

3 CD

Titkos laboratórium
Szokatlan MS-fejlesztések

Mitosis projekt
Intelligens processzorok

Nyerjen
PalmZ22
kézisámítógépet!

104. oldal!



1495 Ft, előfizetéssel 1047 Ft XVII. évfolyam, 12. szám, 2005. december



WWW.CHIPONLINE.HU

SZÁMÍTÁSTECHNIKA & KOMMUNIKÁCIÓ

TESZTEK, TRENDEK, TECHNOLÓGIÁK

Fókuszban
CAD/CAM
+26 oldal

3 CD

30 TELJES VERZIÓ
Tartalom

EXKLUZÍV
AJÁNDÉK

BULLGUARD 6.0
TELJES VERZIÓ
Tökéletes védelem

Macromedia Dreamweaver 8
Webszerkesztő
30 NAPOS TELJES VERZIÓ

POWER PRODUCER 2 GOLD
TELJES VERZIÓ Multimédia felsőfokon

PRIVATE DISK 2.02
TELJES VERZIÓ
Titkosító program

Hanghullámok
Audacity 1.2.3
TELJES VERZIÓ

RAW PROGRAMVÁLOGATÁS

Adobe DNG Camera RAW 3.2, Bible Lite 4.30 és Bible Lite Lens, BreezeBrowser 1.30, Capture One LE 3.70, Digital Photo Professional 2.0.3, RAW Shooter Essentials 2005, Silverfast DVCLT

Hardverajánló

Vásárlási tippek karácsonyra

Fogyasztói jogvédelem

Leleplezett ígéreték: reklámozott konfigurációk

Vitatott nézettség Weboldal-statisztikák

GPU-forradalmak

ATI Radeon X1800 teszt

ATI kulisszatitkok

Középkategóriás 3D-s programok

Új AMD chipkészletek

Elérhető árú noteszgépek

RAW-konverterek

ÚJDONSÁGOK

- ➔ 100 dolláros laptop
- ➔ Ahead Nero 7
- ➔ Displayport csatlakozószabvány

GYAKORLAT

- ➔ Gépépítési fortélyok
- ➔ Gazdaságos útvonaltervezés
- ➔ Távmunka VNC-vel



DVD

Titkos laboratórium
**Szokatlan
MS-fejlesztések**

Mitosis projekt
Intelligens processzorok

**Nyerjen
PalmZ22
kézisámítógépet!**

104. oldal!



1996 Ft, előfizetéssel 1497 Ft

XVII. évfolyam, 12. szám, 2005. december

CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU

SZÁMÍTÁSTECHNIKA & KOMMUNIKÁCIÓ

TESZTEK, TRENDEK, TECHNOLÓGIÁK

**Fókuszban
CAD/CAM
+26 oldal**

Dupla rétegű DVD!
14 CD-NYI TARTALOM

**EXKLUZÍV
AJÁNDÉK**



**EAST-TEC
ERASER 2005
TELJES VERZIÓ**

**Macromedia
Dreamweaver 8
Webszerkesztő
30 NAPOS TELJES VERZIÓ**



**POWER PRODUCER 2 GOLD
TELJES VERZIÓ** Multimédia felsőfokon

**BULLGUARD 6.0
TELJES VERZIÓ**
Tökéletes védelem

Kleopátra palotája
Discovery Channel
TELJES FILM



RAW PROGRAMVÁLOGATÁS

Adobe DNG Camera RAW 3.2, Bible Lite 4.30 és Bible Lite Lens, BreezeBrowser 1.30, Capture One LE 3.70, Digital Photo Professional 2.0.3, RAW Shooter Essentials 2005, Silverfast DVCLT

Hardverajánló

**Vásárlási tippek
karácsonyra**

Fogyasztói jogvédelem

**Leleplezett ígéreték:
reklámozott konfigurációk**

**Vitatott nézettség
Weboldal-statisztikák**

GPU-forradalmak

ATI Radeon X1800 teszt

ATI kulisszatitkok

Középkategóriás 3D-s programok

Új AMD chipkészletek

Elérhető árú noteszgépek

RAW-konverterek



ÚJDONSÁGOK

- ➔ 100 dolláros laptop
- ➔ Ahead Nero 7
- ➔ Displayport csatlakozószabvány

GYAKORLAT

- ➔ Gépépítési fortélyok
- ➔ Gazdaságos útvonaltervezés
- ➔ Távmunka VNC-vel



9 770864 932891 05012

Kedves Olvasónk!



Harangozó Csongor
főszerkesztő-helyettes

A napokon belül megjelenő *Xbox 360*-as okot ad arra, hogy átgondoljuk a legújabb trendeket, és végére járjunk annak az érdekes kérdésnek, hogy akkor most kié lesz végül a nappali, és hogy ott mely eszközök, miként gondoskodnak majd a szórakoztatásunkról, oktatásunkról (avagy butulásunkról).

A legnagyobb IT-cégek víziója szerint nem kétséges, hogy mindenkinek szüksége van/lesz egy szórakoztatóközpontra. Nem teljesen világos, hogy akkor ez most az *Xbox* lesz vagy a *Media Center*? Korábban a legnagyobb gépösszeszerelők a *Media Center*et átlagosnak tekinthető konfigurációkra telepítették, azonban a visszajelzések hamar megmutatták: senki nem akar a nappaliba egy zúgó, bonyolultan kezelhető PC-t, amely ráadásul nem váltja ki a munkaeszközt. Az új változatok már sokkal inkább hasonlítanak egy DVD-lejátszóra (fekvő házakban kaptak helyet, és kevésbé zajosak), amely egyszerűen elhelyezhető a tévéállványokban. Érdekes volt megfigyelni azt a váltást, ahogy az egyik legnagyobb PC-s összeszerelő gyakorlatilag egyik napról a másikra kidobta a felmagasztalt *Media Center*-es modelljét, hogy azután egy lényegesen más koncepciót tartson előnyösnek – természetesen ugyanarra a feladatra.

Másféle, ennél egyszerűbb megközelítést képvisel az *Apple*, amelynek készülékei szintén helyet kérnek maguknak a jövő nappalijában. Nem ez az első eset (sőt, mostanában mintha kifejezetten hobbít úznének ebből), hogy amit a *Microsoft* túlbonyolít, azt az *Apple* egy salangoktól mentes, egyszerűen használható formában adja ki. Ez alkalommal az új *iMac*-ekhez társított *Front Row* szoftverről van szó, amelyet akár egy butított *Media Center*nek is nevezhetünk. Nem érdektelen a kérdés, hogy vajon ez a butítás nem vált-e az előnyére?

„Itt a *Microsoft* és a *HP* közös *Media Center*ének távirányítója, ezen 43 gomb van. A miénk hat. Csak hat.” – foglalta össze *Steve Jobs* a lényegi különbségeket a *Front Row*-t is bemutató sajtótájékoztatón. Az *Apple* szoftvere zenét, képeket, DVD-lejátszást és videókat kínál – mindehhez természetesen online támogatás is társul, például letölthető mozielőzetesek formájában. A *Media Center* a tévé funkciókkal tesz túl ezen, ugyanakkor az *iMac*-ek „normál” (megléhetősen halk) számítógépek is. A *Front Row* felülete egyetlen gombnyomással elérhető, és a mellékelt távirányítóval vezérelhető.

Ami biztos, hogy ezek mindegyikéhez HD-kompatibilis megjelenítő szükséges majd. A képminőség, a felbontás jelentősen javulni fog, ha a következő generációs konzolokon játszunk (minden játéknak kötelezően támogatnia kell az 1280x720-as felbontást), illetve készíthetünk HD minőségű videókat, letölthetünk mozielőzeteseket, továbbá Európában is foghatók már műholdon keresztül a HD minőségű adások (ehhez egy digitális jelek vételére és átalakítására alkalmas *Set Top Box* és egy parabolaantenna szükséges). Ilyen például az *Euro 1080*, és éppen a közelmúltban állt át a HD sugárzásra a német *Pro7*, az *RTL*, a *Sat1* és a *Discovery*.

Hamarosan tehát óriási igény lesz nagy méretű és nagy felbontású LCD- vagy plazmatévére – nemrégiben épp egy magyarországi LCD-gyár létrehozásáról tárgyalt *Kóka János* gazdasági miniszter koreai és japán vállalatok képviselőivel.

Kíváncsian várjuk tehát, hogy a *Microsoft*nak és szövetségeseinek vajon sikerül-e stabilan behelyezni a nappaliba a *Media Center*et futtató eszközöket, vagy ez az irányvonal végképp zsákutcának bizonyul. Esetleg szaporodnak majd az *iMac*-ek a nappalokban? Nem kérdéses, hogy a nagy felbontás, a vezeték nélküli technológiák és a nagy sebességű internetelés alapkövetelménnyé válnak. Az viszont még a jövő zenéje, hogy az IP-alapú tévé tarolni fog-e, és hogy teljesen összemósodik-e az internet és a hagyományos tévé.

TARTALOM

2005. december – 12. szám

AKTUÁLIS

- 14 **Hírek**
18 **Cégvilág**
20 **Intel Mitosis projekt**
Az Intel legújabb fejlesztése a teljesítményduplázást próbálja meg elősegíteni egy érdekes, emellett roppant hatékony eljárással.
- 22 **Szokatlan Microsoft-fejlesztések**
Betekintünk a kulisszák mögé, és megnézzük, mivel foglalkozik még a világ legnagyobb szoftvervállalata.
- 24 **MIT Media Lab: 100 dolláros laptop**
Az MIT Media Lab legújabb kutatása világszerte forradalmasíthatja a gyerekek oktatását.
- 26 **Displayport**
A legnagyobb videokártya- és monitorgyártók a VESA-val karöltve olyan csatlakozószabványt kialakításán dolgoznak, amelynek használata több színnel, nagyobb felbontással és képfriességi sebességgel, illetve kevesebb kábellel jár.
- CÍMLAPSZTORI**
- 28 **Hardverválasztási tanácsok a CHIP-től**
Piaci körképünkben kiderül, mi alapján érdemes dönteni, és milyen részletekre kell különösen odafigyelni hardverelemek vásárlásakor.
- 38 **Konfigurációajánló**
Alaposan szemügyre vettük az egy hét alatt összegyűlt „prospektushalmazt”, hogy kiderítsük, kínálnak-e benne olyan számítógépet, amely valóban megéri az árát.
- 42 **Fogyasztói és garanciális jogok**
Cikkünk a garancia érvényesítésének közelharcában igyekszik segíteni.
- 46 **Sulinet Expressz Program**
November eleje óta új, immár a negyedik – és valószínűleg az utolsó – korszakát éli a 2003-ban indult Sulinet Expressz Program.

HARDVER

- 48 **Hírek**
52 **Bemutatók**
Miniteszték a hardver világából.
- 60 **Multifunkciós lézernyomtatók tesztje**
Tesztünkben a lézernyomtatón alapuló, kis- és nagyobb vállalkozásoknak szánt modelleket vizsgáltuk.
- 64 **ATI a kulisszák mögött**
A CHIP-nek sikerült átküzdnie magát az ATI PR-es védőfalain, és a tervezőkkel, fejlesztőkkel tisztázni az X1000-es sorozat történetét, valamint a cég jövőbeli terveit.
- 66 **ATI X1800-as kártyák tesztje**
Újra fellángol a VGA-háború az X1000-ek bevetésével.
- 72 **Athlon 64-es chipkészletek tesztje**
Egyszerre több gyártó is igyekszik megtörni az nForce-ok uralmát.
- 74 **Belépő szintű noteszgépek**
Tesztünkben az „árérzékeny” felhasználóknak szánt modellekkel ismerkedünk meg közelebbről.
- 80 **Gépépítési tippek, trükkök**
Néhány egyszerű, hétköznapi trükkel könnyebben megbirkózhatunk a szerelési munkálatokkal, és elejét vehetjük a későbbi rejtélyes hibáknak.
- 84 **Dobogósaink**
Eredmények a Tesztközpont adatbázisából.

SZOFTVER

- 86 **Hírek**
90 **Bemutatók**
Miniteszték a szoftver világából.
- 94 **RAW-konverterek tesztje**
Jelenleg egy maroknyi RAW-konverter uralja a piacot – cikkünkben ezeket vizsgáljuk meg alaposabban.
- 98 **Középkategóriás 3D programok**
Írásunkban három középkategóriás 3D-s alkalmazást mutatunk be.
- 102 **Ahead Nero 7**
Megérkezett a Nero 7-es, s gyors vizsgálatot végeztünk, vajon megéri-e váltani.

Címlapsztori: Hardverválasztási tanácsok a CHIP-től

28



Karácsonyra sokan szeretnék kisebb-nagyobb számítástechnikai eszközökkel meglepni magukat vagy szeretteiket, ám a beszerzéssel járó várható kellemetlenségek többnyire elijesztik őket. E havi címlapsztorinkban nekik nyújtunk segítséget. Piaci körképünkben kiderül, mi alapján érdemes dönteni, és milyen részletekre kell különösen odafigyelni hardverelemek vásárlásakor. Akinek még ez sem elég megnyugtató, az választhat az általunk ajánlott modellek közül. A következő cikkekben először a reklámlevelekben hirdetett, előre összeszerelt konfigurációkról ejtünk néhány keresetlen szót, majd röviden összefoglaljuk az éppen újraindult Sulinet Expressz Program szabályait. Végül alaposan felkészítünk mindenkit az élet egyik legkeményebb csatájára, a garanciális ügyintézésre.

Szokatlan Microsoft-fejlesztések



lisszák mögé, és megnézzük, mivel foglalkozik még a világ legnagyobb szoftvervállalata.

A Microsoft titkos laboratóriumaiban a tudósok robotpilótás webböngészőket, intelligens pirulákat és érzékelésre képes mobiltelefonokat készítenek. A cikkben betekintünk a k

Belépő szintű noteszgépek

74

Míg a hagyományos asztali gépek eladásai évek óta alig növekednek, a hordozható eszközök egyre keresettebbek, és ez jótékonyan hat az árakra is. Bár az asztali PC-k még mindig olcsóbbak, mint a hasonló tudású noteszgépek, az árkülönbség egyre csökken. Tesztünkben az „árérzékeny” felhasználóknak szánt modellekkel ismerkedünk meg közelebbről.



Középkategóriás 3D programok

Cikkünkben három középkategóriás 3D-s alkalmazást mutatunk be: a Pandromeda MojoWorld tájmodelllezőt, az EOVIÁ Carrara teljes 3D kreatív és renderelő programot, valamint a DAZ|Studio figuramodelllezőt. Mind-egyik program egyedülálló a maga nemében, s természetesen mindhárom bemutató változata megtalálható a lemez mellékletünkön.

CHIP INFO

Terjesztés
Tel.: 888-3421, -22 Fax: 888-3499, terjesztes@vogelburda.hu
Általános információk: chip@vogelburda.hu
Tesztlabor: Köhler Zsolt zskohler@vogelburda.hu
Webhely: www.itmediabolt.hu
www.chipmagazin.hu

A lemez mellékletek tartalomjegyzéke →

a 6-10. oldalon



Ebben a számban: 54 termék tesztje

Hardver	
Bemutatók	
VIA Epia M számítógép	52
Fujitsu Siemens Lifebook P1510 szubnotebook, Alcomp CUAL 550 Pro Led / Pro P processzorhűtő	53
Panasonic DMR-EH80V asztali DVD-felvevő, Sony VPL-CX20 projektor	55
Logitech G15 billentyűzet, Panasonic Lumix MC-FZ30 digitális fényképezőgép	56
LG Flatron M1940A monitor, Panasonic SDR-S100 videokamera Veo Observer PT IR biztonsági kamera	58
Multifunkciós lézernyomtatók tesztje: Panasonic DP-180, Kyocera FS 1118-MFP, Xerox WorkCentre M20i, Sagem Laser Pro 358, Samsung SCX-4521F, Canon LaserBase MF5650, Brother MFC-7420, Panasonic KX-FLB758EX, HP LaserJet 4345x mfp	60
ATI X1800-as kártyák tesztje: ATI Radeon X1800XT, MSI GeForce 7800GTX, Sapphire Radeon X850XT PE, ATI Radeon X1800XL, ASUS GeForce 7800GT, MSI Radeon X800XL	66
Athlon 64-es chipkészletek tesztje: ASRock Incorporation 939S56-M, ASRock Incorporation 939Dual-SATA2, Albatron K8X890 Pro, Micro Star International K8N Neo4-F	72
Belépő szintű noteszgépek tesztje: Albacomp Traveller, Fujitsu Siemens Amilo L1300, Acer TravelMate 2413LMi, HP nx6110, ASUS A3500L, Clevo M360S, IQ 808, ECS 532	
Szoftver	
Roadrecord.hu útnyílvántartó program; Pinnacle Studio Plus 10 videoszerkesztő, MozBackup v1.4.3 backup a Mozillához	90
Norton Internet Security 2006 biztonsági csomag, PowerArchiver 2006	92
RAW-konverterek tesztje: Adobe Camera RAW plug-in, Bibble, BreezeBrowser, Canon Digital Photo Professional, Capture One, RawShooter Essentials, SilverFast DC	94
Középkategóriás 3D programok: Pandromeda MojoWorld 3.1 Pro, DAZ Studio 1.0, EOVIÁ Carrara 4 Pro	98
Ahead Nero 7	102
WinSurvey 2005	105
Secure Shell	106

A (web)reklám fejlődése

118

Amint a hagyományos bannerek hatékonysága elkezdett látványosan csökkenni, a webes reklámok készítői gyorsan új trükkökhöz folyamodtak. Napjaink flash-es, videós, interaktív hirdetéseinek a megítélése meglehetősen vegyes, ugyanakkor ezek teszik ki a weboldalak bevételének jelentős részét. Összefoglaltuk, hogyan érték el az internetes reklámok a mai kreatív (kissé tolatkodó?) formájukat, és hogy mit tartogat még a jövő.

128

Virtuális vírusok és merényletek



Számos érdekes, meghökkenítő történettel szolgáltak a közelmúltban az online szerepjátékok. Cikkünkben bemutatjuk, hogyan csaptak le a vírusírók a World of Warcraftra, miként pusztíthatott halálos kór a játékban a fejlesztők hibájából, valamint felfedjük az év virtuális merényletét az Eve-ben.

- 105 **WinSurvey 2005**
Ha egy cég elhatározza, hogy mostantól fogva jobban odafigyel a vásárlói igényekre, akkor mindenképp ezekkel tisztába kell kerülnie.
- 106 **SSH ma**
Cikkünkben a nyilvános hálózaton való biztonságos elérést megvalósító protokoll, a Secure Shell rejtelmeibe avatjuk be olvasóinkat.
- 108 **Debian-kalauz**
Most induló cikksorozatunkban tanácsokkal és információkkal látjuk el a kezdeti lépésekben bizonytalan felhasználókat.
- 110 **Távoli elérés a VNC segítségével**
Egy egyszerű segédprogrammal immár a távoli számítógépek felhasználói felületét is elérhetjük.
- 112 **Rendszermonitorozás Linux alatt**
A cikkben szereplő programok Linux rendszerünk legrejtettebb titkait is feltárják.
- KOMMUNIKÁCIÓ**
- 114 **Hírek**
118 **A (web)reklám fejlődése**
Összefoglaltuk, hogyan érték el az internetes reklámok a mai kreatív (kissé tolatkodó?) formájukat, és hogy mit tartogat még a jövő.
- 120 **Website-statisztika**
Ki ne lenne kíváncsi arra, hogy hányan nézték meg személyes honlapját, főleg, ha olyan oldalról van szó, amelynek üzemeltetője az internetes hirdetési bevételekből kívánja fedezni a site fenntartási költségeit.
- 122 **A 61. Frankfurti Autószalon újdonságai**
Számos jelenlegi fejlesztés a vezetés biztonságának növelésére irányul – ezek közül gyűjtöttük össze most a legérdekesebbeket.
- 124 **A Yahoo! szolgáltatásai**
Minden igényt kielégítő szolgáltatáshalmazza fejlődött az utóbbi években a webes katalógusként indult Yahoo!.
- 126 **iGO a gyakorlatban – 2. rész**
A program újdonságait bemutató sorozatunkban ez alkalommal olyan érdekességekre térünk ki, mint az autópályák és fizetős utak mellőzése, a gazdaságos útvonalak tervezése.

MAGAZIN

- 128 **Virtuális vírusok és merényletek**
Számos érdekes, meghökkenítő történettel szolgáltak a közelmúltban az online szerepjátékok.
- 130 **Chatbotok és társalkodó mesterséges intelligenciák**
Működvelő programozók és komoly fejlesztőcsapatok előtt egyaránt Szent Grálként lebeg már több mint ötven éve, hogy olyan AI-t alkossanak, amely képes átmenni a Turing-féle teszten.
- 132 **IT-legendák: Michael Dell**
Michael Dell egy meglepően egyszerű alapelvvel érte el, hogy cége a világ legnagyobb számítógépgyártó vállalatává váljon.

CAD/CAM MELLÉKLET

- 137 **Széles formátumú nyomtatók**
138 **Autodesk Inventor 10**
139 **CitinTerra: webalapú térinformatika**
144 **Architectural Desktop 2005**
146 **Pro/ENGINEER**
148 **ProjectLink Szerszámüzem modul**
150 **CATIA, SmarTeam**
152 **UGS „Csúcsebesség” sorozat és Solid Edge V18 betekintés**
154 **Teamcenter Engineering**
157 **SolidWorks 2006**
158 **SolidCAM 2006**

EGYÉB ROVATOK

- 3 **Vezércikk**
6 **CD-mellékleteink tartalma**
8 **DVD-melléklet tartalma**
10 **CD-fókusz**
12 **Olvasószolgálat**
161 **Impresszum**
162 **Előzetes januári számunkból**



A CHIP CD-s változatában CD-tartalom

E havi CD-mellékletünk középpontjába a manapság divatos multimédia és webszerkesztő szoftverek kerültek. Külön érdekesség olvasóinknak a biztonsági gyűjtemény, valamint a megújult Carrara 4.1 3D szerkesztőprogram. Nyári videóink feljavítására és bemutatására ajánljuk a Power Producer Gold VCD-t. Szerkesztőségünk havi kedvence az Audacity 1.2.3 hangszerkesztő program.

Aktuális

- Breese Browser 1.30
- Capture One LE 3.70
- Bible Lite 4.30 és Bible Lite Lens
- Silverfast DVCLT – 94. oldal
- Adobe DNG Camera RAW 3.2
- Digital Photo Professional 2.0.3
- RAW Shooter Essentials 2005

1

Extra

- Firefox 1.0.7
- Google Earth 3.0.0529
- Google Talk v1.0.68
- GPS 2 Google Earth 1.0.0.1
- Lans Menubar 1.1
- ManageEngine EventLog Analyzer 4.0
- MathPal 1.10.1
- Media Show Pro 1.3
- Teszt Elek v3.31
- DIKO v2.12

Teljes verzió

- Bullguard 6.0
- Dekart Private Disk 2.02
- Angol kor nyelvtanító program
- Macromedia Dreamweaver 8.0

Zene

- Audacity 1.2.3
- Sound Wheel 1.2

Videó

- Online TV Player 2.8
- VirtualDub v1.6.11

Mozielőzetes

- The Corporation – A pénz birodalma
- Pingvinek vándorlása
- Zorro legendája
- Doom
- Grimm
- Elizabethtown
- Kívül tágasabb
- Twist Olivér
- Serenity



30 NAPOS TELJES VERZIÓ

Macromedia Dreamweaver 8.0

Az Álomszövő újra támad

» A Macromedia Dreamweaver 8 végre továbblépett a szabványok terén, és az eddig is támogatott szerveroldali szkriptek, mint a JavaScript, az ASP.NET alapokon működő VBScript, C#, valamint a PHP 5 és a Macromedia ColdFusion MX 7 (CFML) mellett bővített támogatást kaptak az olyan technológiák is, mint az XML, CSS, WML és EDML.

A program a debütálása (1997) után nagyon hamar technológiai szabvánnyá nőtte ki magát a professzionális webszerkesztés terén. A Macromedia által bejegyzett Roundtrip HTML márkanév alatt futó technológiai megoldás segítségével a Dreamweaver ama úttörő szoftverek közé tartozott, amelyeknél a vizuális szerkesztés és a kódszerkesztés gond nélkül válto-

gatható, és akármelyik felületen keresztül elvégzett változtatás azonnal megnyilvánul a másik felületen is. Az új Dreamweaver 8 kitűnő folytatása az eddig tapasztalt fejlődési folyamatnak. Természetesen ebben a legújabb verzióban is feltűnnek a felhasználók, az internet és a web világa inspirálta legújabb fejlesztések. Új és merőben érdekes támogatást kapott a CSS, hiszen az utolsó egy-két évben új technológiák jelentek meg, amelyek teljes mértékben CSS stíluslapokra alapozott fejlesztésekre támaszkodnak, valamint az XML és XSLT is komoly, professzionális szintű támogatást élvezhet, és – hogyan is lehetne ez másképpen, ha a Macromedia saját technológiájáról van szó – a Flash Video beillesztése immár szinte gyerekjáték.



TELJES VERZIÓ

Bullguard 6.0

Tökéletes védelem



» A Bullguard azonali, tűzfalal teljessé tett védelmet kínál a vírusok, hackerek, spamek és más gonoszságok ellen. Manapság számítógépünk számos veszélynek van kitéve, valahányszor rácsatlakozunk az internetre. A Bullguard szinte tökéletes

védelmet nyújt eme fenyegető veszedelmek ellen. Egy gyors és hatékony antivírus-kezelő már a letöltéskor (real time) ellenőrzi a fájlokat, és felfedezi a veszélyes elemeket az e-mailekben és a letöltött anyagokban. A program több mint 90 ezer vírust és férget ismer adatbázisában, ezek napi frissítéssel mind megelőzhetőek.



iTunes 6.0

Zenebutik

» Az iTunes multimédia-kezelő program, az Apple talán máig legsikeresebb terméke, továbbra is a legegyszerűbb útja a zenék kezelésének, megosztásának, CD-re írásának és iPod lejátszóval történő szinkronizálásának. Az iTunes tökéletesen együttműködik az iPod, iPod mini, iPod photo és iPod Nano zenelejátszókkal, amelyekre csaknem 25 ezer dalt tudunk feltölteni. Az iTunes számos, manapság népszerű zenei formátumot támogat, például az AAC-t is. Ez az audioformátum (az MPEG-specifikáció része) kiváló hangminőséget és tökéletes kódolást nyújt az internet szempontjából is.



TELJES VERZIÓ

Audacity 1.2.3

Hanghullámok

» Az Audacity nem más, mint egy több operációs rendszeren (jelenleg Linux/Unix, Mac és Windows platformon) futtatható hangszerkesztő. A zenei stúdiókhoz hasonlóan sávokra bontva állíthatjuk össze a projektet avagy a kompozíciót. A kivágástól a keverésig minden hagyományos művelet a rendelkezésünkre áll, a beépülő modulokkal végrehajtható hatásokat (például zajszűrést, mélykiemelést, fáziseltolást) bármely részre alkalmazhatjuk. Használhatjuk továbbá az ipari szabvánnyá vált VST-formátumú modulokat is, amelyekből freeware-t és kereskedelmi egyaránt fellelhetünk a világhálón. A címek-sávok jegyzetek beszurását teszik lehetővé. Többféle fájlformátum (WAV, AIFF, AU, MP3, Ogg Vorbis, IRCAM) importálására is lehetőség van. A programot saját amplitúdó burkológörbe szerkesztővel látták el, spektrogram módja testre szabható, és van egy frekvenciaelemző ablaka.

Mozielőzetesek

- NOVEMBER 3. The Corporation – A pénz birodalma, Pingvinek vándorlása, Zorro legendája
- NOVEMBER 10. Doom, Grimm
- NOVEMBER 17. Elizabethtown, Kívül tágasabb, Twist Olivér
- NOVEMBER 24. Serenity



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



TELJES VERZIÓ

Power Producer 2 Gold

Multimédia felsőfokon

» Költhetünk egy vagyont a legújabb DV-kamerára, hosszú gyakorlással kitanulhatjuk az összes videofortélyt és -trükköt, az eredmény mégsem lesz tökéletes. A felvett filmanyag soha nem lesz olyan, mint amilyenre számítottunk, ha nem vágjuk meg egy jó videoszerkesztő programmal, mint például a PowerProducer 2 Golddal. Hogyan is működik ez a gyakorlatban? Ha megnyitottuk a programot és kiválasztottuk a videoprojekt típusát (amely ebben az esetben a Video CD formátum), persze bármilyen videoklipet behívhatunk a PowerProducer Storyboardjába, már csak a rendezői elv és az általunk kívánt film sorrendbe szervezése hiányzik.

TELJES VERZIÓ

Dekart Private Disk 2.02

X-akták

» „A titkosítás jó módszer arra, hogy megvédj a fontos adatokat a besurranó programoktól, de a hagyományos megoldások sokszor nehézkesek. A program testre szabása után manuálisan kell titkosítani a fájlokat és feloldani a titkosítási algoritmusokat, mielőtt újra használni szeretnéd őket. Ez rendkívül fárasztó és kimerítő feladat, valószínűleg úgyis hamarosan feladod.” James Lock (Lost szereplő)

A Dekart Private Disk másképp működik, és sokkal könnyebb is használni. A program létrehoz egy virtuális titkosított lemezt, amely új meghajtóként (drive) jelenik meg a számítógépen. Amint beírjuk a jelszót, ott van a kívánt tartalom. Ha egy fájlt húzunk az új meghajtóra, vagy oda mentjük azt, az azonnal titkossá válik, és nyomban feloldódik a titkosítás, amint használni szeretnénk. És mi történik, amikor végeztünk rejtett tartalmaink szerkesztésével? Pofon egyszerű: futtassuk le újra a Private Disket, klikkeljünk a meghajtóhoz tartozó gombra és válasszuk a Disconnectet. A titkosított meghajtó kikerül az operációs rendszerből, és akárki használja is a számítógépet, nem fogja tudni, hogy ott van.

VirusBuster Professional

2

Extra

- Animated Desktops Design 201
- Archivarius 3000 v3.30
- ATI Catalyst Drivers Win 2000/XP v5.10
- Avant Browser v10.1.30
- BreezeBrowser Pro
- O&O CleverCache Professional Edition 6.0 build 2214
- CompuSec
- Cool Customizable Clock 1.1
- Copernic Desktop Search 1.61 build 783
- Core FTP LE Free v1.3C
- CrunzhMonitor 1.0
- DeepBurner v1.7.0
- DHTML Menu Builder 4.10.002
- DiskKeeper
- DiskView Personal 3.3
- Distant Suns Special Edition build 5
- DVD Region+CSS Free

Teljes verzió

- East-Tec Eraser 2005 Basic
- ConceptDraw MINDMAP 3.5 Personal
- PowerDVD v6
- Carrara 4.1 – 98. oldal

ITmédiaBOLT

Kaspersky Personal

Teljes verzió

- Ulead PhotoImpact 11 – 10. oldal
- Ultimate Financial Forecaster 2
- CyberLink PowerProducer 2 Gold

3

Extra

- Lyrics Search 1.6
- Magnifier
- Max PC Secure 6.1
- Media Catalog Studio Lite 4.3
- MediaMan 2.30.1
- Mozilla 1.7.12
- Mp3MyMp3 Recorder v2.0
- MSN Pictures Displayer 2.9
- Network Configuration Management 4.37

OFF-LINE INFÓK

Nem tudja kezelni valamelyik programot? Olvassa el az adott CD megfelelő mappájában található rövid leírást, illetve forduljon kollégánkhoz, Tölgyes Lászlóhoz (tel.: 888-3415; e-mail: ltolgyes@vogelburda.hu).





DUPLA DVD!

DISCOVERY CHANNEL:

Kleopátra palotája

Videó

ASZTALI DVD-LEJÁTSZÓN IS NÉZHETŐ!

A FIZIKA ÉVE: **ATOMENERGIA**

Új fejlesztések 2005

Dr. Csom Gyula

Videó

ASZTALI DVD-LEJÁTSZÓN IS NÉZHETŐ!

Teljes verzió

- Bullguard 6
- Private Disk 2.01
- East-Tec Eraser Basic 2005
- MindMap 3.5
- Power Producer 2 Gold
- Financial Forecaster 2.0

MACROMEDIA

DREAMWEAVER 8.0

POWER DVD 6.0

ULEAD PHOTOIMPACT 11

30 napos teljes verzió

ITmédiabOLT

KASPERSKY PERSONAL 5.0

VIRUSBUSTER PROFESSIONAL 2005
KÉT HÓNAPOS TELJES VERZIÓ

Extra

- EBook Maestro Free 1.15
- EliteToolbar Remover v.2.1.1
- F1X 1.68
- Fddshow 2005.10.13.
- Firefox 1.07
- SQL Manager 2005 for
- MySQL 3.5
- Flock 0.5
- Herbs 3.6

Csak a DVD-s változatban

További tartalom a DVD-n

A DVD-mellékleten – a három CD anyagán kívül – most is érdekes programkínálatot találhatnak olvasóink. Az East-Tec Eraserrel tökéletesen letörölhetik merevlemezeiket, a Fizika Éve előadásaiból újabb érdekes részt tekinthetnek meg az atomenergia jövőbeni biztonságos használatáról. A Discovery Channel: Kleopátra palotája az ókori csodát mutatja be.

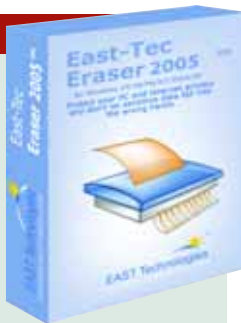
TELJES VERZIÓ

East-Tec Eraser 2005 Basic

Totális láthatatlanságban

» Valószínűleg mindenkinek vannak bizalmas információi a számítógépén – vagy nem? Érdekes kérdés, amit sok olvasónk valószínűleg még nem tett fel magának. Ezeknek az információknak a tökéletes megsemmisítéséhez nyújt segítséget a program. (Sokan talán nem is tudják, hogy az adott vagy megsemmisítésre ítélt memórialemezekből mennyi mindent ki lehet deríteni tulajdonosa előéletéről.) Mi a legjobb megoldás? Az *Eraser Basic 2005*. Azonnal beállíthatjuk, hogy mely map-

pák tartalmát akarjuk véglegesen törölni merevlemezünkről, és ezt a feladatot a program több-kevesebb sikerrel azonnal végre is hajtja. Van viszont egy plusz szolgáltatása is – ez beállítás kérdése: hamis adatokkal írja fel a merevlemez szektorait, ami már csaknem tökéletes megoldás az adatok nyomtalan eltüntetésére.



