha sehol máshol nem juthat levegő a házba. A zárható ajtó és oldallap is csak akkor hasznos, ha nem ugyanazzal a kulccsal – vagy akár csavarhúzóval – nyitható a teljes széria minden modellje. A kihajtható lábak sokszor elegánsak és a stabilitást is növelik. Sok gyártó ventilátorokat is mellékel a házhoz, ám kevés a minőségi, csendes típus.

Tapasztalatok

A felsorolt buktatók hosszú listája talán sokakat elriaszt a számítógépház vásárlástól, ám ki kell hangsúlyozni, hogy annyira nem rossz a helyzet. A megbízható gyártók termékeivel ritkán adódnak problémák, ráadásul egy rövid vizsgálat magunk is meggyőződhetünk a doboz minőségéről. A megfelelő számítógépház kiválasztásában pedig a jövő hónapban induló két felvonásos háztesztünkkel is igyekezzünk segíteni.

Rábay Andor ■

RÖVID HÍREK

■ Gondolkoztak már azon, hogy milyen lenne a televíziókat beszéddel irányítani? Erre lassan lehetőség nyílnak, hiszen jelenleg is legalább két cég foglalkozik olyan beszéd felismerő szoftver fejlesztésével, amely lehetővé teszi a nézőknek, hogy csatornát váltsanak a hangjukkal vagy a téma szerint válasszanak csatornát. A OneVideo és az Agile TV által bemutatott prototípusokon a mikrofon a távirányítón vagy a set-top boxon kapott helyet.

■ A Firefoxhoz letölthető egy béta állapotú beépülő modul, amellyel blokkolhatók a trükkösebb felpattanó ablakok is. Bár eddig is volt ilyen modul a böngészőben, de az nem volt képes kezelni a Java és a flash ablakokat. Ráadásul a „legitim” ablakok sem jelentek meg, és ez ellen nem lehetett tenni (csak a funkció kikapcsolásával).

A PoppersDie nevű alkalmazást a <http://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/firefox/nightly/experimental/poppersdie/> oldalról tölthetik le.

■ A Red Hat bevételei mintegy másfélszeresére emelkedtek az elmúlt év utolsó hónapjaiban. Mindez annak köszönhető, hogy jelentősen növekedett a cég saját Linux disztribúciójára és a hozzá kapcsolódó szolgáltatásokra előfizetők száma. Ráadásul a kereslet nemcsak az Egyesült Államokban, hanem Európában is erős volt. Továbbra is meredeken emelkedő eladásokra számítanak, ami a Linux piaci térhódítása szempontjából jelzés értékű.

■ A Microsoft tájékoztatta a nagyérdeműt, hogy gyártásba kerültek a 64 bites Windows Server 2003 x64 Edition és a Windows XP Professional x64 Edition operációs rendszerek, így már egészen biztosra vehető, hogy április végén – körülbelül lapunk megjelenésével egy időben – elérhetőek lesznek.

Ingyenes levelezők

Májusi hízókúra



■ A Yahoo kihirdette, hogy májusra a levelezőszolgáltatása ingyenes tárhelyét a jelenlegi személyenkénti 250 MB-ról 1000 MB-ra növeli. (A küldemény maximális mérete nem változik, megmarad a jelenlegi 10 MB-nál.) Pillanatnyilag a Gmail még mindig a késői bétaváltozatnál tart, a tavaly ősszel előjegyzett százazrek március folyamán kapták meg a postafiókjaikat azaz, hogy még 50 főt meghívhatnak. Még nem nyitották meg bárki előtt a szolgáltatást, jelentkezni sem lehet. Mint ismeretes, a Gmail különlegessége a tárhely méretén felül, hogy a le-

vél témájához illeszkedő diszkreklámokkal kedveskedik. Erről a Yahoo esetében nincs szó – viszont a működése közben meglehetősen sok normál hirdetés kerül a használó szemé elé, továbbá minden levélhez hozzáfűzi a saját népszerűsítését tartalmazó 5-7 sort.

Az AOL ingyenes levelezője, a Netscape Mail lényegében ugyanezt tette, minden különösebb bejelentés nélkül egyszer csak 250 MB-ra növelve a tárhelyt, miközben a „vetített” és a levélbe ágyazott reklámok mennyiségét a többszörösére, a Yahooét is messze meghaladó

mértékűre növelte. A Gmail felületén és küldeményeiben egyelőre nincs hirdetés, az előbbin viszont idővel lesz, de csak olyan szerény szöveges, mint a keresőben. Válaszul a Yahoo lépésére a Google április elsején bejelentette (de komolyan), hogy a Gmail tárterülete folyamatosan nőni fog, olyan ütemben, hogy amikor a Yahooé 1 GB lesz, a Gmailé 2 – és a növekedés folytatódik. Ezek után várható, hogy a Netscape Mail tárhelye is 1 GB lesz – a kérdés csupán az, hogy meg fogjuk-e találni a levelet a reklámok tömkelegében. ■

Avid – Pinnacle Systems

Megvette

■ Március 21-én jelentették be, hogy az Avid Technology Inc. megvásárolja a Pinnacle Systemst, összesen 462 millió dollárért. Ez mintegy 30 százalékkal magasabb ár, mint amennyit a Pinnacle részvényei a bejelentéskor értek – vagyis a vásárlás inkább a megvett félnek kedvezett. Mint ismeretes, mindkét cég a digitális tartalomszerkesztés te-



ületén aktív, de más-más piaci szegmensekben: az Avid klasszikus név a professzionális, nemlineáris videoszerkesztésben, míg a Pinnacle Studio termékei a digi-

táliskamera-tulajdonosok kedvencei. Az Avid e tranzakciója szinkronban van egy múlt évi bevásárlásával, amikor az M-Audio nevű, közép- vagy annál magasabb kategóriás hangtechnikai termékeket gyártó cég került a tulajdonába.

Feltehetően az Avid a Pinnacle magasabb kategóriás termékeinek a piacát kívánta megszerezni a saját készítményei számára, míg a jól bevezetett és ismert márkát továbbra is megtartja a fogyasztói szegmensekben. ■

Adobe Creative Suite 2

„A” készlet új kiadása

■ Április 4-én jelent meg az ipari szabvány tartalomszerkesztő alkalmazáscsomag második kiadása, amelynek minden egyes komponense (Bridge, Photoshop, Illustrator, InDesign, GoLive, Acrobat 7.0, Version Cue, Stock Photos) megújult. A legelsőként hangsúlyozott tulajdonsága a csomagot átfogó Adobe Bridge (híd), amely az alapjaiban ártírt és a kreatív munkához optimalizált állománykezelő. Minden alkalmazás ezt hívja meg, bármilyen

típusú dokumentum neve és nézőképe megjelenik benne. A Bridge-ben központivá válik a csomag színkezelése. Mostantól nemcsak a képekhez, hanem minden CS dokumentumhoz lehet attribútumokat (kulcsszavakat, tartalmazott színeket stb.) rendelni, amelyek alapján kereshetünk is a dokumentumok között. A csomag legfontosabb elemei a Photoshop képszerkesztő és az InDesign dokumentumtervező. Az előbbi talán legfonto-

sabb újdonsága a digitális fotózás legfőbb ellenségét, a zajt csökkentő szűrő (Noise Reduction), és érdekes lehet a kép enyészpontjához illeszthető perspektivikus átalakító. Az InDesignban pedig megjelentek a Snippets (stílszerűen: eselék, azaz nyomdai töredék) nevű minidokumentumok: a szerkesztett kiadvány egy tetszőleges méretű és összetételű részlete, amely a maga teljességében megosztható egy másik kiadvánnyal. Ebből a csomagból már nem lesz CE (közép-kelet-európai) kiadás, mert az e régió által megkövetelt szolgáltatásokat beépítették az alapváltozatba. ■

Böngésző



Opera 8 (beta3)

Értékelés: ■■■■■

Info: www.opera.com

Platform: Windows 95/98/Me/NT/2000/XP


Ár: ingyenes (regisztráció: 39 USD)

■ Amióta felerősödtek az Internet Explorerrel szembeni kritikák, a felhasználók szinte messiásként várják a biztonságos és hatékony böngészők megjelenését. A linuxos és a szabadszoftveres vonal a Firefoxra, illetve a Mozillára esküszik, de a hasonló tulajdonságokkal büszkélkedő Opera sem rossz választás. Az utolsó, 7-es kiadás minden tekintetben jobb, mint az Explorer, ezt fejték meg most a 8-as kiadással, amelyben több olyan újítást is találhatunk majd, ami – a biztonság mellett – a kezelési kényelmet szolgálja. Például „megtanították” beszélni! Szerencsés, hogy külön bővítményként illeszthetjük hozzá az XHTML+Voice Profile 1.2-es együtttest (hiszen ha nincs rá szükségünk, akkor feleslegesen terhelné az erőforrásainkat), amelyet kiegészítettek a CSS3 jelű beszédgeneráló modullal is. A legtöbbet azonban az egyébként sem vérszegény megjelenítés fejlődött: az Opera-féle Extensible Rendering Architecture-nek köszönhetően bármely pillanatban optimális a megjelenítés; javítottak a paneleken is, ráadásul tették ezt úgy, hogy meglétük nem toladó, zavaró. A többablakos üzemmód is átalakult, a lezáró ikonok már a lapokat jelző fülekre kerültek.

Ragyogóan, szinte hiba nélkül működik a felpattanó ablak blokkolója, sokat javítottak az RSS hírolvasóján, fejlődött a levelező és a csevegő rész, és ami a legfontosabb, egész jól alakul a kompatibilitása is! Számos olyan – Explorerre írt – speciális oldal is megtekinthető már a 8-assal, ami a 7.54-essel még nem.

Természetesen az új funkciókat és a javításokat még hosszú oldalakon keresztül sorolhatnánk, amire most nincs lehetőség, de amint bejelentik a „kész” kiadást, egy hosszabb bemutatóval jelentkezünk! ■

Operációs rendszer



SUSE Linux 9.3

Értékelés: ■■■■■

Info: www.novell.com

Platform: –

Ár: 20 000 Ft

■ Amióta a Novell saját kezébe vette a Linuxra való fejlesztést, számos különböző csomaggal jelentkezett a piacon. Nagyvállalati szerverre és céges kliensgépekre telepítendő változat egyaránt megtalálható köztük. Megmaradt az a verziófejlesztési vonal, amely az otthoni, kirodai felhasználók számára nyújt operációs platformot. Ez a SUSE LINUX Professional, amely tulajdonképpen nem más, mint a hagyományos SUSE disztribúció.

A Novell a CeBIT 2005 idején jelentette be a SUSE LINUX Professional legújabb verzióját, 9.3-as jelzéssel. A hagyományokat követve a dobozban található nagyszámú csomagból bárki szabadon válogatva alakíthatja ki a számára legjobban megfelelő konfigurációt. Eszerint akár egy egyszerű tűzfal gép vagy levelezőszerver éppen úgy felszerelhető, mint egy irodai jellegű vagy otthoni grafikai munkák végzésére alkalmas számítógép. Így inkább csak ízelítőként említünk pár újdonságot, amelyeket a verzió előzetes bejelentésekor publikált a Novell. Közülük a Firefox 1.0 felelős a webes böngészésért, és részben a webes munkákhoz is kapcsolódóan a Novell Evolution 2.0, illetve a Kontact 3.4 a levelezésről, a naptárkezelésről és a kapcsolati listáink kezeléséről. Az említett irodai munkákhoz továbbra is az OpenOffice.org a háttér, amelynek 2.0-s kiadása, illetve ennek a SUSE-disztribúció lezárásakor rendelkezésre álló fejlesztési változata került a SUSE 9.3 dobozába. De említhetünk olyan eszközöket is, mint az iPod állományait kezelő, a VoIP-kapcsolatot lehetővé tevő programokat, vagy a GIMP legújabb verzióját is. Április közepétől kerül a boltokba. ■

PDF-készítő



CutePDF Writer

Értékelés: ■■■■

Info: www.cutepdf.com

Platform: Windows 98/Me/2000/XP/2003

Ár: ingyenes

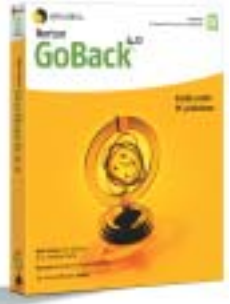
■ A CutePDF Writerrel ingyen készíthetünk PDF-fájlokat. A telepítőállomány mindössze 1 MB-os, azonban ez ne téveszsen meg minket, mert le kell töltenünk egy Postscript-PDF konvertálót is (mint amilyen például a Ghostscript), ami további 3 MB-ot jelent.

A CutePDF printerdriverként települ, így bármelyik alkalmazásban a CutePDF Writert válasszuk nyomtatónak a *Fájl/Nyomatás* menüben. A *Tulajdonságok* között szabályozhatjuk az elrendezést, hogy az például álló vagy fekvő legyen, hány oldal kerüljön egy lapra és így tovább. Ezután az OK-ra kattintva már csak a kimeneti PDF-fájl helyét és nevét kell megadnunk. Hasznos lett volna beépíteni a program funkcióját az Intéző jobb gombos menüjébe is. Elméletileg bármilyen windowsos alkalmazásból készíthetünk PDF-eket, feltéve, hogy a szoftver felkínálja a nyomtatás lehetőségét. A kis program magabiztosan konvertálja PDF állománnyá még a képekkel és táblázatokkal megrakott, idegen nyelvű dokumentumokat is.

Nagyobb hiányossága akkor mutatkozott meg, amikor HTML-lel próbálkoztunk, de a program nem tette lehetővé a kattintható hiperlinkek készítését. És bár az elkészült fájl mérete kisebb a versenytársai által gyártott produktumoknál, nincs tömörítési lehetőség sem.

A szoftver funkcionalitása elmarad az Adobe Acrobat nyújtotta repertoártól, mégis érdemes kipróbálni, hiszen olyan freeware, amely mentes az oldallimitektől, vízjelektől és a bosszantó hirdetésektől. ■

Rendszer-visszaállító



Norton GoBack 4.0

Értékelés: ■■■■■

Info: www.symantec.hu

Platform: Windows 98/Me/2000/XP

Ár: 15 000 Ft

■ A Symantec GoBack 4.0 terméke alapvetően egy rendszer-helyreállító alkalmazás, ami önmagában és a Norton SystemWorks 2005 részeként is hozzáférhető. A szoftver időről időre úgynevezett pillanatfelvételeket készít a rendszerről. Ezek magukba foglalják a rendszerleíró adatbázis vagy a hálózat beállításait, az illesztőprogramok konfigurációját és így tovább. A lényeges adatok másolatait biztonságos helyre menti, így egy vírustámadás vagy rendszerösszeomlás után kényelmesen visszaállíthatjuk a rendszert abba a korábbi állapotba, amikor még minden vígan működött. Mindez hasonló a Windows XP rendszer-visszaállítás funkciójához, azonban a GoBackkel a teljes rendszer-visszaállításon túl másolatot készíthetünk a személyes adatainkról és az egyéni fájljainkról is. Lényeges, hogy a Windows XP-be épített kis alkalmazással ellentétben a GoBack új változata a fájlok régi verzióinak a visszaállítására is alkalmas (a rendszer-visszaállító a teljes rendszert állítja vissza egy korábbi időpontnak megfelelően). A kezeléssel nem lesz gondunk, mert a szoftver felülete egyszerű, átlátható. Az új keresősáv segítségével gyorsan rábukkanhatunk a visszaállítandó állományokra (sőt, a tömörített állományokat is átfésülhetjük a kívánt fájljokért). Az új Safe Try üzemmód ugyancsak sok fejfájástól kímélheti meg a felhasználót azáltal, hogy egyfajta próbatelítést tesz lehetővé, amelynek során ellenőrizhetjük, hogy az adott szoftver (vagy újabb verzió) nem okoz-e fennakadást a rendszerünkben. Ha igen, egy kattintással véget vehetünk neki. Bár a GoBack nagy helyet sajátít ki magának a merevlemezén, megterhelheti a memóriát, talán sokalljuk az árát is, de vegyük figyelembe: gyakran „életet menthet”.

Biztonsági szoftver



Steganos Security Suite 7

Értékelés: ■■■■■


Info: www.steganos.hu

Platform: Windows 98/Me/2000/XP

Ár: 18 900 Ft

■ Már az ókori görögök is használták a félelmetesen hatékony és megfejthetetlen rejtett adatküldési formát, a szteganográfiát, amelynek célja az információ elrejtése volt. A legáltalánosabban ismert szteganografikus eljárás a láthatatlan tinta. Az információ társadalom fejlődése természetesen merőben más, sokkal hatékonyabb technikákat helyezett előtérbe, mint például az értékes információ elrejtését kép- és hangállományokba, anélkül, hogy azokban az emberi szem vagy az emberi fül különbséget észlelhetne. Nos, a Steganos termékek ezt a hatékony megközelítést ötvözik a kriptográfiával – a lehető legnagyobb fokú adatbiztonság érdekében. A Steganos közkezdelt csomagja hét összetevőt kínál egy átlátható kezelőfelületen találva, számos varázslóval és egyértelműen használható modulokkal. Az adatszéfvel legfeljebb 256 GB-os, jelszóval védett virtuális meghajtókat hozhatunk létre. A hordozható széf modul – értelemszerűen – a CD/DVD-ken tárolt adatokat titkosíthatjuk. Természetesen az e-mailek rejtjelezése sem marad ki a csomagból, amivel az elektronikus üzeneteinket CAB-fájlként vagy egyszerű végrehajtható állományként küldhetjük el. Emellett ott a shredder, amivel biztonságosan törölhetjük az adatainkat (többszörös felülírással vagy a Gutman-módszerrel – vigyázat, ez utóbbi kissé időigényes). A Steganos terméke kerek csomag, azonban akadtak gondok az internetes automatikus frissítéssel (be kellett segíteni „kézileg”), és egy kissé magasnak találtuk az árát is.

Karaktermodellező



Curious Labs Poser 6

Értékelés: ■■■■■

Info: www.kimsoft.hu

Platform: 32 bites Windowsok, Mac

Ár: 95 000 Ft

■ A 3D grafika legnagyobb kihívása az emberi test és arc modellezése – ezt a feladatot egyszerűsíti le a Poser úgy, mint annak idején a MIDI a számítógépes zenélést. A szoftverrel készen kapjuk a modelleket, amelyeket tetszőleges helyzetbe állíthatunk, megadva a formákat, színeket, textúrákat. Fel is öltöztethetjük a figurát és számtalan egyéb tárgyat helyezhetünk a jelenetbe. Elkészíthetjük a látványt a Poserrel is, de a szokásos munkamenet szerint az összeállítást kimentik valamely „nagy” 3D-s szoftver számára emészthető formában és abban dolgoznak tovább vele. A programmal animációkat, mozdulatsozratokat is készíthetünk.

A Poser nem szoftver, hanem kultusz. Ennek oka az eszköz szemléletessége, a kezelőfelület szépsége, tervezettsége, és nem utolsósorban az eredmény megdöbbentő és a verziók során csak erősödő valóságossága. Más gyártó nem is készít ilyen teljesítményű karaktertervező programot. Nem lenne érdemes, mert a Poser szintjére ráadásul fanatikus hívők. Így nem csoda, hogy egy komplett iparág szállítja a Poserhez a hivatásos szintű kiegészítőket és a további alapmodelleket – márpedig a 6-os változat fő újdonsága a vele járó férfi, női és gyerek figurák kidolgozottsága, természetű paraméterezettsége (például ha növeljük az orrot, a száj is változik az arcon). Rengeteg reklámgrafika, könyv- és folyóiratcímlap stb. készül a Poser segítségével. Utoljára csak egy fogalmat említünk, a lehetséges következményeket hozzá kell képzelni: dinamikus ruha szimuláció (avagy a lebennő szoknya...).

Médiavarázsló



Easy Media Creator 7.5

Értékelés: ■■■■■

Info: www.sonic.com

Platform: Windows 2000/XP

Ár: 20 000 Ft

■ A nemrég a Sonic tulajdonába került Roxio médiamindenes csomagja egy átfogó, minőségi termék – a Nero 6.6 méltó riválisa. Az új verzió jelentette fő különbség annyi, hogy a csomag a Sonic MyDVD-vonalából származó alkalmazásokkal bővült. Az új modulok remekül egészítik ki az eddigi komponenseket. Csemegézzünk tehát a lehetőségekből.

A Backup MyPC Deluxe 6.0-val helyi és hálózati biztonsági mentéseket készíthetünk, jelszavas védelemmel, ütemezéssel, sőt a használatban lévő rendszerfájlok is zökkenőmentesen menthetjük. A kezelebb Sonic CinePlayer filmlejátszója a 7-es változat Roxio Playerét váltja ki. A hangszerkesztő modult is továbbfejlesztették, ami így egy súlycsoportba került a hasonozórú Nero alkalmazással, de azért nem éri utol az olyan nehézsúlyú célszoftvereket, mint amilyen a Sound Forge. Az elsőrangú LP and Tape Assistant modult szeretni fogják azok, akik analóg felvételek digitalizálására adják a fejüket, a DivX-to-DVD varázslóval pedig egyszerűen készíthetünk a DivX videofájlokból menümentes DVD-video lemezeket az asztali lejátszóba.

Az erősségek mellett természetesen a gyengébb pontokról sem feledkezhetünk meg: ilyen a DVD Builder, amelyik csak elemi DVD-készítő funkcionalitást nyújt, a lemezmaszó, amely képességeiben elmarad a Nero-ban helyet kapott rokonától, és a kissé körülményes videoszerkesztő.

Mindezek ellenére, akinek egy teljes körű, kitűnően használható csomagra van szüksége, ami lefedi a másolás és írás, a DVD-készítés, a fotó- és videoszerkesztés, a zenekészítés és a biztonságimentés-készítés területét, nyugodtan támaszkodhat az EMC-re.

Repülősimulátor



Flying-model Simulator 2.0

Értékelés: ■■■■■

Info: <http://n.ethz.ch/student/mmoeller/fms/>

Platform: 32 bites Windowsok

Ár: ingyenes

■ Apu megveszi a rádió-távírányítós repülőgépmodellt, kimennek a gyermekkel a térre, majd apu 10 másodperc alatt odaveri a 25 ezer forintos ajándékot a földhöz. Na, ennek elkerülésére szolgál ez a kis program (6,3 MB a telepítő, de vigyázat: a Beta7-et ajánljuk, nem a legújabb Beta8.5-öt, alább majd kiderül, miért).

A Flying-model Simulator 2.0 egy modellrepülés program, szántszándékkal nem a szokásos, kurzorgombos irányítással, viszont első pillantásra egész jó grafikával. Utóbbi mint fontos, de nem lényegbevágó tényezőt intézzük el annyival, hogy a Quake II OpenGL-es megjelenítésével egyenértékű – és pont olyan gépeken is fut (például PII 266 MHz, 128 MB RAM). A vezérlés pedig éppen azért bonyolult, mert sajnos a valódi modellrepülőknél is külön működnek a csűrőlapjai és az oldalkormányja, a szabályos forduló pedig ezek összehangolt működtetésével hajtható végre.

A már említett Beta7 verzió azért jobb, mint a 8.5-ös, mert sokkal több benne a repülhető modell és a helyszín (Modell/Load és Landscape/Load menütelek), továbbá kevés gépen és ritkábban fagy le. Felszállni könnyű, leszállni nehéz, visszatérni a felszálló pályához lehetetlen, de repülni nagyon élvezetes. Egy lényeges billentyű: a „C”, amely a kamerát váltja a felszállóhelyhez rögzített és a gépet követő között. Nagy kár, hogy a táj meglehetősen kicsi, hamar lerepülünk a térképről. A webhely és a fellelhető dokumentációk feltárják, hogy létezik a rádiós távírányítót és a számítógépet a soros porton (vagy USB-n) összekapcsoló szerkezet, amellyel a szoftvert vezérelni lehet – ami már kimeríti a valódi repülés gyakorlását.



KESZO
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Telefon: 332-8717

1055 Budapest, Falk Miksa utca 6.

**A szakértő
szoftverkereskedő**

Vásároljon közvetlenül az
importortól!

Egyedi regisztrációk

Internetes beszerzések

Hagyományos dobozos
szoftverek

Mennyiségi liszenszek

Az igazi választékot
nálunk találja!

**Kérje egyedi
áránlatunkat!**



Kapaszkodjon meg!



Céges partnereinknek már
16.900 Ft-tól tudunk
Microsoft Office
megoldást szállítani!

**szoftver
ABC**

A szoftver ismer(e)t szállítója

a sorrendjüket, törölhetünk belőlük, át-
ugorhatunk a *Film szerkesztése* műveletbe
és egybekapcsolhatjuk az összetartozókat.

Ez utóbbi nagyon fontos! Ha ugyanis
két részből készül a filmünk és külön hagy-
juk a klipeket, akkor két címet hoz létre a
program: Video1_1.VOB és Video2_1.VOB
– illetve _2.._3 – néven. Azaz a *Title* menüben
is két bejegyzés lesz! Ha azonban összekap-
csoljuk őket, csak egy „sorozat” készül.

Alapvető feladat a menügenerálás, de
előbb érdemes eldönteni, hogy a filmünk
tartalmazzon-e fejezeteket (chaptereket)
vagy sem. DVD-nél és SVCD-nél értelem-
szerűen igen, ezeket többféle módon hoz-
hatjuk létre:

- Automatikusan, ehhez ismét a *To-
vább>>* menüt kell megnyitni és a *Fejeze-
tek automatikus létrehozása* kapcsolót vá-
lasztani. A program ötpercenként készíti
bejegyzést.

- Szintén automatikusan, ehhez a me-
nü *Fejezetek létrehozása...* pontját kell ki-
választanunk, és az előnézeti ablak alján
látható apró ikonok közül a *Fejezetek au-
toérzékelése* nevezetűre kattintani. Sajnos
az ekkor előbukkanó paramétereket (érzé-
kenység, fejezethossz) már csak a folyamat
során lehet megváltoztatni.

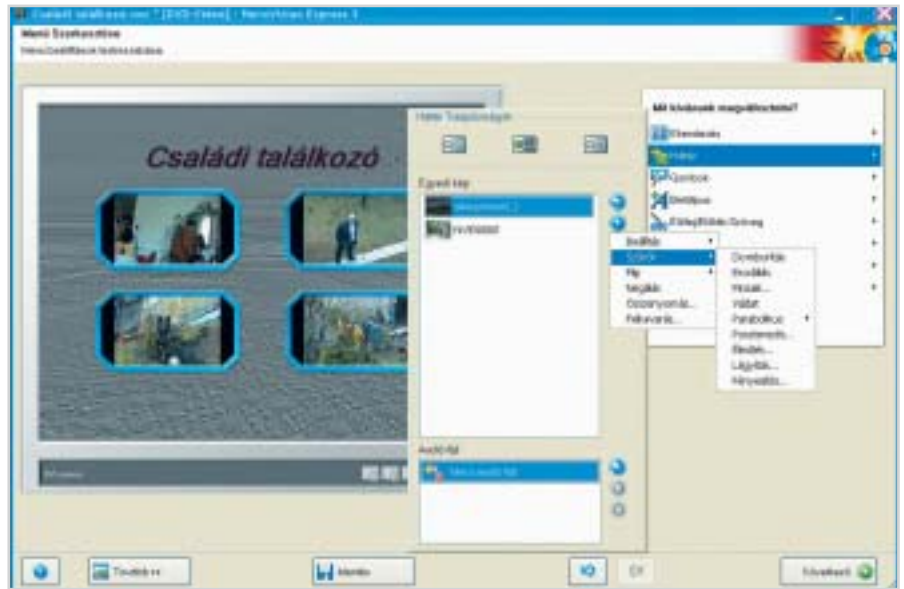
- Kézzel, például a lejátszás közben
adott pillanatban kattintva egy ikonra, a
lejátszási csúszkát kézzel megadott pozí-
ció(k)ba mozgatva vagy az időpontot köz-
vetlenül begépelve – és persze ezek kombi-
nációjával is. De vigyázzunk, mert mindez
csak az aktuális klipben hajtódik végre! Ha a
részek összetartoznak, akkor előzőleg
egyesítsük őket.

Látványterv

Ha végeztünk a vágással és a feliratozással,
bejelöltük a fejezeteket, következhet az
említett menüszerkesztés. A képernyőn
hasonló látvány fogad bennünket, mint
előzőleg, de a jobb oldalon nem a program



DVD-írás: az elkészített filmet lemezre
égethetjük vagy merevlemezre tárolhatjuk



Menükészítés: a DVD-menü készítése a program legellentmondásosabb része

menüje, hanem a DVD menükomponen-
sek találhatók. Beállíthatjuk az elrendezést,
a háttérképet, a gombok stílusát, a betűtí-
pusokat, a színeket és így tovább. Termé-
szetesen létrehozhatunk saját háttérképet is,
animálhatjuk a menüpontokat, egyszóval
szinte mindent tud a NeroVision Express
menüszerkesztője, habár több geometriai
beavatkozás azért jól jönne.

Apropó! Ha nem akarunk menüt, vagy
több film esetén a fejezeteket nem, csak a
nyitóképet szeretnénk megjeleníteni, ak-
kor a komponensek feletti legördülő me-
nűben jelölhetjük ki, hogy nem kérünk
menüt, csak a címeket (*title*) mutassa,
avagy mindent (a *title-t* és a *chapter* is)
láttni szeretnénk.

Ugyancsak ne keressük a chapter jele-
netek képkockáit, ha automatikus fejezet-
generálást választottunk, hiszen ezeket
majd csak a rendereléskor hozza létre a
program.

Filmkészítés

A lemezégetés előtt még kipróbálhatjuk a
művünket, ellenőrizhetjük a menünket, és
ha definiáltunk fejezeteket, akkor ugrálha-
tunk is közöttük. Az elkészült művet köz-
vetlenül CD-re, DVD-re vagy eltárolható –
szabványos Video_TS könyvtárba – me-
revlemezre írhatjuk. Utóbbi esetben ké-
sőbb a Nero DVD Video írás pontjából
rögzíthető lemezre a film.

Az írás három menetből áll: a menük ge-
nerálásából, a film rendereléséből és a szab-
ványos állománystruktúra égetéséből, illetve
tárolásából. Ha nem kell speciális kódolást
végeznie a programnak, akkor egy átlagos, 4

GB körüli filmnél az első két művelet úgy 8-
12 perc alatt lefut, majd további 10-12 perc
szükséges a végső eredményhez.

Konklúzió

Más formátumok – VCD, SVCD stb. – elké-
szítése is hasonló lépésekből áll, de azoknál,
a jellegükből adódóan, bizonyos korlátozá-
sokkal is számolnunk kell. A capture hason-
lóan használható más programok efféle
funkciójához, igaz, tapasztalataink szerint
nem ez a leghatékonyabb része a NeroVi-
sion Expressnek. Itt említjük meg, hogy ha a
filmünk hossza túllépi egy DVD lemez ka-
pacitását, akkor ne itt toldozgassuk-foltoz-
gassuk azt, inkább generáljuk egy könyvtár-
ba és a Nero Recode alkalmazással állítsuk
be a pontos hosszt! Ezáltal rengeteg időt ta-
karíthatunk meg. Szintén csak egyszerűbb
feladatokhoz vegyük igénybe a program
szerkesztőmodulját, hiszen ez – a számtalan
effekt és felirat ellenére – messze nem tud
annyit, mint egy klasszikus videovágó pro-
gram. Például az MPEG2 vagy VOB állomá-
nyok szelektálásához előnyösebb az ingyenes
MPEG2CUT programocska.