VIDEÓ

Discovery Channel: Az eltűnt világ

Kleopátra palotája



» Az ókori világ hét csodája közé sorolt könyvtárról is híres pompás egyiptomi városról, a földrengés következtében

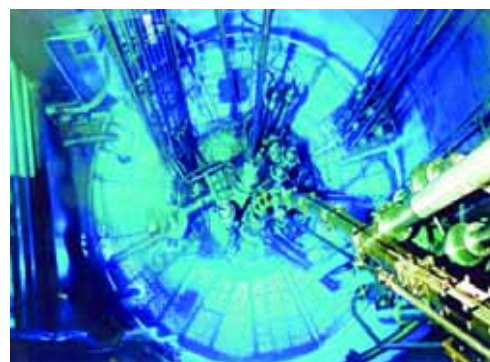
tenger alá süllyedt *Alexandriáról* láthatnak olvasóink csodálatos, víz alatti felvételeket a legújabb *Discovery Channel* filmünkben. Alexandria kikötőjének azon a részén, ahol egykor Kleopátra palotája állt, a bűvárok – speciálisan tengeralatti kutatásokra kiképzett régészek – újabb leletekre bukkantak öt méter mélyen a tengerben, és egy szfinxet már ki is emeltek. A Nagy Sándor alapította város kikötője előtt több éve kutatják a tenger mélyét, hogy ráakadjanak az ókori világ hét csodájának egyikére (talán legszébbikre), a valaha ott elterülő Pharosz szigetén lévő világítótorony maradványaira, és mellette Kleopátra palotájára. Arrafelé kell keresni az ókori Alexandria több földrengés nyomán vízbe merült egyéb kincseit is, hiszen ott volt a világ első könyvtára és múzeuma, és a város Nagy Sándor utódai, a Ptolemaioszok alatt élte virágkorát.

VIDEÓ

Dr. Csom Gyula

A Fizika Éve 2005

» Az ENSZ Oktatási Tudományos és Kulturális Szervezete a *Fizika Nemzetközi Événél* nyilvánította a 2005-ös évet. Enek keretében világszerte, így hazánkban is kiemelt szerepet kap a fizika mint tudomány és mint az életet átszövő gyakorlat. Magyarországon a fizika oktatása, a fizika gyakorlati és kulturális szerepe meghatározó jelentőségű a Fizika Éve rendezvényein. E havi videónkban *Dr. Csom Gyula* előadását láthatják olvasóink. Ebből megismerhetik a kortárs atomenergetikai fejlesztések legújabb vívmányait, illetve bepillantást nyerhetnek a negyedik generációs atomreaktorok biztonsági fejlesztéseibe.



FOTÓSorozAT

Forma-1: Kínai Nagydíj

Schumacher a hatodik helyen

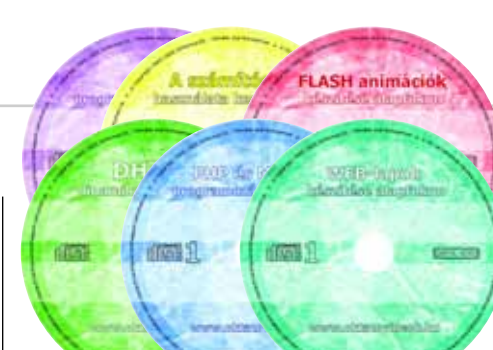
» *Michael Schumachernak* kell a legkeményebben megküzdenie a futamon, mivel mindössze két ponttal előzi meg *Juan Pablo Montoyát* a pilóták bajnokságában. A Világbajnokság harmadik helyéért folytatott végső harcra az 56 körös vasárnapi versenyen került sor, amely rendkívül izgalmasra sikerült. Montoya az ötödik leggyorsabb időt teljesítette, mindössze 0,113 másodperccel előzte meg a hétszeres világbajnokot, akivel egymás mellett sorakoztak fel a rajthálón. Schumacher csapattársa, *Rubens Barrichello* a nyolcadik helyen végzett, míg *Narain Karthikeyan* a Jordantól a 15. helyre elegendő köridővel vezet a további Bridgestone pilóták között, megelőzve egy Sauber és egy BAR autót.

VIDEÓ

SONIC TAGS 2005

Hanghatárok mindenek felett

» Az október 10-14-én megrendezett *SONIC TAGS* rendezvény az első interaktív város- és rádióköltészeti, valamint művészeti esemény volt. A programot a *Re.Activism* médiateoretikával foglalkozó konferenciával együtt rendezték meg, így számos nemzetközileg ismert média-kritikus és művész is részt vett rajta. A *SONIC TAGS* szervezésében egy – olvasóink számára érdekes – műhelymunka állt a középpontban. A résztvevőknek egy minimális hatósugarú rádióadót kellett építeni, majd ezeket telepíteni Budapest változatos helyszínein (mellékelve természetesen valamilyen hangzó anyagot is), a bátor jelentkezőknek pedig egy egyszerű hétköznapi rádiókészülékkel kellett fellelniük ezeket a rádióadókat (hasonlóan a geocaching kincskereső játékhoz). Aki pedig némi kreativitást érzett magában, a *SONIC TAGS* központjában maga is előállíthatott élő rádiós tartalmakat.



DEMÓ ÉS TELJES VERZIÓ

Oktatóvideók.hu

Számítástechnika mindenkinek

» Miért jó elektronikus úton tanulni? Talán azért, mert aki járt már hasonló témakörökkel foglalkozó tanfolyamokra, esetleg hosszú órákat töltött el a számítógépe előtt azzal, hogy az interneten próbált felkutatni különböző oktatóanyagokat, esetleg súlyos könyveket lapozgatót órákig, az tudja, hogy az oktatóvideóknak hol van az igazi haszna és erőssége. Az *oktatóvideók.hu* anyagai a kezdők számára is érthetően, világosan vannak megfogalmazva, és a szerkesztői mindig az alapoktól kezdve építették fel a tananyagot (a weblapok készítését például úgy kezdik, hogy meg kell nyitnunk a Jegyzetömböt, és beírni, hogy „próba” – HTML-szerkesztésben járatásoknak ez igazi bizonyíték). A tananyagok legnagyobb erőssége természetesen a mozgókép: a tanuló minden egyes műveletet, egérgattintást és szövegbevitelt lát a képernyőn, miközben *Kovács Bencze* (a projekt fiatal vezetője) magyarázó szövegét hallja. Így a tanulónak nem kell kitalálnia, hogy mikor és hová kell kattintania, vagy mit kell beírnia – minden egyes lépést látni fog, és nyomon tudja követni a teljes oktatási folyamatot. A „virtuális tanfolyam” közben olyan érzése van az embernek, mintha az oktató mellett ülne, és figyelné, ahogy az a számítógépen bemutatja a különféle programozási feladatokat.

Természetesen egyéb előnyei is vannak a módszernek: nem kell órákra járni, az ember a saját otthonában tanulhat, a saját tempójában. A videókat bármikor le lehet állítani, vissza lehet tekerni, újra le lehet játszani. A könnyebb és hatékonyabb megértést sokszor gyakorló feladatok segítik, amelyek megoldási menetét szintén videókon keresztül mutatja be.

Várhatóan ez év november végén a tananyag a *Macromedia Flash MX 2004*-es program használatáról szóló oktatóvideóval bővül majd. Ez is – mint a többi anyag – az abszolút kezdő szintről indul, ám akik kicsit felkészültebben szeretnének nekivágni a tanulásnak, azoknak az *Alapfokú Flash* oktatócsomagot ajánljuk.

A közeljövőben jelenik meg a *CSS stíluslapok használata a weblapon* című anyag, valamint a *GIMP* grafikai és képszerkesztő program használatát bemutató videó.

- Ideal Browser
- Firefox Edition 2.4
- IntraSeek 1.0
- Keep Your Privacy 3.0
- Kerio Personal
- Firewall 4.2.1 B96
- Klip v2.1.1.1B
- KnowledgeWorkshop 1.6
- Traktion 2
- The vOICe Learning Edition 1.62
- v-Phone 1.03
- WinRAR v3.51
- WordPress v1.5.2
- ZoneAlarm Free 6.0.667
- Real Alternative v1.43
- Remote Support System 1.5.1
- SKINS Toolbar 1.0
- Skype for Windows 1.4
- Stupid Spam Stopper 1.0
- Spysweeper
- SQL Manager 2005 for MySQL 3.5
- Stellarium v0.71
- SunRav Fonter 1.2
- TV 2.0

Fotósorozat

- Kínai Nagydíj
- Forma-1-melléklet

TELJES JÁTÉK

Army OPS 2.50

Játékdemók

- Coldwar
- King Kong
- Land Of The Dead: Road To Fiddlers Green
- Legion Arena
- UFO Aftershock
- Warhammer 40 000: Dawn of War – Winter Assault
- Whispered World

Videó mozielőzetes

- Doom

DVD-UTÁNRENDELÉS

CHIP Szerkesztősége

Telefon: 06(1) 888-3421, 22

Fax: 06(1) 888-3499

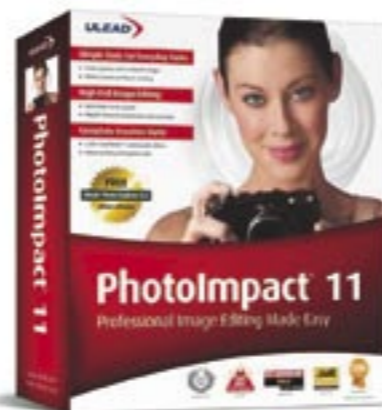
e-mail: terjesztes@vogelburda.hu

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



Fókuszban a CHIP lemezen

Fotólabor kezdőknek és haladóknak



Digitális fényképezőgép mellékleteként már sokan találkozhattunk a multimédiás alkalmazások fejlesztőjeként ismert Ulead cég PhotoImpact nevű képszerkesztőjével. A program rengeteget fejlődött az évek során, és ma már teljes körű fotójavító szolgáltatásokat kínál.

Mind a hobbifotósok, mind a profik számára bőven tartogat meglepetéseket a PhotoImpact legújabb, 11-es verziójának kiadása, amelynek próbaváltozatát megtalálják lemez mellékletünkön. Mindjárt a telepítés után, az első indításkor egy párbeszédablak jelenik meg a képernyőn, amely arra vár választ, hogy Basic avagy Standard Photo üzemmódban kívánjuk-e megnyitni a programot. Az előbbi a kezdőknek szánt, az utóbbi pedig a haladóknak összeállított eszközkészletet teszi elérhetővé. Összesen öt üzemmód közül választhatunk: a Basic és a Standard Photo kívül használhatjuk a profiknak készült Advanced, a grafikák szerkesztésére leginkább alkalmas Graphics és a webes fejlesztésekhez szánt Web módokat is. Mi több, egyéni munkakörnyezetet is kialakíthatunk.

A PhotoImpact felhasználói felülete, menürendszere és eszközpalletái jól áttekinthetők. Aki használt már képszerkesztő programot, pár nap alatt megtanulhatja a kezelőfelületét. A képjavító funkciók párbeszédablakaiban egymás mellett láthatjuk az eredeti és a korrigált felvételt, ami igencsak megkönnyíti az optimális beállítás megtalálását. A különféle képeffektusok és a programhoz mellékelt objektumok a képernyő jobb szélén megjelenő EasyPalette eszköztárról érhetők el a leggyorsabban, alkalmazásukhoz nem kell mást tennünk, mint kétszer kattintani az ikonjukra.

Egyértelműen a profi fotósokat célozták meg a fejlesztők az egyik legfontosabb új funkcióval, a RAW-formátum kezelésének a lehetőségével. A RAW-állományok megnyitásokkor feltűnő párbeszéd-

ablakban – csakúgy, mint a Photoshop RAW pluginjában, bár nem olyan mértékben – széles határok között módosíthatjuk a „nyers” formátumú felvételek jellemzőit, úgy korrigálva ezzel az esetleges exponálási hibákat, mintha azok meg sem történtek volna. A PhotoImpact 11-gyel immáron 48 bites színmélységű felvételeket is szerkeszthetünk.

Ugyancsak jól alkalmazható a fotók expozíciós hibáinak javítására a Ulead HDR képszerkesztő technológiáját használó új SmartCurves funkció, amely automatikusan elvégzi a fényességgörbe korrekcióját, méghozzá úgy, hogy automatikusan észleli és figyelembe veszi fényképezőgépünk felvételi karakterisztikáját.

A PhotoImpact 11 egyedülálló szolgáltatása a SmartRemove Scene Compositor, amellyel eltávolíthatjuk a felvételen a zavaró elemeket (például egy kiállításon a mozgó embereket), olyan képet hozva



Korrekcióra termett: a profi eszközökkel kiegészült PhotoImpact 11-gyel látványosan javíthatunk fotóinkon

létre, amelyen csak a kívánt elemek látszanak. A fejlett korrigáló eszközök között szerepel még az eltérő hullámhosszú fénysugarak hibás leképezéséből adódó, úgynevezett kromatikus aberrációt eltávolító eszköz, a fehéregyensúly-beállítás hibáit orvosló White Balance, az elszíneződéseket megszüntető Color Cast és a fotók rejtett részleteit felfedő High Dynamic Range.

Újdonság a PhotoImpact 11-ben a képpontokat végérvényesen nem megváltoztató (úgynevezett nem roncsoló) rétegmáskok használata, amelynek révén a legkülönbözőbb módon olvashatunk össze egymással képeket és objektumokat.

A PhotoImpact fejlesztői gondoltak a saját DVD-ket készítő videósokra is, akik egyszerűen hozhatnak létre inzerteket a filmjeikbe. A mobiltelefonokra, PDA-kra és más hordozható eszközökre szánt képek készítését a Save for Mobile menülehetőség könnyíti meg.

Mindent egybevetve, a PhotoImpact 11 egy rengeteg képjavító és -szerkesztő szolgáltatást felvonultató, sokoldalú fényképszerkesztő, amelynek egyik-másik funkcióját a Photoshop is megirigyelhetné. A legigényesebb fotósok is megtalálhatják benne azokat az eszközöket, amelyekkel javíthatók a fényképezés során előforduló hibák. Nagyméretben testre szabható kezelőfelülettel kellemes munkakörnyezetet kínál fotóink szerkesztéséhez.

Mészáros Csaba ■

FOXCONN
Advancing Through Innovation

Foxconn DH153B desktop ház
"Kis gépnek nagyon jó alap a Foxconn DH-153 háza."
"Belső szép rend uralkodik ... a szerelés pófogyszerű."
Prohardver
www.prohardver.hu

Foxconn 945P7AA-BEKR52 alaplapp
"Legjobb vétel"
"Rengeteg szolgáltatást és jó teljesítményt nyújt."
CHIP Magazin 2005/10

Magyarországi forgalmazók:

3 Mérék Termék Kft.
4002 Helygyőző, Dózsa György út 67.

Balaton Elektronika Kft.
8900 Tapolca, Batányi utca 1.

CEO Számítástechnika Kft.
8300 Sombathely, Szt. István u. 4-6.

Chilifland Számítástechnika Kft.
3531 Miskolc, Rákóczi út 14.

Comp-L Számítástechnika Kft.
2510 Dorog, Eötvös utca 1/A.

Delfin Rt.
6803 Hédföldmezőváros, Széchenyi K. I. utca 94.

Euro-Comp
7000 Szekszárd, Rákóczi utca 8.

FEFO Kft.
1035 Budapest, Árkád utca 33-35.
9020 Győr, Ajkai utca 5.
7620 Pécs, Munkácsy Mihály utca 9.
6722 Szeged, Szentháromság út 27.

FOREL Computer
3800 Tatabánya, Kocsis utca 30.

Lap Színház Számítástechnika Kft.
1314 Budapest, Rákóczi Lajos utca 76.

Lingvin Computers
6000 Kecskemét, Csáky utca 1-3.

MEGARAM Kft.
6100 Bp., Szabadság utca 26.

MIRLAND Computer Szalon
102 Budapest, Aréna út 101.

NAP-SZÁM Computer Kft.
3600 Salgótarján, Andrássy utca 79-B.

Next Computer Balassagyarmat
2600 Balassagyarmat, Dózsa György utca 5.

CompGroup Számítástechnika Győr
9024 Győr, Nagy Imre utca 8.

ProComp Kft.
8900 Zalaegerszeg, Bónoki utca 3.

Professional Computer
3300 Salgótarján, Kővár út 1.

User's Számítástechnika Szolnok
3300 Salgótarján, Kővár utca 11.

Querty Computer Kft.
101 Budapest, Bartók Béla út 14.

Complex Computer
8300 Veszprém, Árkád utca 10.

SIMONEY Informatika Kft.
7621 Kaposvár, Főút út 1.

Technitor Computer & GSM
6100 Kiskunfélegyháza, Klapka utca 2.

TP Comp Kft.
7621 Pécs, Rákóczi út 46/1.

TPC Számítástechnika
3300 Eger, Csiky Sándor utca 48-50.

User's Számítástechnika
1000 Budapest, Fehérvár tér 36.

Tnet Kft.
8000 Nagykanizsa, Fő út 7.
Centrum utca

WDI Számítástechnika Kft.
2400 Dunaújváros, Dózsa György út 14.

Be-It Chip Kft.
1000 Budapest, Rákóczi Lajos utca 35/B.

Magyarországi disztribútorok:

ASBIS Magyarország Kft.
1139 Budapest, Váci út 81-85.
Telefon: 236-1000
www.asbis.hu

DTK Computer Hungary Kft.
1139 Budapest, Forgách utca 61-63.
Telefon: 412-3400
www.dtkcomputer.hu

HRP Hungary Kft.
1033 Budapest, Városliget utca 2.
Telefon: 452-4600
www.hrp.hu

Juventus Team Computer
1112 Budapest, Törökvári utca 44/A
Telefon: 469-5847
www.juventus-team.hu

levelesláda

chip@vogelburda.hu



OLVASÓSZOLGÁLAT

A CHIP SEGÍT MEGOLDANI INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIAI GONDJAIT!

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

A CHIP-re vonatkozó kérdése, észrevétele, ötlete van? chip@vogelburda.hu

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

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz! zskohler@vogelburda.hu

Szoftver gondok? acsondes@vogelburda.hu

CHIP FAQ www.chipmagazin.hu

Meg szeretné vásárolni a CHIP magazin régebbi számait? www.itmediabolt.hu
Budapest, VI. ker.
Teréz krt. 47.

Kérdéseiket levélben vagy telefonon keresztül is várjuk:

CHIP

1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.
Telefon – terjesztés: 888-3421, -22
Telefon – szerkesztőség: 888-3411

Megéri előfizetni!

CHIP SMART (lemez melléklet nélkül)	Fél évre: 5994 Ft Egy évre: 11 388 Ft
CHIP STANDARD (CD-melléklettel)	Fél évre: 6696 Ft Egy évre: 12 564 Ft
CHIP PRO (DVD-melléklettel)	Fél évre: 9576 Ft Egy évre: 17 964 Ft

A HÓNAP LEVELE

Tisztelt Szerkesztőség!

Novemberi számukban olvastam a Könyves botrányok a hálón című cikket. Sajnálattal látom, hogy intézményünket nem is említik a magyar nyelvű netes könyvtárak között. Pedig éppen hogy a szerzői jogok kapcsán lett volna érdekes a Neumann János Digitális Könyvtár említése, hiszen mi kizárólag a jogdíjak rendezése után teszünk ki műveket az oldalunkra. Művek alatt itt nemcsak a könyvek értendők, képek és hanganyagok is csak a jogdíjak kifizetése után kerülhetnek ki. Persze ez a legális eljárás nem olcsó, egy könyv teljes költségeinek 40-50 százalékát teszi ki a jogdíj, a többi marad a tényleges technikai munkafázisokra, úgymint digitalizálás, OCR, kétszeres korrekció, SGML kódolás. Persze élénk is gyakran gördítene akadályokat a szerzők és örököseik, ilyenkor akaratukat és a törvényt tiszteletben tartva mellőzni kényszerülünk az adott művet. Ezen a fronton már elkönnyelhetünk egy kisebb győzelmet, amikor József Attila örökösének engedélyével a költő 40 válogatott versét tehetjük ki oldalunkra. Intézményünkről bővebb tájékoztatást találnak honlapunkon, a <http://www.neumann-haz.hu> címen.



Üdvözzel: MOIZES GÁBOR, informatikus
Neumann János Digitális Könyvtár és Multimedia Központ Kht.

Köszönjük tájékoztatását!

Hibás nyomtató

A HP 656c nyomtatóm valamiért összezavarodik: a dokumentum felét kinyomtatja, utána meg csak értelmetlen jeleket nyomtat. Mi lehet a baj?
M. ZOLTÁN

Ez a jelenség bármelyik nyomtatónál előfordulhat (még az újabb tintasugaras és lézernyomtatóknál is), de ha eddig minden rendben volt, akkor bizony



Hibás nyomtatók: néha csak vezérlő karaktereket nyomtatnak

a kábel, a meghajtóprogram, sőt még a nyomtató meghibásodása is okozhatja. Ha szoftveresen állítható a nyomtató memóriájának a nagysága, a túl nagy érték is előidézheti az említett jelenséget. Érdemes ilyenkor azt is ellenőrizni, hogy a nyomtató megfelelő körülmények között dolgozik-e, például nem tölti-e fel a közelben található műszálas anyag, például függöny. Mint már említettük, a hibát a nyomtatókábel és a meghajtóprogram is előidézheti. Ha a jelenség a kábelcserére és a meghajtóprogram (netán a Windows) újratelepítése után sem szűnik meg, akkor minden kétértelműséget kizáróan a nyomtató hibásodott meg.

Játékport és TOP GUN

Pár hete vettem egy komplett szimulátoros játékvezérlő rendszert, a Thrustmaster TOP GUN FLIGHT CONTROL SYSTEM-et, amely nem USB-s kivitelű, hanem hagyományos gameportos! Az alaplapom egy ASUS P4P800 DELUX (WinXP SP2-vel), amelyen már sajnos nincs gameport. Itt kint, Németországban vettem egy USB-GAMEPORT adaptert, amelynek gyártója a SITECOM, és van rajta egy négyállású kapcsoló: GAMEPAD, JOYSTICK A, JOYSTICK B és WHEEL feliratokkal. A rendszerhez kaptam egy telepítő CD-t is, de azon

nem szerepelt a meghajtó az XP-hez. Az XP ezzel szemben tartalmazza a drivert, de amikor mozgattam a botkormányt vagy a gázkart, elég furcsán működött. Az adapter kapcsolóját is megpróbáltam különböző állásokba fordítani, de nem segített. Egyes kollégáim szerint egy „sima” gameportos kártya – például egy régebbi hangkártya – segíthetne a problémán. Igaz ez?
K. ÁRPÁD

Az új alaplapokon tényleg nincs játékport, ilyenkor az USB-Gameport adapter segíthet. Ha a Windows rosszul ismeri fel, akkor a gyártó honlapján kell meghajtó után néznünk. A legbiztosabb megoldást talán a Wheel jelenti, mert itt mind a négy tengelyt együtt tudja kezelni a konverter (a gamepad digitális, az A és B két kétgombos és kéttengelyes joystick lesz). Utolsó lehetőségként kapcsoljuk ki vagy be az USB-hibák jelzésének letiltását az Eszközkezelő/USB-vezérlők alatti állomásvezérlő Speciális oldalán.

A hangkártyákon lévő játékport biztosan segít, hiszen ott nincsen USB-s meghajtó, se konverzió, és a telepítés is roppant egyszerű. A Windows akár nyolc játékvezérlőt is képes kezelni, de a játékok legtöbbször csak kettőt (vagy négyet) használ. A játékportok címe állítható (200H vagy 210H), ezért akár mind a két porton lévő eszközöket egyszerre használhatjuk.

USB-soros átalakító

Abit AN8-as alaplapot vettem, beüzemelttem a konfigurációt, minden oké volt. Kihagytam viszont a számításból, hogy a nyomtatóm csak



USB-soros átalakító: mindegyik ilyen egyszerű

soros porton keresztül tud működni, és az AN8-ason ilyen port nincs. Létezik-e valamilyen átalakító, adapter, hogy az USB-re tudjam kötni a nyomtatót?
SZ. ATTILA

Igen, létezik, és a legtöbb számítástechnikai boltban megvásárolható 4-5 ezer forintos áron. Mivel elég sokféle típus található belőle, kutassa fel a legközelebbi boltokat, esetleg nézzen körül az interneten: keressen rá az „USB-soros átalakító” kifejezésre a Google-ban!

Régi videokártya

Nagyon tetszik a SIMS nevű játék, ezért megvettem hozzá a kiegészítőket is, ám azok nem nagyon működnek. A videokártyám nem támogatja a DirectDraw-t, gondolom ez lehet a gond. A gépem nem a legújabb: Pentium II, ATI 3DRage IIc AGP videokártyával. Vajon mi kell ahhoz, hogy a kártyám támogassa a DirectDraw-t? Próbáltam frissíteni a meghajtót, de az ATI honlapján nem találtam XP rendszerre és erre a kártyára valót. Mit tegyek?

S. ANGÉLA

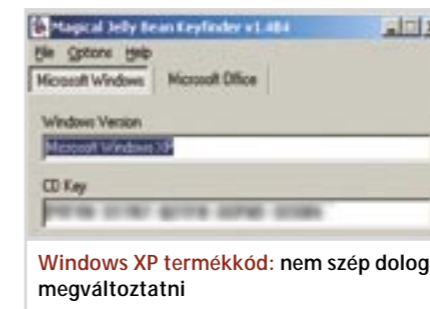
Ez a videokártya már nagyon régi, és sajnos még semmilyen 3D-s alkalmazást nem támogat – annak idején a DirectX első verziója sem igazán tudta használni. A megoldás egy gyorsabb 3D-s videokártya beszerzése lehet, már a legolcsóbb GeForce4 MX400 vagy MX440 (bruttó 5-7 ezer forintért) is megfelel. Hogy milyen lassan fut rajta a játék, azt sajnos nem tudom megmondani, de biztosan működni fog. A SIMS-hez legalább 256 MB-os memóriát és egy ATI 9200 kategóriájú videokártyát ajánlok – persze nagyobb teljesítményű is lehet.

Érvénytelen termékazonosító

Az a gondom, hogy a Service Pack 2 telepítése közben ez az üzenet jelenik meg: „A Windows telepítéséhez használt termékazonosító kulcs érvénytelen” – de ezt a csomagot a gép hozta le automatikusan. Mi a hiba?

B. VIKTOR

A Microsoft mindenki számára nyitotta tette a javítócsomagjait, azokat bármilyen géppel letölthetjük. Telepítéskor viszont már ellenőrizi,



Windows XP termék kód: nem szép dolog megváltoztatni

hogy a termék kódja érvényes-e. Ha nem, akkor bizonyára másolt lemezről telepített rendszerrel van dolga (miért is támogatná azt, aki nem fizet?), ha viszont jogtisztan Windowst használunk, akkor a regisztrációs lapot lobbogtatva lehet telefonálni a Microsoft ügyfélszolgálatára, ahol majd segítenek.

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

RÓLUNK ÍRTÁK – NÁLUNK

Részletek CHIP fórumból (www.chipmagazin.hu)
[Re: Cikk] Mini-PC vs. Mac mini

Esteban:

Megj.: minden mac mini mar 512MB memóriával jon

CHIP:

de csak mert mi ebben a cikkben anno leirtuk, hogy a 256 kevés

biker:

nem értem, hogy lehet összehasonlítani egybeszerelt gépet egy csináld magad készülettel, főleg, hogy a cikk elejéből az jött ki, hogy NEM versenytárs, és nem perspektíva a szereld magad. mindegy, végre legalább írnak róla...

CHIP:

Hát főleg az volt a lényeg, hogy foglalkozunk már ezzel is, és lássuk a gyakorlat igazolja-e az elméletet. Igazolta. Nem lepődünk halálra...

A másik gép is előre összeszerelt volt, csak ugye kicsit tágabb variációs lehetőségekkel. Egy álmvilágban minden tecsős és hülyés gép tökéletesen működne évekig... ez valamiért nincs így, ezért is jók az uniform kompakt gépek. De nem ugyanarra! És ez a fő tanulság (amiben ugye szintén reménykedtünk), hogy a Mac-mini behozhat olyan embereket, akik eddig elijedtek a számítástechnikától. Aki meg már ismeri azt, és a kihívást is szereti, puzzlezhat kedvére

Den

“A következő lépcsőfokot a barebone PC képviseli, ami már designos, nem is túl nagy, mégis komplett PC” nem igaz. a barebone pc nem komplett pc, csak egy pc ház táppal, egy alaplap, és esetleg egy proci hűtő. ennyi. ha már komplett akkor nem barebone. és a barebone nem feltétlenül kicsi, van midiházás barebone is, de van barebone notebook is. a mini pc és a barebone nem rokonértelmű szavak

CHIP:

hát, az erre vonatkozó nyelv még kissé képlekeny. A mi értelmezésünkben a barebone az üres jöszög, a barebone PC az erre/ebbe épített, már működő PC. (a mini-PC kifejezés max a Mac mini kontrasztjaként keveredett elő, egyébként eléggé lekezelően hangzik, legalábbis ezen a nyelvtérületen)

A barebone is változott eleget, anno egy teljes méretű számítógéphez jelentett billentyűvel, egérrel, hangszóróval... most éppen ezeket a kis kockaszerű izéket jelenti általánosságban

Rudi:

Nem az SFF (small form factor) a kisgép (és Book PC a még kisebb - Asus Pundit - ami amúgy baromi olcsó)? Valszeg a barbone szót nem a legjobb kisajátítani a kicsiknek, halom barbone szerver és notebook is van

TARTALOM

20 Intel Mitosis projekt
Intelligens programszálak

22 Szokatlan
Microsoft-fejlesztések
Bill Gates
titkos laboratóriuma

24 MIT Media Lab
100 dolláros laptop

26 Displayport
A tökéletes kapcsolat

Késik a Montecito

Intel Itanic

» A tavaszi IDF fejlesztői fórumon az Intel még büszkén mutogatta első duplamagos processzora teszt példányait – sajnos azóta immár hivatalosan is megerősítette a cég, hogy a legnagyobb tudású chip nem készül el a tervezett időpontra. Az Itanium 2 processzorcsalád így jelentős csúszást szenved, elsőként is a Montecito fedőnevű lapka. A probléma forrása minden bizonnyal a Montecito egyik legnagyobb innovációjaként beharangozott Foxton technológia. A Foxton kifinomult órajel- és feszültség-szabályozó eljárás, amely arra épül, hogy különböző típusú terheléseknél ugyanolyan órajel mellett is különböző a maximális disszipáció. A processzor több energiát vesz fel például egy végelem-szimuláció közben, mint mondjuk egy webszerver-alkalmazást futtatva, noha mindkét esetben feltételezhetjük a maximális terhelést. Mivel napjaink processzorainál a szivárgási áram (és egyebek) okozta hőtermelés jelenti a maximális órajel egyik legkomolyabb korlátját, ezért egy fejlett szabályozórendszerrel egyfelől mindig egy adott fogyasztási küszöb alatt maradhatunk, másfelől mindig a lehető legnagyobb teljesítményt kapjuk. Azaz kapnánk, ha a Foxton valóban működne.

Az automatizált tervezési és gyártási eljárásoknál jóval „problémásabb” Foxton megvalósítása az Intel szerint gyártástechnológiai gondokba ütközött, amely felborította az egész Montecito ütemtervet. A Foxton nélkül ugyanis megengedhetetlenül magas lenne a lapka maximális fogyasztása. Ezen még a Montecitóban szintén jelen lévő, de a Foxtonnál sokkal primitívebb SpeedStep órajel-szabályozási technológia sem segít, az ugyanis 6-tól 20-ig terjedő szorzóval állítja elő a processzor órajelét a külső buszsebességéből. A Montecito viszont (legfeljebb) 333 MHz-es fizikai órajelű külső busszal érkezett volna, amely 2 GHz-es processzorórajelét jelent, ezt pedig – Foxton nélkül – a chip képtelen teljesíteni. Ennek megfelelően az Intelnek szinte biztosan

csökkentenie kell a megcélzott maximális órajeleket, vagyis a Montecito első példányai 1,6 GHz-en debütálnak majd, amely jóval elmarad a korábbi bejelentésektől – és persze a piac várakozásaitól. Ezen kívül az FSB effektív órajele 400 MHz marad (az 533 MHz helyett), ráadásul egyes értesülések szerint a lapka csak 18 MB gyorsítótárral gazdálkodik az előzetesen bejelentett 24 MB helyett. Mindezek komoly teljesítménydeficitet jelenthetnek az előre beígért 2x-es gyorsulással szemben.

Az ütiterv szerint a processzort ez év végén jelentették volna be, hogy 2006 elején sorozatgyártásba kerülhessen – most minden dátumhoz hozzá kell adni fél vagy akár egy teljes évet. Az Itanium történetének ez a második drámai következményekkel járó eseménye – az első a Mercedes katasztrofális teljesítménye és csúszása volt.

Hasonló helyzetben vannak az Itaniumra építő hardvergyártók (SGI, HP) is, amelyek így nem tudnak megfelelő, a korral lépést tartó hardvereket, frissítéseket kínálni az ügyfeleknek. Az Itanium platformba vetett bizalom újból megrendülhet, holott a helyzet idáig sem volt rózsás: az IPF (Itanium processzorcsalád) platform terjedésének üteme nem felelt meg az előzetes (a kilencvenes évek végén támasztott) várakozásoknak, noha töretlennek mondható. Megint előnyhöz juthatnak tehát az Itaniumot alulról-felülről szorongató platformok, azaz a Power-SPARC, illetve az x86, ráadásul az utóbbi egyfajta belső konkurens. Így az Intelnek még inkább tartania kell magát az előzetes ütemtervhez (és a 1,5 év múlva érkező Itanium-Xeon CSI platformmal sem hibázhat), hogy megőrizze a befektetők és a vásárlók bizalmát.

A Montecitoba – a Foxtonon kívül – számos további teljesítménynövelő tényezőt is beépítenek: két magot, virtualizációs technológiát, fejlettebb gyorsítótár-kezelést, ráadásul érkeznek az új fordítóprogramok is, amelyek az EPIC architektúra esetében kulcsfontosságúak.



Freecom külső merevlemez Még keményebben

» Napjainkban jogos az elvárás, hogy a hordozhatóságért cserébe ne a biztonsággal és sebességgel kelljen fizetni. A Freecom különleges rázkódás- és ütésvédelemmel látta el új, 2,5 hüvelykes külső merevlemezét, így még 2 méteres

köszönheti erejét: a beépített merevlemez a kereten belül szilikonágy védi, emellett a keményített műanyag külső is szilikonborítást kapott. A merevlemez USB áramellátású, és az Acronis cég True Image nevű backup szoftve-



Freecom ToughDrive Pro: a 2 méteres zuhanást is átvészeli

esésnél is biztonsággal megőrzi az adatokat. A hagyományos merevlemezeket általában 1 méter magasságig biztosítják, a ToughDrive Pro a kettőzött védelmének

re jár mellé. A ToughDrive Pro 40, 80, 100 és 120 GB-os kivitelben, 2 év garanciával, november elejétől kapható.

Új AMD gyár Erősödő A64

» Az AMD októberben hivatalosan is megnyitotta legújabb gyárat, a Fab 36-ot. A már meglévő drezdai Fab 30-as mellett felépített új gyárban 300 mm átmérőjű waferekkel dolgoznak, és a legfejlettebb AMD64 microarchitektúrájú CPU-kat gyártják. Az új gyárral kiegészülve a tervek szerint akár megháromszorozódhat a gyártási kapacitás, amely kezdetben



a 90 nm-es processzorok, majd 2006 végétől a 65 nm-es modellek előállítását jelenti. A cég számításai szerint 2008-ban – nagy kihasználtság mellett – már évi 100 millió egységet lesznek képesek legyártani. A kormány és a

minden időszakban tökéletesen kielégíteni. Az AMD tervei között szerepel, hogy néhány éven belül megszerzi a piac negyedét, miközben egyre fejlettebb, 65 nm-es, 45 nm-es, 2010 után pedig 32 nm-es chipet állít majd elő gyáraiban.

E-Ink és LG.Philips együttműködés Méretes e.papírok

» A hagyományos papírnak egyelőre még nem jelent konkurenciát az e.paper, ám a legújabb fejlesztések eredményei alapján ez néhány éven belül megváltozhat. Az E-Ink és az LG.Philips olyan működő elektronikus papírt fejlesztett ki, amelynek az átmérője nagyobb, mint 25 cm, felbontása pedig 600x800 képpont. A kijelző (hiszen ez is egyfajta kijelzőnek

tekinthető) vastagsága elenyésző, mindössze 0,3 mm, ráadásul hajlítható, csavarható, csupán összegyűrni nem szabad. Mint a többi e.papír fejlesztésénél, a pixeleknek itt sincsen szükségük háttérvilágításra és energiára az információ kijelzéséhez, csupán némi áramra a tartalom megváltoztatásához.



Bírság a Samsungnak Mesterséges memóriaárak

» A Samsung is elismerte, hogy részt vett a három éve leleplezett titkos memóriaszövetségben. A memóriachipeket gyártó cégek 1999-ben megegyeztek, hogy magasan tartják termékeik árát, ezzel védve profitjukat és a pia-

cot. A Samsung emiatt az IT-történelem eddigi legnagyobb bírságát kénytelen kifizetni, amely nem kevesebb, mint 300 millió dollárra rúg. A Samsung mellett a Hynixot és az Infineont is pénzbüntetésre ítélték.



RÖVID HÍREK

» Még mindig az élen

Az Acer 2005 második negyedében is első lett az európai LCD kijelzők piacán. Ezt 12 országban sikerült teljesítenie, amelyek között Magyarország is szerepel. A következő időszakban a cég a nagyobb átlójú modellek terén szeretné növelni részesedését.

» Egyre kelendőbb a PC

A 2005-ös év igazi fellendülés a számítástechnikában, így a tavalyi évhez képest 17 százalékkal több gépet adtak el világszerte. A két vezető cég sorrendben továbbra is a Dell és a HP.

» MP3-at mindenkinek

Az IDC felmérése szerint 2009-ben már 124 millió MP3-lejátszót értékesíthetnek a vállalatok, szemben a tavalyi 26,4 millió értékkel. Emellett a videózásra, játéokra és mobiltelefonálásra is alkalmas készülékek együttes darabszáma elérheti a 700 milliót is.

» Még kisebb tárolók

A Samsung hamarosan piacra dobja 2,5 hüvelykes SATA-s merevlemezeit, amelyek között 40, 60 és 80 GB-os modelleket találunk. A cég gyártókapacitása szűkös, így már jelenleg is nehezen képes kiszolgálni a keresletet, így nem kíván sem a kapacitáversenybe, sem pedig a külső egységek piacára beszállni.

» Új ismerős

A Sony egy új márkanevet vezet be az LCD tévék piacára. A Bravia név a Best Resolution Audio Visual Integrated Architecture-t jelenti, amelylyel a cég termékeinek kiválóságára kíván utalni. A 15-40 hüvelyk közötti modellek válaszára 8 ms, kontrasztja 1300:1-hez.

» Perben az Apple

Ezúttal az iPod nano walkman műanyag borításának sérülékenysége miatt perelték be az Apple-t. A vádemelő kifogásolja a cég ígéretét, amely szerint nehezen karcolódik a lejátszó. A hasonló gonddal küszködő vásárlók már weboldalt is nyitottak, ahol megosztják egymással hasonló tapasztalataikat.

Intel duplamagos Xeon CPU-k

Megkettőzött erővel

» Az asztali Pentiumok világában már a nyár elején megjelentek a kétmagos processzorok, ám a szerver kategóriában mostanáig kellett várni a hasonló modellek megjelenésére. A duplamagos AMD Opteron sikerét és korábbi érkezését látva az Intel a tervezett 2006-os megjelenés helyett már idén októberben piacra dobta a duplamagos Xeon processzorait. A Pentium D-hez hasonlóan itt is a Smithfielddel találkozhatunk, amely két komplett Prescott-1M magot tartalmaz 800 MHz-es PSB-vel, és – mint az Extreme Edition is – támogatja a HyperThreading technológiát, amely négy logikai magra bővíti az erőforrásokat. A legújabb Xeon DP rendszerek így maximálisan nyolc logikai egységet mutatnak a rendszer felé, ami megfelelően optimalizált programok esetén látványos – több mint 50 százalékos – gyorsulást is eredményezhet az előző generációhoz képest. A dupla-



magos Xeon (Paxville) csupán a kezdet: az Intel jövőre már kizárólag többmagos szerverprocesszorokat kíván piacra dobni, és ehhez már most megszerezte a nagyobb cégek támogatását.

Új Verbatim lemezek

Még gyorsabban, még többet

» A Verbatim bemutatta a ma elérhető legnagyobb sebességgel írható DVD lemezeket. A 16x-os tempó egyelőre az egyszer írható DVD-k kiváltsága, ám akár már jövőre beérheti őket a DVD+R DL, amelynek most megjelent változata – igazodva a ma kapható DVD-írókhoz – már 8x-os sebességre képes. A DVD-RAM is ugrásszerű gyorsulás előtt áll: a jelenlegi maximális, 5x-os sebesség után 2006-ban akár a 16x-os végsebességet is elérheti. Gondolva a CD/DVD nyomta-



8x-os DVD+R DL: minden esetben a 16x-os sebesség a cél

tóval rendelkező felhasználókra, a Verbatim nyomtatható felületű DVD+R DL lemezeket is piacra dobott, ám ennél a típusnál egyelőre be kell érniük a 2,4x-es írási sebességgel.

Blu-Ray-es Panasonic termékek

A kéklézer eljövetele

» Tervei szerint a Panasonic már 2006 tavaszán bemutatja első Blu-Ray termékeit, beleértve a számítógépes egységeket és a védőtök nélküli lemezeket is. A cég természetesen a kompatibilitásra is gondol, így az új meghajtók a DVD-eket és a CD-eket is írják és olvassák majd. Érdekesség, hogy az ugyancsak a jövő év elején érkező új mobil platformokhoz is készül már a vékony kivitelű, alacsonyabb

fogyasztású Blu-Ray meghajtó. Az új írók, amelyek a Panasonic laminált üveglapprizma technológiáját alkalmazzák, a DVD és a CD mellett az egy- és kétrétegű (25 és 50 GB-os) BD lemezeket is írják és olvassák, 2x-es sebességgel. A Dell és a HP máris reagált a Panasonic bejelentésére, és támogatásukról biztosították a céget, sőt máris nagyobb készleteket rendeltek az új szabványú egységekből.

HP – Egészséges Településekért Alapítvány közös pályázata

Egészségesebb számítógéptermekek

» A HP Magyarország korábbi szerverpályázatainak köszönhetően több mint kétszázötven középiskolai oktatási intézmény jutott szervergéphez az elmúlt években. Az idei pályázati kiírás az egészségfejlesztést, az egészséges életmódra nevelést célozza: az iskoláknak arról kell beszámolniuk kétoldalas pályázatukban, hogy milyen egészségügyi megfontolások alapján alakították ki, illetve tervezik kialakítani iskolájuk számítógé-

pes tantermi környezetét. A pályázattal az egészség-tudatos életmódra hívják fel a figyelmet; mivel egyre több időt töltünk a számítógép előtt, ezért a helyes testtartás, megvilágítás és az ergonómiai szempontok is lényeges tényezők. A győztesek egy-egy korszerű HP szervert nyerhetnek.



» AKTUÁLIS » HÍREK

Apple garanciális csere

Akkugondok az iPodnál

» Az Apple elvesztette az ellene indult pert, amely azt kifogásolta, hogy a cég nem figyelmeztette a vásárlókat az iPodok akkumulátorának egyre gyengülő teljesítményéről. Az újonnan vásárolt, első generációs iPodok még 8 órás folyamatos lejátszásra voltak képesek, ám ezek aktív használat esetén ma már jó, ha csupán 4 órát üzemelnek. A legnagyobb gond ez esetben az akkumulátor fix rögzítése, vagyis azt kizárólag szervizben lehet szakszerűen kicserélni.

A megállapodás értelmében a jogos reklamálók iPod 1 és 2 esetén 25 dollár kézpénzre vagy egy 50 dolláros vásárlási utalványra jogosultak, illetve ha már cseréltettek akkumulátort, visszakapják a szervizköltséget. A harmadik generációs modell tulajdonosai ingyenes akkumulátorcserere jogosultak, amennyiben az eredeti felmondja a szolgáltatást. Az akció 1 évig tart és az Apple 15 millió dolláros bevételkieséssel számol.

IV. LUMIX digitális fotópályázat és kiállítás

A legjobb digitális fotók

» A Magyar Fotóművészek Szövetsége és a Magyar Fotóriporterek Társasága negyedszer hirdette meg az évente megrendezésre kerülő LUMIX fotópályázatot, amelyet a Panasonic Magyarország Kft. támogatott. A pályázat célja, hogy ráirányítsa a figyelmet a digitális



Lumix-díj: Selymes Sebastian abszolút elsődíjas fotója

fotózásban rejlő lehetőségekre és a digitális képképzés előnyeire. A pályázók négy témakörben – Az ember; Lendületben; Természetben, Úton – összesen 32 képet küldhettek be, amelyeket szakemberekből és fotóművészekből álló zsűri értékelt. Az

abszolút győztes a Lumix-díjjal 500 ezer forint értékű szabadon felhasználható ösztöndíjat nyert, az egyes témakörök győztesei pedig egy-egy Panasonic Lumix DMC-FZ20-as digitális fényképezőgéppel lettek gazdagabbak.

Hibás Sony képérzékelők

Képtelen gépek

» A digitális fényképezőgépeket gyártó cégek – magától értetődően – nem teszik nyilvánossá gépeik belső alkatrészeinek listáját, ám egy nemrég napvilágot látott hiba sok összefüggésre derít fényt. A gond a Sony olcsón előállított képérzékelőivel van, ugyanis ezek legtöbbje

gyárilag hibás. A legtöbb illetékes gyártó, köztük a Sony, a Canon, a Fujifilm, a Ricoh, a Konica és az Olympus is vállalja akár a garanciaidőn túli javítást is. A pontos részletekről és az érintett típusokról érdemes minden gyártó saját weboldalán (a támogatás részen) tájékozódni.

Ön is megengedheti magának. Különálló Epson festékpátronok már 1 937 Ft-ért*.



- Jobb minőség
- Tartósabb
- Megfizethetőbb

1 937 Ft*



*Kötelezőség nélküli irányár, amely az áfát is tartalmazza. Multicsomag + ajándék 20 lap Epson Premium Glossy fotópapír 2 590 Ft/festékpátron, ha darabonként vásárolja.

Az eredeti Epson festékek és papírok többet nyújtanak

EPSON
EXCEED YOUR VISION

RÖVID HÍREK

» **A korlátozások eltörléséért** Túllépte a százazredik net-előfizetőt a UPC. Több mint 15 ezren használnak egyesített csomagot, s az új ügyfeleknek már mintegy 60 százaléka választ ilyet. A UPC üdvözölte, hogy Kovács Kálmán szakminiszter a médiatörvény egyes korlátozó rendelkezéseinek eltörlését kérte az Alkotmánybíróságtól.

» **Állásportálok a Figyelőnél** Október elejével a *Sanoma Budapest* kiadó vette át a *Profession.hu-t* és a *Jobbmonitor.hu-t* az *e-Ventures*től. Támogatottsága és nettó árbevétele alapján a *Profession.hu* két éve piacvezető: havonta átlagosan 180 ezren keresik fel.

» **A Ciscóé a Sheer Networks** Sikeresen lezárult a *Ciscónál* a *Sheer Networks* 97 millió dolláros akvizíciója. A felvásárolt cég távközlési szolgáltatók és nagyvállalatok számára fejleszt intelligens hálózat- és szolgáltatásfelügyeleti termékeket.

» **Push-to-talk a T-Mobile-nál** Elindult hazánkban az első kereskedelmi push-to-talk (PTT) szolgáltatás, a walkie-talkie elv korszerű, mobiltelefonos megvalósítása. A *T-Mobile* által – *Nokia* eszközökkel – létrehozott rendszer a társaság 2G és 3G hálózatán egyaránt elérhető.

» **Épülhet az EDR** Eredményt hirdettek az *Egységés Digitális Rádiótávközlő Rendszer (EDR)* kiépítésére és üzemeltetésére kiírt tenderen. A nyertes *T-Mobile–Magyar Telekom* konzorcium szerződése tíz évre szól. A szolgáltatás éves díjára a győztes duó 9,325 milliárd forintot ajánlatot tett. Budapesten 2006 első negyedévének végére, országosan 2007. január 31-ére kell üzembe helyezni az EDR-t.

» **Éles 3G a Pannonnál** Megkezdődött a kereskedelmi szolgáltatás a Pannon GSM 3G hálózatán, amely év végére a főváros nagy részét lefedi majd. December 31-éig a videotelefonálás ingyenes marad.

Az MT-be olvad a T-Mobile

Magyar megafúzió

» A nagy európai társaságok példáját követve a mobil és a vezeték-üzletág egyetlen cégbe való összevonását határozta el a *Magyar Telekom* igazgatósága. Más szóval: a *T-Mobile*, a cég száz százalékos tulajdonú leányvállalata megtartaná ugyan a márkanévét, de a jövőben nem önállóan, hanem az anyatársaság egyik divíziójaként működne.

Indokolt a feltételes mód, hiszen lapzártánk idején formálisan csak az igazgatóság javaslatát tették közzé. A fúziót még jóvá kell hagynia mindkét társaság tulajdonosainak. November 7-ére össze is hívták a Magyar Telekom rendkívüli közgyűlését, hogy döntést hozzon az ügyben.

Az *IHM*, amely az állam tulajdonosi jogait gyakorolja a társaságban, közleményben jelezte: nem lát okot az egyesülés megakadályozására. Nem kifogásolta

a javasolt tranzakciót a *GKM*, a *PM*, a *Gazdasági Versenyhivatal (GVH)* és a *Nemzeti Hírközlési Hatóság (NHH)* sem. A Magyar Telekom szerint számos érv szól az összevonás mellett. Egy helyben topog a részvényárfolyam és a beszédpiac, összetartanak az árszintek, s a szélessávú növekedés lehet a jövő motorja. Új, integrált szolgáltatáscsomagok bevezetését tervezik. A fogyasztó jól jár – mondják –, mert a vezetékes-mobil ajánlatok mindkét piacon élénkíthetik a versenyt, az egységes ügyfélszolgálat pedig egyszerűsíti az ügyintézt, a vásárlást, a számlakezelést és a műszaki segítségkérését.

Straub Elek, a Magyar Telekom elnök-vezérigazgatója kijelentette: a fúzió révén a csoport pénzügyi teljesítménye akár évi több tízmilliárd forinttal is javulhat pár éven belül. Komoly meg-



Straub Elek
elnök-vezérigazgató:
Magyar Telekom

takarításokra számítanak a két vállalat párhuzamos funkcióinak a kiküszöbölése, a beszerzések, a pénzügyek, az ingatlan-, a jármű- és az IT-park egyesítése révén. Önmagában több milliárd forint az összevonásból eredő adóelőny. Végül, de nem utolsósorban a következő három-négy évben a két alaphálózat helyett egyetlen, IP-alapú rendszert építhetnek ki, amivel egyfelől jelentősen csökkennek a költségek, másfelől új piaci lehetőségek nyílnak meg a cég előtt.

Integráció + konszolidáció + menedzsment = ICM

HP Megoldás Akadémia

» Harmadik *Megoldás Akadémiáját* rendezte meg a *Hewlett-Packard* Magyarország. A középpontban a költségcsökkentés eszköz-oldali és üzleti lehetőségei álltak. Mint az előadók rámutattak, a HP – címünkben jelzett – *ICM* szolgáltatáscsaládja olyan megoldást kínál, amely szinte bármilyen informatikai eszközre alkalmazható.

Homogén eszközparkról lényegesen egyszerűbb gondoskodni, ezért az *ICM* szolgáltatásokkal nagymértékben csökkenthetők a működési költségek. Ugyanakkor, mivel a bevezetések a szolgáltató tulajdonában vannak, nem a megrendelőt terhelik a beruházási, adminisztrációs és járulékos üzemeltetési költségek. Az ügyfél olcsóbban, kisebb kockázat mellett jobban kihasználható,

korszerű környezethez jut. Először olyan cégeknek érdekes ezt a megoldást választaniuk, amelyek háromszáznál több számítógépes munkahelyet tartanak fenn.

F-Secure áruházból

Dobozolt biztonság

» 256 budapesti és vidéki kiskereskedelmi üzlet polcain is megjelennek az *F-Secure* biztonsági szoftvercsomagjai. Az erről szóló megállapodást a *2F 2000 Kft.*, a gyártó magyarországi disztribútora és a *Magnew Kft.*, az egyik legnagyobb hazai videojáték-forgalmazó írta alá. Első lépésként az *F-Secure Anti-Virus 2005* és az *F-Secure Internet Security 2005* kerül így forgalomba, a későbbiekben tervezik az *F-Secure Mobile Anti-Virus* árusítását is. Nemzetközi fel-



Beck György vezérigazgató:
HP Magyarország

mérések szerint az otthoni felhasználók 50 százaléka nem rendelkezik antivírus és tűzfal megoldással. Ezt a felhasználói kört az áruházláncokon keresztül lehet elérni – magyarázta döntésüket *Juhani Kivelä*, a finn szoftverház közép-kelet-európai régióért felelős vezetője. A cég a forgalom és a márka ismertségének növekedését várja az új eladási formától. A dobozos termékek értékesítése ma az *F-Secure* hazai árbevételének mintegy 10 százalékát adja.

Képviselet Kínában

Kicsi a bors, de...

» Hazánk eltöprel a Föld legnépesebb országához képest, de azért egy-egy szakterületen mi is tudunk érdekeset nyújtani Kínának. Erről tanúskodik, hogy Magyarország kiemelt vendégként vehetett részt az október közepén Shenzhenben tartott China Hi-Tech kiállításon és vásáron, az ázsiai állam második legnagyobb ilyen jellegű rendezvényén. A nyitó fórumon beszédet tartott *Kovács Kálmán* miniszter, s jelen volt *Kovács Zoltán*, az *IVSZ* elnöke is.

Hazánk központi standján az *IHM* és az *IVSZ* mellett az *ITDH* és a *Nemzetközi Technológiai Kht.* kapott helyet. Hat cég képviselte IT-iparunkat: az *E-Group*, a *FreeSoft*, a *Kern*, az *L&Mark*, a *SZTAKI* és a *Synergion*. *Csepeli György*, az *IHM*

politikai államtitkára kínai-magyar e-kormányzati és térinformatikai együttműködésre vonatkozó szándéknyilatkozatot írt alá a shenzheni önkormányzattal. Szakembereink tárgyalásokat folytattak nagyvállalatok – a Huawei és a ZTE – vezetőivel és egyetemi rektorokkal is. Az utóbbiakkal a fő téma a közös kutatás-fejlesztés, illetve a tudásközpontok hazánkba telepítése volt.

A kínai látogatás egyik legfontosabb eredménye, hogy – ugyancsak Shezhenben – megnyílt a HTEC-China elnevezésű magyar technológiai központ. Ezzel a Washington melletti, virginai HTEC után immár a második ilyen intézmény segíti hi-tech vállalkozásaink megjelenését a távoli, de annál fontosabb külföldön.

Microsoft–RealNetworks egyezés

Két szomszédvár összefog

» Összesen 761 millió dollár kap(hat) a *Microsofttól* a *RealNetworks*, lezárva a két cég között második éve húzódó jogvitát. A *RealNetworks* még 2003-ban perrelt be a szoftveróriást, amiért az – állítása szerint – visszaélt piaci erőfölényével. A *Microsoft* 460 millió dollár kártérítést fizet a *RealNetworks*nek, másfél éven át szolgáltatásokkal segíti annak termékfejlesztését és -értékesítését, valamint tartós hozzáférést nyújt számára a *Windows Media* technológiához.

Az említett 761 millió dollárból a hátralévő 301 megfizetése feltételes. Az *MSN*-re ugyanis felfüggesztették a *RealNetworks* online zeneszolgáltatása, a *Rhapsody*, s a redmondi cég dollárra átváltható pontokat kap minden előfizetőért, aki az *MSN*-ről érkezik. „Egy fejezet lezárult, s új fejezet kezdő-



Rhapsody: a RealNetworks online zeneszolgáltatása

dött a *Microsoft*val való kapcsolatunkban” – kommentálta a megállapodást *Rob Glaser*, a *RealNetworks* alapító-vezérigazgatója. Másfelől *Bill Gates* *Microsoft*-elnök is megfogalmazta, milyen haszonnal jár a cég számára a kiegyezés: „Az *MSN*-re látogatók milliói az előfizetési szolgáltatásokkal könnyebben juthatnak hozzá kedvenc zeneszámaikhoz és játékaikhoz.”

Online áruház az Albacomptól

Webre, magyar!

» *Digital Home* bemutatóterme és szaküzlete után a világhálón nyitott hasonló néven áruházat az *Albacomp*. Mit kínálnak a www.albacomp.hu/shop címen? Számítás- és irodatechnikai, valamint szórakoztatóelektronikai cikkek széles skáláját. Szerepelnek a választékban a székesfehérvári rt. saját noteszgépei és asztali PC-i, ezen kívül monitorok, *Panasonic* és *Yamaha* készülékek, illetve kellékek.

A termékekért utánvétellel vagy a *Digital Home* (fizikai) üzletben készpénzzel, illetve bankkártyával lehet fizetni. Az



Tessék befáradni!
az Albacomp webbolt kapuja

Albacomp reményei szerint a webes felület hozzáadásával egy év alatt megkétszereződhet a bemutatóterem forgalma.

Az online boltnyitás külön érdekessége, hogy előtte a cég – a *Hírek Média*val közösen – világhálós kutatással mérte fel a várható igényeket, s ezzel együtt a hazai internetezői szokásokat. A mintegy tízezer beküldött webes kérdőív adatai alapján a magyar szörfösök 38 százaléka naponta több órát tölt a weben, 86 százaléka otthon is van gépe. Háztartásában a válaszadók 70 százaléka volt internet-hozzáférése.

Milyen az átlagos PC? Többnyire Intel-alapú, 1–3 éves gép, 256–512 MB memóriával. Fél éven belül noteszgép vásárlását tervezte a kérdőív kitöltők csaknem harmada – azonban 200 ezer forintnál kevesebbet szánt csupán erre a célra.

Az érintés hatalma

Használjon TouchScreen (érintőképernyős) információs tornyot!

Használt és bemutató darabok bérlete, eladása kedvező áron!

Turisztikai, banki, önkormányzati helyszíneken

- **ügyféltájékoztatáshoz**
- **multimédiás alkalmazásokhoz**
- **internet eléréshez**

A BankSoft vállalja komplett projektek megvalósítását: az információs tornyok telepítését, üzemeltetését, a szoftver fejlesztését, a rendszer távfelügyeletét, karbantartását.

Referenciáink: MOL, T-Mobile, MATAV, Önkormányzatok, Terror Háza Múzeum, stb. (több, mint 200 helyen).

BankSoft Számítástechnikai Rendszerfejlesztő Kft. 1149 Budapest, Angol u.38. Telefon: 363-7442, Fax: 363-5243, E-mail: banksoft@banksoft.hu
Internet: www.banksoft.hu, www.touchscreen.hu

BankSoft Kamatoltassa tudásunkat!



Intel Mitosis projekt

Intelligens programszálak

Idén mindkét chipgyártó-óriás, az AMD és az Intel is piacra dobta duplamagos processzorait. Az elgondolás, miszerint a két mag akár meg is duplázhathatja a teljesítményt, helyénvaló, ám ezt a programoknak is támogatniuk kell(ene). Az Intel legújabb fejlesztése ezt próbálja meg elősegíteni egy érdekes, emellett roppant hatékony eljárással.

Az Intel, amint kiszállt az órajel üldözéséből, szinte azonnal rájött, hogy a gyártástechnológia jelenlegi fejlettségi szintjén egyetlen megoldás létezik a teljesítmény látványos növelésére, mégpedig a processzormagok többszörözése. Ezt meg is valósította a Pentium D processzorában, sőt, a jövőre érkező, az alapoktól újratervezett mikroarchitektúrája is ezt helyezi előtérbe. Az AMD is hasonló úton jár, annyi különbséggel, hogy az évek óta sikeres AMD64 mikroarchitektúráját már kezdetben is a többmagos felépítéshez igazította.

A duplamagos processzorok legnagyobb hátránya – amellett, hogy az elterjedtebb operációs rendszerek támogatják a duplamagos processzorokat –, hogy az átlagos felhasználó számára egyelőre alig akad olyan program, amely kihasználná ezt a plusz teljesítményt. Elképzelhető ugyan a programok egyidejű, párhuzamos

futtatása, ám ez nem növeli az egy programra vetített tiszta teljesítményt. A gond tehát az, hogy egy szimplaszál végrehajtásra optimalizált kód nem fog egymagában gyorsabban futni, amíg azt újra nem fordítják, vagy rosszabb esetben újra nem írják az alapjaitól.

A Mitosis

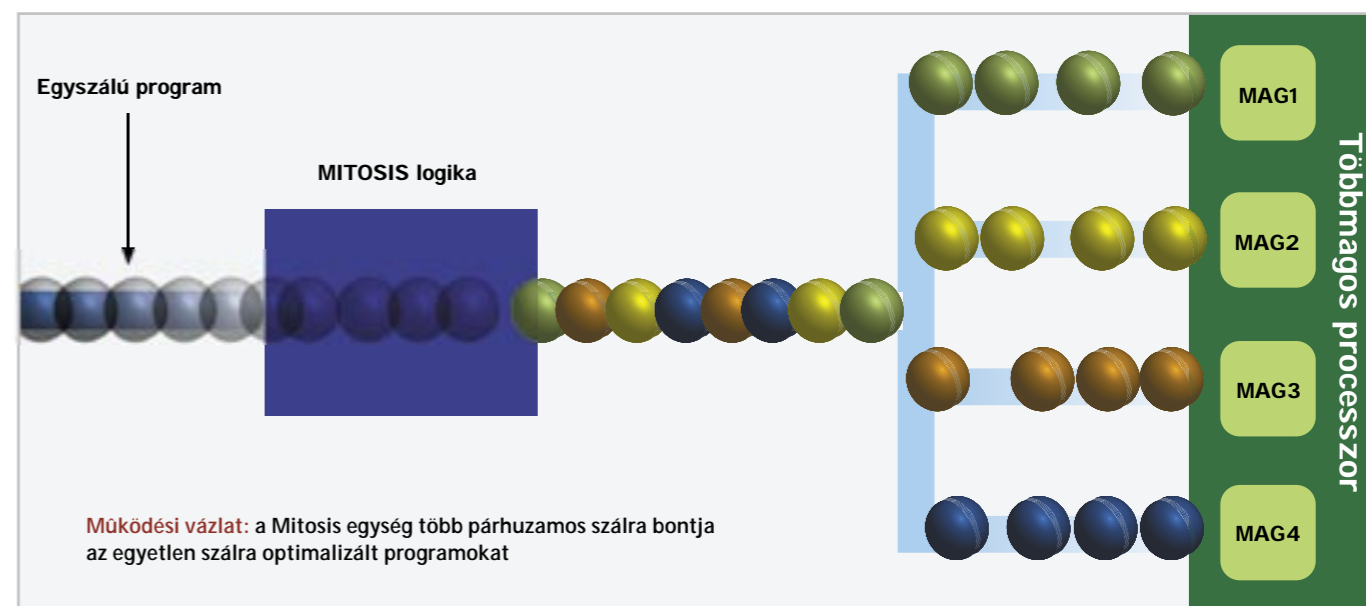
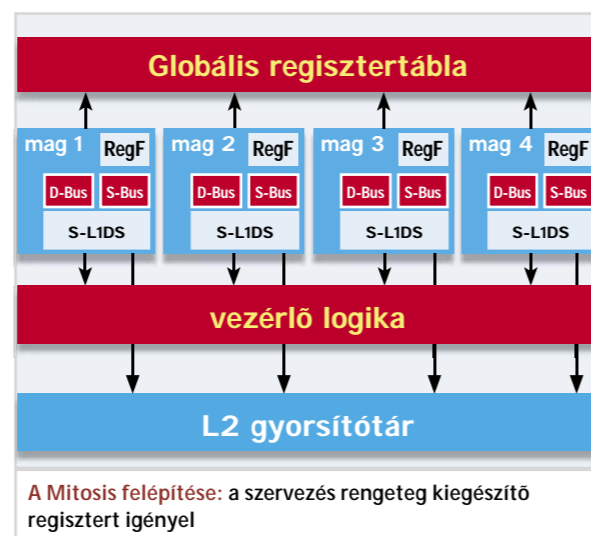
Az Intel fejlesztői éppen erre a nehézségre keresik a megoldást a Mitosis projekt keretein belül, ami az egyszál programok futtatását gyorsítaná fel a többmagos processzorokon, anélkül, hogy az adott alkalmazást újra kéne írni vagy fordítani. Az idén ősszel megrendezett IDF-en a fejlesztők már kellően előrehaladott-

nak látták a technológiát ahhoz, hogy a szakmának is bemutassák.

A jelenlegi x86-os processzorok felépítésében számos, meglehetősen bonyolult logika dolgozik spekulatív módon előre, hogy ezzel is segítse, folyamatosabbá tegye az egyébként gyakran akadozó futószalag működését. Ilyen egység például a spekulatív adatlehívás, amely az adatok szekvenciájára alapozva nemcsak az éppen kért adatot hívja be a memóriából, hanem az utána következőket is. Jó példa még a spekulatív utasítás-előrejelzés, amely a sokszor ismétlődő ciklusoknál jelent nagy segítséget, illetve az egyik legfontosabb, a sorrenden kívüli utasítás-végrehajtás. A Mitosisnak nevezett eljárás a programszálak (threadek) szintjén végez hasonlóan spekulatív, párhuzamos futtatást, ám ez nem keverendő össze a segítő szálakkal (helper threadekkel), amelyeket a spekulatív adatlehíváshoz használnak.

A spekulatív szálak ezzel szemben megpróbálják teljes mértékben leterhelni a többszál végrehajtáshoz optimalizált processzorokat azáltal, hogy spekulatív módszerekkel egy külön szál indítanak el az aktuális végrehajtás mellett egy éppen szabad magon, ami később – helyes becslés esetén – nagymértékben növelheti az összteljesítményt.

A Mitosis egy szoftver- és egy hardverkomponensből áll, ahol a szoftver egy speciális fordító, amely figyeli az aktuális programszálakat, és olyan programrészeket keres előrébb, amelyek később nagy valószínűséggel futtatásra kerülnek. Ezeket külön programszálba szervezi, és végrehajtja a terheletlen processzormag(ok)on. Ha a program végrehajtása mondjuk kivételes



megszakítást (NMI-t) kap, vagy olyan ugrás következik be, amelyet nem volt képes előre megjósolni a Mitosis fordítója, akkor a külön szála rendezett és előre végrehajtott rész értéktelenné válik, vagyis a becslés nem járt sikerrel.

A Mitosis hardveres része egy, a processzoron belül, minden mag számára egységesen írható és olvasható globális regisztertábla, valamint az ezt karbantartó vezérlőlogika. A szervezés egyik sarkalatos pontja az azonos belső regiszterek használata, valamint az utasítás-egymásrahatás. Könnyen elképzelhető olyan helyzet is, amikor a spekulatív futtatásra különválasztott programrész(ek) végrehajtásához olyan adatra van szükség, amelyet még ki sem számolt a másik magon futó fő szál. Ennek gyorsítására spekulatív L1 adattá-

rat alkalmaznak, valamint egy *O-Puffert* a kezdéskori adatok számára és egy *S-Puffert* a spekulatív programszál által generált eredmények ideiglenes tárolására. Ezek kivétel nélkül minden magban megtalálhatók, összehangolt működésüket pedig az L2 cache és a magok közé „ékelt” Mitosis vezérlőlogikája (*Version Control Logic*) látja el. Ez az egység összetett feladatot végez, hiszen a regisztertárak mellett figyelnie kell a gyorsítótárakat is, és egy új adat megjelenésekor frissítenie vagy érvénytelenítenie kell az időközben elavult értékeket.

Ígéretes technológia

Az első tesztek alapján a Mitosis már a kezdeti fázisban is hatékonyan működött, és az egyszál végrehajtásra optimalizált alkalmazást több spekulatív szállal végrehajt-

va gyorsabban futtatta le a kódot. Ehhez az Intel kutatói az *Olden* teszteseteket használták, amely kifejezetten egyszál, rendkívül nehezen párhuzamosítható programokból áll.

Sajnos azonban még legalább két évet (de egyes elemzők szerint inkább öt évet) kell várunk egy ilyen technológiára – a jelenleg elérhető információk alapján a jövőre érkező új mikroarchitektúrában nyoma sincs ilyen megoldásnak.

A lehetséges késői megjelenés fényében a szkeptikusok még meg is kérdőjelezték az amúgy érdekes fejlesztés létjogosultságát, mondván, öt év múlva úgyis a többszál végrehajtásra optimalizálnak minden programot és talán már nem is lesz egy szálon futó. Más, ugyancsak negatív hangvételű kritikák szerint egy ilyen hatékony technológia sikere még inkább lustaságra készítheti a programfejlesztőket, gondolván: a Mitosis majd kijavítja a programozásban elkövetett hibákat.

Az első érvelésnek talán még lehet is némi alapja, hiszen a jelenlegi irányzat szerint a jövő valóban a többszál programoké és az ezekhez tartozó mikroarchitektúráké, azonban egy dinamikus, valós időben működő technológia alkalomadtán még a több magra optimalizált programokat is segítheti, amikor már nem kettő, hanem 16 vagy 32 mag lesz egy processzorban.

A második érvelésre egyszerűbb a válasz: a Mitosis sem képes varázslatra, a rosszul megírt kódok valószínűleg még így is lassabbak lesznek, tehát a technológia nem veszi le a programozók válláról a terhet, inkább segíti, kiegészíti munkájukat.