A NeroVision Express 3.1 minden
szempontból a Nero Reloaded legsokolda-
lúbb része, ezt még akkor is kijelenthetjük,
ha a felhasználók döntő része a Nero
CD/DVD-íróért vásárolja a programot.
Igaz, egyes részei valószínűleg gyengébbek
az adott célszoftvereknél, viszont ez így egy-
eséges, komplex és roppant egyszerűen hasz-
nálható. Otthoni, amatőr DVD-készítéshez
mindenképpen a legjobb választás – és még
íróprogramot is kapunk mellé!

György György ■

exportálni. Az árak nem változtak a tavalyihoz képest, de mivel sok kisebb funkció ellenértékéből állnak össze, a kívánt funkciókör behatárolásával csökkenthetők. Az árak egyébként viszonylag magasak.

■ Roll-Soft

A sűgő korábban észlelt hiánya nemsokára megoldódik: az újabb fejlesztésű INTRA-STAT modulban már helyzetérzékeny segítség található, és a többi modulban is tesztelés alatt áll ez a lehetőség. Az adatimportálási lehetőségek köre bővült, számos lista devizában is lekérhető.

A viszonylag alacsony árak jóformán nem változtak, az integrált árképzés miatt az összegek az első két konfigurációban a Számlázás, a harmadikban ezen felül a Tárgyi eszköz és Bér modulokat is tartalmazzák.

■ SAP Business One

Az SAP a nagyvállalati integrált vállalatirányítási rendszerek vitathatatlan nemzetközi piacvezetője. Stratégiai céljai között évek óta szerepel a kis- és közepes vállalati szektor meghódítása is, kezdetben a „nagy” rendszer könnyített változata állt az ez irányú kínálat középpontjában. Nemrég azonban fordulat

Program / verzió	Súlyozás (%)	CobraCONTO Win+	Comlog M.RC	DataLogic	Diamond Stúdió	EuroSoft PROFIT	Kontir 2000	Navision	sERPa 3.0	rEVOLUTION Iroda++	Roll-Business	SAP Business One	iScala	Számadó
Általános szempontok	15	80	80	70	70	70	70	80	95	70	50	90	90	100
Szoftver-technológia	15	80	90	90	60	90	80	100	100	70	100	100	100	100
Főkönyv	15	95	80	90	70	90	70	90	90	90	80	100	90	90
Folyószámla	20	90	90	70	80	85	85	90	95	95	80	95	90	95
Integráltság	10	70	90	100	90	90	80	100	90	70	100	100	70	90
EU-kompatibilitás	15	100	100	80	100	100	70	90	100	70	100	100	80	70
Könyvelőcégek támogatása	10	85	70	70	100	80	40	60	90	70	40	70	100	70
Összesítés		86,75	86,5	80,5	80	86,5	72,5	88	94,75	78	79,5	94,5	89	89
Osztályzat		jó	jó	jó	jó	jó	közepes	jó	kiváló	közepes	közepes	kiváló	jó	jó
ár 1		142 000	440 000	167 000	92 000	280 000	191 000	525 525	560 000	708 000	149 000	367 500	925 000	182 900
ár 2		312 000	570 000	300 600	105 800	336 000	274 000	1 051 050	1 290 000	1 062 000	199 000	735 000	1 430 000	246 700
ár 3		542 000	700 000	434 200	231 400	504 000	408 000	1 576 575	1 290 000	1 274 400	399 000	nincs	1 937 000	310 500
Átlagár		332 000	570 000	300 600	143 067	373 333	291 000	1 051 050	1 046 667	1 014 800	249 000	551 250	1 430 667	246 700
összpont / ár (ár 100 e Ft-ban)		26,1	15,2	26,8	55,9	23,2	24,9	8,4	9,1	7,7	31,9	17,1	6,2	36,1
Ár/teljesítmény arány		jó	közepes	jó	kiváló	jó	jó	gyenge	gyenge	gyenge	kiváló	közepes	gyenge	kiváló

állt be a stratégiában: az izraeli fejlesztésű, kifejezetten ennek a vállalati körnek az igényei szerint kialakított Business One rendszer és fejlesztőjének megvásárlásával új terméket állítottak csatasorba.

A könyvelés rugalmasan, tetszőleges számú Tartozik és Követel sor megadásával tör-

ténhet, s az úgynevezett könyvelési minták beállításával előre definiált módon automatikus könyvelésekre is van lehetőség. A folyószámla-funkciók közül kiemelendő a pontozás sokféle lehetősége (úgynevezett egyeztetés keretében: csoportosan, kompenzációval stb.), valamint a devizakezelés, amely a több-

féle devizában való könyvelés mellett az árfolyam különbözetelek automatikus generálását és a devizakészletek vezetését, súlyozott átlagárfolyam-képzését is magában foglalja. A házipénztár modul nem szerepel a „gyári fejlesztésű” funkciókörben, viszont több hazai add-on fejlesztés is rendelkezésre áll (a teszt-konfigurációk áraiba nem számítottuk be). Ugyanez vonatkozik az elektronikus banki funkciókra is.

A jelentések/listák köre bőszeges, megtalálhatók benne a terv/tény kimutatások a tervek túllépésére figyelmeztető jelzéssel, lekérdezővarázsló és bizonylatkészítő funkció, valamint tranzakció-forgalmi beszámolók, grafikonok rajzolásának lehetőségével.

A rendszer ára a középmezőnybe helyezhető, az integrált ár azonban a teljes integrált rendszerre vonatkozik, tehát beletartoznak az Áruforgalmi, Gyártáskezelési, Szerviz, Befektetett eszköz, Humán erőforrások modulok is. Az integrált jelleg miatt a forgalmazó nem ajánlja a rendszert a könyvelőcégeknek, ezért a harmadik konfigurációra nem is adott meg összeget.

■ SCALA

Az eredetileg svéd fejlesztőcéget nemrég megvásárolta az Epicor nevű, amerikai székhelyű nemzetközi nagyvállalat, ám ez a változás nem érintette a sok éve a hazai piacon szereplő szoftver magyarországi helyzetét. A legújabb változat neve iScala, az első betű a vállalatirányítási rendszer integráltságát hangsúlyozza. Az általunk vizsgált pénzügyi és számviteli modulokon is szembetűnő a kezelés korszerűsége. A könyvelési technika kötetlen, egyszerű módon paramétrezhető, de sokféle

gazdasági eseményt lefedő könyvelési automatizmusokra kínálkozik lehetőség. A beépített, sokféle adatszűrésre lehetővé tevő listák mellett (természetesen felár ellenében) sokféle egyedi lekérdezős hozható létre az ismert Crystal Reports lekérdező rendszer illesztése révén. A folyószámla (és a többi integrált modul) adatai tetszőleges időközönként manuálisan indítandó könyvelési feladás nyomán jelennek meg a főkönyvi könyvelésben. A folyószámla-funkciók köre bőszeges, ugyanez igaz az EU-csatlakozás miatt szükségessé vált feladatokra is (itt persze a nemzetközi fejlesztés előnyét jelent).

Az árak a forgalmazó ajánlata alapján viszonylag magasak, a többcéges változat meg is haladja az általunk hozzávetőleges kategóriahatárként meghatározott másfél millió forintot, azonban a teljes integrált rendszerre vonatkoznak, tehát az Áruforgalom, a Számlázás és a Befektetett eszköz modulokat is magukba foglalják.

■ Számadó

Az elmúlt év fejlesztései közül érdemes kiemelni a jogosultsági rendszer finomítását, valamint egy saját script nyelv létrehozását, amivel a rendszer könnyebben és rugalmasabban testre szabható. Az EU-csatlakozással kapcsolatos fejlesztések közül az INTRASTAT-jelentés adta a legtöbb munkát a fejlesztőknek.

Az elmúlt időszakban teljesen átalakították az árképzést, illetve a mögöttes lévő értékesítési politikát: a kisebb partnereknek – „dobozos szoftver”-ként – néhány integrált jellegű csomagot alakítottak ki, a nagyobb megrendelőknek pedig a „pro-

jekt alapú” értékesítés áll rendelkezésre, amelynél a havonta bérleti díj jelleggel fizetendő térítés magában foglalja a szolgáltatásokat és a frissítést is (a licenccím mellett). Tesztkonfigurációnk a Számadó-03 könyvelői csomag nevű dobozos kombinációnak felel meg a leginkább, ez tartalmazza a Számlázás és Tárgyi eszköz funkciókat is. A dobozos árak jelentősen csökkentek a tavalyiakhoz képest, viszonylag alacsonynak mondhatók.

Összesített eredmények

A döntés nehéz. A versenyzők körének átrendezése nyomán a mezőny homogénebbé vált, a szakmai szempontok szerinti pontszámok erősen sűrűsödnek a felsőbb régiókban. Ezért a kategóriák határait kicsit át is kellett alakítanunk, hogy valamelyest differenciálhatók legyenek. A legmagasabb pontszámoknál két jelölt is szinte hajszaúra egyforma eredményt ért el. Nem éreztük igazságosnak a kettejük közötti választást, ezért idén rendhagyó módon két tesztgyőztest hirdettünk: a tavalyi első Progen sERPa mellé felzárkózott az SAP Business One rendszere. Az árversenyt idén is a Diamond Stúdió nyerte imponáló fölénnyel, övéké tehát a Legjobb vétel cím. Az árak értékeléséhez azonban nem győzzük hangsúlyozni, hogy az árképzési módszerek sokfélesége miatt számos rendszerrel több más funkció ellenértéke is benne van a vizsgált árban, illetve a licenccímekhez még az adatbázis-kezelő és a szolgáltatások (filmérés, projektterv, beállítások, oktatás stb.) ára is hozzájön.

Kis Miklós ■

Microsoft Navision integrált vállalatirányítási rendszer kis- és középvállalatoknak

Partnereinkkel közösen az Ön iparágának egyedi igényeit is kész megoldásokkal tudjuk támogatni.

További információért hívja a (1) 453-4433 telefonszámot vagy látogasson el weboldalunkra: <http://www.microsoft.hu/BusinessSolutions>

Náluk már bizonyított

Microsoft

OpenOffice 2.0 beta

Trónkövetelő másodszer

Márciusban megjelent az ingyenes, nyílt forráskódú irodai alkalmazáscsomag képességeiben sokat bővült új változatának előzetes kiadása. A Szabadszoftver Alapítvány (fsf.hu) jóvoltából már a magyar nyelvű próbaváltozaton keresztül mutathatjuk be a terméket.

Gazdagabbak lettünk egy adatbázis-tündérrel és a kijelölések méretét is megszámláló szolgáltatással, szegényebbek viszont egy eszközsávval és a színes panelfülekkel. Ennyit előzetesen az újdonságokról – most következzen egy bővebb lista.

Az OpenOffice-ban nem volt beépített adatkezelő – és ez volt az egyik leggyakoribb kifogás ellene. Pedig a rátermettek és tájékozottak jól tudták, hogy megfelelő konfigurálás után az OpenOffice.org Calc (a számolótábla) akár MySQL, akár PostgreSQL adatbázisok kezelőfelületként is szolgálhatott. Mostantól létrehozhatunk új adatbázist, és egy „tündér” (az MS Office-ban varázsló, az angol OpenOffice-ban AutoPilot) segítségével kialakíthatjuk a mezőszerkezetet, készíthetünk űrlapokat, tervezhetünk táblákat, lekérdezéseket, és rögtön fel is vihetünk adatokat. A létrejött adatbázishoz a következő alkalmakkor ugyanúgy kapcsolódhatunk, mint eddig.

Az OpenOffice.org Writer belsejéből megmaradt az alapértelmezésű irodalom- és címjegyzékkezelés, a körlevél-készítési tündérékkel egyetemben.

Minden alkalmazáshoz kidolgozták a megfelelő XML-alapú OpenDocument formátumot, így az OpenOffice.org Writer alapértelmezésben ODT, az OpenOffice.org Calc ODS és az OpenOffice.org Draw ODG kiterjesztésű állományokat hoz létre. Természetesen megmaradtak a korábbi SXW, SXC és SXD, illetve a még korábbi, StarOffice 4 és 5-ből származó SDW, SDC stb. formátumok is.

Kompatibilitás

A fejlesztőközösség ide vonatkozó dokumentuma szerint a fejlesztések fő csapásirá-

nya az volt, hogy még több dokumentumtulajdonság maradjon csonkítatlan a Microsoft Office – OpenOffice közötti átvitel során. Ugyanúgy valósították meg a rejtett szöveg tulajdonságot, ahogyan az az MS Wordben működik. Eddig csak mezőként lehetett bevenni rejtett (nem látszó) szöveget.

Javították a táblázatok kezelésében a Writer és a Word közötti állományátvitel során. A vonalak formázása már kevésbé változik és a színek is megmaradnak. A függőleges szövegirányt sajnos még mindig nem kezeli a program. Szerencsére az Excelben készített illusztrációk és diagramok már nagyobb sikerrel hozhatók át OpenOffice-ba.

A kezelőfelület

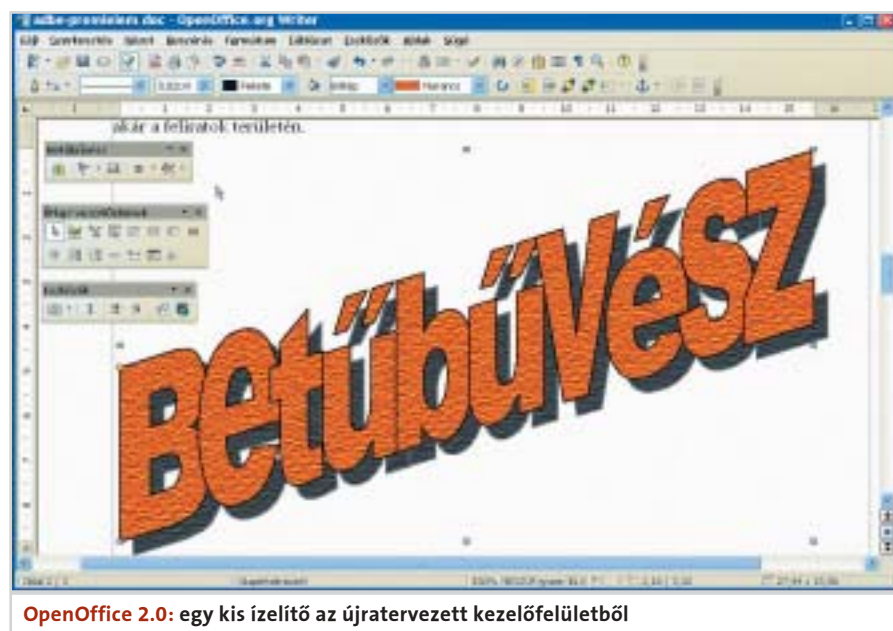
Megszűnt a *Fő eszközsáv* nevű összeállítás, a helyét egy sor, különböző funkciócso-

portokhoz kötött készlet vette át, megtartva, hogy bárki bármikor készíthet tetszőleges összetételű eszközsávot.

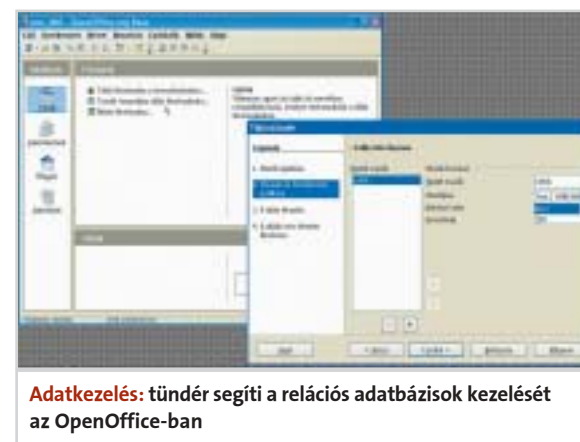
Még nagyobb újdonság az eszköztárak viselkedésében, hogy helyzetfüggőkké váltak. Például a táblázatformázó automatikusan megjelenik, amikor a kurzor a táblázat belsejébe kerül. Finomítani kell viszont azon a módszeren, amelyik a megjelenés helyét határozza meg, mert gyakorta külön egérvontatással kell elvinni a munkaterületről.

A felhasználói listák kedvelt témája volt, hogy milyen rövid a legutóbb megnyitott állományok listája (4) és hogy hol lehet ezt átírni (meglehetősen összetett hackelés a nem felhasználók számára készített működéstámogató – resource – állományok között). Nos, a 2.0-ban a lista 10 tételes lett, de a felhasználó még mindig nem állíthatja át. Pedig az egyéniesítés paneljeit éppen a könnyebb kezelés miatt dolgozták át.

Sajnos visszatért a Writerbe az 1.1-ből kivett Ctrl-le, illetve -fel nyíl funkció, és a bekezdés mozgatása egy bekezdéssel lejjebb vagy feljebb. Ez ellentétes az OpenOffice közösség szándékával és nyilatkozataival, amelyek szerint a csomagnak minél jobban hasonlítania kell az MS Office-ra. Abban ugyanis a Ctrl-le és -fel nyílra nem változik meg a szöveg, hanem a beillesztési pont mozdul el a következő, illetve az előző bekezdés elejére. A kezelési különbség erősen zavaró. A felkészületlen (frissen áttérő, tehát az OpenOffice célteregébe tartozó) használó akaratlan, észrevétlen, nehezen észlelhető, bár éppen a vi-



OpenOffice 2.0: egy kis ízelítő az újratervezett kezelőfelületből



Adatkezelés: tündér segíti a relációs adatbázisok kezelését az OpenOffice-ban

tatott szolgáltatással könnyen javítható roncsolást okozhat a dokumentumban. A megszüntetése indokolt volt, az újra felbukkanása nagy hiba.

Writer

Gondot okozott a kijelölt szövegrész szavainak számolása is. Az OpenOffice belső objektumkezelése és a többszörös kijelölés lehetősége miatt makróból nem lehetett egyszerűen megoldani a szolgáltatást, ezért azt beépítették az alapkódba. Most az *Eszközköz/Szavak száma* menütel (hívóbetűre azonosan a Worddel!) hűségeen kiírja az aktuális kijelölés és a teljes dokumentum méretét, szavakban és karakterekben – de csak a szóközök beszámításával. Igaz, a szóköz nélküli dokumentumméret számolását, rengeteg elszámolási vitát okozva, annak idején a Word vezette be. Az OpenOffice nem követi el ezt a hibát. A szolgáltatást az eredeti helyén hagyta, a *Fájl/Tulajdonságok* panel *Statisztikák* fülén – a kijelölés nélkül (mert az csupán a dokumentum időleges tulajdonsága).

Hangos éljenzéssel köszönhetjük az OpenOffice.org Writer 2.0 immár egymásba ágyazható táblázatát, ami alapvető a HTML-dokumentumok szerkesztésében, és az MS Word-kompatibilitás szempontjából is jót tesz. A formázás jegyében megvalósították a függőleges szövegirányt a táblázatcellákban, és dicséretesek az MS Word-export és -import képességek.

Igaz, hogy jellemzően nem Magyarországon, de régen és sokak által kívánt lehetőség volt a WordPerfect 4.x és 5.x formátumú dokumentumok behívása. Miután a Corel nem bocsátotta a fejlesztőközösség rendelkezésére ezt a szűrőt, kénytelenek voltak visszafejteni a formátumot, és a nyílt forrású változatot beépítették az OpenOffice 2.0-ba (A Sun már régebben megvásárolta a licencet, így a fizetős Star-

Office-ban mindig is volt WordPerfect-szűrő.)

Calc

A sorok maximális száma munkafüzet-laponként 32 768-ról 65 536-ra nőtt. Többen állítják viszont, hogy akinek a 32k nem elegendő, annak a 64k is kevés lesz – tehát ebből a szempontból a korábbi változat is pont olyan jó volt, mint a 2.0. A gyakorlatiasabbak szerint 64 ezer tétel sok mindenre elegendő

egy adatbázisban, például egy néhány ezer példányos kiadvány előfizetői nyilvántartására – ilyen egy közepes méretű video-, illetve ma már inkább DVD-kölcsönző. Ilyenkor illik emlékeztetni arra, hogy az OpenOffice ingyenes. És arra, hogy egy számolótáblának nem a maximális mérete a fő értéke, hanem a kezelhetősége és a feldolgozási sebessége – s ezekben az OpenOffice.org Calc nem marad el az Office XP Exceljétől. Sőt!

Draw

Az első észrevehető változás, hogy az OpenGL (egyfajta szabványos, hardverközpontú grafikai megjelenítés) kezelését alapértelmezésben kikapcsolták. Nagyon helyesen, mert a sokat emlegetett 3D-s grafikai szolgáltatások gyakran lefagyasztották az OpenOffice-t vagy összeomlasztották az egész rendszert, legalábbis Windows alatt. Ennek elkerüléséhez ki kellett kapcsolni az OpenGL-t, amit most a program magától megtesz. A kalandkeresők kapcsolják csak be nyugodtan, ezen a programrészben nem változtattak, tehát ezután is le fog fagyni.

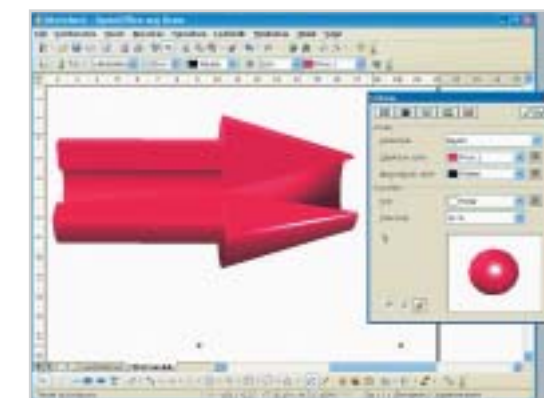
Eredménynek kell elkönyvelni, hogy az OpenOffice megvalósította a – Microsoft Office-ba a Visióból származó – AutoShape objektumot, CustomShape néven. Ezek egyszeres és többszörös mutatónyíl-alakzatok, amelyek alakjának jellegét is (például a nyílhegy és az s-szár méretének viszonyát) vontatással lehet változtatni. Ha tehát egy Microsoft Office dokumentum ilyen tartalmaz, azt az OpenOffice be tudja hívni.

Összefoglalás

Itt és most le kell szögeznünk, hogy a nyílt forráskódú paradigma nem az elszánt anti-Microsoft gerillák földalatti gyülekezete, hanem egy több milliárd dolláros évi forgalmú informatikai iparág üzleti modellje. Olyan cégek művelik, mint az IBM,

a Hewlett Packard (részben), az Oracle, az SAP, a Sun Microsystem, a Novell, meghozta oly módon, hogy fizetett alkalmazottai tevékeny, esetenként meghatározó részt vállalnak a fejlesztésekben. Az OpenOffice „gazdája”, a Sun úgy gondolja, hogy a jelenlegi piacrészesedési viszonyok között az áttérés segítése a legfontosabb, aminek egyik erős eszköze a hasonlóság növelése. MS Office-használók tízmilliói képezik az OpenOffice terjedésének terepét.

A jelenlegi felhasználók nagy része linuxos, akik pontosan azért tértek át, mert nem voltak megelégedve a Microsofttal. Egy másik, az előbbinél még nagyobb létszámú réteg Windowson használja az OpenOffice-t – mert ingyenes, mert más, mert jobb. Ezt a két réteget bosszantja a 2.0 növekvő hasonlósága, ami meg is látszik a vegyes fogadkozásban – magyarul, nem csak mi fanyalgunk. Vitatéma tehát, hogy az OpenOffice-nak minden határon túl MS Office-osnak kell-e lennie, vagy inkább csak kezelje tökéletesen a dokumentumokat oda-vissza, és legyen más, lehetőleg jobb és logikusabb. Mi reménykedünk, hogy elérkezik annak az ideje, amikor az OpenOffice nyugodtan vállalhatja a más-ság kockázatát.



Rajzoló: az új nyílformákat (CustomShape-et) is térbeli forgástestté lehet alakítani, igaz, hibásan

Ha megtartják a teljesen problémamentes SXW-ODT és a többi régi-új OpenOffice dokumentumforma közötti átjárást, akkor a meglévő felhasználók egy része az 1.1.x változatokhoz lesz hűséges. A Sunnak nem is célja a felhasználói bázis csökkentése, ami abból is látszik, hogy bejelentették az 1.1.5-öt, amely az 1.1.4 még meglévő hibáinak javítását fogja tartalmazni, új funkciók nélkül.

Kenczler Mihály ■

TARTALOM

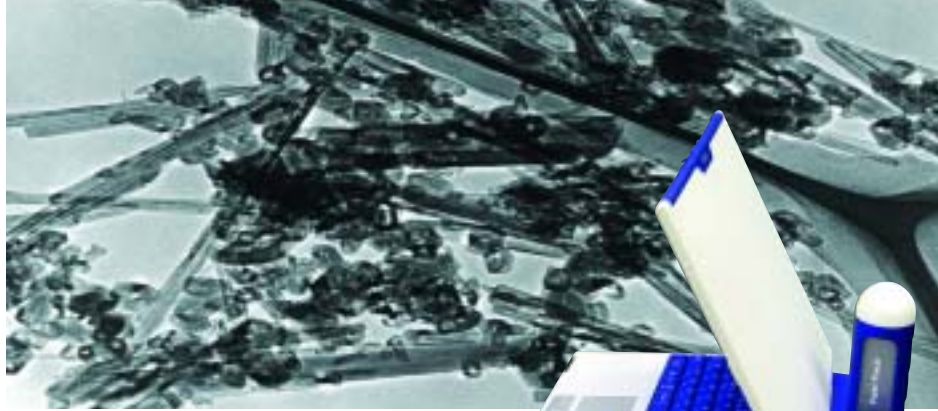
A 10 leginnovatívabb mobil termék és technológia

AMD Turion 64 Mobil gyalogsági század

A szomszéd WLAN-ja Más szörfözik – és Ön fizeti a számlát

Webdesign Marad-e a HTML?

Láthatatlan azonosítás Az RFID potenciája



Még nincs biztos befutó

Szuper energiaforrások

■ Megszokhattuk már, hogy a mobil eszközeink a legváratlanabb pillanatokban merülnek le. Ilyenkor az is előfordulhat, hogy a figyelmetlenségünk komoly károkat okoz. Természetesen a hordozható eszközök piacán versenyző cégek óriási összegeket költenek arra, hogy feltalálják a „tökéletes megoldást”, vagy legalábbis jelentősen meghosszabbítsák az akkumulátorok élettartalmát. Erre mindenképpen nagy szükség van, hiszen a korábbi, szerény energiaigényű eszközök helyét napjainkban már átvették a „hatalmas” LCD-vel szerelt, nagy teljesítményű processzort, gyakran pedig még WiFi vagy Bluetooth chipet, kamerát is tartalmazó modellek, amelyek energiaéhsége sokszorosan meghaladja a korábbi társaikét. Említésre méltó azonban, hogy a chipek fogyasztása is folyamatosan csökken, így az energiaforrás hatékonysága mellett ez egy újabb tényező, amivel értékes percek vagy órákat nyerhetünk noteszgépünk vagy PDA-nk részére.

A közelmúltban a Toshiba jelentette be, hogy sikerült e területen áttörést elérniük: kifejlesztettek egy olyan energiatároló eszközt, amely közel egy perc alatt szinte teljesen újratölthető. Míg a legtöbb kutatás középpontjában ma már a folyékony üzemanyaggal, (szén)hidrogénnel üzemelő telepek fejlesztése áll, a Toshiba a jelenleg is forgalomban lévő Li-ion akkumulátorok paramétereit változtatta meg. Az új energiaforrások (hasonló méretek mellett) nemcsak hogy nagyobb teljesítményre képesek, hanem körülbelül hatvanszor (!) gyorsabb idő alatt érnek el nagyjából nyolcvan százalékos telítettséget. A nanotechnológiai fejlesztéseknek köszönhetően az új telepek mindössze a kapacitásuk egy százalékát veszítik el ezer feltöltés alatt, illetve további elő-

nyük, hogy akár mínusz negyven fokban is bevezethetők lesznek. Az új nanotech akkumulátorok 2006-ben kerülhetnek majd kereskedelmi forgalomba, azonban a japán mérnökök még egy ennél is távolabbi időpontra valószínűsítik az új technológia tömeges elterjedését a noteszgépek, PDA-k és mobiltelefonok világában. Hacsak addig egy egyéb alternatív technológia ki nem úti a Toshiba fejlesztését a piacra.

Érdekes, hogy miközben számos cég nagy erővel fejleszti az üzemanyagcellás telepeit, a Nokia a közelmúltban bejelentette, hogy felhagy az erre irányuló kutatásaikkal. Teszik ezt mindazok ellenére, hogy az újfajta energiatárolók e típusait továbbra is ígéretesnek tartják.

A projekt felfüggesztésének indokai között az egyik legfontosabbként említik, hogy az üzemanyagcellás megoldások bizonyos országokban még nem felelnek meg az ott támasztott biztonsági követelményeknek. Például az Egyesült Államokban a jelen szabályozás szerint a repülőgépre nem lehetne felvinni üzemanyagcellás energiaforrással működő mobil eszközt.

Ezek az indokok kevésbé frusztrálják a legnagyobb japán mobilszolgáltatókat, az NTT DoCoMo-t és a KDDI-t, ugyanis ez a két cég továbbra is gőzerővel dolgozik azon, hogy a jövő mobiltelefonjai üzemanyagcellás telepekkel működjenek. Tekintettel arra, hogy Japán számít a mobilkommunikációs fejlesztések bölcsőjének, illetve hogy hány ázsiai és japán elektronikai cég dolgozik jelenleg is a nehézségek áthidalásán, nem elképzelhetetlen, hogy az NTT DoCoMo és szövetségeseik jól számítanak és elsőként majd japánban jelennek meg azok a modellek, amelyeket már hetente csak egyszer kell feltölteni. ■

Samsung D600

„Vegye meg az új fejlesztést!”

■ A 3GSM World Congressen és CeBIT-en rengeteg új mobilkészülék mutatott be a gyártók, ezek a modellek – leszámítva néhány titkos fejlesztést – jelentik majd a 2005-ös választékot. A mezőny egyik legerősebb tagjának a Samsung D600-asa számít. Érdekes, hogy a gyártó nem várja meg az előd, a D500-as készülék kifutását a piacról: egyből jön a szebb, az erősebb, a drágább változat.

A szétcsúsztatható, mindössze 99 grammos D600-as 240x320 képpontos, 262 ezer színű LCD-t kapott, 2 megapixeles kamerával szerelték fel, valamint Bluetooth-képes és akár zenelejátszóként is üzemelhet (MP3/AAC/AAC+ fájlformátumokat kezel). A szabadon használható memóriája közel 90 MB, azonban a kapacitás tetszőleges méretűre növelhető apró méretű T-flash kártyákkal. Ami eddig még nem volt: a hívásokhoz most már videofelvételeket is rendelhetünk.

A 2,5G-s csúcsmoделl mellett 3G foton is erősít a Samsung: a hamarosan bemutatkozó Z500-as lesz a piac legkisebb (89x44x24,5 milliméter) UMTS terminálja. ■

Hutchinson Whampoa

8 millió szélessávú előfizető

■ 2005 áprilisáig világszerte több mint 8 millió 3G-s ügyfelet sikerült verbuválnia az egyszerűen csak „3” névre keresztelt globális mobilszolgáltatónak. Mindenképp meglepetésnek számít, hogy a cég eddig Olaszországban értékesítette a legtöbb 3G csomagot (szám szerint 3,5 milliót). A listán a második helyet Nagy-Britannia szerezte meg 3 millió előfizetővel, őket Ausztrália és Svédország követi 545 ezer, illetve 414 ezer mobilossal. A bevezetés a szomszédos Ausztriában is sikeresnek nevezhető: már ott is több mint 240 ezren használják a választ UMTS-hálózatait.

Érdekes, hogy szemben a jelenlegi 2,5G trendekkel a harmadik generációs ügyfelek túlnyomó többsége előfizetéses csomagot vásárol (85 százalék), bár a piacon jelen vannak a pre-paid, vagyis a feltöltőkártyás ajánlatok is. ■



Vanessa S-type

For Intel P4 / P4 Prescott / P4 775 socket
For AMD K7, K8
Adjustable fan bracket
Heatpipe cooling
Total Dimensions : 92x116x144mm
92x92x25mm Ball Bearing fan



TTC-NH08TB/932/PW

For Intel P4 Prescott up to 3.4 GHz
Special PWM function
Ø32mm Copper Base
Total Dimensions : 92x92x74mm
92x92x32mm Ball Bearing fan



TTC-D9TB/CU35/R1

For All Intel P3, Celeron Socket 370
For AMD Duron / T-Bird up to 1.4 GHz
For AMD Athlon XP 3200+
Ø35mm Copper Base
Total Dimensions: 82x80x85mm
80x80x35mm Ball Bearing Fan



TTC-K8CTB/SC

For AMD Opteron & Athlon64
Copper Heat sink
Adjustable Fan Speed Controller
Total Dimensions : 76.3x70.8x73.9 mm
70x70x25 mm Ball Bearing Fan



TTC-W6TB/825/CU35/SC

For Intel P4 Prescott Socket 478 up to 3.2 GHz
Smart & Easy Clip
Adjustable Fan Speed Controller
Ø35mm Copper Base
Total Dimensions : 100x91x104.4mm
80x80x25mm Ball Bearing fan



TITAN Computer GmbH, Germany
www.titan-cd.de www.titan-cd.com



Gold Comp Kft. 1149 Budapest, Egressy u. 96-98.
Tel: 469-0238; Fax: 469-0239 www.goldcomp.hu

RÖVID HÍREK

■ Bár a PalmOne hivatalosan még nem erősítette meg, de több jól értesült website is beszámolt már arról, hogy az amerikai PDAGyártó hamarosan egy új, merevlemezzel szerelt kézziszámítógépet fog megjelentetni, Life Drive néven, 4 GB-os kapacitással.

■ Ugyancsak a PalmOne-hoz kapcsolódó hír, hogy a vállalat várhatóan még az idén nyáron megnyitja az okostelefon-fejlesztési központját az írországi Dublinban. „A központ óriási szerepet játszik majd abban, hogy a jövőben rengeteg új modellt dobassunk piacra” – vélekedett Ed Colligan, a PalmOne vezetője.

■ SGH-i300 néven a Samsung bemutatja a világ első, merevlemezzel szerelt mobiltelefonját. A modellt a telefonáláson kívül hordozható zenelejátszóként is használhatjuk. A 3 GB-os kapacitás mellett ehhez asszisztál az Apple click wheel-jéhez hasonló tekerő is, amellyel a menüben lehet navigálni.

■ Magyarországon az elmúlt évben 2,5 millió új mobiltelefon értékesítettek, ebből 300 ezer Samsung márkájú volt – tájékoztatta a Samsung hazai képviselője a sajtót a saját felméréseiről. A vetélytársak egyelőre még nem cáfolták a hírt.

NEC audioprocesszor Audiosokk mobilon

■ A kamerák, a kijelzők és a memóriakártyák mellett folyamatosan fejlődnek a mobilok audioegységei is. Egy magára valamit is adó divatmodell már nem éri be 64 szólamú csengőhangok megszólaltatására képes hangprocesszornál kevesebbel – ezekkel aztán (egy-egy jól eltalált dallamot beállítva) el lehet kápráztatni a közelben lévőket.

Az NEC által fejlesztett új generációs hangchip messze felmulja a jelenlegi modelleket:



megbirkózik 128 hang egyidejű megszólaltatásával, képes különféle térhatású effektekre, valamint együttműködik az SMF zeneformátum mellett a nemrégiben bemutatkozó Mobile-XMF szabvánnyal is. A térhatású hangokhoz két hangszóró kell, azonban ez sem akadály, hiszen a gyártók már jelenleg is több olyan modellt versenyeztesnek, amelyekben dupla hangszóró kapott helyet (ilyen például a Samsung D600-as).

A hangprocesszor tömeggyártása várhatóan a nyár végén indul, jelenleg a mobilgyártók tesztelik az első prototípusokat. ■

Sony Ericsson K750i Két megapixel – Európában is

■ A Sony Ericsson mindig is a multimédia elkötelezett híve volt, ezzel szembesülhettünk az olyan sikeres modelljeik esetében, mint a T630-as, a K700-as vagy éppen az S700-as. Ez utób-

bi kifejezetten azoknak készült, akik nagy kedvet éreznek a mobilfotózás iránt. 2005-ben a K750i lesz az új fotóstár, amely már 2 megapixeles kamerát kapott, a mérete kompaktabb,



mint az S700-asé volt és memóriában is sokkal inkább bővelkedik (32 MB beépített memóriája van és mellékelnek hozzá egy 64 MB-os Memory Stick Duót – a kártyaillesztő révén az adattárolási kapacitás akár 2 GB-ra is bővíthető!).

Újdonságnak számít a mobilok világában, hogy a digitális kamera képes lesz automatikusan fókuszálni és a szoftvere kiszűrheti majd a vörösszem-effektust. A kreatív, fiatalos életstílus elmaradhatatlan kellékének ítélte meg az SE a video-, foto- és zeneszerkesztő programok jelenlétét (VideoDJ, PhotoDJ, MusicDJ), valamint az FM-rádió és az MP3-lejátszó beépítését az új modellbe. A K750i várhatóan még a nyár előtt a boltok polcaira kerül. ■

GMI – kidobott mobilok Gyilkos tempó

■ Miközben a mobil iparág képviselői örömmel figyelik, hogy az utóbbi időszakban az eladások fokozatosan nőnek, a környezetvédőkben ugyanez a folyamat jelentős aggodalmat kelt. A mobilkészülékek gyors cseréje miatt nagy iramban növekszik a szemételepekre kerülő, a környezetre veszélyes anyagokat is tartalmazó mobil eszközök száma. Csak Európában az idén várhatóan több mint 100 millió ósdi mobil kerül majd a szemétesekbe – ezekben a készülékek-

ben jelentős mennyiségű arzén, ólom és higany található.

A GMI piacutató által – 20 ezer nemzetközi fogyasztó bevonásával – készített felmérés beszámol arról, hogy a megkérdezettek 63 százaléka a mobiltelefonját cseréli le a leggyakrabban az elektronikus eszközei közül. A folyamatosan új készüléket vásárolók aránya a fejlődő országokban a legnagyobb (Dél-Amerika, Ázsia), a listát a fejlett kommunikációs piacokkal rendelkező országok zárják (Franciaország, Anglia stb.), ahol az eladásokat már nem az új előfizetők, hanem a készüléket cserélők generálják. ■



Networkshop 2005 25 eurós internettarifája

■ A Networkshop 2005-ös rendezvényen Kovács Kálmán informatikai és hírközlési miniszter beszámolt arról, hogy az elmúlt két évben a távközlés területén, elsősorban az éleződő versenynek köszönhetően bővült az infrastruktúra és csökkentek a tarifák.

Kiemelte, hogy 2002 júniusa és 2005 februárja között az ISP által kínált szélessávú csomagok díjai átlagosan 40 százalékkal csökkentek. A helyzet felemás, hiszen a visegrádi országokat alapul véve hazánkban használják a legkevesebben az inter-

netet, pozitívum viszont, hogy itthon többen csatlakoznak szélessávú csatlakozóknak, mint a másik három országban összesen. A miniszter véleménye szerint a szélessávú elérések számának növeléséhez tovább kell csökkenteni az árakat (Kovács Kálmán 25 eurós havidíjat tart kívánatosnak 2006-ra).

Az eMagyarország programban lefektetett cél – miszerint minden második lakos internethasználóvá lép majd elő és minden negyedik háztartásban elérhető lesz a világháló – ugyancsak elhangzott a rendezvényen. ■

Practical products,
primary
choices

Stable, secure and solid for your daily computing.



Distributor Wanted!



M870

- SiS 755 / 964
- Socket 754
- FSB 800M
- 2 DDR SDRAMs, Max 2G
- 1 AGP8X, 5 PCI, 1 CNR
- Supports 2 SATA

M861G

- VIA KBM800 / VT8237
- Socket 754
- FSB 800M
- 2 DDR SDRAMs, Max 2G
- 1 AGP8X, 2 PCI, 1 CNR
- Supports 2 SATA

M871G

- SiS 760GX / 964
- Socket 754
- FSB 800M
- 2 DDR SDRAMs, Max 2G
- 1 AGP8X, 2 PCI, 1 CNR
- Supports 2 SATA

DELUX

Új game design hardver eszközök a DELUX-tól!

Információ és a forgalmazók listája: www.delux.hu

Combo: MIDI ATX ház, Real 300W SATA PSU, Speaker, WebCam, RF KB.+Opt. Mouse

Most érkezett: Army FPS Game Design Multimedia PS/2 Keyboard+Optical Mouse





A 10 leginnovatívabb mobil termék és technológia

A mobil élet kellékei

Az óriási verseny a mobil eszközök piacán mostanra érte ki néhány valóban ötletes, jól használható és áttörést jelentő terméket vagy éppen technológiát. Alábbi összefoglalónkban bemutatjuk olvasóinknak a 2005-ös év leginnovatívabb technológiáit, legdivatosabb és legsikeresebb mobil eszközeit. Ezek ismeretében teljes képet alkothatnak arról, hol tart most a többfunkciós termékek egyesítése, a vezeték nélküli hálózatok fejlesztése, egyáltalán milyen trendek uralják a piacot és kik diktálják a tempót.

Napjainkban minden mobil termék és technológia következő generációs, forradalmi áttörést képvisel és mellesleg eddig soha nem látott élményben részesíti a vásárlóját. Óriási mennyiségben érkeznek az újabbnál újabb többfunkciós eszközök, amelyek fejlesztésének hátterében egyetlen szempont áll: a gyártója igyekszik vele valamilyen másik hordozható eszközt kiutni a piacról. Ezek közül a termékek közül választottuk ki azokat, amelyek valóban figyelemre méltók és komoly sikereket jósolunk nekik az ideikéig.

Ugyancsak kiemeltünk néhány olyan technológiát, amelyek, úgy tűnik, mostanra értek meg arra, hogy a közeljövőben végérvényesen elfogadottá váljanak és jelentős változásokat hozzanak az életünkbe.

1 Nokia 7710

KATEGÓRIA: mobil+PDA

WEBCÍM: www.nokia.hu

BEVEZETÉS/UTCAI MEGJELENÉS:

2005. február

ÁR: 150-170 ezer forint

ÁTTÖRÉS/INNOVÁCIÓ MÉRTÉKE: 10/6



Kategóriáját tekintve a 7710-es egy mobil-PDA hibrid. A finnek kínálatából eddig a Kommunikátor büszkélkedhetett a legnagyobb méretű kijelzővel, azonban a 7710-es most letaszította erről a trónról: 640x320 képpontos, 65 ezer színű LCD-jének függőleges mérete lényegesen nagyobb, mint a 9500-asé (640x200 képpont). További fejlesztés, hogy ez a megnövelt méretű kijelző érintésérzékeny, azaz a mellékelt ceruzával könnyen és gyorsan lépkedhetünk a menükben, gépelhetünk be szöveget. A készülék, akár csak a legtöbb okostelefon, a Symbian OS 7.0-s változatára épül, azonban egy „új” (2003 vége óta fejleszt a Nokia), kifejezetten felsőkategóriás mobil eszközökhöz tervezett felhasználói felületet kapott (Series 90).

Az óriási méretű kijelző mellett a 7710-est olyan „extrákkal” látták el, mint a

megapixel kamera (1152x864 képpont), az FM-rádió és az MP3-lejátszó, valamint 90 MB beépített memória és 128 MB további tárhely, a mellékelt MMC kártya révén (ami akár 1 GB-ig is bővíthető).

Előnye, hogy rendkívül jól működik rajta a kézírás-felismerés (magyar ékezetekkel is!), illetve hogy internetelésre is bátran ajánlott. Egyrészt a nagy kijelző és a HTML oldalakkal is megbirkózó böngészője miatt, másrészt pedig azért, mert EDGE-kódolásra is képes, azaz akár a GPRS sebesség háromszorosa is elérhető vele. Ugyancsak pozitívum, hogy számos program letölthető, megvásárolható hozzá: a fejlesztőknek csak a Series 90-es platformhoz kell igazítaniuk a Kommunikátorra, vagy például a Series 60-as platformra készült szoftvereiket.

Hátránya, hogy telefonként való használata kényelmetlen, kicsit még mindig lassú a Symbian OS meg az éppen időszerű UI kombinációja, valamint hogy a vezeték nélküli kapcsolatok közül csak a Bluetooth ismeri – a 7710-esből a WiFi sajnos kimaradt.

Forradalmi áttörésnek nem nevezhető, de egy kiforrott mobil-PDA hibrid, amely a Treo 650, a Sony Ericsson P910-es és HP iPaq h6340-es méltó vetélytársa.



2 Sony PSP

KATEGÓRIA: kézikonzol+multifunkciók

WEBCÍM: www.sony.com

BEVEZETÉS/UTCAI MEGJELENÉS:

2005. május (Európa)

ÁR: 250 és 500 dollár között

(csomagolástól függően)

ÁTTÖRÉS/INNOVÁCIÓ MÉRTÉKE: 10/9



A Sony hordozható kézikonzolja, a PSP március 25-én mutatkozott be az Egyesült Államokban és Kanadában. Az európai premierre még várni kell, a Sony egyelőre nem tud annyit gyártani az eszközökből, amennyire igény lenne.

A PSP sikeréhez már most sem fér kétség: az igen kedvező visszajelzések, a gyorsan elkapkodott első szállítmányok és a legnagyobb vetélytárs, a Nintendo reakciói mind ékesen bizonyítják, hogy a PSP 2005-ben bizony tarolni fog. Miközben a Sony-nak nagyon komoly csatát kell vívnia az új generációs konzolok terén, bátor (másrészt agresszív) lépésnek nevezhető, hogy betörték a kézikonzolok világába is.

A PSP 16:9-es LCD-kijelzője 480x272 képpontos, különleges duálmagos CPU-val és grafikai egységgel, WiFi chippel és Memory Stick olvasóval szerelték fel. A konzolhoz kapható játékok, zenék és filmek egy, a mini dischez hasonló adattárolón, az UMD-n kerülnek forgalomba. Az UMD lemezek kapacitása 1,8 GB. A Sony arra is ügyelt, hogy az eszköz a játékon kívül számos más foglaltságra is alkalmas legyen. Már kaphatók például mozifilmek PSP-változatban, letölthetők rá videofájlok a Sony Connect oldaláról (eredetileg ez a japán cég online zeneboltja), de szóbeszéd járja olyan kiegészítő programokról is, amelyekkel a PSP valóságos PDA-vá változik majd. Továbbá lesz online tévéadás is a konzolra, illetve kiszivárogtak olyan hírek, hogy a gyártó mobiltelefon képességekkel is ellátja az eszközt.

Egy japán teszt példányt a CHIP-nek is sikerült közelebbről megvizsgálnia. Első tapasztalataink alapján a PSP kijelzője döbbenetesen jó minőségű (így értelmet nyer a

mobil videózás), valamint nagyon meggyőző sebességgel, szaggatás nélkül futtatta a Ridge Racert.

A mezőny leginnovatívabb termékének tartjuk, amelyben – még azon felül is, hogy kézikonzolként közel PlayStation 2 színvonalú grafikára képes és ezzel soha nem látott élményt kínál hordozható eszközön – számos lehetőség rejlik.



3 Apple Mac mini

KATEGÓRIA: kompakt számítógép

WEBCÍM: www.apple.hu

BEVEZETÉS/UTCAI MEGJELENÉS:

2005. február

ÁR: 130-150 ezer forint

ÁTTÖRÉS/INNOVÁCIÓ MÉRTÉKE: 10/7



A parányi méretű számítógép alternatíva a barbone-okhoz vonzó windowsos PC-felhasználóknak: ha megunta a pixeles ikonokat, a hardveres gondokat, az állandó vírus-támadásokat, akkor vegyen Mac minit és ezúttal elérhető áron, első kézből tapasztalja meg, milyen egy valódi Macintosh számítógép. Ehhez az Apple adja a gépet, viszont a felhasználóknak kell gondoskodniuk a monitorról, a billentyűzetről és az egérről. Aki szeretne próbát tenni a Mac világában, az most második gépnek vehet egy kedvező árú Mac minit – az Apple számításai szerint ugyanis hamar átszokunk majd a Mac OSX 10.3-at (Panther) futtató gépre.

A Mac minit kétféle változatban lehet megvásárolni: 1,25 GHz-es processzorral és 40 GB-os merevlemezrel (4200 RPM), valamint 1,46 GHz-es CPU-val és 80 GB-os merevlemezrel (5400 RPM). A processzort és a merevlemezlet leszámítva a két változat minden egyéb tulajdonsága megegyezik. Egyaránt 256 MB DDR RAM (PC2700, 333 MHz) memóriát, ATI Radeon 9200 (4x AGP) 32 MB-os grafikus kártyát és talca nélküli kombó – DVD-olvasó és CD-újraíró – meghajtót találunk bennük.

A gép előnye a parányi méret (akkora, mint egy PC-s DVD-meghajtó, bár külön táp kell hozzá), a letisztult, megnyerő külső, a Mac OSX és a hardver tökéletes összhang-

ja, valamint a Pantherhez „ingyenesen” mellékelt multimédiás programok (iLife programcsomag, GarageBand stb.).

Hátránya, hogy ha az említett programokkal zökkenőmentesen szeretnénk dolgozni, akkor a vásárlást követően egyből bővítenünk kell a memóriát (legalább 512 MB-ra), illetve hogy játékra – leszámítva a shareware és a régebbi programokat – sem alkalmas egyrészt a kompatibilitási gondok, másrészt a gyenge grafikus kártya miatt. Ha összeadjuk a plusz memória, a PC-s kiegészítők és például a WiFi egység költségeit, akkor már az ár sem lesz olyan barátságos.

A megoldás úgy innovatív, hogy közben egyetlen új hardverelemet sem tartalmaz. A szokásos elegáns megoldás az Apple-től. Kérdés, hogy kell-e nekünk mindez?



4 Apple iPod photo 30 GB

KATEGÓRIA: zenelejátszó+digitális galéria

WEBCÍM: www.apple.hu

BEVEZETÉS/UTCAI MEGJELENÉS:

2005. március

ÁR: 349 és 449 dollár

(online rendelés esetén)

ÁTTÖRÉS/INNOVÁCIÓ MÉRTÉKE: 10/7



Az iPod photo „már” közel fél éves (2004 decemberében jelent meg), így a termékek kategóriában a legkorábbi fejlesztésnek tekinthető. Az, hogy – abban a világban, ahol gyakran fél éves termékkiforrású periódusok követik egymást – mégis a lista szereplője lehet, két okra vezethető vissza. Az egyik, hogy az iPod photo gyakorlatilag egy új kategóriát hozott létre, amelyben a mai napig verhetetlen, a másik pedig, hogy 2005 márciusában kiadtak belőle egy frissített változatot, így akár új terméként is tekinthetünk rá.

A bejelentésekor Steve Jobs így fogalmazott: „a következő nagy dolog a digitális fo-

WACOM graphire

- 2000 dpi felbontás
- 512 szintű nyomásérzékenység
- USB csatlakozó
- nyomásérzékes ceruza
- egér



ScanMaker 6100

- 3200 x 6400 dpi
- A/5 diafejtét



GUT

USB

MIKROPO

Információs szám: 06-20-9437-532

1139 Budapest, Róppentyű u. 60. www.mikropo.hu
Tel: (1) 236-3100 * Fax: (1) 236-3151 info@mikropo.hu



A következő technológia kiváló példa arra, hogy nem kell feltétlenül több millió dolláros reklámkampányt állítani egy jó ötlet mögé (mint a Centrino esetében például), működhet anélkül is. Sőt! A Valve játékfejlesztő cég Steam névre keresztelt online disztribúciós szoftvere (rendszere) bizonyos szempontból kifejezetten arról szól, hogyan lehet pénzt spórolni.

A Steam nem más, mint egy gigantikus sávszélességen üldögélő központi szerverpark és a felhasználók Steam-klienssel becsatlakozott gépeinek összessége. A felhasználók bankkártyával tudnak játékokat vásárolni a rendszeren keresztül, mintha csak egy webáruházban tennék; a Steam letölti a játékos gépére a megvásárolt programot és beépíti a kliensbe. A játéktörténelmi jelentőségét az adja, hogy ezen a rendszeren sikerült először a szokásos kereskedelmi láncolat és az ezzel járó hatalmas árrés kiiktatásával a készítőit egyenesen a végfelhasználóig eljuttatni egy igazi sikervárományos játékot (Half-Life 2).

Az előnye (játékfejlesztői oldalról nézve), hogy a Valve – vagy a jövőben a Steamet használó bármely más cég – képes pontosan kontrollálni a játékaival szórakozó tömeget, valamint hogy olyan játékkidő jöhetnek létre, amelyeken nem élőködik a kis- és nagykereskedelmi forgalmazó, s ezáltal a szokásos 10 százalékos jutalék sokszorosát képesek megadni a játékkészítőknek.

Eközben a játékosok korrekt kiszolgáltatást (a csalók például egyszerűen kiszűrhetők, ha többszereplős játékról van szó), automatikusan frissített verziókat és egy globális méretű online játszótérrel kapnak a Steammel.

Ez az új technológia akkor hozhat áttörést, ha több játékfejlesztő is az online terjesztés e formáját részesíti majd előnyben – akkor viszont gyökerestül alakíthatja át a jelenlegi játékpiacon erőviszonyokat. Érdeemes megemlíteni, hogy a Steam csak szélessávon működik, és hogy a különféle internetelérések sebességének gyors növekedése egyre vonzóbbá teszi a szolgáltatást.

10 | HSDPA

KATEGÓRIA: vezeték nélküli technológia

WEBCÍM: www.umtsworld.com

BEVEZETÉS/UTCAI MEGJELENÉS: tesztelés alatt

ÁTTÖRÉS/INNOVÁCIÓ MÉRTÉKE: 10/7



A HSDPA technológia a jelenlegi 3G mobil rendszerek kibővítése. Miután az UMTS hálózatok világszerte megvetették a lábukat, a mobilszolgáltatóknak szembesülniük kellett azzal a kellemetlen ténnyel, hogy a pár éve még világszerte számító 384 kb/s-os letöltési sebességen ma már a legtöbben csak mosolyognak. A kábelen elérhető otthoni csomagok között átlagosnak számít az 1,5 és 3 Mb/s-os sebesség, de a fejlettebb országokban az 5-7 Mb/s közötti ajánlatok az általánosak. Igaz, hogy a mobilok esetében alapvetően más, kötetlenebb jellegű felhasználásról van szó, de mindenképp adódik az összehasonlítás az ADSL vagy a kábelteljesítés elérésekkel, hiszen ha a felhasználók otthon vagy az irodában hozzáférnek a nagy sebességhez, akkor rosszul viselik majd a sokkal lassabb mobil kapcsolatot. Számos kimutatás igazolta már, hogy a gyors elérésekhez szokott ügyfelek az élet más területein is türelmetlenebbé váltak. Másik oldalról pedig aggaszhatta a mobiliparág képviselőit az itt is említett WiMAX szabvány (hacsak nem építik azt be a 4G alapjává), amely akár már 2006-ban is valamiféle alternatívát jelenthet a 3G hálózatokra. Ha ebben a légkörben a mobilhálózatok sebessége az eljövendő 4G-ig leragad 384 kb/s-on, az végzetes következményekkel járhat, arról nem is beszélve, hogy a szolgáltatók óriási összegeket fektettek a 3G kiépítésébe, így mindenképpen valamiféle megtérülést kell kinyerniük a jelenlegi rendszerekből is. A megoldást a szereplők a „Turbo” UMTS rendszerekben látják. Ezek kiépítése kevésbé költséges, mint a váltás volt a 2,5G-ről a 3G-re, viszont a sebességnövekedés (akár 8-10 Mb/s) látványosan javíthatja például a videó alapú szolgáltatások színvonalát.

Elsőként a japán NTT DoCoMo kezdett hozzá a HSDPA kiépítéséhez, de alig van lemaradva mögötte Európa egyik legnagyobb operátora, a T-Mobile.

A HSDPA 2006-ban nagyjából a WiMAX-szal egy időben kezd majd meg a karrierjét. Hasznos újításnak tekinthető, ami kihúzza az operátorokat a kellemetlen helyzetből, akik végre ütőképes sebességet kínálhatnak a letöltésekhez és a videotelefonáláshoz. ■

Keresse a hírlapárusoknál!



Internet: www.itmediabol.hu

ITmediaBOLE
VI. ker. Budapest, Teréz krt. 47.

Utolsó lapok: 2005. május 5-6. (szombati kiadás: 6-7.)

GSM Portál

EXTRA PROFIT NETWORK TAGJA

MAGYARORSZÁG LEGNÉPSZERŰBB, EGYETLEN TELJESKÖRŰ ON-LINE MOBILKOMMUNIKÁCIÓS MAGAZINJA

350 mobiltelefon tesztje részletes adatokkal

- VIDEÓTESZTEK
- INGYEN SMS-KÜLDÉS
- MOBILÁRUHÁZ

Napi hírek, szolgáltatói akciók, tarifák, és még sok más...
hamarosan **WAP-on is!**



gsm portál

Kiadó és információk: **Piac és Profit** Kiadó Kft.
1134 Budapest, Dózsa György út 144. Telefon: 239-8400; 239-8401, Fax: 239-9595

Fedezd fel a Linux világát!
Mi mutatjuk az utat



linuxvilág

A magyar Linux-barátok magazinja

www.linuxvilag.hu



AMD Turion 64

Mobil gyalogsági század

Az Advanced Micro Devices a saját bőrén tanulta meg az utóbbi négy évben, hogy nem elég egy ütős, nagy teljesítményű mikroprocesszor architektúrával rendelkezni az asztali számítógépek piacán ahhoz, hogy jelentős piaci részesedést raboljon a mamutként az iparágra nehezülő Inteltől. Az üdvösséghez szükség van továbbá olcsó és jó teljesítményű kiszolgáló alaplapi chipkészletekre, szerverekbe való CPU-kra és noteszgépekbe építhető megoldásokra is.

Az első „gondot” a cégnek sikerült megbízható partnerek (VIA, nVidia, SiS) kezébe lepasszolnia – nekik meglehetősen profitot hozott a sunnyvaleikkel való együttműködés. A második kérdéskörre adott válasz magában foglalja a mérsékelt sikerű Athlon MP processzorokat (a közelmúlt), illetve a szervermegoldásokat gyártó cégek körében mostanra már népszerűvé vált Opteron családot (a jelen).

Ami a harmadik tényezőt illeti, az AMD e téren is nagyot lépett előre idén márciusban. Hivatalosan bejelentette ugyanis a Turion 64 mobil technológiát. Igen, az Intel Centrínóhoz hasonlóan a Turion 64 nemcsak egy, a noteszgépekhez kifejlesztett mobil CPU architektúrát jelent, hanem a köré épülő kiszolgáló részeket és szolgáltatásokat is. A Centrino platform egyik tanulsága, hogy a noteszgépgyártók is jobban kedvelik a komplett csomagokat, hiszen amikor beépítik ezeket a gépekbe, kevesebbet kell törődniük az alapokkal és több idő jut az extra szolgáltatások és a design körüli munkára. A Turion 64 platformszintű megközelítése abban különbözik a Centri-

no/Sonoma párostól, hogy az AMD termékpaletta és gyártási kapacitás kötöttségei folytán jóval kevesebb saját gyártású kiszolgáló komponenst nyújt a Turion technológia számára (lényegében csak a CPU-kat), mint azt az Intel teszi a saját termékvonalai esetében, és sokkal inkább támaszkodik a partnereire. Ez a stratégia az asztali platformok esetében kifejezetten életképesnek bizonyult.

Természetesen az AMD megközelítése kompromisszumos, hiszen a közel tucatnyi



Nagy nevek: számos hardvergyártó épít az új mobil platformra

partner közreműködése erősen leszűkíti a Turion 64 mobil platform házon belüli optimalizálásának és finomhangolásának lehetőségét. A mérleg „pozitívumok” serpenyőjében azonban a kedvezőbb árcédula áll, főként az Intel nem mindig az olcsóság felé hajló árpolitikájának ismeretében.

Az AMD Turion 64 technológia lelkét képező, megegyező nevű központi processzorok lényegében 90 nanométeres csikszélességgel (és Silicon-on-Insulator, SOI eljárással) készülő mobil Athlon 64 CPU-k, amelyek az „E4” revíziójú magot használnak. Ennek megfelelően a Turion 64-ek már támogatják az SSE3 utasításkészletet, illetve a C3 „Deeper Sleep”, kifejezetten alacsony teljesítményfelvételi készletléti állapotot is. Az AMD Athlon 64 alapú mobil processzorokban az energiatakarékosságért felelős funkciók gyűjtőneve a „PowerNow”, ahogyan az az asztali processzorok esetében a „Cool'n'Quiet”.

Alapszintű megközelítésben a PowerNow a terheléstől függően képes dinamikusan változtatni a központi processzorba jutó feszültséget, illetve annak órajelét. Ez

utóbbi kerek 1 GHz és a CPU nominális és maximális sebessége közötti tartományban mozoghat.

Ami ezt a maximális sebességet illeti, egyelőre 1,6, 1,8 és 2,0 GHz sebességű példányok rendelhetők a gyártótól. Míg az 1,6 és 2 GHz-es változatok egyelőre csak 1 MB L2 tárral állnak rendelkezésre, addig az 1,8 GHz-en dolgozó Turion 64 egyaránt kapható 512 kB és 1 MB másodsztű gyorsítótáras kivitelben. Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy az 1,6 és 1,8 GHz-es példányokhoz kétféle (25 és 35 W), míg a 2 GHz-es változathoz csak egyféle (35 W) maximális teljesítményfelvételi specifikációval (TDP – Thermal Design Power) férhetünk hozzá. Természetesen az alacsonyabb energiaigényű variációk többre kerülnek (ugyanakkor sebesség és gyorsítótárméret mellett).

A mellékelt táblázatban összefoglaljuk a különböző Turion 64-ek jelölését, specifikációit és árait.

Amiben mindegyik új Turion 64 modell megegyezik – a (mobil) Athlon 64 örökség miatt –, az a magba integrált, egycsatornás

AMD Turion 64 modellszám	Sebesség	L2 gyorsítótár mérete	Maximális teljesítményfelvétel	Ár, ezer darabos rendelés esetén
ML-30	1,6 GHz	1 MB	35 W	184 USD
MT-30	1,6 GHz	1 MB	25 W	189 USD
ML-32	1,8 GHz	512 kB	35 W	220 USD
MT-32	1,8 GHz	512 kB	25 W	225 USD
ML-34	1,8 GHz	1 MB	35 W	263 USD
MT-34	1,8 GHz	1 MB	25 W	268 USD
ML-37	2,0 GHz	1 MB	35 W	354 USD

(64 bites) memóriavezérlő, DDR400 támogatással. Ez jótékony hatással van egyrészt a platform teljesítményére, másrészt kevesebb energiát emészt fel, mint az intes „északi híd” megoldás. Szintén az előbbi tényből következik, hogy a Turion 64-ek 754 lábú, mikroPGA tokozással készülnek. A tranzisztorszám körülbelül 114 millió, ami egy 115 mm² területű magméretet eredményez.