Erdős Márton ■

■ ALKALMAZKODÓ GÉPEK

Egy érdekes kísérletben arra keresték a választ, hogy miként csökkenthetnék az utasításonkénti energiafogyasztást a rendszer felépítésének megváltoztatásával. Ennek egyik módja az AMP, azaz az aszimmetrikus multiprocesszoros felépítés. A tesztben egy négyutas Xeon konfiguráltak dinamikusan úgy, hogy a CPU-k az aktuálisan futtatott alkalmazásnak leginkább megfelelő elosztásban üzemeltek, ám a megadott fogyasztási határt egyszer sem léphették túl. Az üzemmódok között szerepelt a négy CPU 1 GHz-en való egyidejű működése, az ennek megfelelő teljesítményfelvételű 2 GHz-es egy darab Xeon (a három másik CPU kikapcsolva), avagy három Xeon 1,25 GHz-es üzeme. Az eredmény nem volt

meglepő, a szekvenciális, egyszál programoknál a 2 GHz-es szimpla Xeon, a párhuzamos programszálaknál pedig a 4x1 GHz-es SMP (Symmetric MultiProcessing) kiépítés volt a hatékonyabb. Összességében a magok frekvenciáját és működését az éppen futtatott kód alapján megválasztó AMP rendszer hatékonyabbnak bizonyult, mint a tisztán SMP vagy a nagy frekvencián üzemelő, egyszál konfigurációk. Sajnos a közeljövőben

nem várható ilyen rendszer megjelenése, ráadásul az aktuálisan legkedvezőbb üzemmód megválasztásáért felelős vezérlő logikát kissé bonyolult lenne beépíteni a mai rendszerekbe.



Szokatlan Microsoft-fejlesztések

Bill Gates titkos laboratóriuma

A Microsoft titkos laboratóriumaiban a tudósok robotpilótás webböngészőket, intelligens pirulákat és érzékelésre képes mobiltelefonokat készítenek. A következő oldalakon betekintünk a kulisszák mögé, és megnézzük, mivel foglalkozik még a világ legnagyobb szoftvervállalata.

Kulcskártya és kód hiányában a cambridge-i *Microsoft Research* épületénél éppen csak a portáig juthatunk. Ez a biztonsági óvintézkedés érthető: a dél-angliai történelmi városka szélén található laborban szigorúan titkos kísérletek zajlanak. Ez csupán egy a hat kutatólaboratórium közül, amelyekben világszerte kerekben 700 tudós dolgozik a Microsoftnak – a szoftverfejlesztésen kívül.

Bár a híres elitegyetem stratégiai szomszédságában elterülő kutatóközpont nem a legnagyobb, mégis a legfontosabbak közé tartozik. Cambridge-ben vérbeli alap kutatás zajlik, amelyben az informatikusok és a mérnökök mellett matematikusok, szociológusok és pszichológusok is részt vesznek. „A Microsoft nem szab határokat a munkánkban” – ezt hallani minden munkatárstól.

A laboratórium a tudósok paradicsoma, és ez a pénzeszközökre is értendő: „Három olyan részleg létezik, amelynek nem kell törődnie a büdzsével”, meséli *Andrew Herbert*, a Microsoft Research Cambridge vezetője: „a Windows, az Office és a Research.” Amit itt kifejlesztnek, az a legtöbb esetben zseniális, néha kísérleties és olykor még hasznos is.

Az érzékelhető SMS

A matematikus *Ken Wood* vezeti a Cambridge-i *Computer-Mediated Living* részlegét. Célja közelebb hozni a technikával

kapcsolatos munkát az emberekhez, érzékelhetőbbé és egyszerűbbé tenni azt. A pszichológusokból, szociológusokból és biotechnikusokból álló csapatában az ember áll a középpontban.

Jó példa erre a mobiltelefon, amellyel másodpercek alatt üzeneteket, képeket, zenét, sőt akár videókat is továbbíthatunk minden nehézség nélkül. Amikor azonban érzéseket szeretnénk közvetíteni, a mobiltechnika megfeneklik. Erre az SMS sem képes. Wood véleménye szerint azoknak a médiumoknak, amelyek csak az üzenet továbbítást kínálják fel, nincs jövőjük.

A Microsoft tudósai által kifejlesztett megoldás neve *TouchTalk*. A prototípus egy olyan mobiltelefon, amely továbbítja az érintéseket. Hogy milyen technika

rejlik a találmány mögött, a csapat nem árulja el. Egy valami azonban biztos: szenzorok érzékelik az érintést, amelyet azután kódolnak, majd a címzettnek kikódolnak. Ha például megismogatjuk a telefonunkat, a megfelelő motorok közreműködésével vibrálni kezd a beszélgetőpartner mobilja.

Bár a tudósok még maguk sem tudják pontosan, hogy mi lesz a *TouchTalk*ból, már terveznek egy próbaprojektet a *Vodafone*-nal közösen.

SmartBack: a robotpilótás böngésző

Ha a szoftverikonok elkophatnak, akkor a webböngésző „Vissza” gombja már rég erre a sorsra jutott volna. Ha eltévedünk az egymásba linkelt oldalak labirintusában, vagy az egész keresést előlről kell kezdenünk, esetleg oldalról oldalra vissza kell jutnunk az utolsó fontos elágazásig, nehéz feladat elé kerülünk, amelyre a vissza gomb már nem nyújt használható megoldást.

Natasa Milic-Frayling, matematikus kollégáival együtt egyfajta robotpilótát fejlesztett ki: a *SmartBack* egy *Internet Explorer*-eszköztár, amelyet mesterséges intelligenciával láttak el. A program csomópontokat (*hubokat*) próbál felismerni meghatározott jellemzők alapján. A gond az, hogy minden egyes felhasználónak saját, specifikus csomópontjai vannak, amelyek a szörfölés közbeni magatartásából számíthatók ki.

Static Driver Verifier: soha többé kékképernyő

Mindenki ismeri és mindenki gyűlöli: ez a kékképernyő. A nagy kérdés, hogy miért nem létezik teljes mértékben fagyásmentes szoftver, a Microsoft felhasználóit és fejlesztőit egyaránt foglalkoztatja. Ha hibamentes alkalmazást akarunk készíteni,

be kell bizonyítanunk, hogy a program minden esetben úgy viselkedik, ahogyan elvárjuk tőle. Azonban éppen ez az egyik legnagyobb gond Bill Gates technikai számára.

Erre talált megoldást a cambridge-i *Programming Principles and Tools* részleg – legalábbis az illesztőprogramok vonatkozásában. Informatikus berkekben ez igazi szenzáció, mivel a lefagyások nagy részét éppen a hibás illesztőprogramok okozzák.

A *Static Driver Verifier* révén a fejlesztők hibamentes illesztőprogramokat készíthetnek. Az elv a következő: az eszköz még a legbonyolultabb Windows-rendszereket is szimulálni tudja, és az illesztőprogram minden lehetséges viselkedését elemzi. A *Driver Verifier* átvállalja a programozóktól ezt a feladatot, gyorsabban megtalálja a hibákat, és gondoskodik a Windows stabilitásáról. A fejlesztőknek szánt első verzió máris készen áll a próbára.

Intelligens tabletták: lenyelhető számítógép

Kissé félelmetesen hangzik: a Microsoft tudósai olyan pirula kifejlesztésén fáradoznak, amely tele van elektronikával, különböző szenzorokkal, és amely önmagát navigálja a testen belül. *Lyndsay Williams* fejlesztő állítása szerint mindez teljesen veszélytelen. Néhány hatóanyag csak a test meghatározott pontjain képes kifejteni a hatását. Manapság az ilyen



gyógyszerek pontos helyzetét például ultrahanggal lehet követni, ám a hatóanyag kibocsátását kívülről kell elősegíteni.

A Microsoft *SensePill*-jét olyan szenzorokkal látják el, amelyek mérik a gyomor savtartalmát vagy a környező testhőmérsékletet. A tablettá mindezekből az adatokból kiszámítja, hogy éppen merre jár a testben, és mikor kell kibocsátania a hatóanyagot. Hogy az intelligens tablettát mikor próbálják ki embereken is, még nem lehet tudni.

Anemone: az intelligens hálózat

Hogy miként kell ismét mozgásba hozni a hálózatot, ha az leáll? – ezt csak az IT-részleg kiváltságosai tudják. *Richard Black* és a *Systems and Networking* kutatócsoport számára ez nem így „működik”: a saját hálózat ismerete nem lehet csak a rendszergazdák kiváltsága. Ebből kiindulva *Black* és csoportja az *Anemone* projekt keretében új megoldásokat keres az összetett hálózatok egyszerű ábrázolására.

A hálózatok vizualizálására szánt programok általában rengeteg pénzbe kerülnek, és speciális hardvert igényelnek. *Black*ék megoldása a *Network Mapper*, amely kiértékeli a meglévő információkat, például az ICMP-csomagokat vagy a MAC-címeket, és ezeket térképpé alakítja. Méghozzá úgy, hogy azon az átlagos felhasználók is eligazodnak, felismerve, hogy mely eszközök vannak egymással összekötve vagy hogy hol hiányzik egy kábel. A hálózatcsoport már elég messzire jutott az eszköz fejlesztésében, azonban *Black* még nem kívánta elárulni, hogy a *Windows Vista* tartalmazza-e majd a *Network Mapper*-t.

i2i: szemtől szembe 3D-ben

A sikeres tárgyalás alapszabálya: mindig nézzünk a tárgyalópartner szemébe. Ez a videokonferenciák esetében nehezen oldható meg. A gondot az okozza, hogy a ka-

mera a monitor mellett/felett/alatt áll, így nem lehet szemkontaktust teremteni, mert a beszélő a monitorra és nem a kamerába néz. *Andrew Blake*, a matematikus és számítógéptudós vezeti a Cambridge-ben folyó *Vision* kutatási részleget, amely a képfeldolgozással és az emberi érzékeléssel foglalkozik.

A szemkontaktus problémájának megoldására a csoport egy második webkamerát használ, amelynek más a látószöge. Speciális algoritmus korrigálja a „ferde nézést” a képen. Kellemes plusz szolgáltatás, hogy saját hátterek is beilleszthetők – így egyfajta házi használatú blueboxhoz jutunk. A program első próbatesztjei megfelelték a csoport elvárásainak.

TrueSkill: világranglisták

Az *ELO-szám* fogalom a sakkjátékosok körében. Ezzel a jól bevált rendszerrel összemérhető a játékosok tudása, és így felállítható azok ranglistája. Azonban a módszernek van egy gyenge pontja: az *ELO-szám* beállításához a megfelelő szintre a játékosoknak 200 mérkőzést kell lejátszaniuk. Az értékelési rendszer ugyanakkor csak két résztvevőnél működik – mint amilyen a sakk. Már a „Ki nevet a végén?”-nél csődöt mond a rendszer, nem is beszélve a nagyobb csoportos játékokról, amelyeket akár több százan is játszhatnak.

Éppen ezek a játékok érdeklék a Microsoftot, illetve a *Machine Learning and Perception* kutatócsoportot és a játékszakember *Ralf Herbichet*. A németországi számítógéptudós fejlesztette ki a *TrueSkill*-t, amelynek segítségével felszámolhatók az *ELO* gyengéi. Egy okos algoritmusnak köszönhetően már 120 játék is elegendő, és a játékosok száma sem limitált. A fejlesztőcsapat már azt vizsgálja, hogy más felhasználási területen is alkalmazható-e a rendszer, például a keresőgépek eredményeinek a kiértékelésére. ■





MIT Media Lab: a 21. század tanszere

100 dolláros laptop

Az MIT Media Lab legújabb kutatása világszerte forradalmasíthatja a gyerekek oktatását. A nemes cél érdekében egy non-profit társaságot hoztak létre, One Laptop per Child (OLPC) néven. Az egyelőre tervezési fázisban lévő, mindössze 100 dolláros laptop nem kerül kereskedelmi forgalomba, kizárólag az iskolák vásárolhatnák meg, állami kezdeményezésre.

Az MIT Media Laboratory alapító elnöke, *Nicholas Negroponte* nemrég nyilvánosságra hozta a társaság terveit, melyek szerint a hordozható számítógépbe 500 MHz-es processzort, 1 GB memóriát és 12 hüvelykes, érintésre érzékeny kijelzőt építenek, a programok pedig Linux alapú operációs rendszeren futnak. Az innovatív áramellátású – kézzel hajtható generátort tartalmazó – laptopot mindenre használni lehet majd, a nagy mennyiségű adatok tárolását leszámítva. A kérdésre, hogy a fejlődő országok gyerekeinek miért van szükségük ilyen laptopra, azt válaszolta, hogy egy laptop ablak és eszköz egyszerre: ablak a világra és eszköz a gondolkodáshoz.

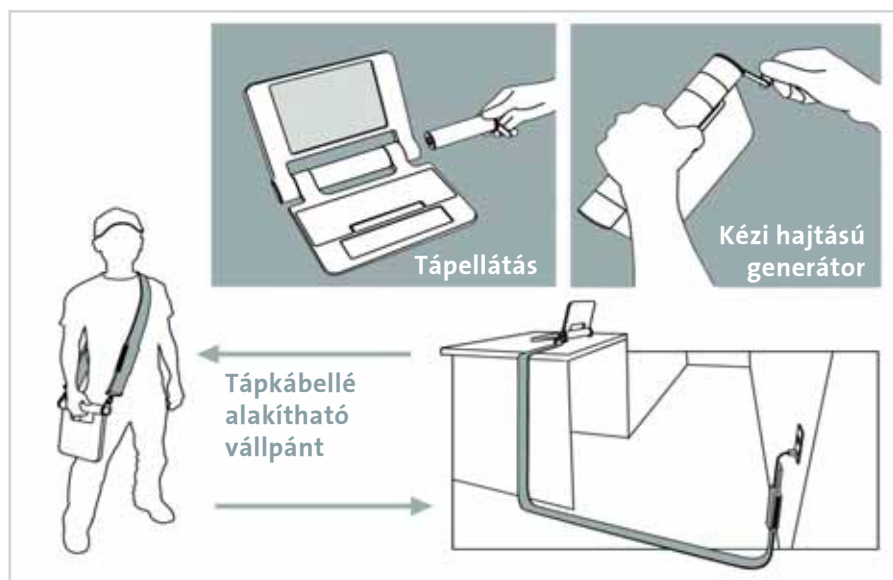
Hatékonyabb oktatás

A *One Laptop per Child (OLPC)* véleménye szerint az asztali számítógépek olcsóbbak ugyan, de a mobilitás ma már elengedhetetlen követelmény. A fejlődő országok gyermekeinek a legújabb technikára van szükségük, erős hardverre és új szoftverekre, ráadásul a laptop otthon az egész család számára hasznos lehet, amint ez bizonyosodott a fejlesztés során egy kambodzsai kisfaluban: mivel a településen nincs áram, éjjel többek között a laptop az egyik legnagyobb fényforrás.

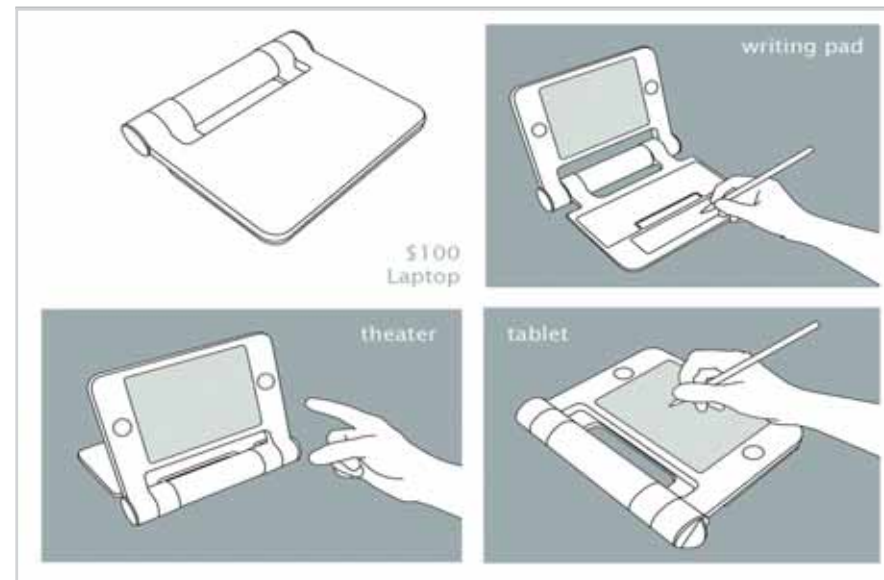
A használt asztali számítógépekkel szemben felhozott érv, hogy a 100 millió elérhető használt gép esetén, ha mind-egyikre 1 órányi emberi figyelmet számolunk, hogy frissítsük és megfelelő állapotba hozzuk őket, akkor az összesen 45 ezer munkaévet tesz ki. Annak ellenére, hogy kimondottan a számítógépek újrafelhasználása mellett állnak, az OLPC számára nem ez jelenti a megoldást.



Még általánosabban feltéve a kérdést, hogy a fejlődő országokban miért van szüksége minden gyereknek saját számítógépre, mi a baj a mindenki által hozzáférhető központokkal, *Nicholas* a következő választ adta: „A ceruzák esetében sem szoktunk közös ceruzákról beszélni – minden gyereknek megvan a sajátja.” Ez egy gondolkodást segítő eszköz, amely eléggé olcsó, hogy dolgozzanak, játszanak, rajzoljanak, írjanak vele. A számítógép ugyanilyen eszköz lehet, csak messze ütőképesebb. Ugyanakkor ez nem csupán egy laptop, hanem egy oktatási projekt is, amelynek legfőbb célja az, hogy jobbá, hatékonyabbá tegye (elsősorban) az általános és középszintű oktatást. Az elképzelések szerint mindössze egy dologban különböznek majd a laptopok egy 1000 dolláros modelltől: a háttértárak kapacitása kicsi



Kétféle energiaforrás: az akkumulátor melletti kézi generátor kevesebb kötöttséget, még nagyobb mozgásteret ad



Az ókori írótabletkra emlékeztet: lehet, hogy ismét „csak ennyit” hordanak majd magukkal a gyerekek?

lesz. Ellenben könnyedén hordozhatók lesznek, egy mozdulattal Tablet-PC-vé alakíthatók, lesz rajtuk nyomásérzékeny felület (writing pad), és becsukva elektronikus könyvként, kinyitva pedig laptopként szolgálnak majd. Eme számítógépek különlegessége, hogy az integrált vezeték nélküli hálózati eszköz segítségével automatikusan ad-hoc hálózatokat alakítanak ki. Ezt úgy kell elképzelni, hogy például ha az egyik gép felkapcsolódik az internetre, akkor azt továbbítja a körülötte levő többi gépre, amelyek szintén továbbítják azt. Így egyfajta háló (mesh) alakul ki, amely a hálózatépítés nagyon olcsó és innovatív megoldása.

Mitől olcsó?

Felmerül a kérdés, hogyan sikerül majd ennyire lecsökkenteni a gyártási költsége-

ket. Ezt kétféleképp kívánják elérni: egyfelől drasztikusan mérsékelni akarják a képernyő árát azzal, hogy a hordozható DVD-lejátszók kijelzőjéhez hasonló, olcsó LCD kijelzőt gyártanak. Másfelől nagy mennyiségben gyártanak a laptopokat (több milliőt), közvetlenül az oktatási minisztériumoknak, amelyek hozzávetőlegesen 100 dollárt fizetnének értük, és a tankönyvekhez hasonlóan ingyen adnák őket a diákoknak. Emellett nem a sebesség a fő szempont, hanem csakis a megfelelő programok hibátlan futtatása.

A képernyő mind a költség, mind a fogyasztás szempontjából kritikus pont. A tervek szerint két üzemmódban tudna majd működni: egy teljesen színes és egy fekete-fehér, napfényben is olvasható módban. Ami a gyakorlati megvalósítását

■ KÉTELKÉK

A 100 dolláros laptopra vonatkozó elképzelés egyelőre még számos megválaszolatlan kérdést és kételyt vet fel – részben az árral, részben az egyébként igen innovatív megoldások megvalósíthatóságával kapcsolatban. Sarkalatos pont a kurbilis akkutöltés, és igencsak nehéz feladat a fogyasztást nyolc-tíz watt alá szorítani. Ekkora teljesítményt szolgáltatni – folyamatosan, tartósan, kézzel, kisméretű karral – elméletileg lehetséges, a gyakorlatban, használat közben azonban szinte lehetetlen. Az akkutöltésről nem is beszélve: a töltőáramnak megvan a minimális értéke, amelyet folyamatosan biztosítani kell, de a maximuma is, így nem lehet tetszőleges gyorsasággal üzemképesé tenni a számítógépet. Ráadásul a generátor, az áttételek, a tengelyek mind-mind plusz mechanikát, mozgó alkatrészeket jelentenek, amelyek növelik a

konstrukció súlyát és csökkentik annak megbízhatóságát. A 100 dolláros ár szintén hihetetlennek tűnik, még akkor is, ha abból indulunk ki, hogy a beszállítók önköltségi áron, presztízből vagy reklámfogásként adják majd az alkatrészeket (ennél persze valószínűbb, hogy egy kicsit szeretnének keresni is az üzletben, főleg a sokmillió tervezett darabszám fényében). Az is meglepő lenne, ha az AMD az egyébként is szűk gyártókapacitása tekintélyes részét olyan processzor gyártására „pazarolná”, amelyen minimális haszna lenne csupán. Olyan duál üzemmódú TFT-kijelzőt is nehéz előállítani ekkora mennyiségben, amelyre nyolcezer forintos árcédula lenne ragasztva, pedig ennél elvileg csak olcsóbb lehet – és még mindig nem beszéltünk a nagyméretű, érintésre érzékeny felületről, a gigabájtos memóriáról és társairól.

■ AZ EMBERI TÉNYEZŐ

Végül még egy apró köztökdés: ha netán mégiscsak sikerülne százmillió ilyen számítógépet eljuttatni a rászorulóknak, mi történne a sok tízezer tonnányi akkumulátorral, beleférne-e a száz dollárba a veszélyes hulladék ártalmatlanítása is? A száz dollárból nemcsak a számítógépet kell megépíteni (bár ez is komoly fegyvertény lenne), hanem a teljes disztribúciót, logisztikát és a támogatást is meg kell szervezni. Ez a tervezett darabszám töredékénél is dollármilliárdokra rúghat. Nemrégiben az ENSZ országainak nem sikerült harminchatmillió dollárt előteremténiük, hogy enyhítsék a nigériai humanitárius katasztrófa hatásait – és sejthető, hogy a szegény országok kormányai sem fognak erre a célra pénzt elkülöníteni. Ráadásul a felzárkóztatás közel sem ilyen egyszerű, hiszen a mindennapos éhezések és háborúk világában egyáltalán nem olyan magától értetődő órákat foglalkozni egy számítógéppel azért, hogy a gyermekek könnyebben tanulhassanak, illetve zárkózhassanak fel a nyugati világhoz.

illeti, ez egy lapos, hajlékony kijelző (*flexible printed display*) lenne, amelyet a Massachusetts-i laboratórium fejlesztett ki. Ezzel a technológiával becslések szerint 10 centbe kerülne egy négyzetcoll, ami azt jelenti, hogy egy 12 colos kijelzőért alig 12 dollárt kellene fizetni, és keveset is fogyasztana.

Az 5 és 15 millió közötti teszt példány fejlesztésében és előállításában további öt vállalat is részt vesz: a *Google*, az *Advanced Micro Devices (AMD)*, a *News Corp.*, a *Red Hat* és a *BrightStar*. A társaság már tárgyalásokat folytat Kínával, Braziliával, Thaifölddel és Egyiptommal, és további országokat választanak ki tesztelésre, de bármelyik oktatási minisztérium részt vehet a programban, amely elfogadja a „minden gyereknek egy laptop” irányelvét. Noha a kitűzött cél az egyes kormányokkal való együttműködés, az MIT felvetette a kereskedelmi forgalmazás ötletét is, 200 dolláros árral számolva, amelyből 20-30 dollárt visszaforgatnának a gyerekeknek készülő laptopokba. A kezdeti rendelés minimuma egymillió laptop lenne, megfelelő anyagi háttér esetén. Az előzetes tervek szerint az első szállítmányok 2006 végére, 2007 elejére várhatók, addig pedig már 100-150 millió példányt szeretnének legyártani.

Geiszt Csaba, Varga Máté ■

Displayport

A tökéletes kapcsolat

A legnagyobb videokártya- és monitorgyártók a VESA-val karöltve olyan csatlakozószabvány kialakításán dolgoznak, amelynek használata – az ígéretek szerint – több színnel, nagyobb felbontással és képfrissítési sebességgel, illetve kevesebb kábellel jár. Ezen kívül megkönnyíti a számítógépek csatlakoztatását az LCD-hez, a plazmakijelzőhöz, a projektorhoz és a CRT készülékekhez.

A Displayportnak elnevezett szabvány különlegessége, hogy a jó minőségű, többcsatornás hangot ugyanazon a vezetéken keresztül továbbítja, mint a nagyfelbontású videojelet. Az elektromos interfész a PCI Express fizikai rétegéhez hasonlít, és egy kis, felhasználóbarát csatlakozót kínál. A Displayport négy csatlakozót is tartalmazhat egyetlen videokártyán, a vezetékek pedig akár 15 méter hosszúak is lehetnek. A specifikációk szerint az adatátviteli sebesség akár a másodpercenkénti 10,8 Gb-et is elérheti.

A nagyobb sávszélességnek köszönhetően jobb képminőségre, sőt nagyobb teljesítményre számíthatunk. Az új szabvánnyal egyértelműen az idejétmúlt DVI- és VGA-csatlakozókat kívánják leváltani hosszú távon. A D-SUB-csatlakozás legnagyobb hátránya, hogy nem a nagyfelbontású tartalom továbbítására tervezték. A DVI már inkább alkalmas erre a célra, azonban a Displayporttal ellentétben nem kínálja fel az interaktív (kétirányú) kommunikáció lehetőségét az eszközök között.

A specifikációra vonatkozó javaslatot többek közt az ATI, a Dell, a Hewlett-Packard, az nVidia, a Philips és a Samsung nyújtotta be augusztusban a VESA-hoz. A nemzetközi nonprofit szervezet tagjai hat hónap alatt vizsgálják meg a javaslatot, ami azt jelenti, hogy talán már jövőre találkozhatunk Displayport-kompatibilis eszközökkel.

Védett kapcsolat

A tervezők elképzelése szerint a Displayport párhuzamosan több videojelet tud majd továbbítani, természetesen a már kötelező plug&play támogatással, és a kifeszültségű



HDMI: kitűnő szabvány – a szórakoztatóelektronikában...

MI A BAJ A DVI-VEL ÉS A HDMI-VEL?

A DVI 1.0 specifikáció „megfagyott”: nem igazán fejleszhető, emellett nem könnyű csökkenteni az elektronikát egy DVI-vel felszerelt monitornál. Így azután a gyártóknak a nagyméretű DVI-csatlakozót kell használniuk, ráadásul az UXGA-nál nagyobb felbontáshoz már kétszoros DVI-megoldásra van szükség.

A HDMI nagyszerű szabvány, elsősorban a szórakoztatóelektronikában – monitorinterfészként, a PC-kezh nem a legmegfelelőbb. A HDMI inkább prémium A/V interfésznek készült, mintsem széles körben beépíthető, általános célú kijelzőinterfésznek. A Displayporttal szemben a HDMI specifikáció nem törekszik a belső és a külső csatlakozás egységesítésére.

differenciális jel (LVDS) megoldásokon is javít, így a laptopokban kevesebb vezetékre lesz szükség az LCD képernyő csatlakoztatásához. Emellett vitatható jellemzője is van: egy külön, a gyártók által beépíthető modul segítségével lehetővé teszi a tartalomvédelmet. Azaz digitális jogosultságvédelmet is nyújthat, így meggátolhatja, hogy illegálisnak vélt tartalmat tekintsünk meg a kijelzőn. A modul – Hollywood hangos ovációja közepette – a Philips fejlesztte. Ezzel a Displayport akár a HDMI piacát is veszélyeztetheti.

Kérdés, hogy a piac miként reagál majd az új csatlakozószabványra. A korábbi megoldások ugyanis jobban kiállták az idő próbáját, mint azt annak idején bárki gondolta volna – az utódnak kikiáltott HDMI sikere pedig bizonytalan marad a HD szabvány elterjedéséig. Tény, hogy a számítógépeknek nagy szükségük van egy jobb, korszerűbb csatlakozásra, amely nem viseli magán a több éve használt szabványok gyermekbetegségeit.

Ha jóváhagyják, a Displayport ipari szabvánnyá válik, ez azonban nem jelenti azt, hogy a gyártók azonnal be is építik a készülékeikbe, mivel ehhez újra kellene tervezniük a monitorokat és a számítógépeket. Még ha a Dell, a HP, a Samsung és a Philips be is építi az új Displayport szabványú csatlakozókat, a vásárlók többsége minden bizonnyal várni fog a következő gépcseréig vagy legalábbis gépfejlesztésig. Szinte biztosra vehető az is, hogy a Displayport – akárcsak a DVI – először kiegészítő lehetőségként tűnik majd fel a jövő készülékeiben – a DVI mellett –, majd fokozatosan, 1-2 év alatt veszi át végelegesen annak helyét.

Csöndes Áron ■

ECS ELITEGROUP

VÁLASZ A JÁTÉKOSOKNAK



KN1 SLI Extreme

Socket 939 az AMD 64 X2 / Athlon 64 FX / Athlon 64 számára HT technológiával, 2000 MT/s
Támogatja a DDR400 memóriát akár 4GB-ig
Dual LAN Giga-LAN-nal és 10/100 kapcsolattal
2 PCI-Express x16, 1 PCI Express x1
6 SATAII, RAID 0, 1, 0+1 és eSATA



KN1 SLI Lite

Socket 939 az AMD 64 X2 / Athlon 64 FX / Athlon 64 számára HT technológiával
Támogatja a DDR400 memóriát akár 4GB-ig
2 PCI Express x16, 1 PCI Express x1
4x SATAII, RAID 0, 1, 0+1 és eSATA



KN1 Extreme / Lite

Socket 939 az AMD 64 X2 / Athlon 64 FX / Athlon 64 számára HT technológiával
Támogatja a DDR400 memóriát akár 4GB-ig
2 PCI Express x16, 1 PCI Express x1
4x SATAII és 2x SATA*, RAID 0, 1, 0+1

*Kizárólag az Extreme verzióban



nFORCE4-A939

Socket 939 az AMD 64 X2 / Athlon 64 FX / Athlon 64 számára HT technológiával
Támogatja a DDR400 memóriát akár 4GB-ig
1 PCI Express x16, 1 PCI Express x1
4x SATAII, RAID 0, 1, 0+1

Hol kapható:

Balaton Elektronika Kft.
8300 Tapolca, Batsányi u. 1.
Tel: 06-87-412-564
www.balaton.e.hu

Dunacomp-I Kft.
2400 Dunaváros, Munkácsy u. 1.
06-25-288-55366
www.dunacomp.hu

Beco Számítástechnikai Kft.
1097 Budapest, Úri út 119.
Tel: 06-1-456-07-27
www.beco.hu

Hi-Net Kft.
6500 Baja, Béla király utca 15.
06-79-520-750
www.hinet.hu

C-MARK Kft.
8723 Szeged, Sándor u. 1.
Tel: 06-62-555-235
www.cmark.hu

PC Land Online Kft.
1135 Budapest, Jász u. 71.
Tel: 06-1-412-02-70

Computer Art Kft.
3526 Miskolc, Levente vezér u. 24.
Tel: 06-46-505-272
www.computerart.hu

PC-NET-WORK.hu Kft.
1067 Budapest, Hungária Krt. 8.
Tel: 06-1-303-53-24
www.pc-net-work.hu

De-Com 2003 Kft.
4025 Debrecen, Miklós u. 16.
Tel: 06-52-535-827
www.decom2003.hu

Royal Hardware Kft.
1077 Budapest, Király u. 79.
Tel: 06-1-479-06-92

TARTALOM

38 Konfigurációajánló
Reklámszabályok éjszakája42 Fogyasztói és
garanciális jogok
Önvédelmi tanfolyam46 Sulinet Expressz Program
Lassuló expressz

Hardverválasztási tanácsok

Vásárlásiláz- csillapító



Piaci körképünkől kiderül, mi alapján érdemes dönteni, és milyen részletekre kell különösen odafigyelni hardverelemek vásárlásakor. Aki nek még ez sem elég megnyugtató, az választhat az általunk ajánlott modellek közül. A következő cikkekben először a reklámlevelekben hirdetett, előre összeszerelt konfigurációkról ejtünk néhány keresetlen szót, majd röviden összefoglaljuk az éppen újraindult Sulinet Expressz Program szabályait. Végül alaposan felkészítünk mindenkit az élet egyik legkeményebb csatájára, a garanciális ügyintézésre.

Karácsonyra sokan szeretnék kisebb-nagyobb számítástechnikai eszközökkel meglepni magukat vagy szeretteiket, ám a beszerzéssel járó várható kellemetlenségek többnyire elijesztik őket. E havi címlapsztorinkban nekik nyújtunk segítséget.

Alaplap

Az idei évben rengeteg új chipkészlet és ezekre épülő alaplap jelent meg a piacon, mind az *Intel*től, mind az *AMD*-től. Az évet az *Intel 925X/XE* alaplapjai nyitották – mérsékelt sikerrel. Az igazi váltás a *945/955*-ös lapokkal érkezett meg nyár elején, amelyek hasznos újdonságokat vonultattak fel – innentől számít igazán kiforrottnak az *LGA775*-ös, *PCI Express*-es, *DDR2 SDRAM*-os platform.

A *915/925*-ös, valamint a régebbi *800*-as széria utolsó darabjait ugyan még fellehetjük a boltok polcain, ám ezek már mind elavultak, s nem támogatják a duplamagos *Pentium D*-ket sem – vásárlásuk így határozottan ellenjavallt. Ugyanez igaz

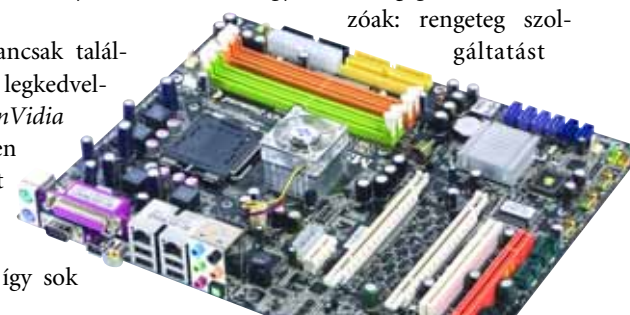
a *Socket 478*-as processzorokra is (hacsak nem egy nagyon alapszintű, bővíthetlenségre kárhóztatott gépet akarunk összeállítani): ma már a *Socket T-s LGA775* az egyeduralgoló. Hamarosan érkeznek a játékosoknak szánt *i975* is, amely a dupla *VGA*-kártyás kiépítéseket is támogatja, ám ehhez mérten az ára is magas lesz.