Az előzőekben már említettük a Turion 64 mobil technológia szeke-

rét toló, az AMD-t ezen erőfeszítésében támogató partnereket. Az alaplapi chipkészlet és az integrált grafika terén az AMD-nek sikerült az ATI-t, az nVidiát, a SiS-t, az ULI-t és a VIA-t is megnyernie – azaz a piac ezen szegmensének összes nagygyújtját az Intel kivételével – ez utóbbi tá-



■ A SiS HOZZÁJÁRULÁSA

A tajvani illetőségű SiS – szinte egy időben a Turion 64 hivatalos színre lépésével – bejelentett három különböző, ezen mobil processzorokat és technológiát kiszolgáló chipkészletet, megadva ezzel a minimális mércét a jövőbeni fejlesztésekhez, ami a szolgáltatások körét illeti. Míg a SiS M760 készlet az AGP 8X sítet kezeli, illetve a Mirage 2 integrált grafikus magot tartalmazza, addig az M761 GX, illetve az M770 már a korszerűnek számító PCI Express x16 csatlakozást alkalmazza, a kettő közötti különbség az integrált Mirage grafikus mag generációjában van. A 761 GX az első generációs Mirage-t, míg az M770 a harmadik generációt foglalja magába.

A fentebb ismertetett északi hidak a SiS 966L és 966 déli vezérlőkkel egészülhetnek ki, amelyek között az egyedüli lényeges különbség, hogy míg a 966L csak 10/100 Mb/s-os hálózati csatlakozást nyújt, addig a 966 Giga-

bit Ethernet-képes. A további specifikációkat illetően a kétfajta déli híd megegyezik: 2x PCI Express x1 csatlakozó, 4x Serial ATA/150, 2x UDMA/133 csatlakozó, RAID 1, 0+1 és JBOD, 8x USB 1.1/2.0 és nyolccsatornás High Definition Audio támogatása.

A SiS vetélytársainak nem lesz nehéz dolguk, hogy az említett specifikációknál szilajabb tulajdonságokkal ellátott készletekkel rukkoljanak elő, már csak azért is, mert az Athlon 64 architektúrával kapcsolatban már rég lejárt lemez a hagyományos északi-déli híd megközelítés: a szervermegoldásokat kivéve a fejlettebb kiszolgáló lapkakészletek fizikálisan már csak egy chipet használnak.

A SiS az M760-as készletet azonnal szállítja partnereinek, míg az M761 GX-et mennyiségben a második, illetve az M770-et csak a negyedik(!) negyedévre ígéri a noteszgépgyártó cégeknek.



Versenyhelyzet: immár az „erőgépek” piacán is

volmaradása persze több mint érthető. Ami a hagyományos hálózati (LAN) komponenst illeti, a helyzet hasonló: a Broadcom, a Marvell és a Realtek is az AMD asztala köré gyűlt. A vezeték nélküli hálózati megoldásokról (WiFi a/b/g, Bluetooth) egyelőre az Atheros és a Broadcom gondoskodik, azaz itt igencsak foghíjas a nagygyújtás listája. Lehet, hogy a többi wireless fejlesztő cég az IEEE 802.11n körüli, mostanra már szinte epikusá duzzadt csatározásra összpontosít.

A hivatalos bejelentések alapján ezen cikk megjelenésének időpontjában már minden bizonnyal kaphatók lesznek a Fujitsu Siemens, az Acer és a Packard Bell Tu-



Turion 64: a Centrínóhoz képest az AMD jóval kevesebb komponenst gyárt

tion 64 alapú noteszgépei (legalábbis Amerikában és Japánban), és az AMD illetékesei szerint rövidesen további noteszgépgyártó óriások (ASUS, Averatec, BenQ, MSI) pattannak fel a Turion 64 vonatra. Ez utóbbi gyártók turionos modelljeinek piaci debütálása szintén a második negyedév folyamán várható.

Az AMD Turion 64 erős alapokkal szerelt mobil technológia, sok neves, a platformot támogató partnerrel, illetve gyártó céggel – ám hogy ez a megoldás mennyire lesz sikeres az intes termékekkel szemben, azt az idő és a piac dönti majd el. A Turion technológia az első időkben az árban közép-kategóriás noteszkekbe, illetve a teljesítményre fókuszáló (és ezért drágább) hordozható gépekbe találhat utat magának. A technológia betörése az ultrakönnnyű és vékony noteszgépek piacára egyelőre kérdéses.

Rixer György ■

A szomszéd WLAN-ja

Más szörfözik – és Ön fizeti a számlát

A wardriverok veszélyes hackerek hírében állnak. Náluk nagyobb fenyegetést már csak a szomszéd jelent: ha be akarna törni a vezeték nélküli hálózatába, az ajtó legtöbbször tárva-nyitva áll. Összefoglaltuk, hogyan tudjuk hatékonyan védeni az adatainkat, valamint frissíteni régebbi WLAN hardverünk meghajtóit.

Vajon rajta van már a listán? Nézze meg olyan adatbázisoldalon, mint amilyen a www.artchalking.com, ott tárolják a WLAN hackerek a legutóbbi portyájuk alkalmával sikeresen eljuttatott hálózatok listáját. Csak írja be egy ilyen weboldalon az irányítószámát. Benne van az utcája? Esetleg a hálózatának a neve is? Akkor gyorsan olvasson tovább! Ebben az írásban a CHIP elmondja, hogy miként tudja a rádiós hálózatát megvédeni a nemkívánatos szörfözőktől a legújabb kódolási technikák alkalmazásával. Fény derül arra is, hogyan lehet csak azokat a számítógépeket beengedni, amelyeket Ön szeretne.

A legtöbb esetben nem is azok a wardriverok jelentik a legnagyobb fenyegetést, akik minden utcát szisztematikusan bejárva térképezik fel a védtelen WLAN hálózatokat. Sokkal valószínűbb, hogy a hacker a mellettünk lévő lakásban vagy irodában ül. Ennek egyszerű oka, hogy a szomszéd tartósan profitálhat WLAN hálózatunkból. Könnyen elérheti a router je-



WEP-csere: ha igazán biztosra szeretne menni, használja a WPA titkosítást

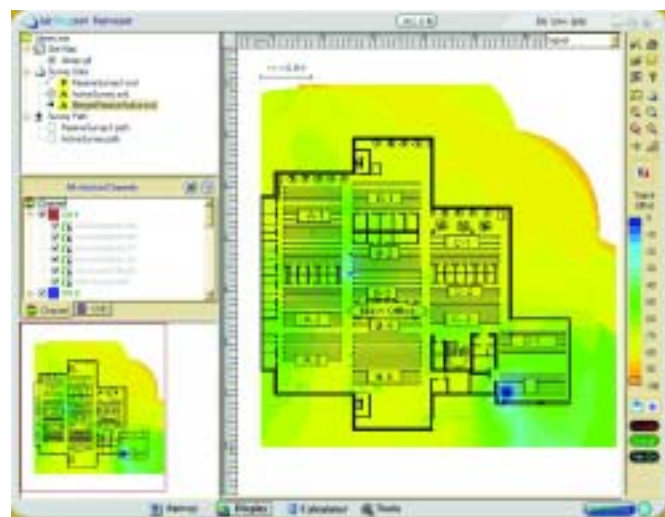
leit, hiszen közel van a jelforráshoz. Ha a hálózat az internethez is kapcsolódik, akkor igazán örülhet – az olcsó szörfözési lehetőségnek, amit egyes egyedül Ön fizet.

A WLAN hálózatok biztonsági nehézségei az egyszerű alkalmazhatóságukból adódnak. Amikor egy WLAN routert bekapcsolnak, az rendszeres időközönként hirdeti a külvilágnak: elérhető vagyok, klienseket várok! A notebook hálózati kártyájának csak ezt az információt kell el-

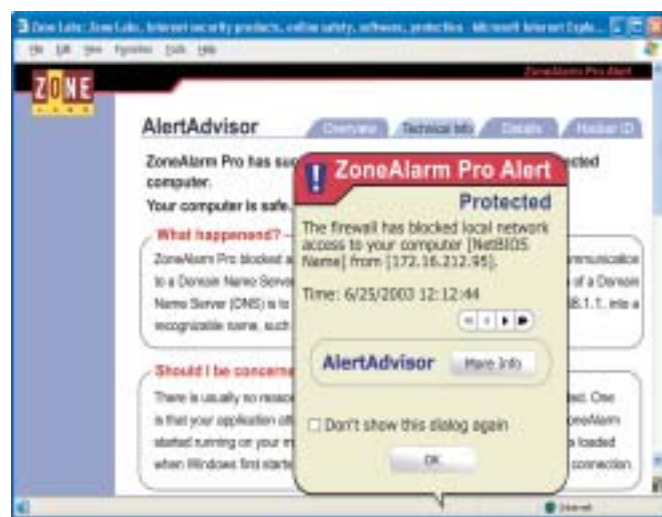
csípnie, s máris létrejött a kapcsolat – még a hálózatba való kapcsolódáshoz szükséges IP-címet is megkapja a routertől. A következő 10 tipp segít bevehetetlenné tenni a hálózatunkat.

1 Biztonságosan indítani a WLAN routert

Az első bekapcsolásakor normál hálózati kábellel kössük össze a routert a számítógéppel. Ez egyrésztől kényelmesebb is, másrésztől elkerülhető vele a konfiguráció során még nem titkosított adatok kiszugárzása. Először a WLAN routert, majd a számítógépet kapcsoljuk be – az esetek többségében a router ugyanis DHCP szervertként is működik a hálózatban. Így ha a PC a routert követően indul el, automatikusan kap egy IP-címet. Nyissunk meg egy webböngészőt és írjuk be a router IP-címét (a kézikönyvben szerepel). Itt megtaláljuk a gyártó által megadott, alapértel-



Professzionális hálózattervező (AirMagnet): virtuálisan mozgathatjuk a térképen elhelyezett AP-eket



Zone Alarm: a leghatékonyabb védelmet a drága pénzen vásárolt tűzfalak és behatolásgátlók jelentik

»KOMMUNIKÁCIÓ» A SZOMSZÉD WLAN-JA

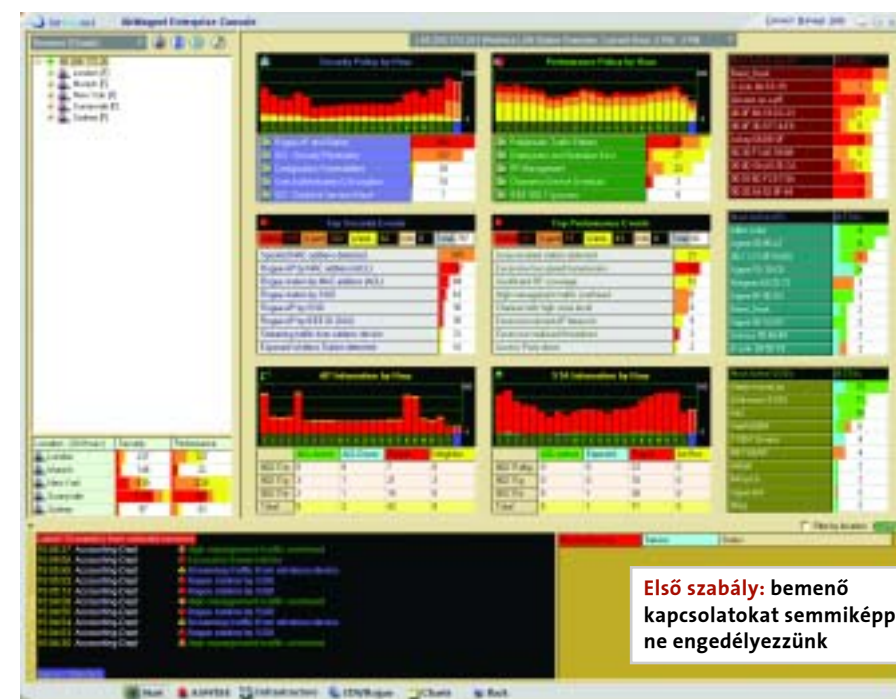
mezzel adminisztrátor jelszót is. Azonnal változtassuk meg, mivel hackerkörökben számtalan lista forog közkezen a gyártók jelszavaival! Az ehhez szükséges opció általában az „adminisztráció / admin beállítások” menüpont alatt található. Figyelem: az új jelszóval kizárólag a manipulációtól védhető a router, ezzel az adatkommunikáció még nem válik biztonságosabbá!

Kapcsoljuk be a rádiós kapcsolatra vonatkozó rejtjelezést! Lehetőség szerint a WPA kódolást használjuk, a „Pre-Shared Key” opcióval kombinálva. A beállítások között ez általában rövidített formában található: „WPA-PSK”. Adjunk meg egy biztonságosnak vélt kódot, ami kis- és nagybetűkből, számokból, esetleg speciális karakterekből áll.

Ha a WLAN router konfigurálását rádiós hálózaton végeztük, a titkosítási információk elmentését követően megszüntük a kapcsolatot a hálózattal. Nyissuk meg a számítógép WLAN-eszközének konfigurációs szoftverét, majd adjuk meg a fenti adatokat.

2 A WEP titkosítás alkalmazása

Egy vezeték nélküli hálózat biztonságossá tételének legjobb módja a sugárzott adatok titkosítása. Így a kívülállók nem tudnak „behallgatni” az adatkommunikációba, és megfelelő jelszó hiányában csatlakozni sem képesek. A szinte minden eszközben megtalálható WEP (*Wired Equivalent Privacy*) titkosításnak azonban megvannak a gyengéi. Egy WEP által sugárzott adatsomag az úgynevezett inicia-



Első szabály: bemenő kapcsolatokat semmiképpen ne engedélyezzünk

lizáló vektorból (IV) és a titkosított adatok halmazából tevődik össze. Ez utóbbiak rendelkeznek egy „checksum” számmal, amely minden csomag manipulációjára fényt derít.

A WEP legnagyobb gyengéje az inicializáló vektor. Ez minden esetben 24 bit hosszúságú. Ebből és a WEP kulcsból egy algoritmus könnyen kiszámolhatja a titkosított kódot, amely szintén sugárzásra kerül. Az IV-ből és a megfelelő WEP kulcsból pedig még az eredetileg sugárzott adatsomag is visszafejthető. A WEP szabvány előírja, hogy minden elküldött csomag IV-je más legyen, viszont ezt nem minden gyártó tartja be. Mivel sehol sin-

csen megszabva, hogyan keletkezik egy IV, a gyártók általában egy pseudo-véletlen generátort használnak ehhez. Az eredmény: előbb vagy utóbb minden IV megismétlődik.

A Berkeley Egyetem számításai szerint minden 5000 csomagonként megismétlődik az IV. Ha a hacker két, ugyanazzal az IV-vel rendelkező adatsomagot fog, vissza tudja fejteni a WEP kulcsot – és máris egy hivatlan vendéggel áll szemben a hálózatunkban. A hacker ilyenkor adatokat tud továbbküldeni, bejelentkezhet a szolgáltatóknál, sőt, a csomagok checksum értékét meghamisítva, akár adatok manipulálására is képes.

Ingyenesen elérhetők az interneten azok a programok, amelyek a WEP titkosítás feltörésére készültek: például a <http://wepcrack.sourceforge.net> vagy a <http://airsnort.shmoo.com> oldalakon.

3 A WEP-rizikó minimalizálása

Nagyon egyszerű helyzetben vannak azok a támadók, akik csupán 40 bites titkosítással találják szemben magukat (64 bit mínusz 24 bit IV). Ebben az esetben a kombinációk száma olyannyira kevés, hogy a kód percek alatt feltörhető. Mivel a kulcsokat ritkán változtatják meg, a fáradság csakugyan megéri a hackernek: a hálózat hosszú időre nyitva marad a támadó előtt. Ezért WEP titkosításnál legalább 104 bitest használjunk (128 bit mínusz 24 bit IV).

■ PORT FORWARDING: ONLINE JÁTÉKOK ROUTEREN KERESZTÜL

Előfordulhat, hogy a tökéletes biztonsági burkon kis rést kell nyitnia az embernek: például ha saját webszervert üzemeltetne vagy online játékokat szeretne játszani. Ez veszélynek teszi ki a helyi hálózatot, hiszen ezek az alkalmazások mind olyan portokat használnak, amelyeket a tűzfalak automatikusan blokkolnak. A varázsszó, amellyel mégis át lehet jutni a tűzfalon, a Port Forwarding. Az ehhez szükséges beállítások a tűzfal vagy a biztonsági beállítások pont alatt találhatóak a routerben, ahol egy port vagy akár egy egész porttartomány engedélyezhető.

Az internetről e portra érkező adatok egy, a helyi hálózatban található gépre továbbíthatódnak. Egy port csupán egy PC-re irányítható át. Abban az esetben, ha a hálózatban több

gép szolgáltató adatmegosztást, azoknak a szoftverét úgy kell konfigurálni, hogy egyaránt a megadott portot figyeljék / használják. Figyelem: minden megnyitott porttal újabb biztonsági lyuk keletkezik a hálózaton!

Ne tévesszen meg senkit, a Port Forwardingnak semmi köze sincs a Port Address Translationhoz (PAT) vagy a Network Address Translationhoz (NAT). Utóbbi esetben a router továbbítóként gondoskodik arról, hogy a hálózat gépei a router által meghatározott IP címtartománnyal jelenjenek meg az interneten. A PAT egy IP-cím használatának a lehetőségét bővíti ki több gépre: a router minden számítógéphez egy speciális portot rendel, így a beérkező adat a port azonosítását követően továbbítható a megfelelő számítógéphez.



Windows Mobile: a beépített hálózatkészletet érdemes egyből lecserelni

4 A WPA a WEP helyett

Aki igazán biztosra szeretne menni, az használja az új WPA (WiFi Protected Access) szabványt, amely a TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) protokollt alkalmazza. Ilyenkor az állomások megállapodnak egy kezdeti kulcsban, így a tényleges jelszó csupán egyszer kerül sugárzásra. A kezdeti kulcsból kiindulva minden adatcsomaghoz egy egyedülálló kulcsot rendelnek a titkosításhoz. Ennél az eljárásnál szinte lehetetlen eljutni az eredeti kódhoz. A WPA hátránya, hogy a WEP-nél sokkal számításigényesebb, így a nagyobb adatmennyiség a sebesség rovására megy.

WEBVÉDELEM DEAKTIVÁLÁSA

Aki szereti a kockázatot, vagy olyan programot kell használnia, amely nem képes együttműködni a tűzfalal, a demilitarizált zónában (DMZ) elkülöníthet egy PC-t. Ez a kissé szerencsétlenül meghatározott kifejezés olyan beállítási lehetőségre utal, amikor egy kijelölt számítógépet minden védelem nélkül teszünk ki az internet „borzalmainak”. A router beépített tűzfala nem védi tovább a gépet! Az engedélyezéshez szükséges opciókat a router tűzfal menüpontja vagy egy külön DMZ pont alatt találja – itt adhatja meg a számítógép IP-címét. Figyelem: egy frissen telepített Windows alapú gép, minden biztonsági frissítés nélkül, valószínűleg másodpercek alatt féregtámadás áldozatává válik!

5 Biztonságossá tenni a hardvert

WLAN routerek esetében a WPA-hoz vezető út mindenképpen a készülék firmware-frissítésével kezdődik. A számítógépek WLAN-eszközeinek WPA-kompatibilis meghajtóprogramra van szükségük, amelyek mindig a gyártó honlapjáról tölthetők le. Operációsrendszer-szinten a Windows XP is frissítésre szorul a WPA kezeléséhez. Minden esetben szükséges az 1-es javítócsomag (Service Pack) telepítése, és ehhez jön még a WPA-frissítés, ami a Windows Update (<http://windowsupdate.microsoft.com>) oldalról tölthető le. Erről a frissítésről további információ olvasható a Microsoft <http://support.microsoft.com/?kbid=826942> oldalán. A telepítést követően a hálózati kapcsolatok tulajdonságai alatt találhatjuk a vezeték nélküli hálózatunk azonosítóját, azaz SSID-jét. Egy kattintással a konfigurációra újabb menüben találjuk magunkat, ahol a hálózathatárkeresés alatt választhatjuk ki a WPA-PSK opciót. Elképzelhető, hogy itt egy másik beállítás szerepel, de ez ne tévesszen meg senkit – mindenképpen a WPA és Pre-Shared Key beállításra van szükség. Ha ez mégsem érhető el, akkor nem megfelelő a meghajtóprogramunk.

6 Végszükség esetén WEP

Ha a WPA „nem jön össze”, akkor a következő a helyzet: inkább gyengén titkosítani, mint sehogy. Minden esetben az elérhető legnagyobb kulcs hosszúsággal kapcsoljuk be a WEP-et. Ezzel legalább meg tudjuk akadályozni, hogy valaki csak úgy bejusson a hálózatunkba. Kulcsként pedig alkalmazzunk hexadecimális karaktereket. Ez lényegesen több variációs lehetőséget tartalmaz, mint az a kulcs, amelyik kizárólag betűkből és számokból áll. Rendszeresen cseréljük a kulcsot.

7 Az SSID elrejtése

Ha a WLAN routerünk képes elrejtetni a hálózati azonosítót (SSID-t), használjuk azt. Ezt kiegészítendő, változtassuk meg a hálózat nevét – ugyanis a legtöbb rádiós hálózat a gyártó által megadott alapértelmezett, DEFAULT néven fut. Válasszunk egy nem túl könnyen azonosítható nevet, de semmiképpen se a családi nevünket

vagy a cégünk nevét. Ha az SSID rejtve van, akkor ezt a hackernek magának kell megadnia – akárcsak egy jelszót. Mindezek mellett az SSID elrejtése nem nyújt teljes biztonságot, hiszen a Network Stumblerhez hasonló programok a rejtett azonosítóval ellátott hálózatok felismerésére is képesek.

8 A MAC-cím szűrése

A biztonsági szint további emelése érdekében megszabható, hogy a routerünk csupán előre megadott MAC-címeket engedjen be a hálózatba. A MAC-címek 48 bit hosszúságú azonosítók, amelyek személyi számként működnek a hálózati adaptereknél. Az ehhez szükséges beállításokat a „MAC-szűrés” pont alatt találhatjuk. Egyes WLAN routerek az aktuálisan csatlakozott gépek MAC-címeinek azonnali felvételére is képesek. Ha az eszközünk mégsem kezeli ezt, a hálózati adapterek mégsem MAC-címe a Windows parancssorból érhető el (Start / futtatás... / cmd.) az `ipconfig /all` begépelésével. A rendszer gyenge pontja: a MAC-címek hamisíthatók.

9 A DHCP letiltása

A router DHCP szerver funkciójának tiltása is csupán egy a biztonsági intézkedések közül – ez a szolgáltatás minden újonnan hálózatba csatlakozó számára kioszt egy IP-címet. Ehelyett alkalmazzunk inkább statikus IP-címeket, amelyeket minden klienshez külön lehet hozzárendelni. További biztonságot jelenthet, ha nem a hagyományosnak számító 192.168.0.1 formájú, hanem egy kevésbé szokványos 192.168.167.1 IP-címet használunk.

10 A biztonsági intézkedések kombinálása

Aki csupán WEP titkosítást használ, mindenképpen rejtse el a hálózati azonosítóját és szűrje a MAC-címeket. Ezzel a megoldással már egy félig védettnek mondható WLAN hálózatot lehet létrehozni. Igazán jól viszont csak az aludhat, aki a WEP helyett a sokkal erősebb WPA titkosítást alkalmazza, a többi biztonsági lehetőséggel együtt. A Windows és a meghajtóprogramok frissítése is minden esetben megéri a fáradságot! ■

Chippentettünk az árainkból, hogy még jobban megérje Önnek.

50%
engedmény!



- | | | | |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2003/11 CD-vel - 648 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/02 CD-vel - 698 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/05 CD-vel - 698 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/08 CD-vel - 698 Ft |
| <input type="checkbox"/> 2003/11 DVD-vel - 948 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/02 DVD-vel - 998 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/05 DVD-vel - 998 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/08 DVD-vel - 998 Ft |
| <input type="checkbox"/> 2003/12 CD-vel - 648 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/03 CD-vel - 698 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/06 CD-vel - 698 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/09 CD-vel - 698 Ft |
| <input type="checkbox"/> 2003/12 DVD-vel - 948 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/03 DVD-vel - 998 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/06 DVD-vel - 998 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/09 DVD-vel - 998 Ft |
| <input type="checkbox"/> 2004/01 CD-vel - 698 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/04 CD-vel - 698 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/07 CD-vel - 698 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/10 CD-vel - 748 Ft |
| <input type="checkbox"/> 2004/01 DVD-vel - 998 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/04 DVD-vel - 998 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/07 DVD-vel - 998 Ft | <input type="checkbox"/> 2004/10 DVD-vel - 998 Ft |

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

Név:

Postázási cím:

Számlázási név:

Számlázási cím:

E-mail cím: Telefonszám:

Aláírás: Az ajánlat a készlet erejéig érvényes! Kód: CHIP 0505R

A megrendelésről terhelési értesítést küldünk. A kiadványokat a pénz beérkezését követően postázzuk. Kérjük, hogy a megrendelőszelvényt küldje a 06 (1) 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.itmediabolt.hu, illetve e-mailben a terjesztes@vogelburda.hu címen. Várjuk megrendelését a 06 (1) 888-3421, 22 telefonszámokon is.

Hozzájárulok, hogy a Vogel Burda Communications Kft. adataimat marketingakcióhoz, promócióhoz felhasználja. Kiadónk az Ön személyes adatait az 1995. évi CXIX. adatvédelmi törvény szerint kezeli. Adatairól Kiadónknál, a következő címen érdeklődhet: Vogel Burda Communications Kft. (1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.). Amennyiben nem járul hozzá, kérjük itt jelezze:

Meddig marad a HTML?

A kitalálói egy rugalmas leírónyelvnek képzelték a HTML-t, amivel egy egyszerű szövegszerkesztő segítségével bárki elkészítheti és publikálhatja a számára érdekes információkat a weben. Összefoglaltuk, hogy hogyan érte el mai formáját, merrefelé halad és vajon mennyire lesz életképes a közeljövőben a legnépszerűbb webes megjelenítési forma.

A hypertext elméletét Dr. Vannevar Bush, az Amerikai Tudományos Kutatóintézet igazgatója vázolta fel a múlt század 40-es éveiben, mint egy számítógépen tárolt, egymáshoz kapcsolt információk halmazát (web), amelyben bárki böngészhet és könnyen kiegészítheti a saját dokumentumaival. A HTML (a rövidítéseket egy táblázatban foglaltuk össze) nyelv létrejötté Tim Berners-Lee-nek és Robert Caillau-nak, a CERN Részecske-kutató Intézet munkatársainak köszönhető, akik az akkor már létező SGML nyelvet fejlesztették tovább HTML-lé (1989), majd indították útjára a webet 1991-ben. A W3C konzorcium vállalta magára az internet nyelvének kifejlesztését. A HTML szabvány átvételével és továbbfejlesztésével különböző szabványajánlásokat készítenek a webfejlesztők munkájának könnyítésére. A társulás tagjai olyan cégek, amelyek maguk is jelentős összegeket költenek az internet formálására.

A szervezet különböző alcsoportjai más és más szabványok kidolgozásáért felelősek. Egyik legújabb munkájuk az SSML, amelynek segítségével az erre készített szoftverek hangosan fel tudnak olvasni egy megfelelően formázott XML adatállományt. A másik hasznos projektjük a WAI, amely olyan technológiákat és eszközöket ad a fejlesztők kezébe, amivel fogyatékkal élők számára készíthetnek online szolgáltatásokat.

Az első szabványok

A HTML 2.0-s és 3.2-es kezdeti verziói gyakorlatilag egyszerű szövegek megjelenítésére voltak alkalmasak, csekély formázási lehetőségekkel. 1999-ben készült

el a HTML 4.01 (ez kisebb javításokat tartalmaz a 4.0-hoz képest). Jelenleg az interneten tárolt weboldalak nagy része ezt a szabványt alkalmazza. Jelentős újításai között találjuk a kliensoldali scripteket, amelyek segítségével az oldal letöltődése után végrehajthatunk különböző utasításokat, megváltoztathatjuk az oldal elemeit, a stíluslapokat stb. A stíluslapok a tartalom és a megjelenítés elválasztásának elvén alapulnak, azaz minden elemformázást (például a szöveget) különleges attribútumokkal, úgynevezett stílusokkal definiálhatunk. Erre azért van szükség, hogy a megjelenés megváltozta-

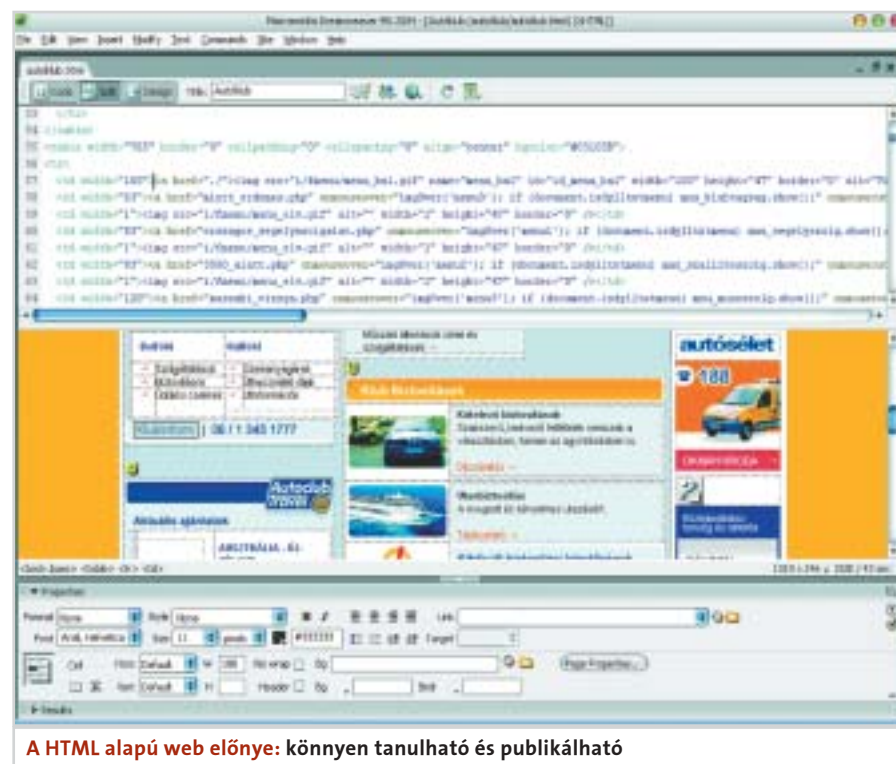
tásához elég legyen csak módosítani a stílusokat, a HTML átalakítása nélkül.

Továbblépés: az XHTML

A gyors technikai fejlődés további nehézségeket vetett fel: az egyik ilyen, hogy biztosítani kell a kommunikációt a weben található különféle adatbázisok között. A végeredmény az 1998-ban létrejött XML lett – ezzel bármilyen adatot lehet továbbítani. Lényege, hogy felstrukturált adatokat tárolunk benne, amelyek megjelenéséért az információ kérvényezője felel. Mivel az internet egyre népszerűbb, szükségszerűvé vált, hogy ne csak PC-n, hanem egyéb eszközökön (PDA-k, mobiltelefonok stb.) is elérhessük a számunkra lényeges információkat. Az XML és a HTML 4.01 házasságából született meg az ezredfordulón az XHTML első változata, amely magában hordozza mindkét szabvány erősségeit (például a bővíthetőséget). Jelentős újítások nincsenek ebben a nyelvben, viszont az XML miatti megkötések következtében a webfejlesztőknek jobban kell figyelniük munkájukra, ha az áttérés mellett döntenek. Előnye, hogy bármilyen XML-kompatibilis program képes megjeleníteni az elkészült tartalmat.