Akinek az *AMD* vonal a szimpatikusabb, választhatja az olcsóbb, *Sempron* uralta *Socket 754*-et, valamint a *Socket 939*-et is. Előbbi igazán olcsó megoldás, mégis megkapjuk vele az *AMD64* mikroarchitektúrájú *CPU*-t, a szimplacsatornás, integrált *DDR* memóriavezérlőt és akár a *PCIe*-támogatást is. Irodai és multimédiás felhasználásra tökéletesen elegendő ez a teljesítmény, sőt még a játékok sem panaszkodnak majd a rendszerünk teljesítményére.

Az *S754*-es vonalon ugyancsak találkozhattunk az *AMD* jelenlegi legkedveltebb chipkészletével, az *nVidia nForce*-szal, az *AGP* esetében az *nForce3*-mal, míg a *PCIe*-t a 4-es változatban találjuk. Olcsóbb gép építésénél az *nForce3* elegendő, ráadásul így sok

esetben a grafikus alrendszerrel sem kell (azonnal) lecsereelnünk. Az *nForce4* már *PCIe VGA*-t kíván, az *SLI* változat akár kettőt is, emellett a kiváló, *RAID*-elhető *SATAII*-es és *PATA* merevlemez, valamint a gigabites hálózati vezérlő is a chipkészlet része.

Az *S939*-es *Athlon 64*-eseket már duplacsatornás memóriavezérlővel látják el, így ajánlott párban vásárolni a *DDR400*-as modulokat. A platform további előnye, hogy a duplamagos *Athlon 64 X2*-k is egyre megfizethetőbb árfejkvésűek, és a későbbiekben is könnyen válthatunk erre az időtálló megoldásra. Több árlistánban is találkozhatunk már az *AMD* és az *Intel CPU*-khoz ajánlott, neves gyártók csábítóan olcsó modelljeivel. Az adatlapok alapján ezek a gépek valóban vonzóak: rengeteg szolgáltatást



(sokszor natív *PCIe* és *AGP* támogatást) és nagy teljesítményt ígérnek – ám a chipkészlet gyártója többnyire másodvonalbeli cég.

Az *SiS*, *VIA* és *ULi* alaplapok általában kényesebbek a szokatlanabb, kevésbé minőségi alkatrészekre (könnyebben előfordulhatnak kompatibilitási, rosszabb esetben stabilitási gondok), és a sebességre vonatkozó ígéretek sem teljesen megalapozottak. (Ezen chipkészletek tesztje hardverrovatunkban olvasható).

Hamarosan az *ATI* chipkészletes alaplapok is elárasztják a boltok polcain (legalábbis ez a cég terve), és ha az extra szolgáltatások terén az *nForce4*-gyel egyelőre nem is veszik fel a versenyt, stabil alaplapozathoz juthat, aki ezek mellett dönt.

Az egészen olcsó, integrált videovezérlős lapok piacán továbbra is az *Intel* platform a kedveltebb: itt az *i945G* mellett az *ATI XPress200* és újabban az *nVidia GeForce 6100* lapok közül válogathatunk – a két utóbbi értelemszerűen jobb 3D-s képességekkel bír.

Alaplap választása előtt feltétlenül gondoljunk végig, milyen integrált vezérlőkre lesz szükségünk. A felesleges integrált

ALAPLAP	Irodai feladatra		Multimédia célokra		Játékra	
Termék	Gigabyte K8NS (AMD)	ASUS P5RD1-V (Intel)	MSI K8N Neo4-FI (AMD)	Gigabyte 8I945P Pro (Intel)	Asus A8N-SLI Premium (AMD)	MSI P4N Diamond (Intel)
Mellette	Maradhat a régi AGP-s VGA-kártya	Integrált Radeon VGA és PCIe x16	nForce4 Ultra, Firewire, PCIe x4-es foglalás	A legújabb Intel chipkészlet, passzív hűtés	nForce4 SLI, rengeteg vezérlő, heatpipe hűtés	Kiváló chipkészlet, SLI, rengeteg extra
Ellene	Az AGP már zsákutca	A DDR SDRAM már a múlté Intel platformon	Lehetne passzív a chipkészlethűtés	PCIe x4-es foglalás nem ártott volna	Vizhűtésre nem alkalmas, drága	Nagyon drága
Tájékoztató ár	17 500 Ft	24 990 Ft	29 500 Ft	39 900 Ft	49 900 Ft	55 700 Ft

CPU	Irodai feladatra		Multimédia célokra		Játékra	
Termék	Sempron 3000+	Celeron D 340	Athlon 64 3200+	Pentium 4 630 3GHz	Athlon 64 3500+	Pentium 4 650 3,4GHz
Mellette	Remek ár/teljesítmény, 64 bites kiegészítés	Jó teljesítmény, Prescott-D mag	Erős, csendesen hűthető, jól tuningolható	2 MB L2 cache, SpeedStep, jól húzható	Erős, könnyen 3800+-szá varázsolható	Jó teljesítmény, SpeedStep, 2 MB L2 cache
Ellene	Játékokhoz és komolyabb munkához kevés	Kicsi L2 tár, lassú PSB	Jövőre kevés lesz a játékokhoz és a HD szabványhoz	Játékok alatt már nem túl jó	SLI rendszerhez már kevés	Egyes játékokhoz még ennél is gyorsabb kellene
Tájékoztató ár	21 390 Ft	23 490 Ft	41 290 Ft	47 800 Ft	60 500 Ft	67 700 Ft

szolgáltatások csupán többletkiadást okoznak, és nem vesszük hasznukat (persze nem árt gondolni a jövőre), így például a FireWire és a második gigabites LAN vezérlő hiánya sok felhasználónak fel sem tűnik.

Hasonló a helyzet a másodlagos RAID vezérlővel is, amelyre ugyancsak komolyabb felhasználás mellett van szükség; a legtöbb esetben a déli hidak által kínált RAID-kiépítések tökéletesen elegendők.

Választás előtt érdemes a lap felépítését is megvizsgálni a gyártó weboldalán, hogy például hűtési szempontból melyik elrendezés illik leginkább számítógépházunkhoz. És végül ne feledjük: alaplapunk a gép gerince, nem szabad néhány ezer forintot spórolni, hiszen ha ez az egység nem tökéletes, egész gépünk instabil, használhatatlan lesz, ráadásul ennek az egységnek a cseréje a legnehezebb és a legkomplikáltabb.

CPU

Mindkét *Chipzilla* a 2005-ös évet választotta a duplamagos processzorok bemutatására, így az év közepén megjelentek az *Intel Pentium D* és az *AMD Athlon 64 X2* CPU-k. A *Pentium D* előnye, hogy akár már 70-80 ezer forintért is megkaphatjuk a legkisebb, 2,8 GHz-es modellt, míg az *AMD*-t választva a legjobb esetben is több mint 90 ezer forintot kell a pénztárnál hagynunk. Azért előnye is van az *AMD*-nek, hiszen a már meglévő *S939*-es alap-

lapok mindegyike támogatja az *X2*-es CPU-kat, vagyis alaplapot nem kell cserélni, nem úgy, mint az *Intel* esetében, ahol a legújabb *i945/i955*-re, *ATI XPress 200*-ra vagy a prémium árfekvésű *nVidia nForce4 SLI Intel Edition*-re van szükség a teljes kompatibilitás érdekében.

Inteles vonalon már minden szegmenst meghódított az *LGA775*, míg az *AMD* esetében az alsóbb kategóriát a *Socket 754* uralja.

A Prescott magra épülő, 533 MHz-es PSB-jű *Intel Celeron D 300*-as számozással lehetővé teszi a boltokban, és érvényes rá az az egyre kevésbé népszerű törvény, miszerint a teljesítményt szinte csakis az órajel határozza meg (a plafon jelenleg a 3,2 GHz).

Emellett az újabb modellek (amelyek 1-re és 6-ra végződnek) már az *EM64T* technológiát és az *eXecute Disable* bitet is támogatják, ami a jövőre nézve hasznos lehet – ám egyelőre nem létszükséglet. A *Socket 754*-es *Sempron*ok között rengeteg változattal találkozhatunk, nem árt, ha a 256 kB L2 cache-t tartalmazó modelleket részesítjük előnyben, és figyeljük a frekvenciát is, hiszen ez nagyban befolyásolja a teljesítményt (jelenleg a 3400+ modell a leggyorsabb, 2 GHz-en).

A felsőbb kategóriát jelentő *S939* esetében 3000+-tól 4000+-ig tart a számozás, és bátran kijelenthetjük: játékokra ez a legalkalmasabb platform (egy *PCIe*-s rendszerrel). Ugyanakkor az egymagos *Athlon 64* párhuzamos munkavégzésre nem a legmegfelelőbb, ilyen esetekben az *Intel*

„ál-duplamagos” technológiája, a *Hyper-Threading* a nyerő.

Az *Intel* esetében a 3,2 GHz feletti 600-as széria modelljei a *SpeedStep* ellenére is igazi teljesítményfalók, így masszív hűtést igényelnek, cserébe viszont jó teljesítményt nyújtanak az egyszál programoknál. Párhuzamos munkavégzésnél (avagy megfelelően optimalizált programnál) már a *Pentium D* legkisebb tagja is kiválóan teljesít, ráadásul az ára is barátságosabb, ám a nem optimalizált programoknál (és a játékok során) csupán közepes teljesítményt hoz a drágán megvásárolt konfiguráció.

A duplamagos processzorok hatékony kihasználásához megfelelő operációs rendszer és program szükségesek, ezekre azonban még jó fél-egy évet várunk kell, így aki jelenleg nem használ ilyen programokat (csak például tervező-, szerkesztő-szoftvereket), avagy egyidejűleg nem futtat több erőforrás-igényes alkalmazást, még nyugodtan várhat a többmagos CPU-k vásárlásával – a jövő év elején előreláthatóan látványosan csökken majd az árak. Ha dobozos processzort választunk, hosszabb garanciaidőt és egy, a gyártó által bevizsgált és átlagosan jó hűtőt is kapunk – érdemes megfontolni.

CPU-hűtő

Az idei év slágere a processzorhűtők területén egyértelműen a *heatpipe*: már a középkategória többségét is e csövekkel turbozzák fel. A *heatpipe* legnagyobb előnye, hogy valóban működik, nem csupán marketingduma, ám az élelmes gyártók ezzel kapcsolatban is semmitmondó adatokkal próbálnak meggyőzni termékük kiemelkedő képességeiről.

A leggyakrabban emlegetett kulcsszó a csövek száma és átmérője. A kétszöves

CPU-HŪTŐ	Irodai feladatra		Multimédia célokra		Játékra	
Termék	Alcomp CUAL 550 Pro P	GlacialTech Igloo 7200 Light	Zalman CNPS-7700AICu	Cooler Master Ultra Vortex	Titan Vanessa L-Type	Cooler Master Hyper 6+
Mellette	Multiplatformos, csendes, magyar termék	Csendes, egyszerűen rögzíthető, olcsó	Nagyon halk, erős, multiplatformos	Hatékony, szerelhető, multiplatformos	Erős, csendes, multiplatformos	Nagyon erős, multiplatformos
Ellene	Nagyon kényelmetlen rögzítés	Átlagos hűtés, csak Socket 754/939	Korszerűtlen fordulatszám-szabályozó	Kicsit hangos	Nehezen rögzíthető, drága	Kicsit hangos, nehezen rögzíthető
Tájékoztató ár	4 500 Ft	3 000 Ft	8 835 Ft	7 238 Ft	13 000 Ft	11 650 Ft

MEMÓRIA	Irodai feladatra		Multimédia célokra		Játékra	
Termék	1x512MB DDR400 Brand	2x256MB DDR2-533 Brand	2x512MB DDR400 PQI	2x512MB DDR2-533 Gell	Corsair TwinX 3200LL DDR400 1024Kit	2x512MB DDR2-667 Kingmax Mars
Mellette	Alapfeladatokra elegendő	Duplacsatornás kivitel, megfelelő teljesítmény	Megbízható, olcsó, ma még elegendő is	Dobozos, márkás, DDR2-800-on is megy, olcsó	A legjobb: márkás, tuningolható, megbízható	Kiválóan tuningolható, olcsó, megbízható
Ellene	Egycsatornás kivitel	Komolyabb igénybevételnél már kevés	Tuningra nem alkalmas	-	Nagyon drága, jövőre bővíteni kell	Gyenge az SPD felismerése, jövőre bővíteni kell
Tájékoztató ár	10 490 Ft	12 398 Ft	27 700 Ft	25 000 Ft	49 225 Ft	32 800 Ft



Memória

A rendszermemória kérdésében viszonylag egyszerű a döntés: aki *Intel* rendszert épít, az *DDR2*-t választ, aki pedig az *AMD* mellett teszi le a voksát, annak *DDR SDRAM*-ra van szüksége. Utóbbi

esetében a *DDR400*-as időzítés mellett a lehetőleg alacsony késleltetésekre kell figyelni (a *CL3*-as modulokat kerüljük), a *Socket 939*-es CPU-nál pedig a duplacsatornás kiépítésre. Aki szeretné túlpörgetni a memóriát, válasszon valamilyen márkásabb *DDR500*-as vagy *CL2*-es modulpárt, mivel így megfelelő beállításokkal érezhető teljesítménynövekedést juthat. Az *Intel* rendszereknél már egyeduralgkodó a *DDR2*, bár találni még néhány hibrid *i915* vagy egyéb (*VIA*, *SiS*, *ATI*) chipkészletekre épülő alaplapokat, amelyeket *DDR* memóriával is megpakolhatunk. A duplacsatornás kiépítésre (egy-két kivételtől eltekintve) itt is figyelni kell, ahogyan a megfelelő szabvány megválasztása is lényeges. A *DDR2-400* már beszerezhetetlen, ami nem is baj. A *DDR2-533* elterjedt és olcsó, ám jövőállósága nem tökéletes: az *i945/i955*-ös lapok már a *DDR2-667* és *800*-as modulokkal is megbirkóznak. Ha

tehetjük, vásároljunk *DDR2-667*-es modelleket, de szinte minden márkásabb *DDR2-533*-as is képes *DDR2-667*-esként üzemelni. Megvételekor figyeljünk rá, hogy azonos modulokat válasszunk, de még jobb, ha gyárilag

megoldástól egészen a nyolcszövesig számos variációt láttunk már, de az egyértelműen kijelenthető, hogy egy adott hűtő teljesítménye nem függ attól, hogy hány *heatpipe* szállítja a hőt a bordákhoz. A hűtés ezek hatásfoka határozza meg, ami függ a *heatpipe* belső kialakításától, az illesztés precizitásától, és nem szabad megfeledkezni a ventilátorról sem. Utóbbi azért is lényeges, mert a zajszint ma már elsődleges szempont a legtöbb vásárlónak. Az új hűtőknél a 9,2 és 12 centiméteres ventilátorok vannak többségben, amelyek elméletileg alacsony fordulatszámon is nagy légszállításra képesek, ám ez még nem garantálja a néma működést! Azok a típusok, amelyek alacsony és magas fordulatszámra is képesek, szabályozva soha nem lesznek olyan csendesek, mint a gyárilag lassú pörgésre tervezett típusok, így például a zaj tekintetében ne várjunk túl sokat egy olyan hűtőtől, amely akár 3000-4000 fordulat/perc sebességen is működtethető.

VGA	Irodai feladatra		Multimédia célokra		Játékra	
Termék	ASUS A9550/TD 128MB	Inno3D GF 6200 128MB/ 64bit	MSI RX1300 PRO-TD256E	Chaintech 6600GT 128MB	Sapphire X800GTO 256MB	ASUS EN7800GT 256MB
Mellette	Jó képminőség és szolgáltatások, AGP	Belépő szintre megfelelő teljesítmény	Új GPU, hardveres HD, HDTV felbontás	Jó 3D-s teljesítmény, SLI lehetőség	Jó teljesítmény, olcsó, 256 MB memória	Erős GPU, jó teljesítmény és szolgáltatások
Ellene	A mai játékokhoz kevés	Gyenge memória-alrendszer, lassú chip	Átlagos 3D teljesítmény	128 MB már kevés, nincs hardveres HD	HQ beállításokhoz hamarosan kevés lesz	Egyelőre nagyon drága
Tájékoztató ár	14 575 Ft	14 640 Ft	31 990 Ft	38 990 Ft	5 990 Ft	118 500 Ft



HDD	Irodai feladatra		Otthoni felhasználásra	
Termék	Hitachi HDS7280PLA380	Seagate Barracuda ST380013AS	Samsung SpinPoint SP2504C	Maxtor Diamond-Max 10 6B30050
Mellette	Alacsony elérési idő	Halk működés	NCQ, 250 GB tárterület	Minimális vibráció, 300 GB kapacitás
Ellene	Idővel hangosabbá válik	Nincs akusztikai menedzsment	Az átlagosnál jobban melegszik	Magas elérési idő
Tájékoztató ár	17 490 Ft	15 550 Ft	33 990 Ft	32 490 Ft

nyen akadáhatunk alkalmi vételre. Ha kifejezetten ilyen lehetőségre vadászunk, érdemes az ATI Radeonok közül az X800-as (különösen a GTO és az XL) változatokat figyelnünk, míg a GeForce-ok között a 6800GT-kből találhatunk majd kártyákat aján-dék áron. A középkategóriában a 6600GT továbbra is nagy sikernek örvend, emellett ára is barátságos, ám feltűntek már az alig-alig drágább, 256 MB-os modellek – ha lehet, ilyenet válasszunk, de vigyázzunk, nehogy egy alacsonyan órajelzett, sima 6600-assal akadjunk össze. ATI-s fronton az olcsó, 8 futószalagos az X800GT kiváló vétel, 256 MB memóriával és 256 bites buszon. Ha lehet, a nemrég bemutatott X800GTO még ennél is jobb, hiszen ez egy X800Pro kártya, csupán az ára barátságosabb. Az új szériából az X1600XT/Pro modellek esnek ebbe az ársávba – mindkettő új architektúrára épül, Shader Modell 3.0 támogatással, ám bevezető árak miatt még nem számítanak olcsó alternatívának.

Ha eldöntöttük, melyik ársávban keressünk magunknak kártyát, érdemes figyelni a fontosabb tényezőket, és vásárlás előtt a gyártó weboldalát, valamint átböngészni idevágó tesztjeinket és bemutatóinkat is, hogy beszerelés után biztosan ne érjen bennünket kellemetlen meglepetés. Ennek megfelelően az alsó kategóriát kivéve törekedjünk a 256 MB fedélzeti memóriára, amely lehetőleg 256 bites buszon kapcsolódik a GPU-hoz. Emellett a PCI Express-AGP csatlakozásra is figyelni kell: az újabb modellek szinte kizárólag PCIe csatlakozással ér-



keznek – ez a jövő, ha tehetjük, ezt válasszuk.

A belépő szinten szerény, de használható 3D-s tudást képviselnek a Radeon X550-es és GeForce 6200-as modellek – ezeknél gyengébbet nem érdemes választani. Az X600-as, X700-as Radeonok után

érkezik az új chipre épülő X1300-as modell is, amely ugyancsak jó választás lehet, ha sikerül megfelelően alacsonyan áron hozzájutnunk. A 6200-at felülről a 6600-asok fenyegetik jobb 3D-s teljesítménnyel, érdemes lehet pár ezerrel többet áldozni egy ilyen kártyára.

Mint az élet egyéb területein, a VGA-kra nézve is igaz az a megállapítás, hogy a márkás darabokkal jobban járunk. Ezekhez temérdek kiegészítő kábelt, szoftvereket és sok esetben hosszabb garanciaidőt kapunk, nem beszélve a szigorúbb minőségellenőrzésen átesett, jobban megépített kártyákról. Általánosságban elmondható, hogy a márkás kártyáknál a sikeres tuningra is nagyobb az esélyünk.

HDD

Elsőként továbbra is a kapacitás a meghatározó, hiszen hiába gyors egy merevlemez, ha a tárolóhelye nem elegendő. Mostanság



ODD	Irodai feladatra		Otthoni felhasználásra	
Termék	LG GDR-8163B DVD-ROM	Samsung TS-H552 DVD-RW	NEC 4550 DVD-RW	Pioneer 110D VD-RW
Mellette	Nagyon olcsó, DVD-lejátszó szoftver	Automatikus firmware-frissítés	Megbízható márká, DVD-RAM-kezelés	Gyakori firmware-frissítés, DVD-RAM
Ellene	Ma már elavult	a DVD-RAM-ot nem kezeli	A Booktype nem állítható tetszőlegesen	A Booktype nem állítható tetszőlegesen
Tájékoztató ár	5 900 Ft	11 400 Ft	11 800 Ft	11 990 Ft

a 200-250 GB-os modellek között érdemes nézelődni, ezek ár/teljesítmény aránya a legjobb – és talán egy darabig nem is futunk ki a tárterületből. Videodigitalizáláshoz, zeneszerkesztéshez, folyamatos letöltéshez vagy ha a PC-t PVR eszközként is szeretnénk használni, rögtön két HDD beszerzése ajánlott.

A gyorsaság szempontjából az elérési idő, az NCQ támogatása, valamint a cache mérete és a folyamatosan fenntartható adatátvitel egyaránt számít, mégpedig ebben a fontossági sorrendben. Inkább az 1 ms-mal kevesebb elérési időt, mintsem az 5 MB-tal nagyobb másodpercenkénti adatátvitelt válasszuk!

Ha alaplapunk támogatja a SATA interfészt, mindenképpen ennek megfelelő HDD-re van szükségünk. A soros adatátvitelt használó eszközök ára alig magasabb hagyományos társaikénál, ám rendszerint nagyobb gyorsítótárral szereltek, valamint az NCQ technológiát is csak a SATA merevlemezek alkalmazzák.

A zajszint – az FDB motorok bevezetésének hála – ma már nem központi kérdés, mert az idő múlásával az adattárolók nem lesznek számottevően hangosabbak. Gondot jelenthet viszont, ha a motor által keltett vibráció átterjed a számítógéphez, onnan pedig az asztalra: ez ugyanis mély, bűgő hangot eredményez – erre érdemes figyelni a HDD beszerelésekor.

ODD

Az optikai tárolók piacán szinte alig történt változás: a nagy áttérés a HD DVD-re és a Blu-Rayre majd csak valamikor 2006-ban várható. Addig is ott van az idén bevezetett LightScribe technológia, amelynek a segítségével a speciális felülettel bevont lemezek felirat oldalára készíthetünk képeket, szövegeket. Persze (még) nem színesben, ráadásul a művelet sokáig tart, és az ilyen lemezek is drágábbak, ám a technológia olcsó, és rengeteg tartalékot rejt még magában.

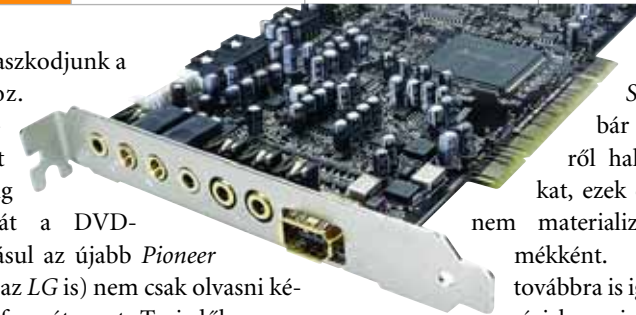
Noha szinte semmi sem változott az ODD-piacon, az árak tovább csökkentek, ami nekünk, végfelhasználóknak jó hír, hiszen már 10 ezer forint környékén hozzájuthatunk egy jó minőségű multiformátumú DVD-íróhoz. Ez egyben azt is jelenti, hogy a CD-írók, a DVD-ROM-ok és a kombó meghajtók lassan végleg eltűnnek a múlt ködében, új konfiguráció avagy frissítés esetében már az árkülönbség miatt sem érdemes ilyen meghajtókat választani. Hacsak nem szimpla irodai kliensgépet építünk (ahova egy DVD-olvasó is ele-

HANGKÁRTYA	Irodai feladatra	Játékra	Minőségi zenehallgatáshoz házimozikhoz
Termék	Alaplapi integrált	Creative Audigy2 Z5	Creative Audigy4 Pro
Mellette	Nem kerül semmibe	Jó hang, alacsony processzorterhelés	DVD-audióhoz illő hang
Ellene	Hangminősége legfeljebb erős közepes	Kevés csatlakozási lehetőség	Drága
Tájékoztató ár	-	10 125 Ft	57 600 Ft

gendő), ragaszkodjunk a DVD-íróhoz. A formátumok között még mindig tartja magát a DVD-RAM, ráadásul az újabb Pioneer írók (ahogy az LG is) nem csak olvasni képesek ezt a formátumot. Terjedőben van az internetkapcsolatot kihasználó „auto update” szolgáltatás is, amely automatikusan frissíti optikai meghajtónk firmware-jét, ezzel jobb kompatibilitást és nagyobb írási biztonságot kínálva. A magyar piacon jelenleg öt-hat gyártó képviselteti magát komolyan: a Pioneer és az NEC után az ASUS és az MSI termékeik is sok helyen megtalálhatjuk. A prémium kategóriát továbbra is a Plextor képviseli, jelentősen magasabb árfekvéssel. Ha lehet, ezen a piacon is inkább a dobozos változatot részesítsük előnyben, hiszen hosszabb garanciaidőt, valamint legális író- és legtöbb esetben videovágó szoftvereket kapunk.

Hangkártya

Az új chipeknek köszönhetően ma már alapszolgáltatásnak minősül az 5.1-es hangvisztaadás, de nem számít különlegességnek a 7.1-es megoldás sem. A legtöbb AMD-s alaplapon ez a Realtek ALC65x/850 érdeme, de találkozhatunk más gyártók termékeivel is (egy-egy alaplapon Creative chipek dolgoznak). Az intel oldalán az immár valamivel több mint egy éves HD Audio (Realtek ALC861/88x és Via Vinyl) szabvány tartja még magát, ám minőség helyett inkább csak szolgáltatásokban nyújt többet az AC'97-nél. Az alaplap eszközök közül sajnos kihalt



az NVIDIA Soundstorm – bár felkészítéséről hallani pletykákat, ezek egyelőre még nem materializálódtak termékként. Ugyanakkor továbbra is igaz: ha minőségi hangvisztaadásra vá-

gyunk, vagy a játékokból szeretnénk a maximális fps-t kihozni, különálló hangkártyát válasszunk. Az alaplap hangvezérlők fejlődése nem igazán kedvezett a minőségi zenehallgatásnak: az önálló hangkártyák piaca egyre jobban csökken, hazánkban gyakorlatilag a Creative az egyetlen komoly versenyző (Philips és Terratec kártyák ugyan még beszerezhetők, de egyre komolyabb kutatás árán). Talán ennek is tudható be, hogy egészen az elmúlt hónapokig nem nagyon erőltette magát a fejlesztésekkel – az Audigy2 megjelenése óta szinte csak az analóg részen javítottak. Az igazi újdonság a nemrég megjelent X-Fi kártyacsalád lenne – amely azonban még nem érkezett meg a boltokba.



HÁZ	Irodai feladatra		Multimédia célokra		Játékra	
Termék	Antec SLK3000B	Arctic Cooling Silentium T1	Antec Overture II	Casetek CK-1021-5A	Cooler Master Stack	Gigabyte 3D Aurora
Mellette	Zajcsökkentő megoldások, masszív felépítés	Zajmentes működés, 350 W-os táp	Elegáns HTPC-kialakítás, 450 W-os táp	Kiváló hűtés, tágas belső, jól szerelhető	Mindent tud, amit egy háznak tudnia kell	Elegáns, masszív, tágas
Ellene	Maradi design	Nehezen szerelhető, kicsit drága	Nehezen szerelhető, drága	Gyenge design	Lehetne kicsit szebb is	Néhány belső elem törekényre sikerült
Tájékoztató ár	15 550 Ft	19 875 Ft	28 500 Ft	29 300 Ft	37 000 Ft	27 500 Ft

Ház

A számítógéphez piacán jelenleg elmosódni látszanak a határok a kategóriák között. Manapság már a középkategóriás dobozokban is megtaláljuk szinte valamennyi olyan kényelmi szolgáltatást (teljesen csavarmentes környezetet, 12 centis ventilátorhelyeket, zajcsökkentő rezgéselnyelőket stb.), mint amelyekkel drágább társaik büszkélkedhetnek.

A felső kategória azzal tud mégis vásárlókat vonzani, hogy valamennyi szolgáltatást egyszerre kínálja, ráadásul a high-end házak mellékeltek extrák és a látvány szempontjából is kiemelkednek a mezőnyből.

Jelenleg a legtöbb gyártó (kategóriától függetlenül) különféle kijelzőkkel és szabályozó panelekkel látja el modelljeit, amelyek a lehető legváltozatosabb színekben képesek világítani, mutatják a fordulatszámokat, a hőmérsékleti értékeket, a pontos időt vagy a HDD műveleteket, és sok esetben a digitális fordulatszám-szabályozásra is lehetőséget kínálnak.

E panelek nagy része azonban sajnos igen rossz minőségű: a kijelzőjük olvashatatlan, a gombjaik nehezen kezelhetők, és a modern panellel szerelt doboz belsejében gyakran kőkorszaki állapotok uralkodnak.

A látvány ma már elsődleges kérdés a számítógéphez esetében, így nem csoda, hogy teljesen eltűntek a bézs színű kockák az asztalokról: helyüket az ezüst és a csillogó fekete dobozok vették át, amelyek

festése sokszor nagyon könnyen sérül, koszolódik, és a legkisebb ujjlenyomat is meglátszik rajtuk. Szerencsére a világító ventilátorok és a plexi oldallapok már kevésbé népszerűek.

A gyártók újdonságként a hibrid, ATX és BTX szabványra egyaránt felkészített házakkal csalogatják a vásárlókat, ám mivel a két szabvány erősen különböző, BTX-es rendszer vásárlásakor – minden reklám és fotó ellenére –, bizony új házat is kell majd keresni a teljes funkcionalitás megvalósítása érdekében.

TFT-MONITOR	Irodai feladatra		Otthoni felhasználásra 17"		Otthoni felhasználásra 19"	
Termék	Philips 170B6CS	Fujitsu Siemens SCALEOVIEW T17-2	Acer AL1715s	Sony SDM-H575P	Samsung SyncMaster 930BF	EIZO FlexScan S1910
Mellette	Távoli vezérlés	Letisztult formavilág	Verhetetlen ár/ teljesítmény arány	A CRT monitorokkal megegyező képminőség	DVI-bemenet	Kiváló képminőség
Ellene	Közepes kontrasztarány	Csak átlagos fényerő-egyenletesség	A designra nem fektet-kellő hangsúlyt	Kevesebb szolgáltatást nyújt elődjénél	A gyári specifikációtól elmaradó válaszidő	Az ára...
Tájékoztató ár	86 900 Ft	70 000 Ft	69 500 Ft	118 750 Ft	117 900 Ft	156 250 Ft

TFT-monitor

Egy új konfigurációhoz már nem illik CRT technológiájú monitort vásárolni. A TFT-s megjelenítők az évek folyamán ugyanis elérték azt a minőséget, hogy elvileg bármilyen felhasználási területen (irodában, multimédiás alkalmazásokban és játékokban) megállják a helyüket.

A 17–19 hüvelykes képátlójú modellek közül érdemes válogatni, mert ezeknek a típusoknak a legkedvezőbb az ár/teljesítmény arányuk. A 15 hüvelykes vagy ennél kisebb képátlóval nem érdemes foglalkozni, 19 felett pedig már rettentően megdrágítja a készülékeket az, hogy 1280x1024 képpont helyett 1600x1200-as a felbontás. Hasonló a helyzet a legalább 1600x1050 pixeles felbontású szélesvásznú megjelenítőkkel is. 17 és 19 hüvelyk között döntünk belátásunk szerint, de vegyük figyelembe, hogy mivel mindkét

esetben 1280x1024 képponttal dolgozhatunk, a 19 hüvelykes termékek-nél a nagyobb képátló nagyobb méretű képpontokat jelent, így ezeket a monitorokat mindegyiket távolabbról kell néznünk.

Irodai felhasználásra alapvetően minden monitor megfelelő, hiszen jellemzően sem a vakító fényerő, sem a nagy kontrasztarány, sem a kis válaszidő nem számít. Ezek a termékek otthonra is kiválóak, abban az esetben, ha sem filmet nézni, sem játszani nem szeretnénk. Speciális igények persze mindkét esetben felmerül-

hetnek, ilyenkor például jó szolgálatot tehet a pivot funkció, a beépített hangfalpár vagy a falra szerelhetőség.

A multimédia tartalom és a játékok már keményebb próbatétel elé állítják a megjelenítőket. A gyártóknak elsőként a válaszidőt kellett csökkenteniük – erre kétféle módszert eszeltek ki. A drágább, de jobb minőséget nyújtó megoldást, az *overdrive*-ot csak nagyon kevesen használják. A többség inkább a válaszidő csökkentését tűzte ki

célul, először 12, majd 8, legvégül pedig 4 ms-ra. (Egy *overdrive*-os monitor 16 ms-os válaszidejű.) A csökkentett válaszidő egyébként szinte minden gyártónál (kivéve az *Acer*-t) a színnyelvény csökkenését is eredményezte, 24-ről 18 bitre. Normál felhasználás során a változás nem szembetűnő, de azért nem is teljesen észrevehető.

Egy otthoni monitornál nagy előnyt jelent, ha váltogathatunk a különféle színprofilok között, és a gyakori felbontásváltogatás (legtöbbször eltérő például az asztali és a 3D-s játékok felbontása) miatt a DVI bemenet megléte is pozitívum. A beépített hangszóró egyáltalán ne legyen szempont, inkább vegyünk 3000 forintért egy egyszerű, de különálló hangfalpárt. Sokak számára fontos lehet a készülékek megjelenése is; jó hír, hogy az otthoni felhasználásra szánt modellek többsége manapság már legalább kétféle színben kapható.

Hangszóró

Ahogy a hangkártyák esetében, a hangszórók, illetve hangszóró-rendszerek területén sem változott sokat a helyzet: a minő-



HANGSZÓRÓ	Alsó kategória		Középkategória		Felső kategória	
Termék	DTK DHT-523	Creative Inspire T5900	Genius SW5.1 Deluxe	Altec Lansing 5100	Logitech Z-680	Creative GigaWorks S750
Mellette	Meglepően jól szól	Jó ár/érték arány	Jó hangminőség	Remekül szól	Remek hang és teljesítmény	Kérdemelte a THX minősítést
Ellene	Alacsony maximális teljesítmény	Közepes hangminőség	Asztalon már nehezen fér el	Vezetékes távirányító	Drága	Drága
Tájékoztató ár	21 500 Ft	20 300 Ft	29 000 Ft	47 490 Ft	86 625 Ft	100 500 Ft

BILLENYŰZET	Irodai/általános		Középkategória		Felső kategória/játék	
Termék	Genius KB-10X HU PS2 CST	Labtec Standard	Logitech Cordless Desktop MX3000 Laser + egér	MS Wireless Desktop Comfort + egér	Logitech Cordless Desktop MX 5000 Laser + egér	Logitech G15
Mellette	Hagyományos kialakítás, egyszerű kiosztás	Hagyományos kialakítás, jó mechanika	Kiváló mechanika, vezetékmentes, lézeres egérrel	Ergonomikus, sok extra gomb, kétkezes egérrel	Bluetooth 2.0, kijelző a billentyűzeten	Rengeteg extra gomb, kijelző, prémium kivitel
Ellene	Multimédia gombok hiánya, kemény billentyűk	Multimédia gombok hiánya	Szokatlan elrendezés, nincs színválaszték	Szokatlan elrendezés, átlagos egér	Szokatlan kialakítás, drága	Rétegbillentyűzet, drága
Tájékoztató ár	1 900 Ft	2 200 Ft	22 550 Ft	13 990 Ft	45 000 Ft	19 900 Ft



hangszórókkal, sem pedig egy olcsó hangkártyát drága hangfalakkal párosítani.

Billentyűzet és egér

Az utóbbi években több érdekes fejlesztést is láthattunk a billentyűzetek, de főképp az egerek világában. A billentyűzetnek több általános tulajdonsága is számít, ám a legfontosabb, hogy személy szerint nekünk kényelmes-e a kiosztása és a kivitelezése. A kényelmetlen kialakítás ugyanis könnyen izületi bántalmakhoz vezethet – ettől kímél meg a ma már majdnem minden billentyűzethez járó csuklótámasz is. A legújabb modelleknél egyre gyakoribb az egyéni *Delete/Home/End/Page Up/Page Down* elrendezés (például eltűnt az *Insert* gomb), ami néhány kellemetlen pillanatot okozhat, míg átszokunk. Egyes modelleknél a *Power/Sleep* funkciók kerültek veszélyes helyre. A funkciók letiltása kevésbé, inkább csak a gombok kipattintása vagy a billentyűzet nagy ívben való elkerülése segít.

A többféle multimédiás funkcióbillentyű ellenben kifejezetten hasznos lehet, és megkönnyítheti a munkát, de az extra gomboktól ne várjunk csodát. A szintén egyre terjedő zsinórmentességgel az extra kiadásért cserébe nagyobb szabadságot kapunk, azonban ez nem

segíti sztereó vagy 2.1-es megoldások gyakorlatilag eltűntek, cserébe már 10 ezer forint alatt is kaphatunk 5.1-es rendszereket. Sajnos ebben az árkategóriában semmilyen minőségi igényt nem támaszthatunk, a komolyabb hangvisszaadás alsó árhatára továbbra is 20-25 ezer forint. Bár léteznek 6.1-es és 7.1-es rendszerek is, ezek műsorforrás hiányában nem igazán hódítják meg a piacot.

Hangfalak vásárlásakor lehetőleg ne vesszük össze a dobozon öles betűkkel hirdetett teljesítményt a tényleges hangminőséggel. Az igazán minőségi hangvisszaadásra képes rendszerek ára gyakran meghaladja a 40-50 ezer forintot is, így a gyanúsán olcsó készletektől érdemes óvzkodni – de a drágaság sem mindig megnyugtató. Végül, de nem utolsósorban a „hanglánc” minősége megegyezik a leggyengébb láncszem minőségével – azaz nem érdemes egy drága hangkártyát olcsó

minden esetben létkérdés: a billentyűzet helye általában állandó, így – az egérrel ellentétben – használata során nem okoz gondot, ha a madzag beleakad valamibe. Több gyártó is komplett csomagban kínálja termékeit, így előnyös áron juthatunk designban és tudásban is egymáshoz illő billentyűzet-egér kombinációhoz.

Az egereknél ma már egyeduralmú a USB-csatlakozás (a legtöbb esetben PS/2-es átalakítót is kapunk hozzájuk), valamint a görgő. A billentyűzettel ellentétben a mozgékony egereknél a zsinórmentesség felettlébb hasznos kiegészítés, ám a játékosoknak továbbra is érdemes zsinóros modelleket választaniuk.

A drágább egerek általában több gombot és nagyobb érzékenységet kínálnak, ami elengedhetetlen a DTP és a CAD/CAM feladatokhoz, valamint a játékhoz. Az általános felbontás 800 dpi, ami alá nem érdemes menni, míg ha nagyobb pontosságra vágunk, az 1600/2000 dpi az ajánlott.

Egyre több modell készül lézeres letapogatóval, amely nagyobb pontosságú és kevésbé érzékeny a felületre, mint elődje (a golyós navigáció szinte teljesen eltűnt). A játékosoknak további extra szolgáltatás a változható érzékenység, a nagyobb csúszófelület és a legújabb modelleknél immár az egyénre szabható súlyelosztás is.



EGÉR	Irodai/általános		Középkategória		Felső kategória/játék	
Termék	MS Wheelmouse Optical	Genius NetScroll + Optical	Logitech MX610	Genius Wireless NetScroll+ Superior	MS Wireless Intelli Explorer	Logitech G5
Mellette	Optikai letapogatás, megbízható	800 dpi-s felbontás, 5 programozható gomb	Lézeres, vezetékmentes, alacsony fogyasztású	Vezetékmentes, alacsony fogyasztású	Tökéletes ergonómia, állítható érzékenység	Ergonomikus, állítható érzékenység és súlyelosztás
Ellene	Csak 400 dpi-s, túl kicsi csúszófelület	Átlagos pontosság és érzékenység	Túl sok extra gomb, drága	Átlagos pontosság és érzékenység	Csak jobbkezeseknek, lehetne nagyobb felbontása	Vezetékes, drága, csak jobbkezeseknek
Tájékoztató ár	2 990 Ft	2 790 Ft	13 500 Ft	6 790 Ft	10 300 Ft	17 500 Ft

JÁTEKVEZÉRLŐK	Joystick		Kormány		Gamepad	
Termék	Logitech Extreme 3D Pro	Saitek X52	Logitech MOMO Racing	Logitech Driving Force Pro	MS Xbox 360 controller for Win	Logitech Cordless Rumblepad 2
Mellette	Kényelmes, remekül irányítható	Repülésvezérlő rendszer	Erős, pontos, megbízható	900 fokos fordulat, „A” GT4 kormány	Várható nagyfokú kompatibilitás	Zsinór nélküli
Ellene	A régi gázkar jobb volt	Nincs láb kormány	Évek óta fix befutó	PS2-re készült, PC-n csak „sima” FF kormány	Még nem kapható	Az elemek tömege
Tájékoztató ár	8 000 Ft	30 000 Ft	30 000 Ft	35 000 Ft	-	11 000 Ft



Játékvezérlők

A PC játékvezérlők piacán az elmúlt években nem ment végbe forradalmi változás, a cégek figyelme inkább a konzolok felé fordult. Ennek egyik érdekes mellékhatása a „sok in 1” kormányok megjelenése, amelyek a népszerűbb konzolokhoz és PC-hez is csatlakoztathatók. Azonban a sokoldalúság ára a legtöbb esetben az erővisszacsatolás: a multiplatform kormányok többsége ugyanis csak „vibration feedback”-et, azaz a gamepadokban megszokott rezgést használja visszajelzésként, ami a lelkesebb PC-autósoknak (vagyis aki kormányt akar venni) legtöbbször kevés. Szerencsére akad kivétel, még ha némileg alcázott formában is. Az egerek után a gamepadok között is hódít a zsinórmentesség, ami kényelmesebb (és a PC-re nézve biztonságosabb) használatot kínál, némi plusz súly fejében.

A botkormányok főként külsejükben és fogásukban változtak. Érdekes ezért alaposan kipróbálni őket, ugyanis egy gyors és pontos joystick döntő lehet egy több órás netes légi ütközetben, de csak akkor, ha az azt irányító kéz is bírja az igénybevételt.

Hálózati eszköz

Bár a legutóbbi idők divatja szerint a mai alaplapokon már nemcsak egy, hanem

sokszor két nagysebességű hálózati csatlakozó is található, annak hibája esetén vagy a régebbi összeállításoknál jó szolgáltatást tehet a különálló hálózati csatlakozó. Irodai felhasználásra, ahol a nagyméretű adatbázisok és a nagy forgalmú dokumentumcsera megköveteli, kifejezetten jó választás lehet egy PCI-os kártya. Tapasztalataink szerint a 3Com és az Intel chipes kártyák nyújtják ilyen környezetben a legjobb kompatibilitást.

Az otthoni hálózathoz a stabil működés a fő szempont, nem annyira az esetenként átküldött kisebb-nagyobb fájlok, mint inkább a szélessávú internetelérés miatt. Ha az alaplapokon nincs integrált LAN-port, akkor ajánlott az összes hálózathoz kötött gépet ugyanolyan típusú, ugyanattól a gyártótól származó kártyával felszerelni, megelőzendő a kompatibilitási gondokat – ez a hálózathoz felügyelő router/switchre is vonatkozik. Vezeték nélküli hálózati kiépítések célja az elérni kívánt (elméleti) maximális adatátviteli sebességet.

Irodába és otthonra egyaránt megfelelő lehet az 54 Mb/s sebességű (802.11g szabványú) hálózat. Az 54 Mb/s-ra képes eszközök egy része alkalmas (megfelelő hálózati komponensek esetén) az elméleti 108 Mb/s sebesség elérésére, több csatorna egyidejű lefoglalásával vagy más néven sávcsélesítés-kötegeléssel (channel bonding). Ez a még nem létező 802.11n szabvány elméle-

ti maximális sebessége. Wireless hálózat kiépítések ugyanakkor 50-100 százalékos többletköltséggel érdemes számolni, a vezetékes rendszerek árához képest.

Nyomtatók

Közismert tény, hogy a nyomtatógyártók bevételeinek nagy része a kellékanyagokból származik, ezért a nyomtatókat igyekeznek a lehető legolcsóbban eljuttatni minél szélesebb réteghez. Tintasugaras nyomtatóból kapható olyan, amely kevesebbe kerül, mint a hozzá való tintakészlet. A látványos ellentmondást a „kezdőkészlet” fogalma oldja fel, amely félig/harmadig töltött patronnal vagy tonerrel takar. Érdekes hát rákérdezni erre, bár hosszú távon inkább a teljes töltéssel számolható lapköltség a mérvadó. A teljes lapköltség jó kiindulási



alap az összehasonlításokhoz, ám a várható fogyasztást ebből számolni kellemetlen meglepetésekhez vezethet. A feltüntetett 5 százalékos fedettség mindössze egy rövidebb hivatalos levél festékigénye, bonyolultabb üzleti tervek, vagy pláne a képek nyomtatása nagyságrendekkel meg-

Hálózat-LAN	Hálózati kártya		Router/switch		Hálózat-WLAN	Hálózati kártya		Router/switch	
Termék	Micronet SP2500RS	3Com 3C905C-TX-M	SMC Barricade SMC7004VBR	Linksys BEFSX41	Termék	X-Micro XWL-11 GCAG	Linksys WMP54GS	X-Micro 11g TB Router	U.S. Robotics USR808054
Mellette	Olcsó	Megbízható, mindennel kompatibilis	Neves gyártó kiforrott terméke	VPN tűzfal, fejlett szűrő-funkciók	Mellette	108 Mb/s is elérhető vele, olcsó	Speedbooster technológia, nagy jelerősség	Elméletben képes a 108 Mb/s-ra	Fejlett biztonság, cserélhető antenna
Ellene	Létezik megbízhatóbb	Drága	Nincs benne printserver	Kezelése bonyolult	Ellene	Notórius hiánycikk	Nagyon drága	Csak channel bondinggal	Az ára...
Tájékoztató ár	2 500 Ft	6 000 Ft	8 000 Ft	20 000 Ft	Tájékoztató ár	8 000 Ft	16 000 Ft	13 000 Ft	25 000 Ft

NYOMTATÓ	Tintasugaras		Lézer		Színes lézer	
Termék	Canon IP-4000	HP Photosmart 745	Samsung ML-1610	Kyocera FS-1020D	Lexmark C510	Konica Minolta magicolor 2400w
Mellette	Jó minőség jó áron	Hordozható fotólabor és image tank	Lézernyomtató tintasugaras árban	Kétoldalas nyomtatás, jó lapköltség	Széleskörű szolgáltatások	Remek ár és lapköltség
Ellene	Már itt az utódja	Komolyabb befektetés	A tonercsere költsége	Gondos telepítést igényel	Lehetne gyorsabb színes nyomtatásnál	Színes üzemben kissé lassú
Tájékoztató ár	30 000 Ft	70 000 Ft	25 000 Ft	60 000 Ft	95 000 Ft	62 000 Ft



növeli a festékfogyasztást. A lézernyomtató-tulajdonosok klubjába belépni is egyre kisebb kiadást jelent, még ha színes készülékről van is szó. Ezeknek a készülékeknek azonban több eleme is cserére szorulhat idővel, nem egyszer igen borsos áron, ezért még a vásárlás előtt fel kell mérnünk a készülék teljes kellékanyag-szükségletét.

A színes lézernyomtatók gyors áresésével sokan lecsaptak a tintasugaras készülékeknél takarékosabban üzemeltethető készülékekre. Irodai használatban valóban megtérülhet a nagyobb befektetés, bár csak hosszabb távon, de aki ritkán használja a nyomtatót, s már kényyszerült a még teljes töltésű, ám beszáradt patron cseréjére, nyugodtabban alhat egy ilyen csere után.

Azonban aki főként képeket, fotókat nyomtatna, méghozzá az elérhető legjobb minőségben, az továbbra is válassza a tintasugaras megoldásokat.

Noteszgép

Az elmúlt években megfigyelt trend – azaz hogy a noteszgépek formája alaposan túlszárnyalja az asztali gépeket – idén sem for-

dult meg, aminek a cégek mellett a vásárlók is örülhettek. Az eladásokból befolyó pénzüsség ugyanis a technológiai fejlődésen is meglátszik, elég arra utalni, hogy az Intel következő generációs asztali (és szerver) processzorai részben a noteszgépek CPU-jának architektúrájára épülnek, illetve hogy immár a 3D-s teljesítményt nyújtó processzorok sincsenek két generációs elmaradásban. Ennek bizonyítékul az nVidia már árulja a 7800 GTX noteszgépes változatát, GeForce Go 7800 GTX néven. A noteszgépek diadalmenetének legnagyobb nyertese kétségkívül az Intel – a Centrino platform az újabb generációs Sonoma megjelenésével (és ennek megfelelően az eredeti Centrino „elavulásával”) immár az alsó- és középkategóriában is elérhető.

A mobilitás iránti igény növekedésével immáron kötelező tartozék a modem és a hálózati kártya – ma már gyakorlatilag nem tudunk olyan notebookot vásárolni,



NOTESZGÉP	Általános felhasználás		Ultrahordozható		Desktop-replacement	
Termék	Fujitsu Siemens L1300	HP nx6110	ASUS W5	Acer Travelmate 3002WTMi	ASUS W2V	Fujitsu Siemens Celsius H210
Mellette	Kiváló ár/érték arány	Kényelmes és megbízható	Szupermini és elegáns	Rengeteg szolgáltatás	Hatalmas képernyő, nagy teljesítmény	Mérnöki munkaállomás
Ellene	Nincs külön 3D kártyája	Op. rendszerként csak FreeDOS jár hozzá	Meglehetősen drága	Még drágább	Tömeg, méret, ár	Magas ár
Tájékoztató ár	206 249 Ft	173 000 Ft-tól	371 920 Ft	478 375 Ft	750 000 Ft	710 000 Ft

amely ne rendelkezne efféle beépített eszközökkel. Kicsivel feljebb lépve a ranglétrán már a vezeték nélküli hálózatok előnyeit is élvezhetjük.

Notebook vásárlásakor több kategória közül kell választanunk – az asztali gépek-



hez képest magassabb indulóár miatt pedig érdemes alaposan megfontolni, mire is akarjuk használni a gépet. Az asztali gép mellé szánt, csak időnként használt olcsó masinák ma már 200 ezer forint alatti összegért is beszerezhetők, a plusz pénzért pedig vagy nagyobb teljesítményt vagy jobb hordozhatóságot kapunk – még jelentősebb összegért mindkettőt.

Amennyire csak lehet, igyekezzünk elkerülni az asztali processzorokkal szerelt masinákat – bár áruk kedvező, vagy az akkuélettartam lesz csapnivaló, vagy a hordozhatósággal lesz gondunk. Ha játékokra is szeretnénk használni, nem érdemes foglalkozni az alaplap lapkakészletbe integrált videovezérlővel – bár az Intel azt állítja, hogy GMA900-as GPU-juk már alkalmas a 3D-s megjelenítésre, ám ezt jobb erős fenntartásokkal fogadni.

Buru Ferenc, Erdős Márton, Györi Ferenc, Higyed Gábor, Rábay Andor, Rosta Gábor ■



Jó példa az Alienware PC: stílusos, erős, megbízható, megfizethetetlen

Konfigurációajánló

Reklámzabálók éjszakája

A levelesládába hulló kéretlen reklámokban – az akciós mosópor és a tollaslabda mellett – olykor számítógépeket is hirdetnek. Ezek első látásra remek üzletnek tűnnek, mi azonban másodszor is alaposan szemügyre vettük az egy hét alatt összegyűlt „prospektushalmazt”, hogy kiderítsük, kínálnak-e benne olyan számítógépet, amely valóban megéri az árát.

Még a részletes elemzés előtt érdemes felidézni néhány általános érvényű – tanácsnak is beillő – szabályt, amelyek a hirdetések nézegetése közben fogalmazódtak meg bennünk. Az általunk jónak tartott konfiguráció alapvető ismerve az egyensúly: a különféle részegységek teljesítményének illik nagyjából egyforma szinten állniuk. Egy általános felhasználásra szánt gépnél teljesen felesleges a leggyorsabb processzorral áldozni, ha a kevés memóriája miatt azt úgysem tudjuk kihasználni, ha pedig játékműködését állítunk össze, nem szabad megfélekedni a videokártyáról sem.

Nem véletlenül emeltük ki éppen ezt a két alkatrészt: a heti konfigurációtermésben alig találtunk ezen a téren megfelelő összeállítást.

A legtöbb számítógépet 256 MB memóriával kínálják, amely elegendő ugyan a mindennapi irodai használathoz, ám további 256 MB-nyi bővítéssel érezhető sebességnövekedést érhetnénk el anélkül, hogy az összeállítás ára jelentősen emelkedne. A következő szűk keresztmetszet a



Egyéni stílusjegyek: nagy tételben is kapható...

videokártya: az alaplapra integrált vezérlők gyakorlatilag kizárják bármilyen újabb játék használatát – lassan már a pasziáns is 3D-s megjelenítőt kíván, hogy a jövőben megjelenő operációs rendszereket ne is említsük.

Persze ez nem baj, ha kifejezetten irodai munkára vesszük a gépet, ám kevés olyan otthoni masina van, amely egy idő után ne válna munkaeszközből legalább részben szórakoztató-központtá. Valami-

vel jobb a helyzet a konfigurációk összeszerelői körében igen népszerű Radeon 9250-es kártyával, amely legalább már a játékok elindítását lehetővé teszi, ám a teljesítménye sajnos nagyon alacsony.

2,4 GHz-es Intel Celeron
ASUS alaplap
256 MB 400 MHz-es márkás memória
Club3d MX 4000 64 MB videokártya
LG 16/48x DVD-olvasó
80 GB-os merevlemez
Optikai egér és billentyűzet
Codegen számítógépház
84 990 Ft

Ezzel a célcsoport-megjelölés nélküli konfigurációval valójában nincs nagy gond, az árát is megéri – csak az a fránya videokártya ne lenne! A 2,4 GHz-es Celeron munkára megfelelő processzor, az „ASUS alaplap” kiírás pedig némi minőséget és stabilitást sejtet – kár, hogy semmilyen más információt nem közöl a hirdetés, így az olyan részletek, mint a lapkakészlet, a támogatott funkciók, a bővíthetőség stb. jótékony homályban maradnak. Megnézve a tartozéklistát, máris két akadályba ütközünk. Az első – és könnyen orvosolható – a memória: 256 MB ma már egyre inkább az elvárható minimumot jelenti, ezt tehát még a hazavétel előtt érdemes 512-re bővíteni. A márkás szó általában azt jelenti, hogy maga a modul noname ugyan, ám a rajta lévő memóriachipek már értékelhető forrásból származnak. (És persze első dolgunk legyen az alapos ellenőrzés a *memtest86* futtatásával.)

Sokkal zavaróbb az MX4000-es kártya. Ez a grafikus chip a kifejezetten gyenge GeForce4 MX csapatba tartozik, ennek megfelelően a gép csak nagy jóindulattal használható játékokra, hisz a GPU már két éve sem volt csúcskategória. A merevlemezrel – bár ismeretlen – nem lesz gond,

ám a DVD-olvasó már nem igazán barátos gesztus: a mai árak mellett legalább egy kombó meghajtó beleférhetett volna a konfigurációba.

Intel Pentium 4 630
(3 GHz, 2 MB L2 cache)
256 MB DDR RAM
1,44 MB flopi
80 GB HDD
NEC 16x Dual Layer DVD-író
ASUS 9250 TD (128 MB) videokártya
6 csatornás audio
Billentyűzet és optikai egér
Windows XP operációs rendszer
149 990 Ft

Ez a konfiguráció szemmel láthatóan csúcskategóriásnak szeretne mutatkozni – erős processzor, remek DVD-író, operációs rendszer –, azonban a komoly alkatrészek sora itt véget is ér.

A processzor a legfrissebbek közé tartozik, meglehetősen erős is, így szinte értelmetlen, hogy honnan került a képbe (és a gépbe) a Radeon 9250-es videokártya. Aból ítélve, hogy hány konfigurációnál találkozhatunk vele, valószínűleg egy egész raklapnyi ottragadt valamelyik forgalmazónál, amely most így próbál szabadulni tőle. Persze jogos a védekezés, hogy nem mindenki akar játszani, akinek nagyobb számítási teljesítményre van szüksége.

A másik kínos pont a 256 MB DDR RAM, amely képes annyira visszafogni a processzort, hogy szinte értelmetlennek tűnik a gép megvásárlása. (Ha a használt programok összessége megelégszik 256 MB-tal, akkor pedig feleslegesen fizettünk a processzorért.)

Legalább kétszer ennyi memória kellenie az összeállításba, ráadásul kétszatornás üzemmódban.

Az elmondottakhoz képest csupán apróság, hogy semmit sem tudni az alaplapról, és a flopi egység emlegetése helyett is hasznosabb lett volna feltüntetni a tápegység márkáját és teljesítményét.

Intel Pentium 4 630
(3 GHz, 2 MB L2 cache)
256 MB DDR RAM
80 GB HDD
LG 16x DVD-író
Radeon X300SE (128 MB) videokártya
Audio
Billentyűzet és optikai egér
Hangszóró
UHU Linux 1.2 Quick operációs rendszer
129 990 Ft

Az előző konfiguráció testvére ez a masina, amely erősebb (illetve inkább modernebb) videokártyával és hangszóróval érkezik, cserébe azonban mintha le kellene mondanunk a flopiról (persze lehet, hogy csak kimaradt a listából). Gyengébb viszont az optikai meghajtó, és a Windows helyett Linuxot kapunk – az árkülönségnek vélhetően ez utóbbi csere az oka. A Linux operációs rendszer alighanem csak a jogszabályok miatt került a gépre – a vásárlóközönség túlnyomó része valószínűleg azonnal Windowsra cseréli, és csak reménykedhetünk, hogy ezt legalán teszi.

A konfigurációra ugyanaz vonatkozik, mint a testvére: nem tartozik az optimálisan összeállított változatok közé, bár modern elemeket is tartalmaz, és ezáltal a választék illúzióját is megteremti.

Teljes multimédiás megoldás
nyomtatásra, házimozi, játéokra
Celeron 2,4 GHz 533FSB
Pentium 4 s478 támogatás
Hálózati kártya
6.1-es audio
3D-s VGA-kártya
8x AGP foglalat
256 MB memória
80 GB HDD
Samsung Dual DVD-író
17"-os Hyundai 12 ms-os LCD monitor
Billentyűzet
Egér
Webkamera
Epson fotónyomtató
152 000 Ft

Egy sokat ígérő, ám titokzatos és ijesztően túlértékelt konfiguráció – de első pillantásra a világ legjobb üzletének tűnik! A processzorral nincs semmi gond (bár

igyekeztek eltitkolni, de az FSB adatból nyilvánvaló, hogy Celeron D). Az alaplapról rendelkezésre álló kevésbé lényeges információk elterelik a figyelmet a fontosabb hiányáról.

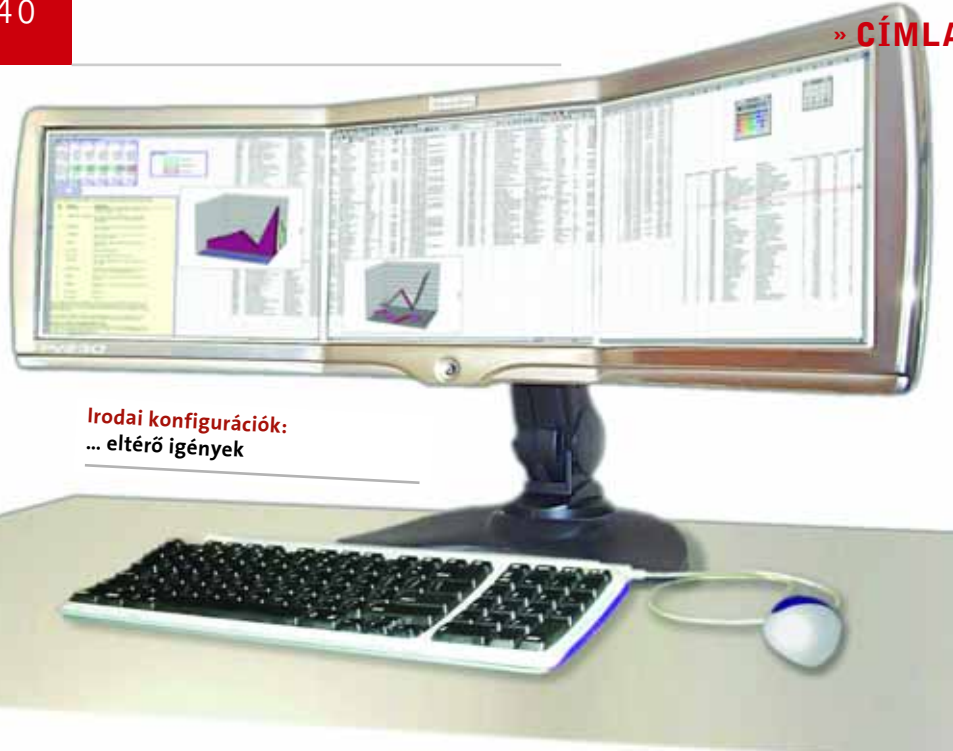
Videokártya állítólag van a gépben. A 3D/AGP8x foglalattal együttese azonban arra utal, hogy csupán alaplapra integrált eszközről van szó, a foglalattal pedig szabadon maradt a későbbi bővítésekre. Őszintén reméljük, hogy ha már játékokra ajánlanak egy konfigurációt, EZT azért nem merik megtenni. A 256 MB memória hátrányait már többször említettük, mint ahogyan a 80 GB-os merevlemez sem igazán multimédiás megoldás. Sokkal inkább ideillő a Samsung Dual – de talán tegyük hozzá, hogy Format vagy Layer, mert nem mindegy – DVD-író.

A 12 ms-os, 17 hüvelykes Hyundai monitor igyekszik komolyabb látszatot adni az összeállításnak, a webkamera és a nyomtató pedig csak hab a tortán – ugyanakkor az egyik legkomolyabb intő jel is: a legolcsóbb „fotó-” nyomtatóval és TFT-monitorral számolva vajon mennyi pénz jut a tényleges konfigurációra?

Komplett megoldás munkára
Intel Celeron D 336 (2,533 GHz)
Abit alaplap
256 MB memória
60 GB merevlemez
CD-RW
Integrált videovezérlő 64 MB
AGP port
LAN
Integrált hangkártya
Microsoft Windows XP
Microsoft Works
Három játékszoftver
84 990 Ft



Irodai konfigurációk: eltérő feladatok...



Irodai konfigurációk:
... eltérő igények

Munkára hirdetik, és munkára is való. A Celeron D 336 a szokásos irodai feladatokra tökéletesen megfelel, az Abit alaplap pedig remélhetőleg megbízhatóan működik majd – pontos információra ezúttal sem számíthatunk. A 256 MB – mint már többször leszögeztük – akár elegendő is lehetne, ám kevesebb már akadózhat a munka, márpedig az integrált vezérlő, ha csak kicsit is, de elvesz a 256 MB-ból.

A probléma áthidalható memóriabővítéssel, de az AGP portot is igénybe vehetjük egy kártya számára – a munkára szánt konfigurációknál az első megoldást érdemes választani. A 60 GB-os merevlemez alighanem a kifutó készletből származik, mint ahogyan a CD-RW-meghajtó is, de egy „munkagép” esetében mindkettő még éppen hogy megfelel.

Nagy örömmel tapasztaltuk viszont, hogy ez a számítógép legális operációs rendszerrel érkezik (ez az összeállítás legdrágább eleme), kevésbé lelkesítő azonban a szinte senki által nem használt Works és a három – közelebről meg nem nevezett, de a 3D képességek hiánya miatt kétes értékű – játék.

A teljesítményre vágyók igazi kincsébányája, csúcscategória minden téren
AMD Athlon64 3000+ S939
512 MB DDR memória
120 GB merevlemez, MSI 6600GT
128 MB videokártya, Dual Layer
DVD-író, billentyűzet, optikai egér
Panda Antivirus 3 hó
169 990 Ft

Tipikus példája annak, amikor a konfiguráció is jó és az ár is megfelelő. Ez az

összeállítás tehát remek vétel ebben a súlycsoportban, de valaki úgy gondolta, nem elég széles a vevőréteg, hát az ajánlatot kibővíti egy frappáns mondattal. A matematika itt is segít: ha 170 ezer forintért elérhető a csúcscs, miért adnak egyesek több mint 200 ezer forintot csak a 3D rendszerre, például egy SLI VGA kiépítésért? A válasz nyilvánvaló: azért, mert az a csúcscategória, valamint az A64 4000+, sőt az A64 X2 4800+ processzor, és a 2 GB-os gyors, márkás memória.

Ez a konfiguráció egy kellemes játék-gép, feltéve, hogy az alaplapja megbízható és bővíthető (annak leírása ugyanis a nagy információáradatból szokás szerint kimaradt), a tápegysége stabil, és helyből 2x512 MB minőségi memóriára növelhető.

ASUS P4 alaplap
Intel Celeron 2800 MHz
512 MB memória
80 GB winchester
ASUS DVD-író
ASUS A9250 128 MB VGA-kártya ATI
Radeon 9250 + tévékimenet
Integrált hang- és hálózati kártya,
billentyűzet, egér
89 990 Ft



Íme egy pozitív példa! Az eddigi ajánlatokkal összehasonlítva kifejezetten jó vételnek látszik. Bármennyire informatív-nak tűnik is az iromány (például a VGA márkanevének és a vele megegyező modellszámnak a feltüntetésével), pár alapvető adatot továbbra is hiányolunk.

Igen keveset tudunk meg például az alaplapról. Az ASUS márkanev egyébként jól cseng, és egyben talán azt is jelzi, hogy egy megbízható, esetleg a későbbiekben további bővítésekre alkalmas alaplapot kapunk a pénzünkért. Az ajánlatból az is kiderül, hogy integrált hang- és hálózati vezérlő is van az alaplapon (melyiken nincs?), ám nagyobb segítség lett volna, ha feltüntetik a pontos terméknevet vagy legalább a chipkészletet.

Szintén nem sok derül ki az 512 MB memóriáról, amely azonban legalább mennyiségre megfelelő.

A 2800 MHz-es Celeron processzor (nem keverendő a már komolyabb erőki-fejtésre alkalmas Celeron D modellekkel) az alsókategóriát képviseli, amely a legtöbb munkafeladatra tökéletesen elegendő – az átlagos „munkaszoftverek” úgyszemint igényelnek többet, a játékok teljesítményét pedig a VGA is könnyedén visszafogja.

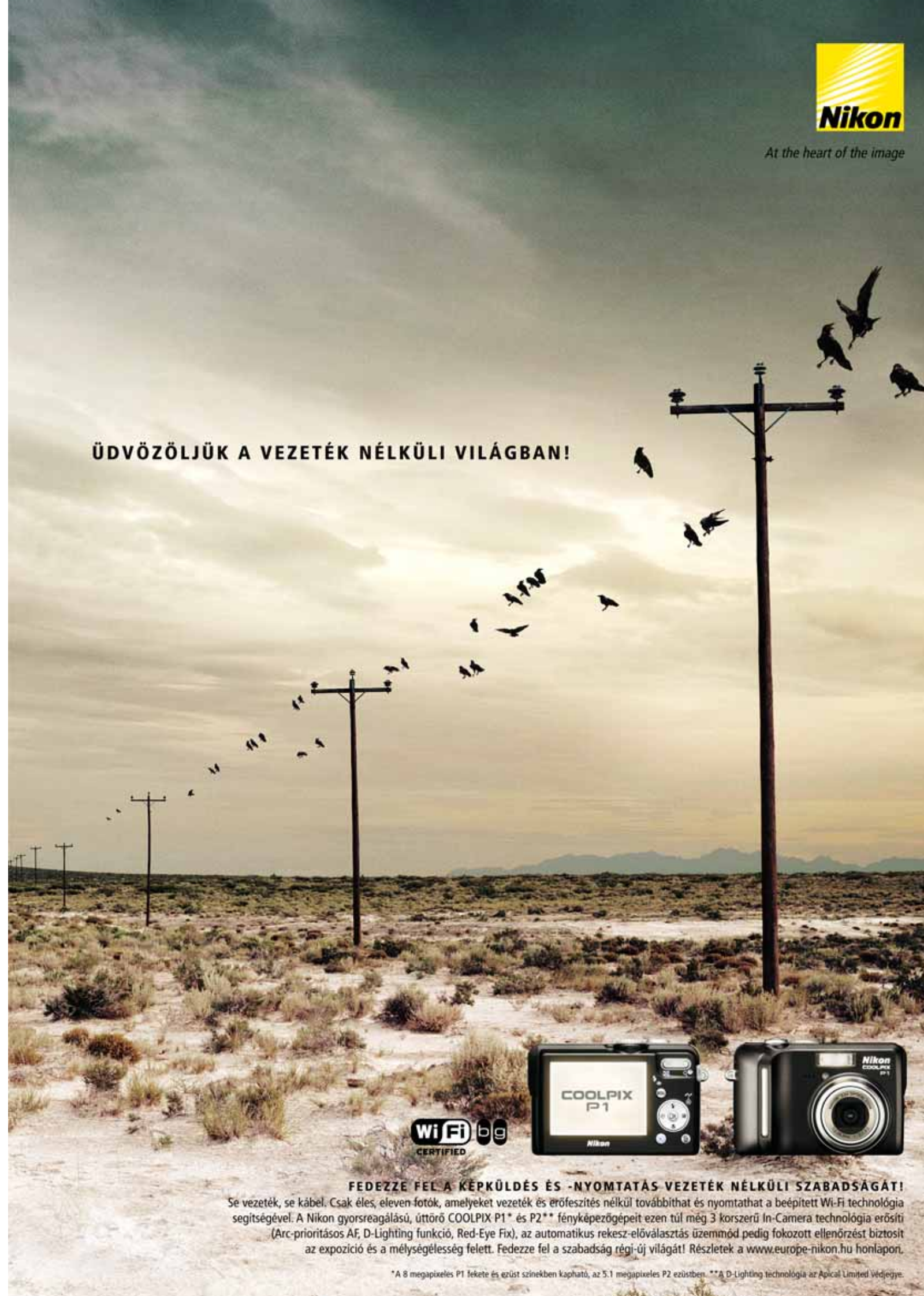
Nem igazán meglepő módon ugyanis a videokártyán spóroltak a legtöbbet. De az ASUS Radeon 9250 kártyája tökéletesen ellátja az alapvető multimédia feladatokat, a régebbi játékokhoz is elegendő, tévékimenete pedig bármikor jól jöhet – bár az adott processzor ismeretében csínján kell bánni a multitask feladatokkal.