Az XSL technológia

Az XSL szabvány segítségével XML alapú dokumentumot transzformálunk más formába a stíluslapok által. Ez lehet egy másik



A HTML alapú web előnye: könnyen tanulható és publikálható

XML dokumentum, HTML, PDF vagy akár Braille-írás is. Az XSL stíluslapokkal nemcsak a tartalom formázását végezhetjük, hanem különböző blokkok feltételes megjelenítését is irányíthatjuk: szabályokat definiálhatunk, amit a böngésző- vagy értelmezőprogram feldolgoz, és annak megfelelően cselekszik.

Az XML-RPC és a SOAP

Az XML-RPC egy XML alapú távoli eljárás-hívási szabvány, segítségével egy másik rendszerben lévő szolgáltatás függvényeit hívhatjuk meg, amelyek a feldolgozás után visszaküldik a kapott adatokat. A legismertebb RPC a HTTP protokoll, amely egy webszervernek küldünk el kéréseket, majd az egy weboldalt és annak részét adja vissza nekünk.

A SOAP is XML alapú protokoll. Szabványos üzenetek segítségével megoldhatjuk vele a különböző környezetek közötti adatok cseréjét (a SOAP technológiát többek között távoli eljárás-hívásra is használ-



Macromedia Flash: korszerű grafikai megoldások

hatjuk). A két protokoll szabványosítja a HTTP-n keresztüli integrációt, segítségével teljesen eltérő rendszereket köthetünk össze és adatokat küldhetünk egymásnak XML nyelven, annak minden előnyével (könnyen elkészíthető és könnyen értelmezhető) és hátrányával (az üzenetek nagyok és a feldolgozásuk erőforrás-igényes) együtt.

Vektoros formátumok

Internetes böngészésünk során számtalan kreatív, interaktív, reklám- és tartalmi elemmel találkozhatunk, ezek jó részének megalkotását a flash, mint technológiai megoldás gyűjtemény teszi lehetővé. A flash lejátszó, amely kerete a fentebb emlí-

MINILEXIKON

HTML (Hypertext Markup Language)	Hypertext leírónyelv
HTTP (Hypertext Transfer Protocol)	Hypertext átviteli protokoll
SGML (Standard Generalized Markup Language)	Általános leírónyelv
SSML (Speech Synthesis Markup Language)	Beszéd-szintézis leírónyelv
PDF (Portable Data Format)	Hordozható adatformátum
SOAP (Simple Object Access Protocol)	Egyszerű objektumelérési protokoll
W3C (World Wide Web Consortium)	World Wide Web Konzorcium
WAI (Web Accessibility Initiative)	Web Hozzáférhetőségi Kezdeményezés
XHTML (Extensible Hypertext Markup Language)	Kiterjeszhető hypertext leírónyelv
XML (Extensible Markup Language)	Kiterjeszhető leírónyelv
XML-RPC (XML Remote Procedure Call)	XML távoli eljárás-hívás
XSL (The Extensible Stylesheet Language Family)	Kiterjeszhető stíluslap nyelvcsalád

tett halmaznak, ismertségét és elismertségét tekintve rendkívül jó eredményekkel dicsekedhet: világszerte a böngészők 90 százalékának részét képezi, függetlenül attól, hogy azok melyik operációs rendszeren futnak. A globális top 50 csoportba tartozó weboldalak szinte mindegyike alkalmazza, ugyanis ez teszi lehetővé, hogy az interaktivitás mértékét tekintve a tulajdonosok elképzelései és/vagy a közönség elvárásai teljesüljenek.

Természetesen mint minden technológiának, ennek is létezik alternatívája, ilyen az SVG-formátum. A Scalable Vector Graphics a World Wide Web Consortium (W3C) válasza a piac igényeire. Ez szintén egy technológiai megoldás gyűjtemény, egy széleskörű közösség igényeit, jellegzetességeit figyelembe vevő specifikáció. Megalkotása során a

konszenzuseresés volt a jellemző, így a létrehozó közösség a végeredményt saját magára nézve követendő szabálygyűjteménynek, szabványnak tekinti.

Az SVG nyelv segítségével kétdimenziós grafikát hozhatunk létre (hasonlóan a flash-hez) – XML-formátumban. A grafikus objektumokhoz – az ugyancsak szabványos ECMAScript (JavaScript) nyelven – eseményeket rendelhetünk. Aki dolgozott már (X)HTML dokumentumokkal, annak a szintaktikát már nem kell megtanulnia.

A jelen és a jövő

A weboldalak többsége jelenleg még a sokat megengedő HTML 4-es szabvány szerint készült és a böngészőket is ezek-

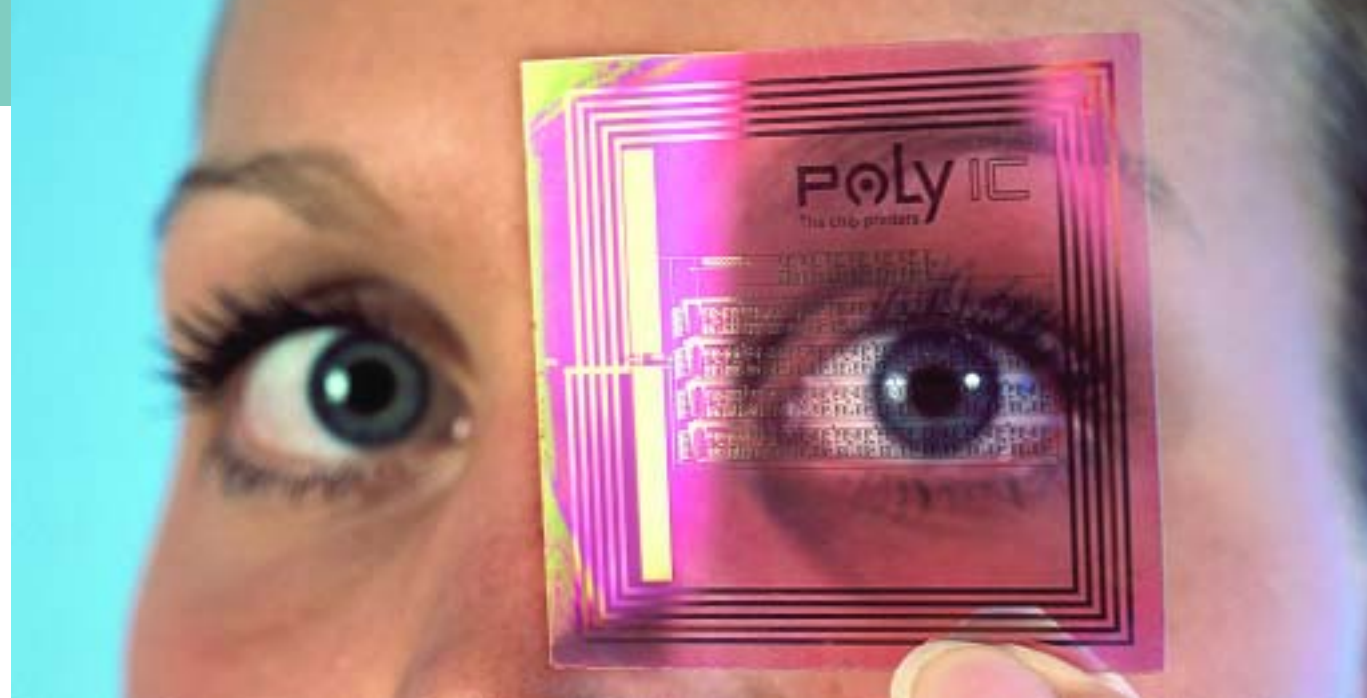
hez optimalizálták: képesek javítani a felhasználók apróbb hibáit és helyesen megjeleníteni a weboldalt. Viszont ez a hibajavítás szoftverenként változik, mint ahogy a 4-es HTML egyes parancsainak a megjelenítése is, ezért oldalaink kinézete sokszor eltérő a különböző böngészőkben. Míg a nyílt forráskódú böngészőket (Mozilla, Opera) folyamatosan úgy fejlesztik, hogy egyre inkább megfeleljenek az XHTML szabványnak, a piac több mint 90 százalékát uraló Internet Explorerből gyakorlatilag 2001 óta nem jelent meg új változat. A HTML alapú web előnye, hogy könnyen megtanulható és egyszerűen publikálható. Az egyik legnagyobb hátránya viszont, hogy alapvetően a tartalom statikus megjelenítésére tervezték. A korszerű grafikai megoldásokat felvonultató Macromedia Flash segítségével átléphetjük ezt a korlátot. Az általunk készített oldalak megjelenése mindenhol azonos lesz, viszont a fejlesztői környezetért fizetnünk kell, és a vele való munka is

más szemléletet igényel. A szabványos SVG-formátum még nem kellően ismert ahhoz, hogy meghatározó piaci tényezőként számoljunk vele, viszont a jelek alapján a gyártók ezt a technológiát fogják előnyben részesíteni a mobiltelefonok világában, ezért a későbbiekben várható, hogy a weben is elterjed.

Ki tudja-e váltani a folyamatosan fejlődő, egyre újabb szolgáltatásokat magába foglaló, viszont még gyermekbetegségekkel küzdő flash a kiforrott, ingyenes és szabványos HTML-t? Erre a kérdésre egyelőre még sokan keresik a választ.

Hidvégi Gábor ■

webfejlesztő
hidvegi.gabor@carnation.hu



Láthatatlan azonosítás

Az RFID potenciája

A Radio Frequency Identification (RFID) a legjobb úton halad afelé, hogy indulatokat váltson ki mindenkiből. A pár milliméternél alig nagyobb chipekben sokan az adatvédelem végét, valamint számos munkahely megszűnésének okát vélik felfedezni. A CHIP bemutatja, mi áll az RFID mögött.

Az RFID technológia már több mint 20 éve jelen van a kisebb-nagyobb áruházak, bevásárlóközpontok áru-biztonsági rendszereiben. Bizonyára mindenki számára ismerősek a boltok kijáratainál található biztonsági kapuk, valamint a pénztárakban elhelyezett speciális eszközök, amelyek az árut áthúzva távolítják el a pénztárosok a biztonsági elemeket. Ilyen esetekben 1 bit *transzponderekről* van szó. Kissé komplikáltabbak ezeknél a 64 bit tárcapacitással ellátottak – a kapacitásuk megegyezik a 80-as évek C64 személyi számítógépe teljes memóriakapacitásával –, amelyek információtartalmát rádióhullámokkal módosítható. Az adatvédők elsődlegesen a



Gyorsulhat a vásárlás: a pénztárrendszerek idővel teljesen automatizálhatók

■ EGYEDI AZONOSÍTÁS

Tény, hogy adott körülmények között észrevétlenül – vagyis a transzponder hordozójának tudomása nélkül – kiolvashatók az RFID jeladóknak tárolt információk. A Close-Coupling rendszerek esetében, amelyeket elektronikus bankjegyekben alkalmaznak, egy észrevétlen kiolvasás szinte teljességgel lehetetlen. A lopásgátló rendszerek már évek óta használják az RFID technológiát, ám ezek jelenleg csupán 1 bit információt hordoznak magukban. A következő generáció már cikkszámokat is tartalmaz. Vonalkóddal jelenleg is találkozhatunk minden terméken, ami egy adott termék pontos meghatározását jelenti, ám mégsem egyedi termékazonosító. Amikor egy vásárló a bankkártyájával vagy a bevásárlókártyájával azonosítja magát fizetéskor, hozzájárulásával lehetséges és általában megszokott, hogy személyre szabják bevásárlásait. Ezáltal olyan viselkedési szokások állíthatók fel, amelyekből az ártrendezések, termékinálatbeli változtatások, valamint a különleges akciók hatásai mérhetők le. Hamarosan személyre szabott reklámok jelennek meg, amelyek minden eddiginél sikeresebbek és költséghatékonyabbak lesznek. Ezzel ellentétben kritikusnak tekinthetünk az olyan személyre szabott tömegközlekedési engedélyekre, amelyekkel lehetővé válik a tulajdonos mozgásának nyomon követése, s így megfigyelése.

személyes mozgásszabadság korlátozását, illetve a személyes adatok kontrollálhatatlan átadását kritizálják – mivel az adatátvitel interakció nélkül zajlik, így ez elméletileg tökéletesen észrevétlen.

RFID: sokoldalú vezeték nélküli technológia

Az RFID megnevezés egy összetett technológiacsoportot határoz meg, nem pedig egyetlen szabványt. A különböző rendszerek nemcsak hatótávolságukban, de működési frekvenciájukban, valamint az adatcsere végrehajtásának módjában is eltérnek egymástól. A legkisebb, mindössze néhány centiméter hatótávolságú *Close-Coupling-RFID* egységeket vállalati beléptetőrendszerekben, valamint gépjárművek indításgátlóiban alkalmazzák. Adatvédelmi szempontból lényeges, hogy ezen transzponderek direkt interakciót követelnek meg azoktól, akik azonosítani szeretnék velük magukat. Ez miatt semmiképpen nem lehet észrevétlenül leolvasni a Close-Coupling-RFID rendszereket. Az RFID technológia legnagyobb előnye a transzponder robusztus felépítése, amely révén sem a nedvesség, sem pedig a koszolódás nem befolyásolja működésüket. Az energiaellátással együtt az adatcsere induktív, valamint kapacitív módon történhet.

A *Remote-Coupling* rendszerek hatótávolsága lényegesen nagyobb, maximálisan 150 centiméter. A bolti lopásgátlók ebbe a kategóriába tartoznak. A transzponder, valamint az olvasóegység közötti kapcsolat induktív módon épül fel. Működésükkor leginkább a 135 kHz-es, illetve a 13,56 MHz-es frekvenciákat alkalmazzák. A *Long-Range* rendszerek hatótávolsága 10 méter. Ebben a távolságban már nem lehet csupán mágneses mezővel indukálni a transzpondereket. Ilyenkor úgynevezett aktív RFID transzpondereket alkalmaznak – amelyeket saját energiaellátásért felelős elemmel szereltek –, valamint a kiegészítő elemmel ellátott passzív rendszereket. Ezek általában UHF és mikrohullám szinten működnek.

Természetesen különbséget kell tenni a saját energiaellátással, nagyobb távolságokban is alkalmazható aktív, illetve a passzív transzponderek között. Utóbbiak a működéshez szükséges energiát az olvasóegység mágneses mezőjéből nyerik, amelynek során az általuk keltett mágneses rezonanciával, és annak visszaverésével hatnak az olvasóegységek energiaszintjére.

RFID terhelésmodulációval

Az RFID transzponderek – főként a passzívak – nem hasonlíthatók össze a magas teljesítményű végfokokkal, ezért az információ teljesen más módon kerül az olvasóegységhez. Egy példa erre az úgynevezett terhelésmoduláció, amelynek alapja egy frekvenciafüggő ellenállás megváltoztatása az olvasóegység mágneses mezőjében. Legegyyszerűbb formájában a transzponder mint egy rezgőkör szerepel, a rezonanciafrekvenciája megegyezik az olvasóegység hullámfrekvenciájával. Amikor a transzponder belekerül az olvasóegység mágneses mezőjébe, a rezonanciaérzékeny mezőbe kerülő gyen-



RFID fejlesztések: egyre könnyebb, okosabb és nagyobb hatótávolságú chippek jelennek meg

ge ellenállás feszültségcsökkenésként realizálódik az olvasóegységen. A rezgőkör rövidzárlata megegyezik az információ kiolvasásának órajelével, aminek hatására a terhelés és a feszültségcsökkenés is változik.

Az olvasóegység mezeje igen erős, így nagymértékben domináns a transzponder keltette terhelésváltozással szemben. Ennél-



Tömeggyártás: szép lassan mindenki kap majd egy azonosítót?

fogva a gyakorlatban a terhelésmoduláció egy speciális formáját alkalmazzák, ami az amplitúdómoduláción alapszik. A jel amplitúdójának megváltozása és az eredeti jel-formától való eltérése új jeleket hoz létre az úgynevezett oldalhullámokban. Ilyen oldalhullámokat meghatározott módokon állíthatnak elő, amikor a rezonanciajellemzői a transzponder rezgőkörének egy bizonyos frekvenciájával kerülnek irányításra. A transzponderben tárolt érdemi információ a rezgőkör modulációjával kerül át az olvasóegységre. A moduláció típusát számos lehetőség közül választhatjuk ki: amplitúdó-, frekvencia-, valamint fáziseltolás. Lényeges azonban, hogy a transzponder és az olvasóegység is ugyanazt az eljárást használja, ami kiválóan alkalmas több bit információval rendelkező transzponderek olvasására, kis-, illetve közepes hatótávolságban – maximálisan 150 centiméterig.

21. századi állattartás

Manapság egyre gyakrabban használják az RFID technológiát az állatazonosítás terén. Ilyenkor az állat bőre alá helyeznek egy 12x2 milliméter nagyságú transzpondert. Az alkalmazás fájdalommentes és mindenképpen humánusabb, mint a tetoválás. A chippelel megjelölt állatok egyértelműen azonosíthatóvá válnak. Az RFID technológiával – feltéve, hogy az információt előtte tárolták egy központi adatbankban – akár elsőköt állatokat is be tudnak azonosítani, majd visszajuttatni a gazdájukhoz. Ez nemcsak a gazdának kellemes, hanem gazdaságilag is megéri, hiszen az elkóborolt állatok menhelyi ápolása és tartása igen költséges.

Egy új uniós szabályozás hamarosan az egész EU területén előírja egy „állat útlevél” azonosító rendszer létrehozatalát az RFID technológia alkalmazásával. A háziállatok tetoválása már csak egy kisebb, átmeneti időszakra marad engedélyezett. ■

■ A JÖVŐ SZUPERMARKETJE

Az RFID a logisztika, valamint a kereskedelem területén is sok munkahelyet spórolhat meg a jövőben. A bevásárlóközpontok pénztárrendszerei tökéletesen automatizálhatóvá, míg a polcok termékkihelyezései központilag menedzselhetővé válnak. Munkaerő nélkül természetesen a jövő szupermarketjei sem fognak működni, ám az eladók jövőbeli feladatai jobbra a vásárlók tanácsadásából, valamint központi irányítású termékkihelyezésből fognak állni. A termékekről, raktárkészletről, valamint a szállítási pontos időpontjáról multimédiás terminálokon lehet majd érdeklődni. A szállítás az egyes ter-

mékek előállításától egészen a kiskereskedőig válik majd nyomon követhetővé. A termékek raklapokra, majd saját RFID-vel rendelkező konténerekbe kerülnek. A be-, illetve kirakodás során központi adatbankból lehet majd leolvasni, melyik szállítási eszköz vár az adott szállítmányra. Ezek helymeghatározó rendszereinek segítségével az áru pontos helyzete már nemcsak az átrakodási helyeken, de ténylegesen minden pillanatban nyomon követhető. A kereskedők előre értesülhetnek a szállítmányok esetleges késéséről, így még időben elkezdhetik a kapcsolódó munkafolyamatok átütetetését.

TARTALOM

Amatőr videós
utómunkák (3.)
Trükkös feliratok

Az illesztőprogram és
a firmware frissítése
Gyorsabban,
pontosabban!

3D-s gyakorlatok 2. rész

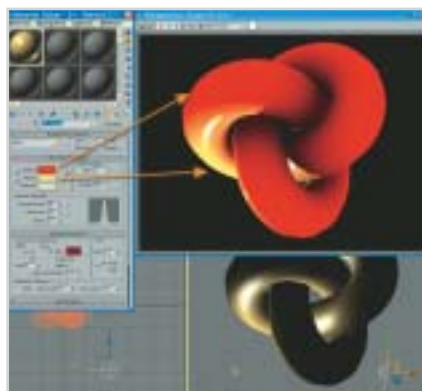
Anyagok

Ezúttal az anyagszerkesztéssel ismerkedünk meg: a számítógépes grafikában az „anyag” mindig valamilyen matematikai módszert jelent, amellyel a tárgy felületének megjelenését, a fényekre való reagálását határozzuk meg. Mivel az anyagok alkalmazása alapvetően befolyásolja a tárgyak kinézetét, a felületi tulajdonságok kezelése a 3D programok egyik legfontosabb szolgáltatása.

Az anyagozás a 3D munkafolyamat modellezési részébe tartozik. A tárgyak megjelenését legalább annyira meghatározza az anyaguk, mint az alakjuk. Mint majd látni fogjuk, igen gyakran az anyagjellemzők pótolják a tárgy valóságos formájának a programmal kezelhetetlen bonyolultságát. Például a korai hajmodellezésben egy finoman barázdáltnak látszó felület nyújtotta a jólfésültség látszatát.

Eljárások

A felületek fénytani viselkedését utánzó modellezési eljárások meglehetősen kicsiszolódtak az évek során. Az egyszerűbb esetekben lényegében minden program ugyanazokat a módszereket alkalmazza. Az ilyen, fizikai-matematikai módszerekkel „működő” anyagokat procedurálisnak nevezik a 3D-s szaknyelvben. Az egyenletes színű, sima felületű tárgyak jól modellezhetők procedurális anyagokkal. Nem, ne gondoljuk, hogy a „Robotok” alkotói a könnyebb utat választották. Azok a figurák csak egyszerűnek látszanak,



Felületi színek: az Ambient (környezeti) színt az általános megvilágítás hozza elő, ilyen a Skylight a 3ds max-ban, a Diffuse (szórt) színt pedig az irányított fényforrások sugarainak szabálytalan visszaverése

nagyon ügyesen és rejtetten utánozzák a fényesre lakkozott, bizonyos helyeken megkopott, de eredetileg, illetve ideálisan egyenletes színű és sima felületű tárgyak és alkatrészek valódi kinézetét – a szintén rendkívül kifinomult megvilágítási trükkökkel karöltve.

■ **Diffuse** (szórt) színű fényt ver vissza az anyag az irányított fényforrások fényéből. A Diffuse tulajdonság értéke határozza meg, hogy az irányított fénysugarakból mennyit ver vissza a tárgy: ha semmit, akkor fekete. Legerősebben a szórt visszaverődés színe határozza meg a tárgy képét.

■ **Ambient** (környezeti) színű a tárgy teljesen egyenletes és irányfüggetlen megvilágításban. Az Ambient tulajdonság értéke azt fejezi ki, hogy ebből a fényből mennyit ver vissza a tárgy. Ha semmit, akkor fekete látszik akkor is, ha bármilyen színű. A programok a fényforrások által nem bevilágított területek megjelenítésénél használják fel az Ambient szint és értéket. A 3ds max-ban egymáshoz rendelhetjük, egyformának írhatjuk elő a Diffuse és Ambient szint/értéket.

Ha e fogalmak pontatlannak tűnnek, az éppen azt fejezi ki, hogy a modellezés pontatlan – valójában minden fénysugár irányított, csak hát végtelen sok van belőlük, végtelen sokféle irányból érkeznek és végtelen sokféle színűek. Azt azért megjegyezhetjük, hogy a modell szerint a fénysugarak vagy irányítottak, vagy nem, tehát az összes visszavert fény vagy Ambient, vagy Diffuse. Következésképpen, ha az értékeik összege 1, akkor látszik a(z egyenletes színű) tárgy természetes módon. Ha az Ambient és a Diffuse tulajdonságok összege nagyobb,



Fényesség: a 3ds max szemléletesen, egy grafikonnal mutatja meg a csúcsfények alakulását. A Specular Level a fényesség mértéke, a Glossiness (simaság) a kiterjedése

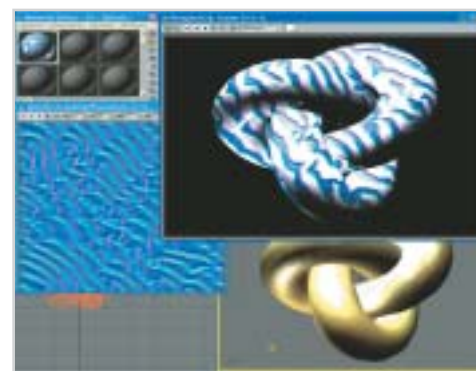
mint 1, akkor a tárgy fénykibocsátónak tűnik, ha kisebb, akkor sötétebbnek.

■ **Specular** a fényesség neve. A matematikai modell a felületek fényességét a csúcsfények, fény élek kialakításával jellemzi. A csúcsfény a legvilágosabbnak látszó területek túlvilágosítása, a műveletet a „legvilágosabb” és a túlvilágosítás mértékével lehet szabályozni. (Milyen világosság értéktől kezdjen az eljárás túlvilágosítani és mennyire?)

A valóságosság növelésére még egy, általában *Softness* (lágyság) nevű paramétert használhatunk, ami a kihangsúlyozástól és kiterjedéstől függetlenül elmosza, lágyítja a csúcsfényeket.

Bittérképek

A valóságban a színek nem egyenletesek. A programokban legtöbbször bittérképek, azaz digitális képek, rajzok, fényképek határozzák meg az eloszlásukat. Ezért a festési módszerek és eszközök nagy szerepet kapnak az anyagozásban – ezeket a bittérképeket el is kell készíteni.

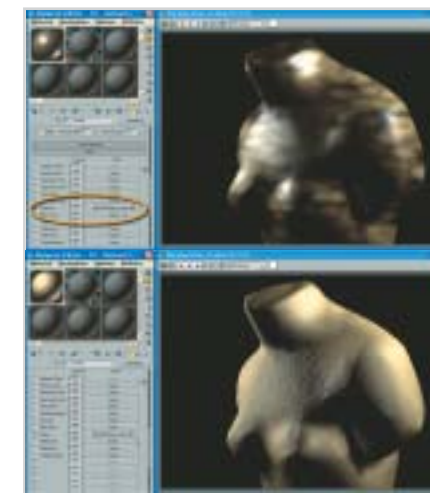


Rajzolat: a nem egyenletes fénytani tulajdonságokat különféle képek alkalmazásával modellezzük

Lényeges körülmény, hogy miként kerül a tárgy felületére a rajzolat. Meg kell határozni, hogy a bittérkép pontjai a tárgy felületének mely pontjaira kerüljenek. Nemcsak egyféle megfeleltetést lehet létesíteni és a kép nemcsak egyszer kerülhet a tárgyra, hanem ismétlődő kitöltő mintaként szolgálhat.

A tárgy felületére kerülő rajzolatot nagyíthatjuk, kicsinyíthetjük, forgathatjuk, pozicionálhatjuk – gyakorlatilag nincs korlátozás. Nagy kreatív szabadságot nyújt az is, hogy a bittérképek – számhalmazok – sokféle tulajdonságot vezérelhetnek. Megtehetjük, hogy egy matt felületen a fényesség eloszlását rábizzuk egy fekete-fehér szöveget ábrázoló képre, így módon a betűk fényesnek mutatkoznak az azonos színű matt felületen.

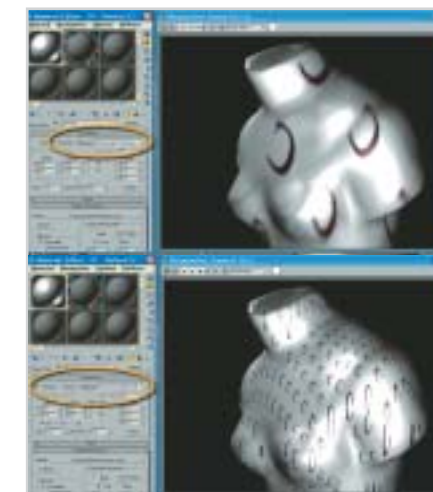
Most már elképzeltük, hogy milyen nagy szerepük van a különféle bittérképeknek egy-egy részletes modell kinézetében. Az ügyesség és gyakorlat ahhoz szükséges, hogy a rajzolatot a modell részleteihez illesztve helyezzük arra. A rajz elkészítésére figyelembe kell venni a vetítési módszert is: úgy kell torzítani a rajzot, hogy a minta valóságghú legyen a modellen.



Mintázatok: a bittérkép sokféle, nem színszerű tulajdonságeloszlást is vezérelhet. Itt például az átlátszóság, illetve a fémes felület domborzata változik a bittérképnek megfelelően

Gyakran több munkamenet során készül el a mintázat. Vannak segédprogramok, amelyek a bevilágított és színezett modell felszínét – a program által generált elemi háromszögek felhasználásával – kiterítik. Az így létrejött rajz és az előzetes látvány segítségével lehet tájékozódni arról, hogy melyik részlet hova is esik a modellen. Ezt a területet

átrajzolva-átfestve állítják elő a pontos felszíni mintázatot. Természetesen több változatot is készíthetnek.



Vetítési módok: sokféleképpen helyezhetjük a rajzolatokat a tárgy felületére

Még nem említettük, de az animációs programokban minden mozoghat. Ha egy álló tárgynak képkockáról képkockára megváltozik a mintázata, akkor az mozogni látszik. A legegyszerűbb példa a földgömb: nem kell a golyót forgatni, elég csak a rávetített térképrajzolat szöghelyzetén változtatni. Hasonlóképpen az autó haladásának érzékeltetéséhez nagyban hozzájárul, ha a tetején időnként elvonul egy utcalámpa tükörképe – néha akkor is, ha a jelenetben nincs is utcalámpa.

A gyakorlat

Régebbi játékokban hihetetlenül egyszerű fa- (növényzet-) modelleket láthattunk: lombos fa alakú és rajzolatú sík lapokat. Ma már a számítógépek teljesítménye elegendő ahhoz, hogy a levelek külön lapocskák legyenek. De a sportjátékokban a szereplők arcmodelljei ma is azonosak. Erre a híres sportolók megfelelően előkészített fényképét vetítik fel, az azonos figurákra más-más számú mezt rajzolva: így állítják elő az álomcsapatot.

A Half-Life 2 szereplőinek arcát annyira részletesen modellezték, hogy a szájuk nemcsak mozog, hanem az alakját is változtatja, továbbá a szemük mérete, helyzete is változik, hogy az arckifejezés valóságghúbb legyen – de itt is legfeljebb két modellt alkalmaztak, egyet a női és egyet a férfi szereplőkhöz.

Következő gyakorlatunkban a modellezéssel, a testek kialakításának módozataival foglalkozunk.

Kenczler Mihály ■

Amatőr videós utómunkák 3.

Trükkös feliratok

Sorozatunk előző két részében az egyes vágási módszerekről és megoldásokról írtunk. Most a különböző filmrészletek esztétikus összeillesztését és filmünk feliratozását vesszük sorra, illetve néhány elemi képjavító módszerről is szólnak.

Az előzőekben bemutatott darabolásokkal létrehozott részleteket – a teljes film elkészítéséhez – több módon illeszthetjük egymáshoz. A legegyszerűbb természetesen az, ha egymás után elhelyezzük őket a szerkesztőprogramban. Az így gyártott filmünk azonban – főként ha sok rövidebb részből tevődik össze – a váltásoknál zavaró villanásokkal tarkított, szemet fárasztó zagyvaság lesz.

Lényegesen szebb lesz a végeredmény, ha a szerkesztőprogramunk átmeneteit és trükkjeit vesszük igénybe – feltéve, hogy az alkalmazásokban fellelhető hatalmas kínálat láttán uralkodni tudunk magunkon.

Mielőtt részletes példákon keresztül bemutatnánk egy-egy megoldást, vessünk egy pillantást arra, miről is lesz szó a továbbiakban.

■ Átmenetről beszélhetünk, ha a két képsor valamilyen geometriai vagy optikai transzformáció közben vált. A legegyszerűbb például, ha bizonyos irányból az új filmrészlet egyszerűen „beúszik” a képbe, letakarva az őt megelőző végét.

■ Effektről, trükkokről van szó, ha a filmünk egy-egy kijelölt részét

fizikailag megváltoztatjuk, például színkorrekciót végzünk vagy más vizuális hatással módosítjuk a végeredményt.

■ Feliratozáskor szövegekkel egészítjük ki a filmünket. A feliratok lehetnek passzívak, amikor a képsor elején, végén vagy a részletek között helyezünk el információkat, illetve aktívak, ilyenkor a szöveg közvetlenül a filmre kerül. A feliratoknál önmagukban is használhatunk trükköket (például hogyan jelenjenek meg), de kombinálhatjuk őket az átmenetekkel vagy az effektekkel is.