Rosta Gábor, Győri Ferenc ■



At the heart of the image

ÜDVÖZÖLJÜK A VEZETÉK NÉLKÜLI VILÁGBAN!



Wi-Fi b g
CERTIFIED



FEDEZZE FEL A KÉPKÜLDÉS ÉS -NYOMTATÁS VEZETÉK NÉLKÜLI SZABADSÁGÁT!

Se vezeték, se kábel. Csak éles, eleven fotók, amelyeket vezeték és erőfeszítés nélkül továbbíthat és nyomtathat a beépített Wi-Fi technológia segítségével. A Nikon gyorsreagálású, úttörő COOLPIX P1* és P2** fényképezőgépeit ezen túl még 3 korszerű In-Camera technológia erősíti (Arc-prioritásos AF, D-Lighting funkció, Red-Eye Fix), az automatikus rekesz-előválasztás üzemmód pedig fokozott ellenőrzést biztosít az expozíció és a mélységélesség felett. Fedezze fel a szabadság régi-új világát! Részletek a www.europe-nikon.hu honlapon.

*A 8 megapixeles P1 fekete és ezüst színekben kapható, az 5.1 megapixeles P2 ezüstben. **A D-Lighting technológia az Apical Limited védjegye.



Fogyasztói és garanciális jogok

Önvédelmi tanfolyam

Közeledik a karácsonyi időszak, amely egyaránt megvisel vásárlót és kereskedőt. Hogy a karácsonyfa alatt érzett örömből napokkal, hetekkel később se legyen bánat, nem árt alaposan felkészülnünk, hol és hogyan vásároljunk. Ha ennek ellenére megtörténne a baj, cikkünk a garancia érvényesítésének közelharcában igyekszik segíteni.

Kérem, már most írjanak fel egy lényeges dolgot az újról fogadalmak listájára: jövőre tudatos fogyasztók lesznek. Igyekeznek majd tisztában lenni vásárlói jogaikkal, és nem mondanak le róluk egyetlen pókhendi szolgáltató, kereskedő vagy szerviz kedvéért sem, mondván „úgyis nekik lesz igazuk”. Mindig rászánják majd azt az öt percet, és elolvassák az apró betűs részt (is). Tegyük ezt abban a tudatban, hogy mindezzel hozzájárulnak egy egészségesebb piaci környezet kialakulásához – az alkalmatlan kereskedők természetes szelekciójához.

Mire figyeljünk vásárláskor?

A számítástechnikai eszközök piaca igen speciális. A sorozatban gyártott alkatrészek minőségi szempontból elhanyagolható különbséget mutatnak, ezért nem a jó minőségű áru megtalálása a fő feladatunk, hanem a megbízható kereskedő. A különösen érzékeny magyar piacon ugyanakkor a kereskedő kiválasztásának elsődleges szempontja a termék vételára – hiszen egy

adott videokártyától ugyanazt várhatjuk, bárhol is vesszük meg.

Ami voltaképpen így is van, amíg a termék rendeltetésszerűen működik. Ha azonban elromlik, akkor a garanciális ügyintézéskor sok múlhat azon, hogy hol vásároltuk. Az internetes fórumokon minden nagyobb számítástechnikai üzlet kap hideget-meleget, a vásárlói vélemények alapján alkotott kép tehát jó kiindulópont lehet. Az internetes áruházak értékelésére pedig már önálló honlapot is találunk a www.boltertekelo.hu címen.

Az üzlet, illetve a termék kiválasztásakor figyeljünk rá, hogy áfával növelt ár szerepel-e az árlistában. Bár az áfa nélküli árak feltüntetésének semmilyen létjogosultsága nincs – a fogyasztók megtévesztésére viszont kiválóan alkalmas –, még mindig sok helyen divik ez a gyakorlat. Ez egyébként a számítástechnikai kereskedelem hazai fejlődésével függ össze, hiszen a „hőskorban” főleg vállalkozások vásároltak számítógépeket, ezért rögzültek a nettó árak.

Apropó vállalkozások. Ha egy terméket gazdasági vállalkozásunkban használunk fel, és közületi számlát kérünk róla, akkor a jogszabályok szerint nem számítunk fogyasztónak, így vitás esetben nem tudunk panaszunkkal a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőséghez fordulni. Az viszont nyilvánvalóan téves jogértelmezés, amikor egyes kereskedők ezt úgy fordítják le, hogy közületi számlára történő vásárláskor nem jár jótállás, szavatosság – erről természetesen szó sincs.

Azt is jogszabály írja elő, hogy minden forgalomba kerülő termékhez kötelező a magyar nyelvű használati utasítás, így ehhez is ragaszkodjunk a vásárlás során – mielőtt hazaindulnánk az áruval, ellenőrizzük, hogy a csomagban van-e. Ez azért is lényeges, mert a rendeltetésszerű használat megítélése – mint azt a későbbiekben látni fogjuk – döntő fontosságú lehet a későbbi javítás vagy csere során. Márpedig honnan máshonnan ismerhetnénk meg a rendeltetésszerű használatot, ha nem a kezelési útmutatóból? Termé-

szetesen előfordulhat, hogy egy terméknek nincs meg a leírása. Ebben az esetben is dönthetünk úgy, hogy megvesszük, azonban ilyenkor ne írjunk alá olyan számlát, átvételi elismervényt, amelyen az szerepel, hogy a magyar nyelvű leírást hiánytalanul átvettük.

Szavatosság és jótállás

Nem túlzás kijelenteni, hogy a fogyasztóvédelem alfája és omegája ez a két szó. A *Polgári Törvénykönyv 277. §-a* alapján minden „fogyasztói szerződéskor” – magyarul vásárláskor – jár a szavatosság. Ennek mértéke tartós fogyasztási cikk esetén három év, egyéb új termék esetén kettő, használt termékénél pedig egy év.

A szavatosság keretében a forgalmazó garانتálja, hogy a termék eladásakor megfelelt a jogszabályokban vagy a szerződésben meghatározott tulajdonságoknak, minősége nem gyengébb az elvárhatónál és nincs rejtett hibája. Ha később egy rendeltetésszerű használat mellett bekövetkező meghibásodás mégis ennek ellenkezőjét bizonyítja, az a jog szerint hibás teljesítésnek minősül, amiért a forgalmazó tartozik felelősséggel. 2003 óta a reklámokban elhangzó állítások is számon kérhetők a szavatosság jegyében, tehát ha egy termék nem teljesíti azt, amit a gyártója egy reklámban állít róla, akkor az ugyanilyen hibás teljesítésnek tekintendő.

A szavatosság esetében a vásárlástól számított hat hónapos határidő igazi választó. Ennek oka, hogy a törvény azt feltételezi, hogy ha egy termék fél éven belül hibásodik meg, akkor az a hiba már az eladáskor is jelen volt a termékben, ezért fennáll a hibás teljesítés. Ilyen esetben a kereskedőnek kell – független szakvéleménnyel – bizonyítania, hogy a terméknek eladásakor nem volt ilyen rejtett hibája, a meghibásodást nem rendeltetésszerű használat idézte elő. A hat hónapos határidő után viszont a bizonyítási kényszer megfordul. Onnantól kezdve már a vevőnek kell igazolnia – így a szükséges szakvéleményeket is beszereznie –, hogy a termék rendeltetésszerű használat mellett a szavatossági időn belül, rejtett hiba következtében ment tönkre.

A jótállás a szavatosságnál kedvezőbb feltételeket biztosít a fogyasztónak – hasonlókat a szavatosság első hat hónapjában érvényesekhez, vagyis a forgalmazónak kell bizonyítania, hogy a meghibásodást szakszerűtlen használat okozta.

Jótállás esetén ugyanis a forgalmazó azt garantálja, hogy a termék a jótállási időszak alatt végig hibátlanul fog működni.

A számítástechnikai eszközöket érintő jótállási szabályok ez év június 1-jével a fogyasztók előnyére változtak – ekkor lépett hatályba a tartós fogyasztási cikkek kötelező jótállását szabályozó *151/2003 (IX.22.) Korm.rendelet* mellékletét módosító törvény. Ezt megelőzően csak a komplett konfigurációk, a monitor és a nyomtató élvezett kötelező egy éves jótállást, a módosítás viszont ezt kiterjesztette a számítógép minden, bruttó 10 ezer forintnál értékesebb alkatrészére, valamint a pendrive-okra, MP3-lejátszókra és memóriakártyákra is.

Egy-egy forgalmazó vagy gyártó a törvényben előírt egy évnél hosszabb jótállást is vállalhat a termékre – hiszen ez is a piaci verseny egyik eleme –, ebben az esetben ugyanezen szabályok vonatkoznak a meghosszabbított garanciális időszakra is. Figyeljünk rá, hogy ilyenkor a hosszabb garanciaidő fél legyen tüntetve a jótállási jegyen – amit a blokkal, számlával együtt kell megőriznünk, később csakis így tudjuk érvényesíteni jogainkat. Egy dolgot nem tehet meg a forgalmazó: hogy egy terméket a gyártó által vállaltnál rövidebb garanciával értékesítsen. Ilyenkor mindig a gyártói garancia ideje az érvényes.

Javítás, csere, levásárlás

Minden körütekintésünk ellenére, ami elromolhat, néha valóban el is romlik. Jótállási időn belül ilyenkor mindig a vásárlás helyére vigyük vissza a meghibásodott terméket, ne a szervizbe. A fenti kormányrendelet szerint a 10 kg-nál súlyosabb, illetve rögzített bekötésű készülékek elszállítása, valamint le- és felszerelése a kereskedő feladata.

A javításra vonatkozó törvényi előírások szintén fogyasztóbarátabbak lettek az elmúlt években. Régebben mindenképpen bele kellett nyugodnunk a termékjavításába, jelenleg viszont már az első meghibásodáskor is kérhetjük annak cseréjét, vagyis az új szabályok szerint a kicserélésnek mint fogyasztói igénynek már nem feltétele a javíthatatlanság. Ennek akadálya lehet, ha a Ptk.

306. §-a alapján a kereskedőnek aránytalan többletköltséget jelentene a csere (például minimális idő- és anyagszükségletű javítás esetén), ilyenkor megtagadhatja a kicserélést.

Ha a csere amiatt kivitelezhetetlen, mert a kereskedőnek nincs hasonló terméke, úgy értékegyeztetéssel – amelynek alapja szigorúan az eredeti vételár, jótállási idő alatt nem lehet amortizációval számolni – felajánlhat más hasonló terméket. Ezt az ajánlatot akár indoklás nélkül is elutasíthatjuk, ilyen esetben jogilag elállunk a szerződéstől, a vételárat pedig visszakapjuk. Természetesen a jog nem ismeri a „levásárlás” intézményét, hiszen a szerződés felbontásával egyidejűleg visszaállítjuk az azt megelőző állapotot, és a kereskedő nem kötelezhet minket újabb vásárlásra.

Ha a javítást választjuk, arra tizenöt nap áll a szerviz rendelkezésére. Sajnos ezt a törvény úgy fogalmazza meg, hogy a kereskedőnek „törekednie kell” e határidő betartására – amit a kereskedők persze úgy fordítanak le, hogy gyakorlatilag megszünt a javítási határidő. Megnyugtató: erről szó sincs. A törvényben ugyanis az is szerepel, hogy a javítást a vevőnek okozott indokolatlan kényelmetlenség nélkül kell elvégezni. A gyakorlatban ez – kiegészítve a „törekvéssel” – azt jelenti, hogy ha a szerviz ki is csúszik a határidőből, de erről értesíti a vevőt, és megfelelő indokkal alátámasztja a késedelmet, az még elfogadható teljesítés.

A szervizek ma már nem kötelesek cserekészüléket adni a javítás idejére, az ezt szabályozó passzusok teljes egészében kikerültek a fogyasztói törvényekből (így a javítási határidő sem növekszik auto-

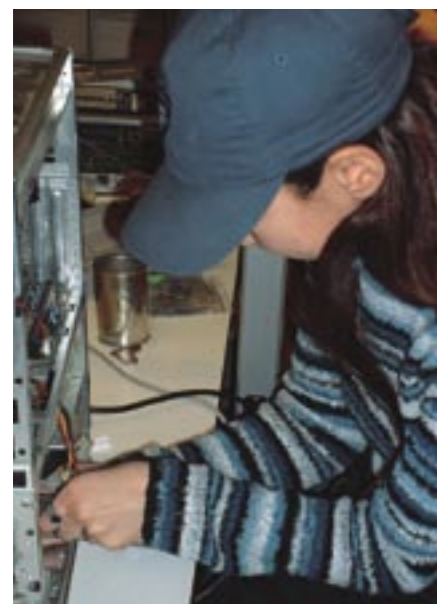


matikusan 30 napra cserekészülék biztosítása esetén, mint régebben). Viszont az említett „indokolatlan kellemetlenség” kiküszöbölésére a szerviz mégis felajánlhatja cserekészülékét saját hatáskörében.

Vissza az egész – 3 vagy 8 nap?

Ügyszintén a fogyasztói törvények korábbi verzióiból maradhatott meg emlékeztünkben a 3 napos visszavásárlás intézménye. Sajnos ez is már csak emlék, a hatályos törvényekben nem találunk ilyen passzust. Szerencsére a legtöbb kereskedő – talán szintén nosztalgijából – hajlandó rá, hogy sértetlen csomagolás esetén visszavegye az árucikket, azonban ez ma már csakis a kereskedő jóindulatán múlik.

Mégis van azonban jelentősége a 3 napnak minden jótállással rendelkező termék esetében. Ha ugyanis ez idő alatt hibásodik meg egy eszköz, akkor a cserére vonatkozó igényünk a forgalmazó nem hivatkozhat a Ptk. 306. §-a szerinti aránytalan többletköltségre, hanem köteles új készülékre cserélni a kifogásolt darabot.



Egészen más – szélesebb körben gyakorlatilag ismeretlen – előírások vonatkoznak az online kereskedőkre. Abból a megfontolásból, hogy internetes vásárlás esetén a vevőnek csak az áru átvétele után nyílik lehetősége arra, hogy a termék kézzelfoghatóan megismerje, a jogalkotók szigorú szabályokat hoztak a „távollevők között kötött szerződésekről szóló” 17/1999. (II.5.) Korm.rendeletben.

Ennek értelmében, ha interneten rendeltünk – de ide tartozik a postai cso-

magküldés is –, akkor az áru átvételétől számított 8 munkanapon belül mindenféle indoklás nélkül jogunk van elállni a szerződéstől. Ebben az esetben a megrendelt árut a kereskedőnek visszaküldve legkésőbb 30 napon belül vissza kell kapnunk a teljes vételárat – a postaköltség viszont minket terhel. A webáruházak üzemeltetőinek ráadásul kötelességük a 8 napos elállás lehetőségére a honlapon felhívni a vásárlók figyelmét – amiért

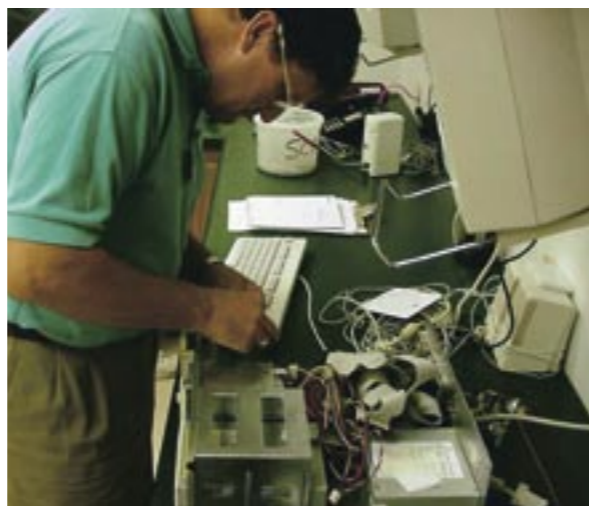
érthető módon nem lelkesednek, ezért a legtöbb kereskedő az egyértelmű jogszabály ellenére „elfelejti” ezt megtenni.

Semmi probléma – a jogszabály ilyenkor még inkább minket véd. Ha ugyanis a kereskedő elmulasztott értesíteni minket arra 8 nap helyett máris 3 hónapunk van, mindenféle külön indoklás nélkül. Ha a kereskedő ezt a mulasztást a 3 hónapos időn belül pótolja, akkor a 8 munkanap onnantól számítandó, amikor a tájékoztatást megkaptuk.

Amikor a fegyvereké a főszerep

A fogyasztói jogok érvényesítése olyan ingoványos terep, ahol számos érdek ütközik, ezért az ilyen jellegű nézeteltérések gyakran elmérgesednek. Ha komolyan gondoljuk az újravásárlást, és tudatosabb fogyasztók igyekezünk lenni, akkor ezektől ne hátráljunk meg. Íme egy csokornyí jó tanács.

A fogyasztóvédelmi törvények közös jellemzője, hogy azok a szerződések, amelyek a fentiekben ismertetettéknél hátrányosabb feltételeket rögzítenek a fogyasztóra nézve, semmisnek tekintendők. Ezért ne dőlünk be a számítástechnikai szervizek olyan „házi szabályainak”, amelyek nyilvánvalóan ellentétesek a hatályos joggal. (Gyakori konkrét példa az úgynevezett bevizsgálási díj. A törvény egyértelműen kimondja, hogy a jótállás időszaka alatt, valamint a szavatossági időszak első hat hónapjában a kötelezettségek teljesítésével kapcsolatos valamennyi költséget a kereskedő köteles viselni, ezért soha ne fizessünk ezen időszak alatt meghibásodott termékekre bevizsgálási díjat – még akkor se, ha azt a szerviz végül hibátlannak találta.)



Nem sokan bíznak meg egy szerviz saját szakvéleményében – és az melleleg nem is felel meg a függetlenség követelményének. Ha vita merül fel a hiba eredetével vagy azzal kapcsolatban, hogy egyáltalán hibás-e a készülék, nem vagyunk kötelesek elfogadni a szerviz szakvéleményét. Ilyen esetben készíthetjük saját szakvéleményét (a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség saját laborjai, illetve akkreditált laboratóriumok is vállalnak ilyesmit). Ekkor a szakvélemény költségét nekünk kell állni – a szavatosság első hat hónapján túl egyébként is nekünk kell, hiszen ekkor már a vásárló kötelessége a bizonyítás –, de ezt számunkra pozitív elbírálás esetén a kereskedőnek meg kell térítenie, igaz, erre csak bíróság kötelezheti. A leglényegesebb azonban, hogy mindezt megelőzően kérdezzük meg a kereskedőt, hogy hajlandó-e döntőnek elfogadni a független labor véleményét – csakis ezen (írásos!) beleegyezésnek a birtokában készíthessük saját költségünkre szakvéleményét.

A Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség honlapján – www.fvf.hu – az összes fontos jogszabályt megtaláljuk, és kapcsolatba léphetünk az FVF munkatársaival is. A Fogyasztóvédelmi Fórumon – www.fogyasztovedelem.com – rengeteg hasznos tippel találkozhatunk a megnyitott témákban, illetve mi is feltehetjük konkrét kérdéseinket. És végül tároljunk el telefonunkban egy életmentő számot: (1) 459-4800. Ez a Főfelügyelőség központi telefonszáma – nincs annál hatásosabb, mint egy vita során a pult fölött higgadtan átnyújtott mobiltelefon, a vonal túlsó felén egy fogyasztóvédővel.

Szentesi Kálmán ■
szentesi@prohardver.hu

Drótnélküli hálózat és internet megosztás 5 perc alatt



Az ASUS WL-520g gyorsasága mellett könnyű kezelhetőségével is kitűnik

Sokunk számára egy hálózat összeállítása a holdraszállás problematikáját megközelítő nehézséget jelent, pláne ha vezeték nélküli hálózatról van szó. Természetesen valójában nem nagy ördöngösség ez, mégis könnyű elkavarodni a tucatnyi beállítás és bővszó között, bármennyire is jó dokumentációt kapunk frissen beszerzett eszközünkhöz. Elvégre nem lexikont akarunk olvasni, hanem gyorsan működésre bírni áhitott hálózatunkat.

Az ASUS WL-520g vezeték nélküli router kitűnő választás otthoni hálózatokhoz vagy kisebb irodákba. Legfontosabb újítása az EZSetup varázsló, aminek segítségével gombnyomásra, percek alatt felállítható a hálózat. Emellett négy 10/100 Mbit/sec Ethernet csatlakozóval is rendelkezik a közelben lévő PC-k vezetékcsatlakoztatásához.

Akár 35%-kal gyorsabb

Az ASUS WL-520g az elterjedt IEEE 802.11g szabványra épül, ezért 54 Mbit/sec maximális jelátviteli sebességre képes, sőt az Afterburner technológiával kompatibilis eszközökkel akár 35%-kal gyorsabban tud kommunikálni. Mindemellett természetesen a régebbi, 802.11b szabványú eszközökkel is gond nélkül képes együttműködni. A gyorsaság azonban nem minden – hányszor tapasztaltuk már, hogy egy elindított letöltés mellett hihetetlenül lelassult a böngészés, akad az kedvenc online rádióadónk? Pedig kellően gyors az internet kapcsolatunk – azaz van bőven sávszélességünk. Azonban ahogy egyre több célra használjuk az internetet, a programok nem mindig



Könnyed internet megosztás drótnélküli hálózaton is



tudnak barátságosan, vagy számunkra kedvező módon osztani a rendelkezésre álló sávszélességet – mindég a maximumot akarja magához ragadni. Az ASUS WL-520g tud segíteni: a WMM (Wi-Fi Multimedia) funkcióval képes szabályozni az egyes programok részére rendelkezésre álló sávszélességet, így nincs többé fennakadás. A programokat négy kategóriába lehet sorolni, a kategóriákhoz pedig sávszélesség korlátokat rendelni – most már zavartalanul élvezhetők az online multimédia tartalmak, és közben gondtalanul tudunk lenőteni vagy többen dolgozni, szörfözni, játszani a neten.

Hálózati biztonság

Az ASUS WL-520g támogatja már az IEEE 802.11i szabványra épülő, fokozott biztonságú WPA2 titkosítást, így megbízható hálózatot hozhatunk létre, hiszen csak hitelesítéssel lehet hozzáférni. Természetesen a hagyományos WPA és WEP kódolás mellett szokásos elterjedt biztonsági és tűzfal funkciók is mind elérhetők: TKIP, AES, WPA-PSK, 802.1x WPA, SPI, MAC az rés.

Az ASUS WL-520g nagysebességű és biztonságos hálózatot képes létrehozni, méghozzá könnyen és gyorsan, ami talán a legfontosabb szempont.

Pillanatok alatt üzembe helyezhető mindenféle hálózati szaktudás nélkül, míg a profik számára is tartogat számtalan hasznos funkciót, így mindenki számára bátran ajánlható. (x)

Automatikus beállítás



Sulinet Expressz Program

Lassuló expressz

November elseje óta új, immár a negyedik – és valószínűleg az utolsó – korszakát éli a 2003-ban indult Sulinet Expressz Program. Ezentúl csak komplett konfigurációkat, illetve hordozható számítógépeket lehet adókedvezményrel megvásárolni. A részvételi feltételek nem változnak.

A sokat vitatott és többszöri átalakításra átesett program fő célkitűzése a magyar háztartások számítógéppel való ellátottságának növelése, az internet elterjedésének a segítése volt. Sajnálatos módon az egyetlen forrás, ahol ma azt olvashatjuk, hogy a *Sulinet Expressz* beváltotta a hozzá fűzött reményeket, az *Oktatási Minisztérium* Sulinet-honlapja. Mindenütt máshol – élen a *Pénzügyminisztériummal* – úgy értékelik a programot, hogy az – jelentős költségvetési többletkiadás mellett – csak kis mértékben tudta elősegíteni a számítógép-penetráció növekedését.

Ezt támasztják alá a *World Internet Project (WIP)* tavalyi eredményei is. A 2003-as év meredek felfutását követően, amikor 25 százalékról 31-re nőtt a számítógéppel felszerelt háztartások aránya, tavaly már mindössze egyetlen százalékkal sikerült feljebb tornáznia ezt a számot. (A WIP-felméréstől eltérően a *Nemzeti Szélessávú Stratégia* tájékoztatója szerint ugyanez az adat 34,5 százalék).

Sulinet-evolúció

A program első életszakaszában még csak a diákok, illetve azok szülei, és a pedagógusok vehették igénybe a vásárlások után járó adókedvezményt. A támogatott termékek széles köre azonban hamar a támadások kereszt-tüzébe állította a kezdeményezést. A sem oktatási célokhoz, sem a számítógép-penetráció növeléséhez szervesen nem kapcsol-

ható, ugyanakkor méregdrága projektorok, digitális fényképezőgépek, játékkonzolok túlzott sikere arra készítette a projektanácst, hogy év végén, 2004. január 1-jei hatállyal belenyúljon a szabályozásba. Ennek ellenére, vagy inkább éppen ezért, 2003 utolsó hónapjában az eladások rekordot döntöttek – a program első fél éves, összesen 22,7 milliárd forintos forgalmának több mint hatvan százalékát az utolsó harmincegy napon realizálták. Igaz, épp a változások életbe lépése előtti időszakra esett a karácsony is.

2004 januárjától tehát – majd márciusban ismét – szűkült a támogatott eszközök köre, a Sulinet-kosárból kikerültek a digitális fényképezőgépek, játékkonzolok és -vezérlők, szünetmentes tápok és hasonló termékek. Ez a korlátozás – hiába bővült a kínálat az alaplapokkal – már a forgalmi adatokon is megéreződött. 2004-ben összesen 22 milliárd forintnyi sulinetes eszköz talált gazdára a program keretében – kevesebb, mint az indulás óta addig eltelt fél esztendőben. A további lassulás eredményeképpen erre az évre már csak legfeljebb 10 milliárd forintos forgalmat remél az oktatási tárca.

A program harmadik korszaka, a támogatottak körének jelentős bővülésével, 2004. július 1-jén köszöntött be. Az egyéves születésnapját ünneplő Sulinetből immár nemcsak az oktatás résztvevői profitálhattak, hanem bármely adózó – bizonyos megkötésekkel. Ezek közül a két legfontosabb az

volt, hogy a változatlanul 60 ezer forintban megállapított maximális támogatási összeghez már ugyanennyi önrészt is kellett vállalni, valamint az, hogy az adójóváírást csak évi bruttó 4 millió forintos jövedelemhatárig lehetett igénybe venni. E két feltétel a mostani változások után is érvényben maradt, csupán a vásárolható eszközök köre szűkült még tovább.

Gépet már csak egészben

November 7-e óta igen könnyű összefoglalni a sulinetes eszközök listáját: csak a komplett számítógépes konfigurációk és a hordozható számítógépek élveznek támogatást. A maximális támogatási összeg – ugyanennyi önrésszel – 60 ezer forint maradt, és ezt csak évi 3,4 millió forintos jövedelemig lehet teljesen kihasználni. E határ fölött – a korábbiakhoz hasonlóan – sávosan csökken a támogatás mértéke, végül az évi 4 milliós határnál megszűnik. Érvényben maradt a továbbértékesítés tilalma: a sulinetes eszközt a vásárlás évének utolsó napjától számított három éven belül nem lehet eladni.

Az, hogy a programban már csak kész konfigurációk vásárolhatók, sajnálatos módon további lehetőségeket kínál a forgalmazóknak arra, hogy visszaeljenek a Sulinet rendszer legtöbb kritizált pontjával, a – hivatalosan nem létező – kettős árázással. Hiába tiltják szigorúan, hogy a beszállítók drágábban ajánlják termékeiket a Sulinetben, mint azon kívül, a gyakorlat mégis azt mutatja, hogy az előbbi esetben átlagosan 20 százalékos többlettel kell számolni.

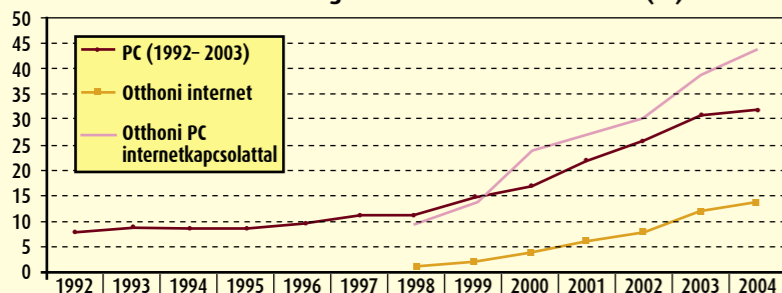
Ennek leggyakoribb oka, hogy a forgalmazó különböző többlétszolgáltatásokat kapcsol a termékhez, például meghosszabbított garanciaidőt vagy extra szervizszolgáltatást – amelyekre egyébként épp a Sulinet Expressz szigorúbb szabályai kényszerítik –, így ez máris indoka lehet a magasabb árnak, hiszen ezek révén a sulinetes termék valóban „több” a mezeinél. Egy komplett konfigurációnál a lehetőségek ugrásszerűen megnövekednek az ilyen árretek beépítésére.

A vásárlónak persze 50 százalékos állami támogatás mellett még így is megéri a beruházás. Igaz, az államnak nem. De gyanítható, hogy ez már nem sokáig fog gondot jelenteni a költségvetésnek. A vásárolható termékek körének újabb szűkítését valószínűleg már csak hónapokkal fogja túlélni a Sulinet Expressz program. De vajon a mostani átalakításnál tervezett-e bárki a minisztériumban 2006 tavaszánál tovább?

Sz - ■

szenesi@prohardver.hu

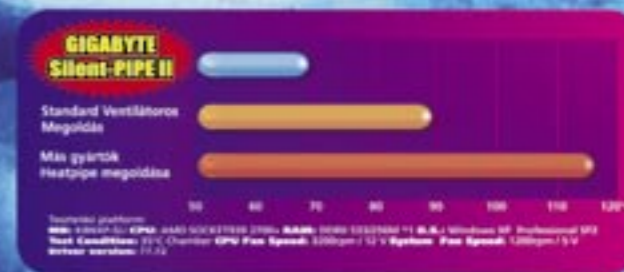
A háztartások számítógéppel és internettel való ellátottságának alakulása 1992 – 2004 (%)



SILENT-PIPE II

SOUNDLESS HEAT PIPE TECHNOLOGY

A legjobb megoldás a zajtalan hűtési technológia területén



- Kabin-nyomás-szerű hidrodinamikus kialakítás
- Felkészítve rendkívül 3D-s teljesítmény leadására
- Integrált szerkezet tervezés
- SLI képesség, és holk kialakítás
- Nagy teljesítményű hűcsőves hűtés

Nagy precíziósú fröccsöntött kialakítás



Kabin-nyomás-szerű hidrodinamikus kialakítás

A Silent-Pipe II technológia a házban belüli és azon kívüli levegő cseréjével éri el magas hatásfokot.



Dedikált előoldali hűledő modul

GV-NX66T128D-SP/ GV-NX66T256DE

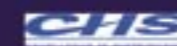
- NVIDIA GeForce 6600 GT VPU
- Felkészítve az NVIDIA SLI Technológiájára
- PCI-Express x16 foglalat, 8 pixel futószalag
- Microsoft DirectX 9.0C és OpenGL 1.5 támogatás
- 128 MB/256 MB az elérhető legjobb GDDR3/DDR2-as memóriából, 128 bites memóriavezérlés
- Dual DVI / D-sub / TV-OUT kimenetek
- HDTV kompatibilis (kábel mellékelve)
- Egyedi Silent-Pipe II kivitel



For more information, please call our distributors:



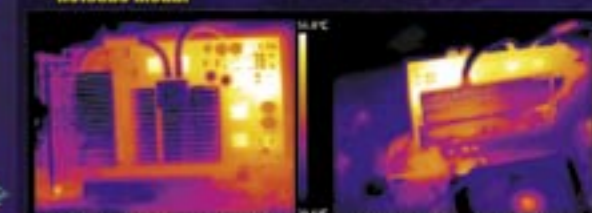
CO-RUN Export-Import Kft.
www.corun.hu
Tel.: +361-301-0600
Fax.: +361-301-0601



CHS HUNGARY Kft.
www.chs.hu
Tel.: +361-451-3543
Fax.: +361-451-3532



Ramiris
www.ramiris.hu
Tel.: 1-888-3200
Fax.: 1-888-3201



A hőmérséklet figyelőnél a lila szín alacsonyabb, a fehér szín pedig magasabb hőmérsékletet jelent.

NVIDIA, SLI, the NVIDIA SLI logo and NVIDIA GeForce logo are trademarks and/or registered trademarks of NVIDIA Corporation in the United States and/or other countries. Specifications and pictures are subject to change without notice. All brand names and products are registered trademarks of their respective companies.

Upgrade Your Life™ www.gigabyte.hu

GIGABYTE
TECHNOLOGY

TARTALOM

52

Bemutatók

60

Multifunkciós
lézernyomtatók tesztje
Született irodisták

64

ATI a kulisszák mögött
Egy chipgyártó titkai

66

ATI X1800-as
kártyák tesztje
Az X flotta

72

Athlon 64-es
chipkészletek tesztje
Túl az nForce-on

74

Belépő szintű noteszgépek
Gazdálkodj okosan!

80

Gépépítési tippek,
trükkök
Szerelési fortélyok

84

Dobogásaink



Apple-bejelentések

Év végi szünet

» Míg a szeptemberi, Párizsban megrendezett *Mac Expón* az *Apple* nem sok újdonsággal rukolt elő, októberben annál több érdekes bejelentést tett.

Ugyan sokaknak az *Apple* hallatán előbb az *iPod* ugrik be, a cég továbbra is fő profiljának tekinti a számítógépeit. Az *IBM PowerPC* CPU-ra épülő *Macintosh* számítógépek nem kompatibilisek az x86-os PC-vel, ugyanakkor sebességben egyáltalán nem maradnak el azoktól. Az új, 64 bites *Power Mac* rendszerek esetében – ahogy azt a PC-knél idén már láhattuk – a duplamagos CPU a következő lépcsőfok.