Felhívjuk a figyelmet, hogy ezek a beavatkozások – természetesen a művelet hosszától

függően – jelentősen megnövelhetik a mű elkészítésére fordítandó időt. Fokozottan igaz ez a trükkökre és az effektekre.

A példáinkat két alkalmazáson keresztül mutatjuk be: az egyik a *Pinnacle Studio 9.3-as Pro*, a másik a *Nero Reloaded* csomagban található *NeroVision Express 3.1-es*.

Egyszerű átmenetek

Az egyszerű átmenetek létrehozása a *Stúdióban* és a *NeroVision Expressben* (pontosabban a *Film készítése* vagy a *Film szerkesztése* részben) is roppant egyszerű:

■ Első lépésként helyezük el a filmrészleteket a *Storyboardban* (ahol ezek csak egy-egy kockaként látszanak).

■ Lépjünk át az átmeneteket összegyűjtő részbe; ez a *Stúdióban* az album bal oldalán található fülecskék közül a második (villámot ábrázol), a *Neróban* pedig a jobb oldali funkciógyűjtemény tetején lévő fülek közül az utolsó.

■ Mivel az átmeneteket általában a jellegüknek megfelelően csoportosítják, most válasszuk ki a *Stúdióban* a *Standard Transitionst*, a *Neróban* pedig a *Törlések* nevű csomagot. Azonnal megjelennek a használható

átmenetek és a hatásuk is látható, a *Stúdióban* a kiválasztottra jellemző látványt például a megjelenítő ablakban tekinthetjük meg, a *Neróban* pedig maguk az ikonok mozognak.

■ Keressük ki például a balról jobbra beúsztatást, „fogjuk meg” és húzzuk át a két filmrészlet közé. A *Stúdióban* egy kis kocka jelenik meg a részek között, míg a *Neróban* eredetileg is láthatók a részletek között a fenntartott – alapállásban üres – helyek. Ne feledjük, hogy *Storyboard* nézetbe kell kapcsolnunk!



Szűrőgyár: a *Studio* szűrői sokrétűek. Kombinálhatjuk is őket, de az alaposan megemeli a végrehajtás idejét



Megoldásdömping: a *Studio 9-eshez* sok száz átmenet tartozik. Kár, hogy a legtöbbjük az interneten aktiválni kell



Egyszerűbben: a *NeroVision Expressben* roppant egyszerűen alkalmazhatjuk az átmeneteket

» GYAKORLAT » AMATŐR VIDEÓS UTÓMUNKÁK

■ Szükség szerint módosítsuk az átmenet paramétereit. Ehhez kattintsunk kétszer az átmenet ábrájára, és a megnyíló ablakban beállíthatjuk a lefutás időtartamát. Ez az érték általában két másodperc, amit ha nagyobbra állítunk, akkor lassabban, ha kisebbre, gyorsabban zajlik a filmrészletek cseréje. Alkalmazástól függően további paraméterek is beállíthatók, például a *Stúdióban* új nevet adhatunk a módosított átmenetnek, míg a *Neróban* az elhalványítás lágyágát szabályozhatjuk.

■ Az ellenőrzés szintén egyszerű: váltsunk át *Timeline* (Idővonal) nézetre, vigyük az aktuális lejátszási pontot szabályozó csúszkát az első filmrészlet végéhez és indítsuk el a lejátszást. A megjelenítő ablakban pontosan a végeredményt látjuk!

■ Több filmrészlet esetében is hasonlóan járunk el, de ügyeljünk arra, hogy vagy csak ugyanazt az átmenetet vagy ahhoz illőt alkalmazzunk.

Speciális átmenetek

A speciális átmenetek valójában az előzőekhez hasonlóak – a használatuk is azonos –, csak a képváltás valamilyen érdekes vizuális hatással oldható meg. Például a *Pinnacle* esetében olyanokat is találtunk, amikor az eredeti film egy papírrepülővé alakul és az új, már látható részletből egyszerűen kirepül! De gyakoriak a különböző 3D-s hatások vagy a pixelek eltűnésével, átalakulásával operáló megoldások is.

Az ilyeneket a *Neróban* a 3D és a *Zoom Fade* csoportban találjuk meg, ezzel szemben a *Pinnacle* az *Alpha Magic* és a *Hollywood FX for Studio* gyűjteményekben található szép számú átmenetet még megfelel a *Hollywood-gyűjtemény* sok száz darabos kínálatával. A dolog szépséghibája csupán az, hogy a használatuk nemcsak a legális vásárlást feltételezi, hanem előbb kizáró-

lag interneten keresztüli regisztrálást és aktiválást. Amíg ezt nem tesszük meg, egy vízjel kerül a filmünkbe az átmenet időszakában.

Trükkök és effektek

Trükköknek nevezzük, ha a filmünk egy részét valamilyen geometriai vagy vizuális korrekciónak vetjük alá. Például hirtelen 10-15 másodpercig gömbbé válik, majd visszaalakul. Sőt, megváltoztathatjuk például egy sportesemény felvételét úgy, hogy a gölt vagy az akciót kivágjuk, és megismételve beszúrjuk, de ennek az új résznek a lejátszási sebességét oly módon változtatjuk meg, mintha „gyári” lassítás történe.

Az effekt a különböző vizuális korrekciók, képjavítások, zajcsökkentések stb. gyűjtőfogalma. Például ide sorolható az az eset is, amikor a filmünkből fekete-fehér, zajos, karcos ósdi felvételt készítünk.

A trükköket értelemszerűen a filmünk egy adott részén alkalmazzuk, ezzel szemben az effekteket – például az képjavítást – akár az egész műnél felhasználhatjuk.

Nézzük meg egy egyszerű példán keresztül, mit is tehetünk. Mivel a bemutatóhoz használt programok – szemben az átmenetekkel – eltérően valósítják meg ezeket a feladatokat, mindkettővel elvégezzük ugyanazokat a lépéseket.

Az alap adott, a klipjeinket már elhelyeztük a *Storyboardon*, a feladat pedig az, hogy a filmünk egy adott részletén korrigáljuk a színeket.

■ A *Studio 9-esnél* először jelöljük ki a megfelelő klipet, majd a kijelzést kapcsoljuk át *Timeline* módba. Természetesen több, sőt akár az összes klipet kijelölhetjük.

■ Ha az egérmutatót a *Timeline* ablak felső sarkában látható táská bal széléhez mozgatjuk, felbukkan egy apró kamera ikon, amelyet kiválasztva eljuthatunk a szerkesztő modulba. (A táská jobb felén kis hangszóró jelenik meg, ami a hangszerkesztő és effektezó funkciókhoz vezet.)

■ A bal oldali ikonsorból a legelső, kis konnektorszerűt kiválasztva léphetünk az effekt menübe, ahol katalogizálva találjuk a felhasználhatókat. Válasszuk ki a *Color Effectset*, majd a *Color Correction*. Ezután csúszkákkal beállíthatjuk a fényerőt, a kontrasztot, a

MINDEN, AMI SZÁMÍTÁSTECHNIKA

QWERTY

Celeron D1 2.4 Intel® Celeron® D1 2.4 GHz, 256 MB RAM, 80 GB HDD, GeForce 440 64 MB TV-out VGA, Szírvetítő CD-RW/DVD

Pentium4 3.0 Intel® Pentium® 4 3.0 GHz, 512 MB RAM, 130 GB HDD, ATI Radeon 9200 128 MB TV-out VGA, DVD-RW 16x, 8.47x

25.990,-

29.900,-

PC számítógép már 59.900.-tól!

Viewsonic 17" TFT

17" XGA TFT AMD Radeon™ 3000+ CD-RW/DVD csomag, 256 MB DDR RAM, 40 GB HDD

akció: 179.900,-

59.900,-

OLYMPUS

69.990,-

99.990,-

74.990,-

39.990,-

229.900,-

OLYMPUS E-300

EPSON

29.900,-

29.900,-

229.900,-

29.900,-

39.900,-

LG Canon HP Brother Lexmark

MÁR 20 ÉVE ÖNÖKÉRT!

QWERTY COMPUTER

Központi üzlet, szerviz:
1111 Budapest, Bartók Béla út 14. Tel.: 466-9377

EPSON - OLYMPUS Szaküzlet:
1111 Budapest, Bartók Béla út 9. Tel.: 466-5419

NOTEBOOK Szaküzlet:
1111 Budapest, Bartók Béla út 9. Tel.: 209-4733

www.qwerty.hu



Más megoldás: a Nero színkorrekciós szűrője más programoktól eltérően RGB-rendszerű



Szövegezés: a Nero feliratozása valójában az effektek egy különleges csoportjába sorolható

színegyensúlyt és a szintelitettséget. A hatáskat a megtekintő ablakban ellenőrizhetjük. A Timeline időskája a megfelelő helyeken zöld színűre vált, és a klip elején egy apró ikon figyelmeztet bennünket, ha valamelyik effektet már beállítottuk erre a tartományra.

■ Újabb effektek bekapcsolására is lehetőség van, ehhez az *Add New Effect* gombot kell lenyomnunk. Arra azonban ügyeljünk, hogy az alkalmazott opciók egymásra épülnek, tehát az egyik kimenete a következő forrása!

A NeroVision Express 3.1-es – pontosabban ennek a *Film készítése* és *Film szerkesztése* modulja – érezhetően egyszerűbb alkalmazás, nem meglepő tehát, hogy ezek a funkciók korlátozottabban használhatók. Nem arról van szó, hogy a Neróval lehetetlen a Stúdióhoz hasonló trükköket létrehozni, hanem hogy sokkal kevesebb az effekt és az egyidejű alkalmazásuk is lényegesen kötöttebb.

Az Idővonal (Timeline) kép- és hangskája felett találunk egy *Szöveg* és egy *Effektusok* elnevezésű pótsávot. Ezekbe bármennyi feliratot és effektet helyezhetünk, de csak sorfolytonosan, átfedéssel csak a sávok lehetnek, azaz ugyanarra a területre két effektet nem alkalmazhatunk. (Ha mégis erre fáj a fogunk, állítsuk be az első effektust, exportáljuk a filmet, majd az eredményt visszatöltve következhet a második.)

Nézzük meg, hogyan kell a színkorrekciót a Nerónál megoldani!

■ Először itt is az *Idővonalba* kell kapcsolnunk a megjelenítést, majd ki kell jelölnünk azt a pozíciót, ahonnan el szeretnénk kezdeni az effektet. A kijelölést a lejátszást szabályozó csúszkával vagy közvetlenül az időbeírással tehetjük meg. Az időmutató vonal a megfelelő pontra fog állni.



Zárólvá: a Studio effektjei szépen csoportosítva várják a felhasználót

■ Az átmenetknél már említett albumban keressük ki az effektet, ez a fenti fülek közül a második. Lépjünk be a gyűjteménybe és a legördülő menüt kapcsoljuk át *Color filter* állásba. Látható, hogy a Stúdiónál lényegesen kevesebb effektet használhatunk. (A *Szűrők* pont alatt azért szép számmal találunk érdekesebbnél érdekesebb effektet.)

■ Válasszuk ki a Color filter ikont, és húzzuk át az Idővonal Effektusok sávjába úgy, hogy a korábban beállított idővonalhoz pozicionáljuk. Ha ezután az effektet jelző sávot elmozdítjuk, akkor az idővonal is „velemegy”.

■ Alapesetben az effektek 10 másodpercig fejtik ki a hatásukat. Ezt az időt úgy is módosíthatjuk, hogy a jelzősáv elejét vagy a végét elmozdítjuk az egérrel, de úgy is, hogy a sávra kétszer kattintva a felnyíló ablakba pontosan beírjuk a szükséges időtartamot.

■ A helyes színösszetevők beállítása során a Nerónál más teendőink vannak, mint a Pinnacle esetében, itt a már említett felbukkanó ablakban a színeket az RGB összetevőik alapján módosíthatjuk.

Az ellenőrzés pontosan úgy történik, mint a Stúdiónál, egyrészt a beállítás várható eredménye pontosan látszik a megtekintő ablakban, másrészt ha az idővonalat az effekt elé visszük és bekapcsoljuk a lejá-

tszást, máris „élőben” élvezhetjük munkánk gyümölcsét.

Az effektek között találunk jóval bonyolultabbakat is, ezeknél a paraméterek beállítása sokrétűbb és nem egy esetben nagyobb szakértelmet feltételez.

Feliratok

A feliratokon most nem az idegen nyelvű filmek szinkronizálását értjük, hanem azokat a szövegeket, amelyekkel érdekesebbé és érthetőbbé varázsolhatjuk a filmünket. Az átmenetekhez és effektekhez hasonlóan ebben a műveletsorban is vannak egyszerűbb megoldások és már-már professzionális változatok. A Pinnacle Studio 9.3 Plus Title Deko-ja az utóbbi csapatba tartozik. A továbbiakban a NeroVision Express egyszerűbb feliratozásáról lesz szó, a Title Dekóról pedig következő számunkban szólnunk.

A Nero szerkesztőjében külön sávot találunk a feliratoknak. Alkalmazásuknál nem éri meglepetés a felhasználót, pontosan ugyanazokon a lépéseken kell végighaladnunk, mint az effekteknel, csak a harmadik fülel jelzett feliratmappából kell kiválasztani egy megfelelő stílust.

Amikor az Idővonalra húzzuk a kiválasztott példányt, a program nem is engedi beilleszteni azt, csak a felirat sávba. Ettől kezdve ugyanúgy kell eljárunk, mint az effekteknel. A paraméterezésnél pedig nemcsak a szöveg mozgásának, megjelenésének és eltűnésének az irányait és időpontjait állíthatjuk be, hanem a megjelenítendő felirat tartalmát és attribútumait is meg kell adnunk.

Végezetül ismét kiemeljük, hogy amíg két effektet egy időben nem használhatunk a NeroVision Expressben, addig egy felirat és egy effekt alkalmazása lehetséges.

György György ■

Keresse a hírlapárusoknál!

CHIP
XVII. évfolyam 2005/2. különszám
ÁRA: 890 Ft

CAD/CAM

Tervezés, modellezés, szimuláció
KÜLÖNSZÁM

Tesztek:
▶ Széles formátumú nyomtatók
▶ CAD-es monitorok

Technológia:
▶ AutoCAD 2006
Koszorúhív forduló

Gépészet
▶ Autodesk Inventor 10
Tizedik dobás
▶ Pro/ENGINEER Wildfire 2.0 NC
Együtt a Toyotával
▶ CATIA V5 - Imagine & Shape
Az ötlettől a formatervekig
▶ SolidWorks Premium
Funkció, minőség, megbízhatóság
▶ Teamcenter
Kulcs a termékkezeléshez

Gyakorlat:
▶ Cfdesign
Van aki hővösen szereti...
▶ Autodesk Map 3D 2006
- Autodesk Raster Design 2006
Térképész-GIS szoftverpáros

A CD tartalmából:
- MVEE Fordulós Learning Edition II
(Egyes szakterületek)
- SolidWorks Office Pro Tool
(Egyes szakterületek)
- GYŐRŐSŐS ÖRÖKSZERŐS
- Water Garden Studio L2
Örökszerő
- AutoCAD TLOS szoftverpáros

CD-melléklettel!

Fedezze fel velünk a számítógépes tervezés világát!

Internet: www.itmediabolt.hu
ITmédiabOLT: VI. ker. Budapest, Teréz krt. 47.

Wytwa tartás:
MAG-ponok: 0-20
személy-vendég: 9-11



Az illesztőprogram és a firmware frissítése

Gyorsabban, pontosabban!

A legfrissebb illesztőprogramokat sokszor még a Windows XP, illetve az alkalmazások automatikus frissítési funkcióinak ellenére is csak manuális keresgéssel találjuk meg. A kézi vezérlésnek azonban van egy hatalmas előnye, egyszerűen megszüntethetünk, megkerülhetünk bizonyos nehézségeket.

Bizonyára mindenkivel előfordult már, hogy a korábban jól működő számítógépén egyszer csak akadózni kezdtek a játékok és a lejátszott film sem pörgött folyamatosan. Az esetek többségében a számítógépünk valamelyik hardvereleme tehető felelőssé az abnormális viselkedésért. Mielőtt azonban egy új videokártyára, memóriára vagy processzorra költenénk, próbálkozzunk meg új illesztőprogram telepítésével. Ezzel amellyel, hogy gyakran megoldódnak az említett gondok, még jelentős sebességnövekedés is elérhető. A legújabb videokártya-meghajtók több százalékkal is felgyorsítják a kártyákat, és ez az érték legtöbbször elegendő lehet ahhoz, hogy folyamatosan fussanak a játékok. Ráadásul az új meghajtóprog-

ramok, a friss firmware-ekhez hasonlóan, legtöbbször lényegesen nagyobb stabilitást és új funkciókat is nyújtanak. Például egy DVD-meghajtó a legújabb firmware-rel egyszer csak új formátumokat is tud olvasni, vagy egy digitális fényképezőgép végre pixelhibák nélkül működik. A stabilitás tekintetében is csodákat művelhet egy új illesztőprogram. Egyes videodigitalizáló berendezések az új meghajtóval végre üzembiztosá válnak, lehetővé téve például VHS-filmjeink hibátlan DVD-re konvertálását. Vagy a nyomtatónk a feltelepített új illesztőprogrammal egyetlen papírra már négy oldalt is ki tud nyomtatni, az új videokártya-meghajtó pedig lehetővé teszi a grafikai chip tuningolását is. Érdeemes tehát beszerezni az új illesztőprog-

ramokat és az aktuális firmware-eket, hiszen legtöbbször nyilvánvaló javulás érhető el általuk.

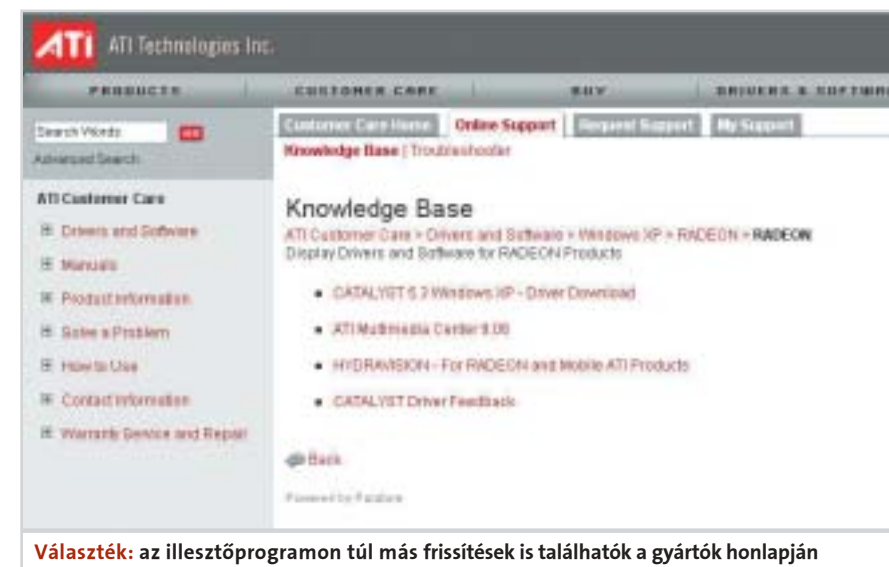
Kutassunk és telepítsünk!

Ha engedélyezzük a Windows automatikus update funkcióját, az operációs rendszer mindig megkeresi a legújabb frissítéseket. Sajnos ez sem a leghatékonyabb módszer, mivel sokkal több új illesztőprogram jelenik meg, mint amennyit a Windows megtalál. Ennek az az oka, hogy az operációs rendszerünk elsősorban saját magára figyel, ügyet sem vetve a hardver- vagy szoftverkomponensek igényeire. A programjainknál nem ennyire „sötét” a helyzet, hiszen azok – ha helyesen írták meg – folyamatosan figyelik az internetet, és ha elérhető, letöltik a frissítéseiket. Azonban ha a hardvereink illesztőt és kiegészítő szoftvereit szeretnénk optimalizálni, magunknak kell elvégeznünk a keresést. A videokártyánk frissítésén keresztül vizsgáljuk meg, mi is a teendő. A legtöbb hardverösszetevő esetében a következőkhöz hasonló utat kell bejárnunk.



Ellenőrzés: a videokártyánk illesztőprogramjának verziószámát a Vezérlőpultból érhető el

Először is ellenőrizzük a már telepített illesztőprogramjaink verziószámát, hiszen lehet, hogy már most is a legfrissebb van a gépünkön. Indítsuk el a *Start* menüből a *Vezérlőpultot* és válasszuk a *Rendszert*, azon pedig a *Hardver* lapot. Itt válasszuk ki



Választék: az illesztőprogramon túl más frissítések is találhatóak a gyártók honlapján

az Eszközkezelő pontot és kattintsunk a videokártya-bejegyzés előtti keresztre. Ekkor felbukkan a beépített videovezérlőnk neve, amelyen a jobb egérgombbal kattintva megnyílik egy helyi menü. Válasszuk a *Tulajdonságokat* és ezen belül az *Illesztőprogram* regisztrációs lapot, majd kattintsunk a *Részletek* gombra. A *Fájlverzió* mezőben leolvashatjuk a gépünkre telepített illesztőprogram verziószámát. A mi VIVO-s Radeon 8500-as kártyánknál ez 6.14.01.6307. Jegyezzük fel az adatot, és szükség esetén ugyanígy járjunk el a többi eszköznél is.

Most menjünk fel az eszköz gyártójának weboldalára. Esetünkben ez nemcsak a www.ati.com lehet, hanem a www.club3d.com is, mivel a számítógépünkben nem „eredeti” ATI kártya van, hanem Club 3D Graphics cég által készített. Aki nem ismeri a gépében működő típus gyártójának az URL-címét, az megpróbálkozhat az általunk felsorolt driver-oldalak valamelyikével (ld. keretes írásunkat), amelyeken nagy valószínűséggel megtalálja a helyes címet. De egyszerűn felkutathatja valamilyik internetes keresővel, például a Google-lal is.

ILLESZTŐPROGRAM-FORRÁSOK A NETEN

www.driverguide.com
www.nvidia.com/content/drivers/drivers.asp
www.drivershq.com
www.driverzone.com
www.windrivers.com
www.omegadivers.net
www.driverfiles.net
www.driverworld.dk

A Radeon 8500-as videokártyánk illesztőprogramját a gyártónál a *Products* menüből kiindulva találhatjuk meg, esetünkben az az érdekes helyzet állt elő, hogy innen közvetlenül az ATI honlapjára ugorhattunk. Más típusoknál azonban a meghajtóprogram közvetlenül a gyártó oldaláról tölthető le. Átlépve az ATI honlapjára a *Customer Care* részbe jutunk. Ki kell választanunk, hogy mire van szükségünk (driver, dokumentáció, segítségnyújtás stb.), majd egy kérdéssorra válaszolva – operációs rendszer, grafikusártya-család és igényelt szoftvertípus – eljuthatunk arra a részre, ahol megtaláljuk a bennünket annyira érdeklő illesztőprogramokat. A www.ati.com-on a *Drivers & Software* menü is közvetlenül ide vezet! Érdemes jobban körülnézni, mert az illesztőprogramon kívül gyakran más frissítésekre is rábukkanhatunk, most például az ATI Multimedia Centerének a 9.06-os változatára!

A kiválasztható illesztőprogram verziószáma: 6.14.10.0272. A magasabb szám elárulja, hogy újabb, mint amit jelenleg használunk. Töltsük le az önkicsomagoló állományt és indítsuk el. A telepítés befejeztével, a már említett módszerrel nézzünk utána az Eszközkezelőben, hogy most már az új verziószámot látjuk-e a videokártyánál.

Itt jegyezzük meg, hogy új eszközök vásárlásakor mindenféleképpen érdemes megvizsgálni, hogy nincs-e a gyártó honlapján frissebb illesztőprogram, mint amit a csomagban kapott telepítő CD tartalmaz.

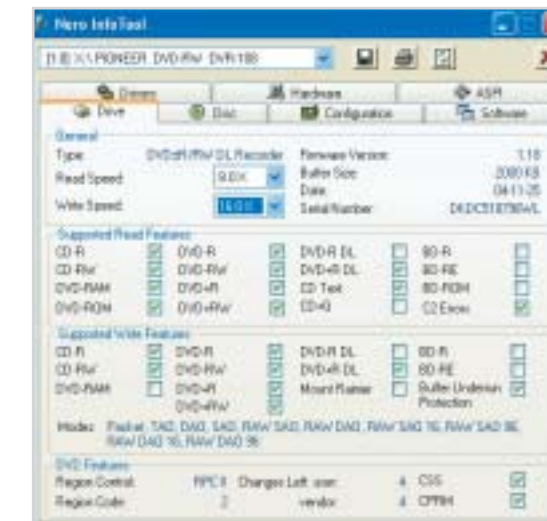
Keressünk firmware-t!

Valószínűleg sokan találkoztak már olyan esettel, amikor túl lassú volt a DVD-

meghajtó vagy bizonyos, számítógéppel megírt lemezeket nem akart beolvasni. Szintén gyakori, hogy az új DVD-írókhoz nem minden gyártó lemezét használhatjuk, vagy bizonytalankodik az MP3-lejátszóknál. Ilyenkor egy firmware-csere valószínűleg segíteni fog!

Frissítés előtt vegyük figyelembe, hogy a firmware-rel kapcsolatban minden beavatkozás roppant kockázatos! Például, ha egy éppen folyamatban lévő frissítés félbeszakad, az eszközünk gyaníthatóan nem lesz javítható...

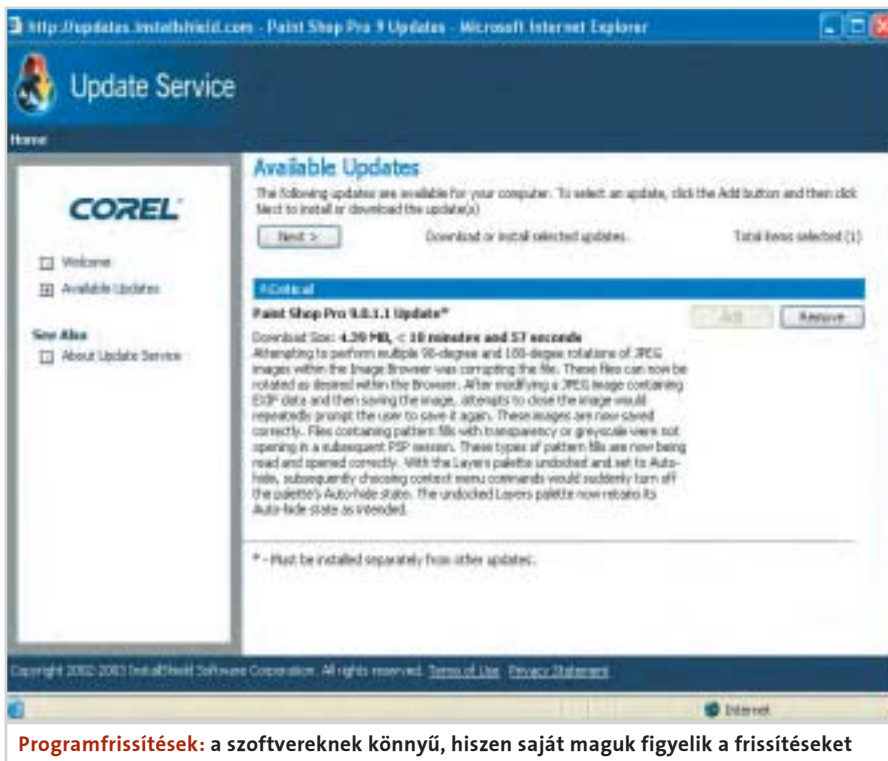
A DVD-olvasónál és -íróknál kicsit bonyolultabb firmware-t cserélni, mint például az MP3-lejátszóknál. Ahhoz, hogy a megfelelő frissítést tehesük fel, először pontosan azonosítanunk kell a meghajtónkat. Nemcsak a típusát és nem is a meghajtóprogram számát, hanem a gépben található firmware számát! Szerencsére mindezt kényelmesen megtehetjük a *Nero InfoTool* alkalmazásával, amelyet – ha a Nero nincs telepítve a gépünkön – letölthetünk a www.cd-speed2000.com internetes oldalról.



Beazonosítás: a Nero InfoToolja segít a DVD-meghajtók azonosításában

Csomagoljuk ki és indítsuk el a programot, majd menjünk a *Drive* regisztrációs lapra, és a felső legördülő menüből válasszuk ki a keresett meghajtót. A pontos megnevezés és egyéb lényeges információk mellett a firmware-verziót is kiolvashatjuk, amit most is pontosan jegyezzünk fel.

Ezután vizsgáljuk meg, vajon található-e új firmware a meghajtónkhoz! A kiindulási pont most is a meghajtónk gyártójának weboldala. Ha összeszerelt gépet vásároltunk, akkor se essünk pá-



Programfrissítések: a szoftvereknek könnyű, hiszen saját maguk figyelik a frissítéseket

nikba, hiszen az InfoToollal a gyártó nevét is kideríthetjük. Ha szükséges, ezekről az oldalakról rendszerint le tudjuk tölteni a legújabb firmware-t, ami többnyire ingyenes, de az újabb funkciókat néha kifizeteti a gyártó.

Szólnunk kell azokhoz is, akiket a nem hivatalos firmware-ek érdekelnek – például azért, hogy a meghajtójukat régiókód-függetlenre állítsák. Számukra a legjobb kiindulópont a *The Firmware Page*, amelyet a forum.rpcl.org/portal.php címen érhetnek el. Ez az angol nyelvű oldal az általunk ismert messze legnagyobb firmware-gyűjteményt tartalmazza. Ha „hackelt” firmware-t készülünk használni, alaposan gondoljuk át, mivel az esetlegesen bekövetkező károkért egyedül magunkat okolhatjuk. Ha hibás a firmware, előfordulhat, hogy a meghajtónk totálkáros lesz.

A mostani meghajtóknál a firmware-t szinte kizárólag Windowsból frissítik, így bootlemez update-re már csak ritkán van szükség. A Readme fájlból – amelyet a letöltött firmware mellett kell(ene) találnunk – derül ki, hogy Windows vagy DOS alatt kell-e végrehajtani a firmware-cserét.

Miután megszereztük az új firmware-t, általában egy futtatható, EXE kiterjesztésű fájl kerül a számítógépünkre. Indítsuk el és válasszuk az Install pontot, mire a program tájékoztat (angolul),

hogy neki megfelelő célmeghajtót talált. Egyetlen kattintás az OK-ra és megkezdődik a firmware frissítése, amit egy automatikusan megnyíló DOS-ablakban követhetünk nyomon. A feladat végeztével a program nyugtázza a sikeres frissítést. Ellenőrzésképpen ismét nézzünk utána az InfoToollal, hogy hibátlanul feltelepült-e az új firmware.

A régebbi íróknál sajnos nem ennyire kényelmes a firmware cseréje, az ilyen készülékeket csak DOS alól lehet frissíteni. Mint az alaplapok BIOS-frissítésénél, itt is szükségünk van egy flopi alapú indítólemezre. Töltsük le az új firmware-t az internetről és csomagoljuk ki egy üres lemezre. Jegyezzük fel pontosan a fájl nevét, mert azt később be kell írunk a DOS parancssorába. Helyezzük be az indítólemezt és indítsuk újra a számítógépet. Lehetséges, hogy előbb be kell lépünk a BIOS-ba és meg kell változtatnunk a bootolási sorrendet, hogy a számítógép az A: meghajtóról induljon. Tehát indítsuk el a PC-t a behelyezett indítólemezrel, majd amint a DOS parancssorhoz jutunk, tegyük be a firmware fájlokat tartalmazó lemezt. Gépeljük be annak a programnak a nevét, amelyet az internetről töltöttünk le, majd nyomjuk le az Entert. A frissítési művelet általában automatikusan történik.

Bizonyos esetekben, ha a frissítőprogram és a firmware adatok nem egy álló-

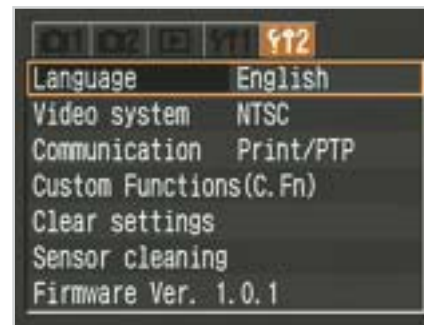
mányban vannak, az utóbbinak is meg kell adnunk a nevét – ennek többnyire BIN a kiterjesztése.

Amikor a feladat befejeződött, indítsuk újra a számítógépet, állítsuk vissza a BIOS-ban a bootolási sorrendet, lépünk ki a BIOS-ból, majd ismét indítsuk újra a számítógépet. Végül ellenőrizzük az InfoToollal, hogy hibátlanul feltelepült-e az új firmware.

A firmware cseréje más eszközöknél

Az optikai meghajtók mellett számos más eszköznek, így például az MP3-lejátszónak vagy digitális fényképezőgépeknek is van saját firmware-je. Egy-egy frissítéssel a gyártók különböző hibákat szüntetnek meg vagy további funkciókat bocsátanak a rendelkezésünkre.

Első lépésként itt is az eredeti firmware számát kell kiderítenünk a készülékek menüjéből – ehhez a kézikönyvek nyújtanak segítséget. Ezután menjünk fel a gyártó weboldalára, és nézzünk utána, hogy van-e az adott modellhez újabb letölthető firmware. Ez szinte mindig egy tömörített, ZIP kiterjesztésű fájl. Töltsük le és csomagoljuk ki, majd kössük össze a készüléket USB vagy FireWire porton keresztül a számítógépünkkel. Ha az felismerte és azonosította az eszközt, indít-



Canon EOS 350D: a firmware verzió a szervizmenüben található, frissíteni a memóriakártyáról lehet

suk el az előbb említett, már kicsomagolt állományt. Az új firmware automatikusan beíródik a készülékbe. A frissítés végeztével a berendezés menüjében nézhetjük meg, hogy sikeres volt-e az új firmware telepítése.

Mindenképpen megéri tehát frissíteni a firmware-t, és ha betartjuk az elemi biztonsági szabályokat, a folyamat gyakorlatilag kockázatmentes bármelyik eszköznél. ■

megérdemelnél jóval nagyobb médiavisszhangot keltett, ami egyrészt annak tudható be, hogy a lapra tett blogger minden elérhető fórumon élvezettel élte bele magát a mártírszerepbe, másrészt annak, hogy a Google-t egyébként a blogolás szimpatizánusaként tartják számon – 2003 óta úgy is, mint a *Pyra Labs* blogszoftver tulajdonosát. Mark Jen sztorija azonban korántsem mondható egyedinek.

Az első, bizonyíthatóan a blogolás miatt történt elbocsátás 2002 februárjára tehető: Heather Armstrong webdesignert, a *Dooce* blog gazdáját kirúgták (www.dooce.com/archives/daily/02_26_2002.html), miután bejegyzéseiben nem túl hízelgő módon nyilatkozott néhány kollégájáról. (Dooce egyébként azóta a világ egyik legnépszerűbb virtuális naplőhőse lett: a bloggerek Oscar-díjának számító *Bloggies Webblog Awards* idei díjkiosztóján négy kategóriában zsebelhette be az elismerést és a díjjal együtt járó jelképes 2005 centet.) De említhetnénk *Joe Gordont*, a *Woolamalo Gazette* (www.woolamalo.org.uk) egyszemélyes „szerkesztőségét”, akit munkaadója, a *Waterstone* azért bocsátott el, mert postjaiban bírálóan nyilatkozott bizonyos céges ügyekről. Vagy felhozhatnánk *Michael Hanscomot*, az *Eclecticism* (www.michaelhanscom.com/eclecticism) gazdáját, akinek a Microsofttól kellett távoznia, miután a munkahelyén lefényképezett és a blogján publikált néhány Apple gépet. Mind közül a legérdekesebb azonban talán *Ellen Simonetti* esete: a bloggerkörökben csak „Queen of the sky”-ként, vagyis az ég királynőjeként ismert hölgy a *Delta Airlines* utaskísérője volt, míg 2004 végén fel nem tett a blogjára (queenofsky.journalspace.com) néhány olyan fotót, amelyeken a cég egyenruhájában pózolt. Ellen álnéven vezette blogját és bejegyzéseiben fiktív légitársaságról írt, ezért nem lehetett őt kapcsolatba hozni a Delta Airlinesszal – a cégnek viszont az egyenruhás fényképek is elegendő indokul szolgáltak az azonnali felmondáshoz. A



Queen of the sky kálváriája azóta is folytatódik – e cikk írásakor éppen egy letölthető telefonbeszélgetéssel frissült a blog, amelyen a Delta Airlines képviselője hallható.

Ne harapj a kézbe, ami etet!

A fenti esetek persze jól megmozgatták a szabadelvű nethasználókat és a jogvédő aktivistákat, akik lándzsát törtek a szólásszabadság mellett és a körülmények áldozataként kezelték az elbocsátott bloggerek. Ez a kényelmes, leegyszerűsített álláspont több oldalról is támadható, akár ellenpéldákkal is. *Ivan Noble* BBC-alkalmazott például nemcsak az agydaganatával folytatott megrendítő harcáról számolt be blogjában (news.bbc.co.uk/2/hi/health/4211475.stm), hanem a BBC-ről is írt (sajnos végül a betegség győzött, az újságíró idén januárban meghalt). Mindenki tudta, hogy Ivan BBC-alkalmazott – a BBC azonban nemhogy ellenezte, hanem kifejezetten támogatta a blogot.

De említhetnénk hazai példát is, nevezetesen *Dr. Bógel Györgyöt*, aki a KFKI stratégiai tanácsadójaként szakmai blogot vezet a www.kfki.com/hu/blog.php címen. Ezeket a blogokat nyilvánvalóan azért nem érték támadások, mert nem bírálták munkaadójukat és nem rontották a hitelüket. A blogger-alkalmazott jelensége azonban többet rejt a „ne piszkítsunk oda, ahonnan eszünk” népi mondás igazánál.

Alkalmassint igen komoly jogi kérdések is felmerülnek, ha a blogger nemcsak egyszerűen lesújtó véleményt mond kenyéradójáról, hanem vállalati titkokat is kiszivároztat, ezzel az erkölcsi veszteség mellett anyagi kárt is okozva a cégnek. Veszélyes játékot űznek például azok a blogok, amelyek fájlcsere-lő hálózatokon talált, véletlenül megosztott állományokat publikálnak – titkos katonai dokumentumok is kerültek már így a webre. Bár roppant érdekes, hasonlóan vitatható az *Armor Geddon* blog (avengerredsix.blogspot.com), amelyet egy Irakban szolgáló és aktívan harcoló pán-

célos szakasz parancsnoka vezetett. Bár a falúdzsai felkelésekről és az öngyilkos merénylőkről szóló, első kézből származó beszámolók igen jók – különösen, hogy a blog rengeteg fényképpel és egy letölthető videomontázssal szemlélteti a leírakat –, felvetődik a kérdés: mit szólnak ehhez *Armor Geddon* főnökei?

Naplószabadság?

A világháló szabályozása mindig is sokat vitatott téma volt, de a blogok korlátok közé szorítása, ha lehet, még vékonyabb jég. Egyfelől védhető a véleménynyilvánítás szabadsága, másfelől viszont nem szabad elfelejteni a véleménynyilvánítás következményeit – nyilvánvaló, hogy ha valaki blogban szapulja a munkaadóját, számíthat a retorzióra (már ha nem névtelenül vezeti a blogját). Egyfelől kezelhetjük a blogokat független médiaként, másfelől viszont figyelembe kell venni a médiára vonatkozó általános szabályokat – az üzleti titok megsértése a hagyományos sajtóban sem megengedett.

A bloggerek fanatikusabb részének el kellene fogadnia, hogy a világháló nem jelent szabályok nélküli korlátlan nyilvánosságot, a másik oldal szereplőinek pedig meg kell érteniük, hogy a blog nem (csak) grafomán fiatalok szórakozása, hanem a jövő egyik legjelentősebb médiuma. A blogger–munkaadó egyensúly még nagyon messze van, egyelőre jelentéktelen próbálkozások borzolják fel néha az állóvizet (egy tartalomszűrő szoftveiről ismert élelmes vállalat például nemrég nagy ingyenreklámt csapott magának azzal, hogy kampányolni kezdett a vállalati blogszűrés mellett).

A hosszú távú megoldás a munkaadók házirendjeinek blogokra történő, és így utólag a munkavállalók által nem vitatható kiegészítéseiben keresendő – ami persze anonimitással könnyen kijátszható –, illetve jogi kérdésekben néhány precedens értékű per mutat majd irányt. Ezek közül már zajlik is egy igen figyelemreméltó: Steve Jobs Apple-vezér személyesen indított harcot minden olyan blog ellen (köztük Apple-rajongói oldalak is találhatók), amely az Apple érdekeit sértő információkat – többek között a cég stratégiájának visszasságait, üzleti titkokat, illetve a hivatalos bemutató előtti Mac Mini adatokat – közöl. Az Apple úgy érvel, hogy a blogok „nem legitim tagjai a sajtónak”, míg a védelem a blogok független médiaszerepére épít. A jogerős bírósági döntés blogtörténelmi jelentőségű lesz, és a munkaadó–blogger kapcsolathoz is újabb adalékkal szolgál majd.

Stöckert Gábor ■

TARTALOM

136 Azonosítás az egérmozgás vizsgálatával
Az Algernon-projekt

138 IT-legendák:
Marc Andreessen
Dávid, aki nem győzte le Góliátot!

141 Könyvismertető

142 A legújabb népbetegség
WoW-láz

Blog job

Munkaadók a webnaplók ellen

Lassan nem múlik el lapszám blogokkal kapcsolatos hírösszefoglaló nélkül, de ez nem meglepő: a virtuális naplók világa olyan sebességgel szüli az érdekesebbnél érdekesebb eseményeket, hogy a sajtó alig győzi követni őket. Az elmúlt hónapok legfelkapottabb témái a munkahelyi blogolás és az üzleti titkok blogban történő kiszivárogtatásai voltak, illetve ezek jogi és etikai kérdései.

Miközben Kínában éppen bezártak néhány száz internetkávét és ezzel együtt letiltották a népszerű *blogger.com* blogmotorral készült oldalakat, Iránban pedig 14 év börtönre ítélték egy bloggert, aki naplójában néhány helyi online újságíró letartóztatása ellen emelte fel a szavát, a világ boldogabbik felén arra keresték a választ, meddig mehet el a munkavállaló, ha blogger.

Nyolc óra munka, nyolc óra blogolás

A kérdés legutóbb egy egykori Google-alkalmazott, bizonyos *Mark Jen* esete kapcsán merült fel. Jen úr mindössze tizenegy napot töltött az ismert keresőoldal csapatában, azután mennie kellett – állítása szerint azért, mert blogjában (99zeros.blogspot.com) több ízben kritizálta a Google-t. Az elbocsátás a

■ BLOGPLECSNIK

Immár ötödik alkalommal rendezték meg a *Bloggiest* (2005.bloggies.com), amely a bloggerek legrangosabb elismerésének számít. A díjat *Nikolai Nolan* egyetemi hallgató alapította, és évről évre egyre több a támogatója, mint ahogy a szavazók száma is egyre nagyobb – a díjakat ugyanis demokratikus módon a világ blogolvasói ítélik oda. Idén a cikkben említett *Dooce* blog tarolt: a legjobb amerikai blog, a legviccesebb blog és a legjobban megírt blog trófeája mellett a legjobb bejegyzés-címekét is megkapta. Az év blogja a *BoingBoing* nevű blogújság lett, míg a legjobb európai webblog egy személyesebb hangvételű napló, a *My Boyfriend is a Twat* lett. A *Gizmodo* zsebelte be a legjobb techblog elismerését, a legjobb blogközösség pedig a *Slashdot* lett. A legjobb blogalkalmazásnak a *Movable Type*-ot szavazták meg és díjat nyert a *Flickr* is.

Azonosítás az egérmozgás vizsgálatával

Az Algernon-projekt



Elképzelték, hogy lejár a banki átutalásokhoz szükséges PIN-kódok korszaka. Lehetséges, hogy az elektronikus leveleink olvasásához is sokkal nagyobb biztonsággal léphetünk be saját egérmozgásunkkal, mint a jelszavunkkal. Az Algernon-projekt kutatásai hatalmas lépést jelentenek ezen az úton: olcsó, mindenhol elérhető biometrikus azonosítást prognosztizálnak.

Néhány évvel ezelőtt vetődött fel a gondolat, mely szerint a számítógépes egér kezelésében nagy valószínűséggel megjelennek az egyéb finommozgásokra, például az írásra jellemző egyéni attribútumok. Több kutatócsoport is végzett már vizsgálatokat az egér felhasználásával a kézeredet azonosításához, ám egyikük sem állt elő a gyakorlatban is használható megoldással.

Az ELTE TTK Multimédia-pedagógiai és Oktatótechnológiai Központ munkatársai a kézírás elemzésével, illetve a kézeredet azonosításával rokon, az informatika világához tartozó tudomány létjogosultságát kezdték el kutatni.

Az Algernon-projekt (www.algernon.hu) vizsgálatai arra irányultak, hogy vajon megjelennek-e a számítógép használata során azok a speciális agyi területek által kontrollált finommozgások, amelyek kifinomultsága és részletgazdagsága a kézírás esetében lehetővé teszi a szerző azonosítását. Az új szerző kutatásmódszertannal és interdiszciplináris csapattal, az Informatikai és Hírközlési Minisztérium támogatásával érdekes eredményre bukkantak.

Abból a feltevésből indultak ki, hogy az írás egyénre jellemző mozgásmintázatainak egy része az egér kezelésében is megjelenik. Reményeik szerint megismerhető és tudományosan leírható az a mód, ahogyan az

egér mozgása során megjelennek azok a finom eltérések ember és ember között, amely alapján akár a személyek azonosítását is el lehet végezni. A feladat tehát az egérrel történő interakció minél pontosabb rögzítése, és a különféle írássajátosságok háttérben meghúzódó struktúrák felismerése volt.

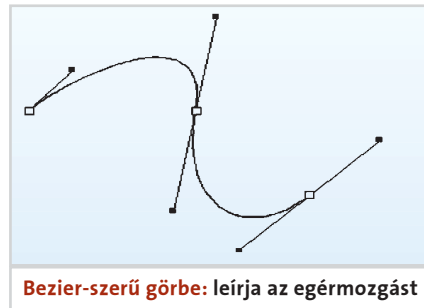
A mérés nehézségei

A mozgásminta rögzítéséhez számítógépen kell lekérdezni a végzett mozgásról. Ez nem túl bonyolult feladat, a legtöbb programozási nyelven mindössze pár soros az a program, amely jelentős hibákkal ugyan, de képes rögzíteni az egér elmozdulása esetén annak vélt helyét és a vélt pontos időt. Ezek azonban túl durva adatok a megoldandó feladathoz. Akármilyen egeret is használunk, a helyzetének koordinátái egész számok, mivel ennél pontosabb adatra a számítógépnek nincsen szüksége. Az így rögzített adatok csupán tizedmilliméter pontosságú helymeghatározáshoz elegendők, ami a finommozgások vizsgálatához kevés.

Golyós és optikai egér

A hagyományos – golyós – egerekben lévő golyó a perületes tehetetlensége miatt egyrészt nehezen indul, másrészt késve áll meg. Hirtelen mozdulatoknál a golyó nemcsak elfordulni, hanem elmozdulni is képes az egérben, mivel egy rugós szerkezet igazítja a forgatott fésűs kerekekhez, amelyek előállítják az adatokat. A fésűs görgők és a golyó, illetve a golyó és az asztal közötti súrlódási együttmozgás gyakran nem elég a csúszásmentesség biztosításához.

Pontos fizikai modell felállítása esetén is – ami persze a számtalan különféle tehetetlenségű golyó, különféle rugóállandójú rugó, különböző súrlódási együttmozgás és a mérési pontok ritkasága miatt egyébként is szinte lehetetlen – számolni kellene azzal,



Bézier-szerű görbe: leírja az egérmozgást

hogy a mérési adatok alapján gyakran még megközelítőleg sem határozható meg a végzett mozdulat. Golyós egeret használva az egérrel végzett mozgás leírása a mért adatokból rendkívüli pontatlanságokat eredményezhet, amelyek akár a finommozgások tartományába is eshetnek, ezért a kutatók ezzel nem is foglalkoztak a kísérletekben.

Az adatok lekérdezése sokkal gyakoribb az optikai, mint a hagyományos egereknél, továbbá mozgó alkatrészek hiányában nem lép fel probléma sem a súrlódás, sem a tehetetlenség miatt. Ugyanakkor az optikai lekérdezés tökéletlensége végett az egér nagy sebességű mozdítása esetén az elmozdulás már nem meghatározható, ez okozza az optikai egereknél a kurzor helyben maradását hirtelen rántásnál. Amilyen nagy sebességű mozdítás az egérrel viszonylag ritka, és megoldható ezen mozdulatok utólagos közelítése, tekintettel arra, hogy csupán néhány adat helyén találunk véletlen számokat, és a nagy sebességű mozgásszakaszok általában jól közelíthetőek másodrendű görbével. Léteznek olyan egerek – számítógépes játékosoknak fejlesztve –, amelyek kiküszöbölik ezt a hibát, azonban nem elég elterjedtek ahhoz, hogy érdemes legyen mozgáselemző rendszert fejleszteni hozzájuk.

Az idő mérése

A mozgás minél pontosabb meghatározásához természetesen nem elég csak az egér helyét ismerni, hanem az ahhoz tartozó

időt is mérni kell. Ennek lekérdezése a legtöbb programnyelven elvileg milliszekundum pontossággal lehetséges, azonban ennek hibája rendkívül nagy. Rendszeresen két-három egerpozícióhoz is ugyanazt az időt kapjuk, és hasonló nagyságrendű tévedések jelentkeznek fordítva is. Ennek kiküszöbölésére a súlyozott átlagolás elvű közelítés alkalmazható.

A mozgás leírása

Figyelembe véve a hibákat, a mozgás minél pontosabb leírása egy olyan görbe segítségével történik, amely az egér pillanatnyi megállása esetén tetszőleges iránytörést szenvedhet, azonban mozgás esetén nem lehet benne törés, hanem a mozgás sebességétől függően minél nagyobb simulókorral rendelkező Bézier-szerű görbe. Abban az esetben, hogy ha a lekérdezett adatpontok egymástól távoliak, akkor nem okoz különösebb pontatlanságot feltételezni, hogy az egér valóban keresztülhaladt a mérési ponton. Egymáshoz közeli mérési pontok esetén azonban feltételezhető, hogy az egér nem cikk-cakkban haladt, vagyis nem ment keresztül a mérési pontokon, hanem egyszerű átlós irányú mozgást végzett. Ennek megfelelően, ha a pontok egymáshoz közeliek, akkor egy másképp megfogalmazott, de lényegében továbbra is Bézier-szerű görbével becsülhető a végzett mozgás.

Jellemző minták keresése a nyert adatokban

Az egér mozgásának minél pontosabb mérését követően egy másik, sokkal nehezebb feladat megoldása következett. Akkor tudjuk felismerni a felhasználókat, ha meg tudjuk fogalmazni azokat a jellemzőket, amelyek viszonylagos állandóságot mutatnak egy egyén különböző mozgásainál, viszont minél nagyobb változatosságot produkálnak a különböző személyek egyazon feladat során végzett mozgásainál. Tehát az adatokon úgynevezett szórásmentes választást kellett alkalmazni.

■ MÁS MUTATÓESZKÖZÖK

Az eddigi mérések úgy történtek, hogy a tesztek résztvevői mindig ugyanazt az egeret használták. Azt egyelőre nem lehet tudni, hogy mennyire lennének sikeresek a mérések, ha ugyanazt a személyt másik egérrel, vagy másfajta eszközzel – touchpaddal vagy trackball-lal – irányítaná a kurzort, ezek vizsgálata további kutatást igényel.

100 jobbkezes ELTE-hallgató 18 darab, egyenként mintegy 10 másodperces, egérrel készített firka-jelölést. A firkakészítés egy, a pszichológiából vett módszer, amelynek során az alanyok csupán azt az utasítást kapják, hogy egy megadott felületre, megadott idő alatt firkáljanak valamit. Az első hét firkát egyszerűen kidobták, mert ezek általában használhatatlanok a cél szempontjából, ennyi idő után unják meg ugyanis a kísérleti személyek, hogy különféle rajzokat készítsenek tényleges firkák helyett. A nyolcadikról még később lesz szó, és az utolsó tízet tették el, mint egyénre jellemző mintát.

A mozgás vizsgálatához 400-féle mozgásjellemzőt határoztak meg a kísérletben. Az íráselemzésből már ismert egyéni jellemzőket a matematika, a fizika, illetve az algoritmusok nyelvén fogalmazták meg, ez adta a paraméterek döntő részét; ilyenek voltak például a mozgás dinamikusságára, gördülékenységére és dőlésszögére vonatkozó adatok, vagy a kész firka fekete-fehér aránya. További mintegy 100 értékkel egészítették ki a mozgásjellemzőket a modern pszichológia számítógépes rajzvizsgálatban használatos paramétereinek egeres környezetre adaptálásával, innen származott például a firka térkitöltésének fogalma.

Ahhoz, hogy el lehessen dönteni, hogy ezek közül mely paraméterek jellemzők valóban egyénre, a statisztika – már említett – szórásmentes választó módszerét alkalmazták. A kutatócsoport által meghatározott jellemzők közül 11 bizonyult különösen erősnek a rögzített 100 teszt bármelyik felét véve alapul. Ebből következően az egész adathalmazt használhatták az eredmények teszteléséhez.

Eredmények

A felhasználók 30 százalékára egyáltalán nem jellemző a megtalált 11 erős paraméter egyike sem. Ennek a 30 embernek az egy kéz által szolgáltatott mintán belüli szórása megegyezik a különböző emberek mozgásai közötti szórással. A felhasználók ezen csoportja – a vizsgálat részeként kitöltött kérdőívben tudhatóan – általában nagyon kevésszer használja a számítógépet. E csoport személyazonosítása éppúgy nem remélhető jelenleg, mint ahogyan az írástudatlanok aláírásának a kézeredet-azonosítása sem megoldott.

A korábban már említett nyolcadik mérést összehasonlítva a 100 darab 10-es sorozattal a program megpróbálta kitalálni, hogy kihez tartozhatott. Az algoritmus valójában minden egyes méréshez egy névsort készített, előre helyezve azokat, akik

■ JOGI PROBLÉMÁK

Jogi kérdések is felmerülhetnek a fejlesztés – és később a használat – során: az íráselemzéshez például az érintett személy írásbeli hozzájárulása szükséges, így az azonosításhoz elengedhetetlen mozgásminták rögzítése és tárolása szintén kényes kérdés lehet. A lehetséges felhasználók emellett vélhetően minőségbiztosítási tanúsítványokat is elvárnának a módszerhez, ezek megszerzése néhány évet is igénybe vehet. A minták tárolása érzékeny terület, alapvető igény fűződik ahhoz, hogy megbízható igény szervert lássa el ezt a feladatot. Ezt figyelembe véve került sor egy olyan kliensszerver architektúra kialakítására, ahol az azonosítás egy adott – titkosított – protokoll szerint történik. A mintavételező végző kliens nyílt forráskódú lesz, így a protokollt ismerő szoftverkomponens bármilyen programozási nyelven elkészíthető majd.

nagyobb egyezést mutatnak, és a végére azokat, akik nem mutatnak egyezést. Közel 30 esetben elsőre eltalálja a program, hogy a 100 regisztrált felhasználó közül kinek a kezében volt az egér, és további közel 30 esetben meg tudja mutatni azt a 10 embert, akik között van a tényleges felhasználó.



Egyedi jellemzők: mindenki másként mozgatja az egeret

Figyelembe véve ezt az eredményt elmondható, hogy a számítógépes egérrel végzett firka alapján a kézeredet azonosítása jelentős hibával ugyan, de lehetséges. A személyazonosítás feltehetően pontosítható lenne további jellemzők megfogalmazásával. Bár a módszer jelenlegi állapotában nem rendelkezik a megbízhatósági szinttel, amely önmagában alkalmassá tenné a megbízható azonosításra, a mai autentikációs megoldások kiegészítéseként nagyban növelheti a biztonságot.

Varga Gábor – Golda Bence ■



Jelszó helyett: hamarosan az egérmozgás is legendó lesz az azonosításra

IT-legendák: Marc Andreessen

Dávid, aki nem győzte le Góliátot

A kilencvenes évek dotkom-őrületének, a netes lufi értelmetlen méretű felfújódásának és kipukkadásának történetét nagyjából mindenki ismeri – de vajon ki és mi indította el ezt a folyamatot, aminek hatására a pénzvilág vakon hinni kezdett az internetben és ész nélkül lapátolta bele a tőkét? Mitől lett néhány év alatt az egyetemi laborok és kutatóintézetek játszótéréből mindenki által használt „információs szupersztráda”?

Nos, a válasz egyszerű: mindezekről Marc Andreessen és a Netscape tehet.

Marc Andreessen 1971. július 9-én született Iowa államban; családja (ami nem mondhatni, hogy különösebben technikai háttérű lenne: apja egy vetőmaggal kereskedő vállalatot vezetett, anyja ruházati cikkek árusításával foglalkozott) még kisgyermek korában Wisconsinba költözött. Az éles eszű, gyors felfogású Marc már a középiskolában is kitért logikus gondolkodásával és kreativitásával, így végül az Illionis Egyetemen kezdett el programozást tanulni. Az egyetem szakmai gyakorlatai révén jutott el a kor legfejlettebb számítógépes technikájával felvértezett cégeihez: egy nyáron át az IBM texasi kutatóközpontjában dolgozott, majd az egyetem berkein belül működő szuperszámítógép-köz-

munkaállomásokról volt elérhető, amihez Marc csak elvétve fért hozzá, egy *Eric Bina* nevű kollégájával kitalálták, hogy írjanak egy könnyen kezelhető, felhasználóbarát webböngészőt, ami PC-n is fut – és így végre szabadon bolyonghatnak a neten. Három szemeszteren keresztül dolgoztak a *Mosaic* névre keresztelt programon, ami az akkori, böngészőnek nem is igazán nevezhető konkurenseihez képest elképesztő dolgokat tudott (azon felül, hogy egymillió dollárnál olcsóbb gépeken is működött).

A *Mosaic* vezette be az *image tag* fogalmát: azaz egy HTML oldalon belül képet és szöveget is el lehetett helyezni (addig a képek kizárólag külön fájlként voltak elérhetők). A *Mosaic*-ban volt először

„Amikor Kaliforniába költöztem és Jim Clarkkal céget alapítottunk, a *Mosaic* újra-felmelegítése csak egy ötlet volt a sok közül. Először interaktív tétvét akartunk készíteni, majd a Nintendo új konzoljához, az *N64*-hez online játék szolgáltatást... Ha a Nintendo nem 95 végére időzíti a konzol bemutatkozását, hanem csak egy évvel korábban, a *Netscape* biztosan nem születik meg!” – Marc Andreessen



pontba, a *National Center of Supercomputing Applications* laborjába került. Itt ismerkedett meg az internettel és a *Tim Berners-Lee* által kidolgozott WWW szabvánnyal. Mivel az internet akkoriban csak a felteve őrzött, méregdrága Unix

scrollozás, grafikus kezelőfelület és linkek, amelyekre rá lehetett kattintani – addig külön be kellett írni a hivatkozott oldal nevét (amit nagy betűkkel kiírtak valahol az oldalra), és így lehetett navigálni a weben. A *Mosaic* tehát nagyság-



A *Mosaic* kódjára épülő *Netscape*: 93 végén már egymillióan használták

rendekkel kényelmesebb és használhatóbb volt, mint bármilyen addigi internetes program, így nem csoda, hogy egyetemi körökben futótűzszerűen terjedt a híre. Amikor a *Mosaic* bemutatkozott (93 februárjában), éppen csak nem lehetett két kézen megszámlálni a felhasználóit: tizenketten voltak. Három hét múlva ezren. Májusra tízezeren. Az év végére egymillióan...

Netscape a csúcson

Az egyetem után Marc Kaliforniába költözött és a *Terisa System* nevű cégnél vállalt programozói állást – annak biztos tudatában, hogy a *Mosaic* egy érdekes és sikeres kísérlet volt számára, de semmi több. Egy kollégája azonban meglátta a lehetőséget Marcban és a böngészőjében. Az akkor ötven éves *Jim Clark* az IT-világ egyik legendás alakjának számított már az idő tájt is. A kalandos előéletű (kimaradt a középiskolából, hogy négy évet töltsön el a haditengerészetnél, majd elvégzett két egyetemet, megalapította és a csúcra ve-

» MAGAZIN » IT-LEGENDÁK: MARC ANDREESSEN

zette a *Silicon Graphics*-ot, és úttörő munkájával gyakorlatilag megalkotta a 3D-s számítógépes grafika műfaját) *Jim* kellő fantáziát látott az ifjanc Marcban, hogy rábeszélje: lépjen ki a *Terisa System*-stől és alapítsanak közösen új céget. Bár az internet még mindig nem tűnt kereskedelmi-szerűen vihető dolognak, a kétfős csapat rövid útkeresés után úgy döntött, a *Mosaic* böngészővel (illetve az átírt változattal, a *Netscape*-vel, mivel az egyetem birtokolta annak jogait) hódítják meg a világot. A *Mosaic* átírása újabb egy évet vett igénybe, de az 1994 októberében napvilágot látott *Netscape* az elődjéhez hasonló tempóban hódította meg a világot (diákok számára ingyenesen, másnak 39 dollárért). Mindeközben a *Netscape* egyéb kereskedelmi programjaiból származott hatalmas bevétel: webserverek, proxy szerverek, levelezőszerver szoftverek, webserverek és netes vásárlást intéző programok, biztonsági szoftverek.

A *Netscape* legnagyobb újítása a weboldalak *on-the-fly* típusú megjelenítése volt; azaz a program már képes volt anélkül elénk tárni a letöltött adatokat, hogy meg kellene várnia a teljes oldal betöltődését. Ez praktikus azaz jelentette, hogy a szöveges információk gyorsan megérkeztek, és a képek töltődése alatt már lehetett is olvasgatni – ez igazi for-

„Amikor a *Mosaic*-ot készítettük az egyetemen, so- kan nem nézték jó szemmel a fejlesztést. Akkoriban a felhasználók általában egyfajta elit dologként tekintettek az internetre, ami körül fenn kell tartani a misztikumot, és aminek nem szabad megkönnyíteni a kezelését, mert az „felhívítaná” az internetező közösséget...” – Marc Andreessen



radalom volt akkoriban, amikor a jórészt modemmél küszködő felhasználóknak általában percekkel kellett várniuk, mire bejött egy weboldal és elkezdheték tanulmányozni.

1995 nyarán Marc elérkezettnek látta az időt, hogy tőzsdére vigye a cégét. A *Netscape* a világot meghódító internethulám tetején lovagolt és az első online cégek között volt, ami tőzsdén jegyzett társasággá vált – a befektetők, akik nem akartak kimaradni a Wall Street és a sajtó által felkapott internetbizniszből, szinte taposták egymást a *Netscape* részvényekért. 1995. augusztus 9-e, a *Netscape* tőzsdei bevezetésének a napja úgy vonult



Itt-ott még feltűnik a név: a böngészőháború azonban katasztrófális vereséggel zárult

be a közgazdaságtan történelmébe, mint a dotkom-lufi megszületésének napja. A cég papírjait eredetileg 14 dolláros áron akarták piacra dobni; a felfokozott érdeklődés miatt Marc ezt egy merész húzással az utolsó pillanatban 28-ra változtatta, azaz egyetlen tollvonással megduplázta a cég vételárát. A *Netscape* papírjai 75 dolláros árfolyamon zárták a kereskedés első napját, megdöntve minden

reszttüzébe került, ott virított a *People* és a *Time* magazin címlapján, belőle lett a dotkom-korszak üzletemberének prototípusa, a fiatal, kreatív, feltörekvő IT-yuppie generáció kirakatembere.

A böngészőháború

1995 júniusában, amikor az internetező 80-85 százaléka *Netscape* böngészőt használt, magas rangú vendégek érkeztek a Microsofttól a cég fejlesztőstúdiójába. A redmondiak nem kerteltek: felajánlották Marcban, hogy ha önként és dalolva lemond a windowsos böngészők piacáról, a Microsoft nem indít háborút a *Netscape* ellen és a világ végéig meghagyja nekik a különféle Unix-variánsok, a Macintosh és az egyéb alternatív platformok piacát. Marc nemet mondott, és megkezdődött a Böngészők háborúja... *Bill Gates* egészségpályás letámadással nyitott: megvette az eredeti *Mosaic* kódot az NCSA-tól (illetve az egyetemtól a programot licenccel, *Spyglass* nevű vállalattól), ráállított egy sereg programozót, akik fejlesztettek rajta valamennyit, és Internet Explorer néven piacra dobta – először a Windows 95 Plus! csomag részeként, majd ingyenesen letölthető formában, végül beleépítette a Windowsba. Az Explorer első verziói rém gyengék voltak, eközben a *Netscape* egyre-másra lepte meg a felhasználókat újabb és újabb forradalmi megoldásokkal. A 2.0 verzió 95 szeptemberében többek között bemutatta a cookiekat és a frame-eket, a 3.0 pedig 96 augusztusában a JavaScriptet. A sok újítás mellett

azonban már nemigen futotta a teljes hibamentesítésre és a gondos tesztelésre. A Netscape-en eluralkodott a „featuritis” betegség, azaz remek újításokat hozott, de mivel az Explorerrel a sarkukban mindig nagyon hamar, alig tesztelten voltak kénytelenek piacra dobni a terméket, ezek a feature-ök nem mindig működtek hibátlanul (sőt...). A Microsoftnak pedig nem volt más feladata, mint a Netscape-ben bemutatkozott ötleteket lemásolni, tökéletesre csiszolni (a gyakorlatilag végtelen emberi és anyagi háttérrel ez bőven megvalósítható volt) és beletenni az aktuális Explorerbe.



A megmentő: az AOL 4 milliárd dollárt fizetett a Netscape-ért

Újabb és újabb övön aluli ütések érték a Netscape-et. Ilyen volt a Windowsba beépült Explorer, illetve a Microsoft kampánya, amelynek keretében internetszolgáltatókat és PC-építő cégeket vett rá ilyen-olyan eszközökkel, hogy Explorert telepítsenek a felhasználóinak – hiába vesztette el pár év múlva a Microsoft az emiatt (is) indított pert, és fizetett 750 milliós kártérítést, a kezdő netezőket akkor is megfogta magának. De ilyen volt az Apple bejelentése is (amikor a Microsoft 150 milliós tulajdonrészt szerzett a cégben), miszerint a Macintosh gépek hivatalos böngészőjeként ezentúl Explorert használ Netscape helyett, vagy az IIS (Internet Information Server) beépítése a Windows NT-be, amivel a Netscape szerverüzletét nullázták le.

A versenyfutásba lassan belefáradó Netscape 1998 januárjában bejelentette, hogy a Microsoft-hoz hasonlóan ingyenessé teszi a böngészőjét, s emellett elindítja a szabad forráskódú browser fejlesztését, a Mozillát – időközben a netes közösség által jóformán körberöhögött Internet Explorer 1.0 és 2.0 után a Microsoft a hármas, majd a négyes Explorerrel gyakorlatilag utolérte a Netscape-et. A két

■ „BÁRKIT” MEGVEHETTÜNK VOLNA

„Az AOL-lal való egyesülés után már az első igazgatótanács-ülésen éreztem, hogy ez nem az én világom. A cég vezetői nem arról beszéltek, hogy milyen irányban kellene fejlődünk és milyen remek célokra érhetnénk el a rendelkezésünkre álló elképesztő mennyiségű pénzből – kizárólag az érdekelte őket, hogy milyen cégeket vásároljanak fel. Az AOL piaci értéke akkoriban 170 milliárd dollár volt. Irtózatossággal pénzt felett rendelkezünk. Volt egy olyan terv, hogy beszállunk az offline sajtóba; a befektetésre szánt tőkénk tíz százalékából megvehettük volna a Wall Street Journalt, a New York Timest, az L.A. Timest, a Washington Postot és az USA Todayt a kiadóikkal együtt. Csak az antitröszt törvény miatt nem sikerült. Később felmerült, hogy a telekom-



munikáció-bizniszbe vágunk bele: megvehettük volna az AT&T-t és a Worldcomot egyszerre. Végül a cég vezetői a Warner médiabirodalom mellett döntöttek, én meg a távozás mellett...” – Marc Andreessen

program nagyjából azonos tudású volt, így a Netscape előnye csupán az maradt, hogy a Dávid és Góliát párharcának tűnő versengésben a jóval szimpatikusabb Dávid szerepét vehette fel – azonban az egyre sűrűsödő programhibák és az el-elmaradozó javítások miatt ez a népszerűség is hamar elveszett.

1998 őszére már tisztán látszott: a böngészőháború elvesztett. A néhány hónapja bemutatkozó 4.0-s verziószámú, a Navigatorról *Communicatorra* átkeresztelt Netscape lassú volt, nehézkes, programhibáktól hemzsegett és az egyre grafika-intenzívebbé váló, scriptekkel alaposan felturbózott weboldalak egy részét egyszerűen képtelen volt megjeleníteni. A rengeteget fejlődött Explorer 5.0 lassan mind minőségben, mind felhasználói bázisban megelőzte a jó öreg Netscape-et – egyúttal az általánosan elfogadott webszabvány diktálójának a szerepét is átvette. Ekkor jött a mentőangyal, az *America Online*, a világ legnagyobb internetszolgáltatója, amely 1998 novemberében 4 milliárd dollárért felvásárolta a Netscape-et és az AOL hivatalos böngészőjévé tette a Communicatort. A Netscape azonban nem tudott élni a lehetőséggel, hogy a Microsoft-hoz hasonló hátrétre kapott. A Mozilla fejlesztése a vártnál sokkal-sokkal lassabban haladt (csak 2000-ben készült el az első verzió), az ötös Netscape fejlesztését pedig többször újrazkezdtek, majd kidobták az egészet, és csak 2000-ben tudtak kijönni új böngészővel – a katasztrofális fogadtatású, lassú, instabil és csúnya Netscape 6-tal. Két és fél év előny (annyi ideig csupán a 4.0-s verzió frissítései jelentek meg, egészen

4.8-ig) több mint elegendő volt a Microsoftnak és az Explorernek, hogy toronymagas piacvezetőkké váljanak.

Az újrazkezdés

Marcnak nem igazán tetszett az AOL óriásvállalat-mentalitása, így könnyű szívvel mondott búcsút a cégnek; pár héttel azelőtt, hogy bejelentették volna: az évszázad üzletének kikiáltott manőver keretében 2000 januárjában a cég összeolvad a Warner médiabirodalommal. Az újrazkezdés már nem volt olyan hangos, mint a Netscape-történet: a később *Opsware*



Felvásárlások: az America Online végül a Warner médiabirodalom mellett döntött

névre keresztelt új cége, a *Loudcloud* élén Marc internetszolgáltatóssal és webhosszolóssal foglalkozik; egyébként köszöni szépen, jól érzi magát, és saját bevallása szerint nem tervezgeti a Nagy Visszatérést és a visszavágást a Microsoftnak az elvesztett böngészőháború miatt. Valami azt súgja, jobban tesszük, ha ebben az egyben nem hiszünk neki.

Hanula Zsolt ■



Dr. Nagy Gábor:

Útmutató a Windows Registry használatához

■ A Windows varázsládikája a Registry. Mítoszok lengik körül és az álmoskönyv szerint a Registry piszkálgatása nem tartozik a bocsánatos bűnök közé. Csak a mágusok nyitogathatják ezt a ládikát. Egy Registry-varázslónak hatalmas tudást kell magába szippantania, mielőtt munkához lát. E tudás több méternyi kemény szakirodalom átrágását jelenti, amelytől egy normális könyvmoly már „kétoldali bitundoritiszt” kap. Manapság a varázslók kezdenek lepleződni, a korábban féltve őrzött trükkjeiket az internet lapjain kürtölik világgá. Nos, szerzőnk is a Registryről próbálja lerántani a kulcsokkal és bejegyzésekkel díszített leplet. Ellenben aki azt hiszi, hogy legalább ötezer angol nyelvű oldal átolvasása helyett e könyv 286 lapjának átrostálása után már varázslóvá válik, az nagyon téved!

Ebből a könyvből kiderül, hogy mire kell vigyáznunk. Fontos, hogy a ládika tartalmát össze ne keverjük menthetetlenül, hasonlóan ahhoz, amikor egy kontár próbál a szerszámosládában „rendet” teremteni. Megismerhetjük azokat az alapfogalmakat, amelyek ahhoz szükségesek, hogy egyáltalán felfogjuk a Registry működését. Ismereteket kapunk a Windows indításával kapcsolatos technológiáról és az ebben a fázisban a rendszert befolyásoló állományokról. Végül természetesen egy-két kisebb trükköt is elleshetünk a varázslók repertoárjából, de ez még igen kevés ahhoz, hogy magunk is varázslók lehessünk, viszont beverekedhetjük magunkat a bűvészinak közé.

Szak kiadó, 2005, 288 oldal, 4500 forint



Kovács László:

Adatbázisok tervezésének és kezelésének módszertana

■ A könyvet a Miskolci Egyetem tanára írta, így a sok éves oktatói tapasztalata és az egyetemen oktatott Adatbázis rendszerek alapozó tantárgy anyaga alkotja a könyv vázát. A téma kissé száraz, a szerző ezt az előadási anyagából származó diaképekkel próbálta oldani, ezek majd mindegyikén van egy kevés illusztráció feltehetően a hallgatóság, most pedig az olvasók ébren tartását szolgálóan.

A könyv nyolc fejezete az adatbázisok bemutatásától az adatmodelleken át az SQL92-es nyelvig terjed. Ez utóbbi bemutatás három fejezetet foglal el, hiszen az SQL jelentős súlyú az adatbázis-kezelés területén.

Aki átrágja magát a könyvön, az megismerkedhet az adatbázis-kezelés alapjaival, ha pedig némi jártassága már van a témában, akkor rendszerezheti a tudását és ismétélhet. Ehhez a fejezetek végén elméleti kérdéseket, illetve feladatokat is ad a szerző. A kérdésekre az adott fejezet szövegét elolvasva kapjuk meg a választ, viszont a feladatok egy részének megoldása a könyv végén, a függelékben található meg. Ugyanitt részletes fogalommagyarázatot, tárgymutatót is találunk. Aki eddig eljutott és megoldott feladatokat is, az mehet vizsgázni a tanár úrhoz. Aki pedig szeretne továbblépni, és nem akarja kivárni a szerző előre jelzett következő kötetét, az az irodalomjegyzék majd hetven könyvből választhat kedvére valót.

Szak kiadó, 2005, 458 oldal, 4200 forint



Rudolf Arnheim:

A vizuális élmény

■ Rendhagyónak tűnhet e könyv bemutatása a CHIP magazin hasábjain, ám a mérnökök – reméljük e sorok olvasói között sokan vannak – mindig fogékonyak voltak más, nem szorosan a saját munkájukhoz kapcsolódó ismeretek befogadására. A szerző pszichológus kutatóként jön rá olyan összefüggésekre, amelyekre azt lehet mondani: hisz ez mérnöki!

Könyvének első részében a környezetünkben lévő egyszerű ábrák (négyzet, kör) viszonyait elemzi, így jutva el egyre bonyolultabb és még mindig mérnöki összefüggésekhez, amelyek alapján később az esztéták azt mondják: művészi kompozíció.

E kompozíciók felépítését vizsgálja a szerző a pszichológusi oldalról kiindulva, de úgy, hogy az mindenkinek számára olvasható és érthető legyen. Az emberi érzéki észlelésekből származtatott megfigyelésekből vonja le következtetéseit: az egészhez nem lehet eljutni a különböző elszigetelt részletek egymáshoz illesztésével. Szerinte egy kompozícióban minden tényező (alak, irány, elhelyezkedés) kölcsönösen meghatározza egymást. És ezek a törvényszerűségek igazak egy jól megírt programrendszerre vagy egy hardveres konstrukcióra is.

A könyvet ajánljuk mindazon olvasóknak, akik érdeklődnek a művészetek iránt és a műalkotások belső egyensúlyaira is kíváncsiak. Ugyanígy haszonnal forgathatják azok az emberek is, akik valamely képi megjelenítésben vesznek részt, játékok grafikáját vagy egy cég weblapját tervezik, esetleg egy műszaki dokumentáció kialakítását tervezik vagy ezekről mondanak véleményét.

Aldus, 2004, 303 oldal, 6990 forint



A legújabb népbetegség

WoW-láz

Mostanáig csak az amerikai és a japán tudósításokban láthattuk, hogy rajongók – kedvenc játéukra várva – tömött sorokban várokoztak a boltok előtt. Vajon mikor fogunk ehhez hasonlót tapasztalni a 80-90 százalék körüli kalózkodási aránnyal „büszkélkedő” magyar piacon? A kérdés megdöbbentő módon nem költői – sőt, aki nem volt ott, már le is maradt a történelmi pillanatról, amikor is a világon immár 1,5 millió „áldozatot” szedő játék, a World of Warcraft megérkezett hazánkba.

Tizen-huszonéves játékrájongók kisebb-nagyobb tömegei gyülekeztek 2005. február 11-én minden játékszoftverekkel foglalkozó magyar bolt és elektronikai nagyáruház előtt; volt, ahol csak néhány tucatnyian, de akadt, ahol több százan. Ahol lehetőség volt a játék előrendelésére, aránylag fegyelmezetten várokoztak a rajongók akár több órán át is –

azonban volt olyan áruház, ahol valóságos nyitáskori versenyfutás alakult ki a polcok felé azért a néhány példányért, amit a bolt kapott. A Magyarországra érkező körülbelül 1500-2000 darab *World of Warcraft* egyetlen hétvége alatt elfogyott, annak ellenére, hogy a játék ára elég borsos (12 ezer forint az alap, 20 ezer a díszdobozos gyűjtői változat, emellett havi 3200 forint az előfi-



Tömeg a szervereken: a játék hat hét alatt érte el az egy évre tervezett előfizetői számot

MINDIG VAN JOBB

Egyes távol-keleti országokban (elsősorban Koreában) az online szerepjátékok valóságos nemzeti sporttá nőttek ki magukat az utóbbi években. Korra és nemre való tekintet nélkül szinte mindenki játszik valamilyen online RPG-t, aki tud olvasni és a közelében van egy netkávézó (Koreában például több tízezer ilyen game roomnak nevezett, online játékokra specializált internetkávézó működik az országban). A nyugati MMORPG-kkel ellentétben erre nem a szerepjáték, a virtuális kincsek megszerzése vagy a szörnyek, esetleg a többi játékos legyőzése jelentette élményért játszanak az emberek ilyen programokkal, hanem az ismerkedés, a többi játékosal való csevegés, a közös kalandozás kedvéért. Így vagy úgy, a keleti MMORPG-k játékosbázisa alaposan felülmúlja nyugati társaikét: a Lineage 2-vel például 4 millióan, míg a Ragnarok Online-nal 17 millióan (!) játszanak nap mint nap.

zetési díj), és elengedhetetlenül szükséges hozzá a szélessávú internetkapcsolat, illetve dombornyomású bankkártya a fizetéshez.

A havidíjas, több ezer játékkal közösen játszható masszív multiplayer szerepjátékok, azaz az MMORPG-k már 1998 és az Ultima Online óta léteznek és hódítanak, Magyarországon azonban legfeljebb pár száz fős játékos tábor tudtak toborozni maguknak. A Warcraft jó időben érkezett: éppen akkor, amikor a magyar szélessáv- és bankkártya-ellátottság már megfelelő volt a sikerhez.

A Warcraft-titok

Mi is ez a World of Warcraft, ami így megörjítette a világot, és ami négy hónap alatt háromszor akkora előfizetői bázist épített, fel, mint a nyugati MMORPG-játékok hét-éves történelmének eddigi rekordtartói? Az igazság az, hogy a WoW semmi olyan forradalmi újítást nem hozott a játékműfajba, ami indokolná ezt a lavinaszerű sikert. Ellenben a játékosok körében hihetetlenül népszerű világban (a Warcraft játékokból máig több mint 14 millió fogyott világszerte) játszódik, és a készítő cég játékeinak több milliós rajongótábor van. Ez a rajongótábor eddig nemigen merészkedett az online játékok területére, most viszont valósággal előzönlötték a játék szervereit – egyes becslések szerint a WoW-játékosok felének ez az első online szerepjátéka. Az MMORPG-játékok 98 óta íródó történelmében ilyenre még nem nagyon volt példa, még a szintén népszerű világban játszódó *Star Wars Galaxies* is jobbra a konkurens játékoktól halászta el a maga előfizetőit, de



Dedikálás az amerikai premieren: a gyűjtők részére készített változat volt a legnépszerűbb

nem tudott felmutatni nagyobb tömegű „új húst”. Ez pedig azért gond, mert egy online játék alaposan lefoglalja a játékosot, nem ritka, hogy napi 8-10 órában a karakterét fejlesztgeti az ember, ha igazán elkapja a játék – az, hogy egyszerre több MMORPG-vel is foglalkozzon valaki, szinte kizárt.

A WoW az újoncok száz-ezrei mellett természetesen a konkurens játékoktól is rengeteg játékosot szípkázott el: a pletykák szerint a *City of Heroes* képregényhős-szerepjáték például 250 ezer előfizetői bázisának a felét (!) veszítette el a WoW megjelenése utáni hónapban, a *Star Wars Galaxies* és az *Ever Quest 2* szerverei pedig konganak az ürességtől. Innentől már működik a pozitív visszacsatolás: az új játékosok kíváncsiak, mit is imádnak annyian a WoW-on, és ezt a játékot próbálják ki a másik tucatnyi helyett. Márpedig egy szerepjáték mindig annyira jó, amennyire jóvá teszi az azt játszó társaság.

A WoW-úthenger számokban

Amerikában a megjelenés napján, tavaly november 23-án nem kevesebb, mint 240 ezer példányban kelt el a játék – ez a szám a nyitó hétvégén 350 ezerre, karácsonyra fél-millióra, mára pedig 800 ezerre nőtt. A januári koreai premier is megdöntött minden rekordot, majd a játék meghódította Európát is: az első nap 280 ezer, az első hétvégén 380 ezer, ma, bő egy hónappal a játék indulása után több mint félmillió az aktív előfizetők száma. A diadalmenet nem áll meg: Kínában a felhívás megjelenésének napján százezen jelentkeztek a játék béta-tesztelésére.

Mit is jelent ez a pénz nyelvére lefordítva? Az eddig eladott másfélmillió példány ötven dolláros átlagárral számolva 75 mil-



Hősmenedzment: egy-egy karakter fejlesztése akár 8-10 órát is igénybe vehet naponta

liós forgalmat generált, de ennek csak a töredék része (kb. tizede) jut el a fejlesztőhöz. A nagy üzlet az előfizetési díjakban van: a játékosok által befizetett 15 dollárok havonta 22,5 milliós bevételt jelentenek a *Blizzard*nak. Bár kissé bulvárízű játék a számokkal, nem tudtuk megállni, hogy ne számoljuk át az összeget forintra és órára – nos, a játék a nap minden órájában hatmillió forintot hoz.

Persze ne gondoljuk, hogy a készítő Blizzard Entertainment most belefullad a pénzbe; egyrészt öt éven át fejlesztették a játékot, másrészt az öt kiszolgáló, több ezer gépből álló szerverpark, a másfél millió játékos gondjait megoldó személyzet fenntartása sem olcsó – ennek ellenére a 300 fős kaliforniai stúdió jelenleg (jogosan) a játék-ipar legirigyletebb cégei közé tartozik.

Azeroth vár

A játékosok rohamát látva még maga a fejlesztő is meglepődött – pedig olyan megasikerek után, mint a *Starcraft*, a *Diablo* vagy a *Warcraft* sorozat eddigi három sikere igazán hozzá lehetnek már szokva a sikerhez. Miután a játék hat hét alatt érte el azt az előfizetői számot, amit a csapat egy évre tervezett, kénytelenek voltak drasztikusan csökkenteni az amerikai boltokba kiszállított mennyiségeket, hogy elkerüljék a szerverek összeomlását. A Blizzard önszántából elvágta magát a vásárlóktól, hogy a már meglévő előfizetők szórakozását ne tegye tönkre – példaértékű hozzáállás! Arról nem is beszélve, hogy a kezdeti napok rohama miatti szerverlassulások és -leállások miatt az első napokban regisztrált játékosok három ajándék játéknapot kaptak. A mai napig folyik a játékot kiszolgáló szerverpark bővítése és a hálózati forgalmat kezelő szoftverek optimalizálása.

Egyetlen pillanatig sem vitatható, hogy a WoW megérdemelte a sikert. A játék gyönyörű, izgalmas, hosszú időre elegendő kihívást és felfedeznivalót nyújt, emellett játékrendszere a végtelenségig kiegyensúlyozott és tökéletesre csiszolt. Ez az, ami a Blizzard játékaire mindig is jellemző volt: egyetlen karakterosztály vagy játszható faj sem erősebb vagy gyengébb a másikkal, így ezernyi taktika és fejlődési irány vár a játékosokra. Mire ezek a sorok megjelennek, a forgalmazó szerint ismét kapható lesz Magyarországon a játék – aki fogékony a fantasyre és az új élményekre, sok szabadideje van és nem fél a függőségtől, bátran tegyen egy próbát vele!


Hanula Zsolt ■

IMPRESSZUM

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Horváth Annamária
ahorvath@vogelburda.hu
Főszerkesztő-helyettes:
György György
gyorgy@vogelburda.hu
Olvasószerkesztő:
Csányi-Csöke Tímea
tcsoke@vogelburda.hu
Szerkesztők:
Csöndes Áron
acsondes@vogelburda.hu
Erdős Márton
merdos@vogelburda.hu
Györi Ferenc
fgyori@vogelburda.hu
Harangozó Csongor
csharangozo@vogelburda.hu
Kenczler Mihály
mkenczler@vogelburda.hu
Digitális tartalom:
Tölgyes László
ltolgyes@vogelburda.hu
Tervezőszerkesztők:
Kun Györgyi
gykun@vogelburda.hu
Ulmer Jenő Gergely
jgulmer@vogelburda.hu
Krizsán György tesztlaborvezető
gykrizsan@vogelburda.hu
Köhler Zsolt
tesztlaborvezető-helyettes
zskohler@vogelburda.hu
A szerkesztőség címe:
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.
Telefon: 06-1-888-3400
Fax: 06-1-888-3499
E-mail-címünk:
chip@vogelburda.hu
Internet: www.chiponline.hu

Terjesztési adatok

 A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.



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
Telefon: 06-1-888-3407
A kiadásért felel: **Carsten Gerlach**
ügyvezető igazgató
Telefon: 06-1-888-3470
Fax: 06-1-888-3499
Asszisztens: **Rátky Marianne**
Telefon: 06-1-888-3471
Fax: 06-1-888-3499
Kommunikációs, PR- és rendezvényigazgató: **Nagy Györgyi**
gynagy@vogelburda.hu
Telefon: 06-1-888-3494
Marketing- és terjesztési igazgató: **Sárváry Kata**
ksarvary@vogelburda.hu
Telefon: 06-1-888-3425

Hirdetésfelvétel

Magyarország: Vogel Burda Communications Kiadó Kft.
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.
Hirdetési igazgató:
Tasnádi Rózsa
rtasnadi@vogelburda.hu
Hirdetési koordinátor:
Szőke Erika
eszoke@vogelburda.hu
Üzletkötők:
Szilágyi Katalin
kszilagy@vogelburda.hu
Bálint Sámuel
sbalint@vogelburda.hu
Telefon: 06-1-888-3454, -51
Fax: 06-1-888-3459
Németország: Erik N. Wicha
Vogel Burda Holding
Poccistrasse 11, D-80336 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 WC1H8LS
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 1 Taipei 106, Taiwan ROC
Tel.: +886 2 2755-7901-5
Fax: +886 2 2755-7900
A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.

Árus lapterjesztés

Terjesztik a Budapesti Hírlap-kereskedelmi Rt. és a Magyar Lapterjesztő Rt. regionális részvénytársaságai, továbbá a LAPKER Rt. országos hálózatán keresztül a RELAY, CITY PRESS, TESCO, AUCHAN, KAISER és üzemanyagtöltő állomások.
Terjesztés gondozás:
Sajtómenedzser Bt.
Tel./Fax: 352-2865
sajtomenedzser@mail.tvnet.hu
Megjelenik havonta, (12 szám) egy szám ára CD-vel: 1495 Ft egy szám ára DVD-vel: 1996 Ft

Előfizetéses terjesztés

Előfizethető megrendelővelében a kiadónál: Vogel Burda Communications Kft.
Postacím: 1426 Bp., Pf.339
Terjesztési osztály:
Telefon: 06-1-888-3421, 06-1-888-3422
Fax: 06-1-888-3499
E-mail: terjesztes@vogelburda.hu
www.itmediabolt.hu
Ügyfélszolgálat és bolt:
Budapest, VI. Teréz krt. 47.
(Nyugati pu.-nál)
hétfő-péntek: 9-20 óráig
szombat-vasárnap: 9-15 óráig
Előfizetési díjak:
CD-s változat
fél évre (6 szám) 6696 Ft (25% kedvezménnyel),
egész évre (12 szám) 12564 Ft (25% kedvezménnyel),
DVD-s változat
fél évre (6 szám) 9576 Ft (20% kedvezménnyel),
egész évre (12 szám) 17964 Ft (25% kedvezménnyel).
Továbbá előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Hírlap Üzletág. Előfizethető közvetlen a postai kézbesítőknél, az ország bármely postáján, Budapesten a Hírlap Ügyfélszolgálati Irodákban 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
Terjeszti a Magyar Posta Rt.
Terjesztés gondozás:
Magyar Posta Rt.
VIG-Ügyfélszolgálati Iroda
Zöldszám: 06-80 444-444

Előállítás:

Nyomtatás: Révai Nyomda Kft.
Felelős vezető: Lázár László
ügyvezető igazgató
A Német Szövetségi Köztársaságban:
© Copyright by CHIP,
Vogel Burda Holding München,
Deutschland.
A Magyar Köztársaságban: FMG
Magyarország Kiadói Kft.,
Budapest, Magyarország.

ISSN 0864-9421

A közölt cikkek fordítása, utánnymása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentett cikkek szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel. A hírrovatban közvetlenül a gyártóktól, illetve forgalmazóktól származó információkat közlünk. A meg nem rendelt cikkek megjelentetéséért nem vállalunk felelősséget, kéziratokat nem küldünk vissza és nem örzünk 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 kiadványunkhoz csatolt lemez mellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. A CD-ROM-ok és DVD-k a legtöbb felhasználó szoftverrel futtathatók, ennek ellenére lehetnek olyan programok, melyekkel nem kompatibilisek. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.



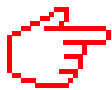
HIRDETŐINK

2F 2000 82
ACOMP 14-15
Agenda Age 29
Alphasonic 21
Alien 99
ASUS 55
ASUS 61
BME 49
Canon 24-25
ECS 107

GTS Datanet 17
GTS Datanet 19
Hewlett Packard 11
Hewlett Packard 36
Humansoft B/2
Hungexpo 68
INFOALAP 51
KESZO 87
KimSoft 83
Kingmax 53

Leonardo SNS 133
LG Electronics B/IV
Linux Világ 113
Mediker 83
Microsoft 96
Mikropro 112
NIKON B/3
Pak 105
Pak 106
Panasonic 31

PC Plusz 63
Piac & Profit 113
Prohardver 77
P-SAT 133
QWERTY 127
Ramiris 73
Számadó 93
Szoftver ABC 87



ELŐZETES

**2005/6. SZÁMUNK TARTALMÁBÓL,
MEGJELENIK MÁJUS 19-ÉN**



Teszt: mobil PDA hibridek

Tenyérgép vagy mobil?

Ha többféle hordozható eszközhöz is ragaszkodunk (vagyis inkább az általuk kínált funkciókhoz), akkor annyiféle terméket kell menedzselnünk, hogy az már éppen a mobilitás rovására megy. Gondoljunk csak bele: a zenelejátszóra, a noteszgépre, a mobiltelefonra, a PDA-ra, esetleg a kézikonzolra is ügyelnünk kell. Nem meglepő tehát, hogy az érintett cégek és a felhasználók is abban látják a kiutat ebből a tarthatatlan helyzetből, hogy egyetlen eszközben egyesítik a különböző termékek funkcióit. Következő számunkban megvizsgáljuk, hogy melyik gyártónak sikerült a legjobban a PDA-t a mobiltelefonnal ötvözni.

Waves programcsomag

A zene hullámhosszán

A kilencvenes évek közepén a zenei életben egy új tendencia jelent meg: a korábban analóg „vas” típusú effektus berendezéseket felváltották a teljesen virtuális, szoftveralapú rendszerek. Ezek talán legérdekesebb képviselője a mára a PC-s művészek számára is rendelkezésre álló Waves programcsomag, amely hangzásvilágában teljesen egyenértékű a klasszikus berendezésekkel. Ennek legkésebb bizonyítéka, hogy a leghíresebb zenészek naponta használják.



WLAN-tippek profiknak

Szervizcsomag a WLAN-hoz

Soha többé nem esünk hasra hálózati kábelekben, nem kotorászunk az asztal alatt, nem érezzük magunkat a dolgozószobához láncolva – a WLAN sok fölösleges teherrel megszabadítja a PC-felhasználót. De sajnos nem valamennyitől. A drótnélküli szörf- és hifimulatságot gyakran tönkreteszi a túl csekély hatótávolság, zavaró falak blokkolják vagy megbukik az egyes eszközök egymás közti inkompatibilitásán. Profi tippjeinkkel megkértszerezhető a hatótávolság, elkerülhetők az illesztőprogram-ütközések és még az internetelési problémák is megoldódnak.

TOVÁBBI TÉMÁINK

- Adobe Creative Suite 2
- Silicon Laser
- Ébreszt az autó
- Turbocache vs. hypermemory
- A 21. század játéka
- Windows XP: hibavadászat

A szerkesztőség fenntartja magának a témaváltoztatás jogát!

DVD-kavalkád

Írók, olvasók, frissítések

A következő hónapban részletesen körüljárjuk a DVD-témát: tesztlaboratóriumunkban DVD-felvevőket vallatunk, mérésekkel kiegészített DVD-olvasó körképet teszünk közzé, ringbe küldjük a két legjobb DVD-író, s természetesen az égethető frissítésekről (BIOS, VGA és DVD firmware) sem feledkezünk el.