Az új kétmagos *PowerPC 970MP* két egyforma *PPC 970* magot tartalmaz, amelyekhez osztottan 1-1 MB másodlagos gyorsítótár kapcsolódik (akárcsak a *Pentium D* és az *Athlon 64 X2* esetében). A párhuzamos felépítés érdekében némileg csökkenteni kellett az órajeleket is, így az egymagos *G5*-ök maximális 2,7 GHz-es sebességével ellentétben a leggyorsabb kétmagos *G5* 2,5 GHz-en üzemel. A fejlett architektúra osztott processzoroldali buszra épül, amely 1,25 GHz-en dolgozik, és 533 MHz-es *DDR2* memóriát használ. Az *Antares* fejlesztési kódnevű CPU a cég mérései szerint sok esetben akár 70 százalékkal is gyorsabb lehet az egymagos *G5*-öknél, ám ehhez megfelelő programokra van szükség.

Az új, csúcskategóriás *Power Mac G5 Quad* két darab kétmagos *PowerPC G5* processzorra épül, emellett a legújabb technológiákat is kezeli, mint például az *SATA*-t, a *DDR2*-t és a *PCI Express*-t. Külön érdekesség, hogy a PC-s fronton is sikeresnek számító *nVidia GeForce 7800GT* videokártyát *Mac*-es változatban is beszerezhetjük, így a *Mac*-ek 3D-s teljesítményben is felvehetik a versenyt az x86-os modellekkel.

A jelenlegi legerősebb *Power Mac* számítógépben két darab 2,5 GHz-es, duplamagos *G5* dolgozik egymás mellett, 512 MB *DDR2* memória, 250 GB-os *SATA* merevlemez, 16x-os DVD-író és *GeForce 6600* (256 MB) társaságában. Aki sokallja a 3300 dolláros árat, vá-

laszthatja a legkisebb modellt is, nagyjából 2 ezer dollárért, amelyben egy duplamagos CPU dolgozik 2 GHz-en, és valamelyest a többi részegység is egyszerűbb.

Az *iMac* széria legújabb tagjai is komoly érdeklődésre tarthatnak számot, hiszen a *Microsoft Media Center* piacára kíván betörni velük az *Apple*. A 17 és 20 hüvelykes kijelzővel szerelt modellek 1,9 és 2,1 GHz-es *G5* CPU-ra épülnek, és a kényelmes használat érdekében beépített webkamerát és – az *iPod Shuffle*-re emlékeztető – távirányítót is tartalmaznak. Az 1300 és 1700 dolláros modellekhez is az *OS X Tiger* operációs rendszer jár, kiegészítve a *Front Row* felülettel, amelyen minden funkciót könnyen elérhetünk a távirányító segítségével.

A *Powerbook* széria is megújult, ám a duplamagos processzor – fogyasztása és melegevése miatt – nem kerülhetett bele ezekbe a gépekbe. Ehelyett nagyobb felbontású (1024x768/12,1", 1440x960/15" és 1680x1050/17") és fényerejű kijelzőt, valamint hosszabb üzemidejű akkumulátorokat (5–5,5 óra) kapott a sorozat. Az 1,5 és 1,67 GHz-es *G4*-re épülő, 80 és 120 GB-os merevlemez, valamint 512 MB memóriát, DVD-író és *WiFi*-t tartalmazó gépek legolcsóbbika 1500 dollár, míg a legdrágábbért 2500 dollárt kell kifizetni. A szórakoztatóelektronika területén az *Apple* legizgalmasabb bejelentése – némi *Cinema Display* árcsökkentéssel és az *Aperture* nevű programon kívül – a legújabb *iPod walkman*. Az új modell 2,5 hüvelykes, 320x240-es, 65k színű kijelzőt kapott, és immáron képes a legkülönbözőbb videofájlok lejátszására is (H.264, Mov, MPEG4 stb.). Az egy töltéssel akár 14 órás folyamatos lejátszásra is képes *iPod 30*, illetve 60 GB-os változatban jelent meg, leváltva az *iPod Photo* és a sima *iPod* modelleket (a *U2* változat értékesítését is befejezte a cég). Az új lejátszóhoz a legújabb, 6.0-s *iTunes* dukál, amely kibővített szolgáltatásaival illeszkedik az új modellekhez, vagyis immáron videoklipeket, tévéshowkat és sorozatokat is vásárolhatunk az online zeneboltban.

Új Seagate és Maxtor merevlemezek A legújabb Barracudák

» A két legnagyobb merevlemezgyártó, a Seagate és a Maxtor szinte egy időben mutatta be legújabb modelljeit. A Seagate 7200.9-es szériája, valamint a Maxtor MaxLine Pro 500, QuickView 500 és Diamond-Max 11 modelljei egyaránt 3,5 hüvelykes kivitelűek, a SATA-II szabványt használják, és kezelik az NCQ technológiát, valamint a nagyobb sávszélességű kapcsolatot is.

A 7200-as fordulatszámú, akár 500 GB kapacitású modellek immáron 16 MB gyorsítótárral készülnek. Mindkét



7200.9: már nem kiváltság az 500 GB

cég csendes működést, elhanyagolható melegedést és csekély vibrációt ígér.

Új Shuttle gépek Csöndes apróságok

» Az Apple Mac mini csendes működését alighanem a Shuttle XPC-i közelítik meg a legjobban. A legújabb XPC SD11G5-ös tervezésekor a fejlesztők a legegyszerűbb utat választották: mobil processzort alkalmaztak a megfelelően alacsony hőtermelés és a csendes hűtés érdekében. A Pentium M processzorokat fogadó barebone rendszerben minden fontos vezérlőt megtalálunk, a megfelelő processzor és a kiegészítő VGA esetén pedig a teljesítményre sem lehet panaszunk.

A cég másik kompakt újdonsága az M1000-es XPC, amelyet kifejezetten a napalikkba szántak – ezt mutatja a ház lapos formája és a kijelző kivitele is. A tervezők ezt a rendszert is Pentium M alapúnak álmodták meg, en-

nek megfelelően i915PM és ICH6M chipkészletet találunk benne, amelyhez néhány országban a Shuttle automatikusan adja a gép további alkatrészeit is: 1,73 GHz-es Pentium M 740-est, 512 MB memóriát, 250 GB-os merevlemez, PCIe-s GeForce 6600LE-t, Creative



Live! hangkártyát, valamint WiFi és gigabites LAN vezérlőket. A tévé- és FM-vevő kártya, a kártyaolvasó és a távirányító minden esetben jár a géphez, továbbá a Shuttle a tökéletes Microsoft Media Center 2005 és Xbox360 kompatibilitást is garantálja.

VIA K8M890 chipkészlet Vistához igazított chipek

» A VIA az utóbbi években némileg lemaradt a chipkészlet versenyben, de az olcsóbb alaplapokon még mindig gyakran találkozhatunk a termékeivel. A legújabb modell a már ismert K8T890-es készlet integrált VGA-vezérlővel megspékelt változata, K8M890 néven. Az Athlon 64 és Sempron rendszerekhez (S754-hez és S939-hez egyaránt) készült lapka immáron hardveres DirectX 9-es VGA-vezérlőt tartalmaz, hogy a jövőre megjelenő Microsoft Windows Vista operációs rendszer alapkövetelményeinek is megfeleljen. Az integrált S3 Graphics DeltaChrome GPU ismeri a Shader Modell 2.0 szabványt, emellett a nagyfelbontású HDTV szabvány kezelésére is képes (maximálisan 1920×1080 képpont megjelenítésére).

A DeltaChrome további érdekessége, hogy gyenge 3D-s sebességét leszámítva meglehetősen fejlett, így használható kétmonitoros üzemmódban is, és a legtöbb tömörített videoformátu-



VIA K8M890 chipkészlet: DeltaChrome a fedélzeten

mot képes hardveres segítséggel lejátszani. A PCIe-t kezelő északi hídhoz Ultra V-Linken kapcsolódik a VIA VT8251-es déli híd, amely a ma általánosnak tekinthető valamennyi vezérlőn kívül HD audiokodeket és kiegészítő PCIe vonalakat is tartalmaz.

Creative MuVo Vidz Mini videowalkman

» A Creative nem adja fel a harcot az Apple iPodjával, az iRiverrel, a Samsunggal és a többi rivállal szemben, jó példa erre a legújabb MuVo lejátszó. A MuVo Vidz egy apró, flash-memóriás készülék, amelyet 65 ezer szín megjelenítésére képes, 128×80-as, 1,18 hüvelykes OLED kijelzővel szereltek fel, így akár videofájlok (MPEG4) lejátszására és képek (JPEG) megjelenítésére is alkalmas. A MuVo Vidz tömege mindössze 33 g, kapacitása legfeljebb 1 GB, és a Creative szokásához híven FM-tunert is találunk benne. Az 1 GB-os lejátszó ára várhatóan 40 ezer forint lesz.



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK az Alagútnál!

Canon - Fuji - Nikon Pentax-Olympus-Sony Casio-Panasonic-Minolta Samsung-Sanyo-Kodak

Fuji FinePix S3 37000/5500 F10 E310/350 Z1
Nikon CoolPix 5800 7800 8100
Canon EOS 200-350 PS F10 G6 S7000
32110 38520/510/600 1205 700/50/4030
Olympus E-300 E-1 Camedia 1070 770 70
700 500-480 55-470 370 mp/500/3000
Sony CyberShot F828 H1 T732 W710 F220
Panasonic Lumix FZ20 FZ5 FZ4 F87 L221
Pentax *ist Os Optio 700 504 554/40 500
Casio EX1 Exilim PRO100-505 Z750/57 5000
Minolta Dynax 7D Dimage A200-25 Z20

Nikon CoolPix 5800 Fuji FinePix S7000

Canon PowerShot S2 IS Panasonic FZ20

CompactFlash, SecureDigital xD, MemoryStick memóriák
OLYMPUS hangrögzítők, távvezérlők

Canon, Sony, Panasonic
minidV / DVD kamerák

CREDIGEN árúbitel

DigiFénykép - MEDIKER
1013 Budapest I. ker., Attila út 55.
H-P: 10-18h; Sz: 10-14h; T: 225-0000
www.digifenykep.hu

RÖVID HÍREK

» Az AMD a legnagyobb

A Current Analysis piacelmező cég adatai szerint az AMD szeptemberi, amerikai eladási adatai túlszárnyalták az Intelét, elérve az 52 százalékos részesedést. A legtöbb Athlon 64-et a HP Pavilion Media Center gépeiben értékesítették.

» Fejlődő Samsung

A Samsung sikeresen legyártotta az első 70 nm-es technológiával készített 512 Mb-es memóriachipjeit. A legújabb 3D-s chipfelépítést is alkalmazó termékek sorozatgyártása 2006-ban indulhat meg.

» Vesztéses ATI

A kanadai videochipeket gyártó cég 4 milliós veszteséget volt kénytelen elkönyvelni a legutóbbi negyedében. A következő időszak a tervek szerint már nyereséges lesz, köszönhetően az új GPU-családnak.

» Gyorsabb laptopok

A Kingston piacra dobta az első DDR2-667 szabványú SO-DIMM moduljait, amelyek már a következő generációs notebookok elvárásainak is megfelelnek. Jelenleg az ATI XPress 200M az egyetlen mobil chipset, amely támogatja ezt a szabványt, ám hamarosan érkezik az új Intel lapkakészlet is.

» Az nVidia hasznát húz

A Microsoft még éveken át fizet az nVidiának, cserébe a GPU-óriás átad minden dokumentumot az első Xbox GPU-járól a rivális ATI-nak. Az információ ahhoz szükséges, hogy az Xbox360 emulálni tudja elődjét a visszafelé kompatibilitás érdekében.

» Apple-barát Dell

A meglehetősen konzervatív Dell, a világ legnagyobb PC-gyártója azt szeretné, ha az Apple neki is biztosítaná szoftvereit akár már jövőre, így a Dell Apple szoftverekkel felszerelt PC-eket értékesíthetné. Az Apple még nem döntött, de elemzők szerint van némi esély a Mac klónok felbukkanására.

» A legnagyobb Maxtor

Az új Maxtor külső merevlemezek 600 GB-os és 1 TB-os méretben készülnek, a cég – ahogy például a LaCie is – a RAID technológiát választotta előállításukhoz. A FireWire 400/800 és USB 2.0 csatlakozású OneTouch III modellek akár 200 ezer forintba is kerülhetnek.

EVGA és Gigabyte fejlesztések

A csendes VGA-kártyák

» Az elsőként tavaly bemutatott, heatpipe rendszerű, passzív hűtést alkalmazó, középkategóriás Gigabyte videokártyák hatalmas sikerét látva a cég újabb hűtést fejlesztett ki, *Silent-Pipe II* néven. A megnövelt hatékonyságnak köszönhetően az újabb, jobban melegedő GPU-kat is megfelelő hőmérsékleten tudják tartani, így hamarosan erősebb, 0 dB-es VGA-kártyákkal találkozhatunk majd a cég kínálatában.



VGA hűtőblokk: gyári vízhűtéses csillagászati áron

A felsőkategóriában nem alkalmazható a teljesen passzív kialakítás, ezért több cég is a vízhűtést választotta.

Az EVGA az *Innovatekkel* szövetkezve már be is mutatta *BlackPearl* elnevezésű vízhűtő rendszerét, amelyet az egyik leggyorsabb VGA-kártyán, a *GeForce 7800GTX*-en alkalmaznak. A cég állítása szerint a *BlackPearl* akár 10-szer hatékonyabb, mint a légűtés, emellett halkabb és megbízhatóbb is. Az EVGA a rendszerhez *Eheim* pumpát, 400 W-os radiátort és 12 cm-es, alacsony fordulatszámú ventilátort alkalmaz. A *BlackPearl* további érdekessége, hogy egyszerűen bővíthető az SLI rendszerhez, és akár processzor blokkot is köthetünk hozzá. Az első ilyen termék az *e-GeForce 7800 GTX KO Black Pearl 256 MB*-os VGA kártya lesz, amelynek az ára egy blokkal 230 ezer forint körül várható majd.

MSI 1U kiszolgáló Pentium M CPU-val
Szerver mobil alapokon

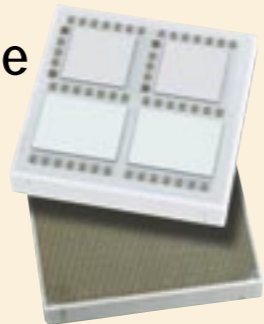
» Az MSI olyan Intel alapú szerveret mutatott be, amely több tekintetben is szakít a hagyományokkal. A szerverek általában nagyok, sokat fogyasztanak, és a hűtésük is hangos. Az 1 egység magas *MSI P1-104A2* szerver *MSI 915GM Speedster-FA4* alaplapra épül, és *Intel Pentium M* processzort tartalmaz. A rendszer többi alkotóeleme – a DDR2 memória, a SATA HDD vezérlő és a két PCIe x1-es gigabites LAN – is inkább hason-

lít egy *sonomás* laptopéra, mint egy szerverre. A processzor típusából adódóan a hűtés közel hangtalan, és a hőtermelés sem jelenthet gondot, azonban a teljesítmény sem elégséges minden szerveralkalmazáshoz. Ha a modell beválik a piacon, jövőre már fejlettebb, duplamagos Pentium M-et is fogadó chipkészlettel szereli fel termékeit az MSI, ami jobb teljesítményt ígér az igazi szerveralkalmazásokban is.

IBM Power5+ CPU

A nagy kék ereje

» A legújabb szerverekben hamarosan megjelenik a Power5-ös processzorok legújabb generációja, a Power5+, amely nagyobb teljesítményt és még több szolgáltatást hoz majd magával. A négymagos, 64 bites IBM Power5+ többek között új virtualizációs és rendszermenedzsment megoldásokat is felvonultat. A CPU-ból 1,5 és 1,9 GHz-es változatok készülnek, maximálisan 72 MB gyorsítótárral.



IBM Power5+ CPU: több mag, hatalmas gyorsítótár

Az elsők között jelenik meg a System p5 550 Q 1,5 GHz-es, négymagos CPU-val, valamint az 1,9 GHz-es P5+ CPU-val szerelt System p5 520 is.

Lenovo ThinkVision C400

Vezeték nélküli projektor

» A Lenovo új projektora a korábbi C400-as továbbfejlesztett változata, beépített IEEE 802.11b/g hálózati vezérlővel. Az előadó csak behelyezi pendrive-ját az USB-csatlakozóba, avagy WiFi-kapcsolaton keresztül kapcsolódik a kivetítőhöz, és már kezdheti is az előadást, nem kell foglalkoznia a technikai részletekkel.

A 2650 ANSI lumenes fényerő, az 1024x768 XGA-felbontás, az 1200:1-es kontrasztarány és a HDTV kompatibilitás a professzionális felhasználásra is megfelelő, emellett a készüléken a



Lenovo C400 projektor: zsinór nélkül, szabadon

gjának köszönhetően éles, szép színek jellemzik, ára pedig 2500 dollár.

» HARDVER » HÍREK

Ageia és Futuremark fejlemények

Videokártyák segédje

» Az Ageia hamarosan megjelenő fizikai segédkártyájával kapcsolatban egyre több részlet kerül nyilvánosságra. Az egyik legérdekesebb ilyen hír, hogy a 3DMark és a PCMark készítője, a Futuremark is licencelte az Ageia fejlesztői környezetét, a PhysX-et. Remélhetőleg már a következő – akár már az idén megjelenő – 3DMark-ban feltűnhet a fizikai modellezés sebességét tesztelő



Fizika a játékokban: a megtevesztésig valósággható modul, bár egyes

(nem hivatalos) források külön program megjelenésére számítanak, *PhysicsMark* néven.

Az Ageia állítása szerint a PhysX processzorai képesek a párhuzamos működésre, és a fejlesztői környezet lehetőséget ad ennek kihasználására. Ennek értelmében akár az is elképzel-

hető, hogy a későbbiekben több gyorsítókártya dolgozzon egy gépben, ugyanazon programon. Egyes szakértők szerint az sem elképzelhetetlen, hogy idővel

a több PPU-t tartalmazó kártya is megjelenjen, ugyanakkor még nem tudni, hogy a chippek hogyan szinkronizálnak egymás között a munkát, és melyik egység végezné a terhelés-elosztást – valószínűleg a PCIe buszon történne a kommunikáció, és a CPU vezérelné a munkát.

Epson RX520 multifunkciós készülék

Komplett digitális fotólabor

» Az Epson mindentudó otthoni fotólaborja, a *Stylus Photo RX520* szkennel, másol és nyomtat is egyben. A multifunkciós készülék 5760 dpi-s felbontása révén kiváló minőségű szöveges dokumentumokat, valamint laborminőségű fényképeket készíthetünk, akár keret nélküli A4-es méretben is. Szkennelésnél 1200 x 2400 dpi-s felbontást használhatunk, a kontrasztot és a színeket az automatikus színhelyreállítás és az opcionális *Photo Enhance* állítja

be, ráadásul a készülék portálnit, és a diákat is beszkenne. Az

RX520 további érdekessége az 1,5 hüvelykes színes LCD kijelző és a beépített kártyaolvasó. A ké-



Multifunkciós Epson készülék: digitális fotólabor, ingyenes fotósoknak

szülék már októbertől kapható, 52 490 forintos ajánlott fogyasztói áron.



Logitech® Cordless Desktop® MX™3000 Laser

A precíziós, vezeték nélküli, lézerező a legtöbb felületen használható. Garantált biztonságos kapcsolat a legújabb, vezeték nélküli billentyűzettel így egyetlen gomb megnyomásával hozzáférhetsz az e-mailjeidhez, a zenédhez, az életedhez. Soha nem volt még ilyen egyszerű az irányítás.

Vedd kötetlenül SMS játék a Logitech vezeték nélküli eszközeire 2005. december 10-ig. Földj egy Quad.

Designed to move you™

www.logitech.com





VIA Epia M

Az Alternatíva

» A számítástechnikában a nagyon alacsony fogyasztás és a hangtalan működés rendszerint alacsony teljesítménnyel is párosul. Mindez igaz az AMD és az Intel párharcra miatt háttérbe szorult processzorgyártó, a VIA Eden platformjára is, amely elvileg teljes zajmentességet ígér, ám passzív hűtésű processzorával ma már számos feladatra nem elegendő.

A VIA által kitalált és nagyrészt az általuk gyártott termékekből álló mini-ITX rendszer az elképzelések szerint egy teljesen – vagy majdnem teljesen – csendes, apró, erősen integrált alaplapra épített számítógép, amely kiválóan használható például a ma már oly divatos digitális otthonban: egy könyvespolcon elrejtve szinte észrevehetetlen marad, miközben a tévén keresztül filmnézésre és zenehallgatásra, részben pedig játékokra és munkára is használható.

A VIA jelenlegi kínálata az Eden és a C3 processzorok köré épül. A kisebb, teljesen passzív hűtésűre tervezett Eden processzor a világ legkisebb energiafogyasztású x86-kompatibilis CPU-ja, amely a 300-1000 MHz sebességtartó-

mányban 2,8-7 W-os hőleadásával egy zseblámpaizzónál is gazdaságosabb, sajátos cserébe a számítási teljesítménye sem igazán kiemelkedő.

A tesztlaborunkban járt platformon 600 MHz-es Eden processzor dolgozik, teljesen passzív hűtéssel. Az alaplap lapkakészlet a VIA CLE266 északi hídból és a VT8235 déli hídból áll. Az egyetlen memóriafoglalatba DDR266-os memória illeszkedik – ebben a gépben 256 MB memória foglalt helyet. A grafikáért az alaplapra integrált S3 Unichrome GPU felel, amely sajnos az amúgy sem túl kiadós rendszeremóriát használja. A háttértár szerepét egy „sima” asztali merevlemez



VIA EPIA M

ÉRTÉKELÉS:	■ ■ ■ ■ □
ÁR/TELJESÍTMÉNY:	KÖZEPES
INFO:	WWW.INTERBOARD.HU
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	79 990 Ft
MŰSZAKI ADATOK	
Processzor:	VIA Eden ESP, 600 MHz
Alaplap:	VIA Eden M
Lapkakészlet:	VIA CLE266
GPU:	Integrált S3 UniChrome (CastleRock mag), max. 32 MB
Merevlemez:	Samsung SP0411N
Memória:	256 MB DDR266
Méret:	295x270x63,5 mm

(40 GB-os Samsung) és egy noteszgépből származó TSST kombó meghajtó játssza. Szintén az alaplapon található a kommunikációért felelős 10/100-as hálózati adapter, valamint egy 5.1-es AC97-es hangkártya is. A sok integrált eszköznek köszönhetően a hátsó csatlakozósor igen gazdag: a szokásos ki- és bemenetek mellett itt kapott helyet a VGA, az S-Video és az átkapcsolható SPDIF/tévékimenet is. A további külső eszközök felé egyébként összesen négy darab USB 2.0 és két darab IEEE1394 csatlakozó áll a felhasználó rendelkezésére.

Az összeállítás egy nagybacska könyv méretű fekete, álló házban kapott helyet, amely külső tápegységről működik. A rendszer hűtéséről két apró ventilátor gondoskodik, legnagyobb sajnálatunkra ezek igen magas fordulatszámon üzemelnek (ha hinni lehet az alaplap érzékelőnek, percenként 4500-at pörögnek), ami azonnal eltünteti a passzív processzorhűtő nyújtotta előnyöket – és a hangtalan működésbe vetett hitünket. Azonban az Epia rendszer zajszintje még így is nagyon alacsony, egy komolyabb befektetéssel lecsendesített asztali számítógépének felel meg, ami jónak tűnik, csak éppen nem felel meg a „zajtalan számítógép” fogalmát.

Mivel az általunk kipróbált 600 MHz-es változat nem igazán multimédiás felhasználásra készült (MP3-tömörítésben például több mint 11-szer lassabb egy mai átlagos asztali gépnél, illetve a filmek lejátszására is csak korlátozottan képes), a gép ajánlott felhasználási területe inkább az irodai munka lehet, annál is inkább, hogy kis helyigényű, csendes, és energiafogyasztása is kedvező.

grosta@vogelburda.hu

Szubnotebook



FUJITSU SIEMENS LIFEBOOK P1510

ÉRTÉKELÉS:	■ ■ ■ ■ ■
ÁR/TELJESÍTMÉNY:	JÓ
INFO:	WWW.FUJITSU-SIEMENS.HU
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	593 625 Ft
MŰSZAKI ADATOK	
Processzor:	Intel Pentium M ULV 753
Memória:	512 MB DDR2-400
Lapkakészlet:	Intel i915GMS
Merevlemez:	60 GB
Képernyő:	8,9 hüvelykes, 1024x600 pixel
Méret:	232x465x35 mm
Tömeg:	1,02 kg

» A tenyérszerű noteszgép teljes értékű PC – processzora az Intel Pentium M ULV (Ultra Low Voltage) 1,2 GHz-es változata. Memóriája 512 MB, merevlemeze 60 GB-os. Az alacsony energiafogyasztás érdekében az i915GMS chipkészletbe integrált GMA900-as grafikus adapter látja el a képmegjelenítési feladatokat.

Tekintettel arra, hogy Sonoma platformra épülő gépről van szó, a P1510-et vezeték és vezeték nélküli hálózati csatlakozóval is felszerelték, amelyek közül az utóbbi az a/b/g hálózatokon egyaránt használható i2915-ös változat. Ezen kívül a készüléket két USB-porttal, CF és SD kártyaolvasóval és D-Sub csatlakozóval, a biztonságot igénylő felhasználók kedvéért pedig ujjlenyomat-érzékelővel is ellátták.

A készülék nemcsak sima noteszgépként, de tábla-PC-ként is használható, 8,9 hüvelykes, szélesvásznú, 1024x600 pixeles érintőképernyője ugyanis „átforgatható”. Ennek megfelelően a Windows XP Tablet PC Edition fut rajta. A számítógép elemélettartama 2 óra 25 perc, ami szép teljesítmény egy ekkora eszköztől.

A készülék egyetlen gyenge pontja a billentyűzet: a méretet sajnos nem sikerült összhangba hozni a használhatósággal, ugyanis ha a gombok kicsik, kezelésük vastagabb ujjakkal nem túl kellemes.

grosta@vogelburda.hu

Processzorhűtő



ALCOMP CUAL 550 PRO LED / PRO P

ÉRTÉKELÉS:	■ ■ ■ ■ □
ÁR/TELJESÍTMÉNY:	KIVÁLÓ
INFO:	WEB.AXELERO.HU/ALMKFT
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	3700 / 4500 Ft
MŰSZAKI ADATOK	
Anyag:	réz talp, alumínium bordázat
Támogatott foglalatok:	Socket 478, Socket A/754/939/940
Ventilátor mérete:	80 mm
Fordulatszám:	2000 / 1300-3700 rpm
Légszállítás:	21 / 15-48 CFM
Zajszint:	20 / 15-38 dBA
Méret, tömeg:	74,5 x 110 x 55 mm, 580 g

» Az eddigi egyetlen magyar hűtőgyártó első termékei tavaly tavasszal kerültek a nyilvánosság elé, azóta az Alcomp a gyártástechnológia és a körítés finomításán dolgozott. A CUAL 550 Pro csomagolásán öröm magyar felirattal találkozni, ám a látványvilágon még van mit csiszolni. A dobozban a hűtő mellett szépen becsomagolva találjuk a különböző foglalatokhoz illő rögzítőelemeket, egy zacskó hőátadó pasztát és a szerelési útmutatót.

A borda igen természetes – így néhány alaplapra nem lehet felszerelni –, kialakítása pedig a pár évvel ezelőtti divatot követi: semmi heatpipe vagy virágakú bordaelrendezés. A talp megmunkálása átlagosnak mondható. A ventilátorrögzítésnél a Thermalright pántos megoldása köszön vissza. A Pro 550 P potméterrel szerelt ventilátorral érkezik, a Led változat pedig árasztó egységgel kerül forgalomba.

A rögzítéssel nem voltunk teljesen elégedettek, a szokatlan acélpántos megoldás nehezen kezelhető. Összességében azonban csak ennyi rontja a szériáról kialakult pozitív képet, mivel a minőségi ventilátoroknak köszönhetően mindkét modell viszonylag csendes, a hűtés terén pedig jobban teljesítenek, mint amit az árak alapján várnánk tőlük.

arabay@vogelburda.hu

Ultra-fast DDR2 Memory

Gamers & Power users' Best Choice

Lead-Free & ROHS Compliance

800/667

• All Lead-Free
• Extraordinary performance
• Exclusive anti-counterfeiting technology

Kingmax
Yours forever

Tel: +886-2-27311139 / Fax: +886-2-27312139
Sales contact: bryne.huang@kingmax.com.tw
http://www.kingmax.com

Global Technical Support
http://www.kingmax.com/support/suport_dlech.htm

Distributor: CO-RUN Import-Export Kft.
Tel.: 3010600
Fax.: 3010601

MISTRAL COMPUTERWORLD
Mistral Computerworld Ltd.
Tel: 3612 360000
Fax: 3613 504577

E-talon vagyunk a filmek világában!

www.vox.hu

- hírek
- DVD-ajánlók
- mozibemutatók
- érdekességek
- fórum
- tollpárba
- premier előtti vetítések
- játékok
- előzetesek
- linktár
- szavazások



Ha pedig elegend van az egyesekből és a nullákból,

keresd minden hónap elején

a 100%-ban hordozható **VOX** mozimagazin-t az újságárusoknál!

Asztali DVD-felvő

PANASONIC DMR-EH80V

ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ ■

ÁR/TELJESÍTMÉNY: **KÖZEPES**

INFO: WWW.PANASONIC.HU

TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 219 900 FT

MŰSZAKI ADATOK

Használható lemezformátumok: DVD-RAM, DVD-R, DVD-RW, DVD+R

Beépített HDD kapacitása: 200 GB

Távírányító: van

Memóriakártya foglalat: SD/MMC

Time-shift funkció: van

Méret: 430x89x280 mm

Tömeg: 7 kg

» Sokan ódzkodnak DVD-felvő vásárlásától, mert tekintélyes VHS-kazetta gyűjteményük miatt a videomagnót is szeretnék megtartani, két készülék számára (vagy a hozzájuk tartozó kábelrengeteghez) pedig nincs elegendő hely.

A Panasonic DMR-EH80 segít a helyzetben, hiszen amellett, hogy merevlemez DVD-felvő, VHS-magnóként is működik. A szerzői jog figyelembevételével bármelyik adathordozóról szabadon másolhatunk bármelyikre (kivéve a másolásvédelemmel ellátott VHS-kazettákat vagy DVD-eket).

A készülék többféle optikai adathordozót is támogat: a DVD-R és DVD-RW korongok mellett DVD+R és DVD-RAM lemezeket is használhatunk. A beépített, 200 GB kapacitású merevlemez normál beállítás mellett 50 órányi műsor rögzítésére elegendő, de ha rosszabb képminőséggel is beírjuk, akár 400 órányi felvételt is készíthetünk. Az előlapon kártyaolvasó és FireWire bemenet is található.

A szolgáltatások között is akad jó néhány érdekesség. Az egyik leghasznosabb talán, hogy a készülék egyetlen másodperc alatt üzemkész állapotba hozható – erre egyébként a Panasonic nagy hangsúlyt fektet mostanában, amint az FZ-30-as fényképezőgép esetében is látható.

ghigyed@vogelburda.hu

Projektor

SONY VPL-CX20

ÉRTÉKELÉS: ■ ■ ■ ■ □

ÁR/TELJESÍTMÉNY: **JÓ**

INFO: WWW.SONY.HU

TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 449000

MŰSZAKI ADATOK

Felbontás: XGA

Fényerő: 2000 ANSI Lumen

Kontraszt: 300:1

Megjelenítő elv: 3LCD

Csatlakozók: VGA, S-Video, kompozit

Méret: 273x210x52 mm

Tömeg: 1,9 kg

» A Sony VPL-CX20 egy speciális, három különálló LCD panelből álló rendszer segítségével nyújt a hagyományos megoldásoknál nagyobb fényerőt és élénkebb színeket. A 3LCD-nek nevezett technológia lényege, hogy tükörrendszer segítségével három részre bontják a lámpa fényét, majd a kép R-G-B komponenseinek megfelelően három LCD panelen vezetik át, végül a három részkepet prizmaival „egyesítik”. A rendszer egyik legnagyobb előnye, hogy a lámpa jelentette hőterhelés rögtön három részre oszlik, így a projektor fényereje a folyadékkristály-panelék elégetése nélkül is könnyen növelhető.

A kifejezetten „dizájnos” készülék üveg-lap mögé rejtett optikát és szálcsiszolt fém-burkolatot kapott. Az elő- és oldallapok fényes fekete műanyagból készültek, ezeken helyezték el az összes kezelőszervet és csatlakozót is. A projektor beállítása szinte teljes egészében motoros: a vízszint, a fókusz, a zoom mind-mind elektronikusan változtatható. A látható D-Sub csatlakozón kívül S-Video és kompozit bemenet áll rendelkezésünkre, használatukhoz azonban egy takarófedél mögé rejtett speciális csatlakozót kell igénybe vennünk. A VPL-CX20 165 W-os UHP lámpájával 2000 ANSI lumen fényerőre képes, kontrasztaránya pedig 300:1-hez. Az izzó élettartama 3000 üzemóra.

grosta@vogelburda.hu

KESZO
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Telefon: 332-8717
E-mail: sales@keszo.hu
1055 Budapest, Falk Miksa utca 6.

A szakértő
szoftverkereskedő

QUEST disztribúció!

Vásároljon közvetlenül az
importortól!

TOAD 8.5	216.000 Ft-tól
WinRAR 3.50 magyarul is	7.900
Total Commander 6.53	7.900
NOD32 vírusirtó	9.600
Norton Antivirus 2005	9.400
Norton Internet Security	15.440

Internetes beszerzések,
dobozos szoftverek

Kérje egyedi árajánlatunkat!

Áraink a 25% ÁFA nélkül értendők!

WACOM graphire

- 2000 dpi felbontás
- 512 szintű nyomásérzékelés
- USB csatlakozó
- nyomásérzékelő ceruza
- egér

ScanMaker 6100
- 3200 x 6400 dpi
- A/5 diafelvételt

MIKROPO INFORMATIKAI SZERELŐKÉZSÉG

Információs szám: 06-20-9437-532

1139 Budapest, Röpennyű u. 60. www.mikropo.hu
Tel: (1) 236-3100 * Fax: (1) 236-3151 info@mikropo.hu

Megjelent a Mobil Élet legújabb száma!

Friss, hiteles és átfogó információk a mobil technológiák területéről

CSAK 695 Ft!

- Átfogó elemzés a hazai 3G-startról
- Quadra fel! Minden az erdők rémeiről. Árak, technológia, életstílus
- Mobil Élet retro: tölts be újra a Zak McCrackent...
- A legjobb PSP játékok és kiegészítők
- Noteszgépek: centrino vásárlási tippek, 2006-os modellek
- PDA és mobil tippek-trükkök a profi használathoz
- Részletes bemutatók: iPod nano, Nokia 8800, Samsung Z500, Sony Ericsson K600i, HP iPAQ Messenger és még rengeteg új termék a Mobil Életben



Keresse a hírlapárosoknál, vagy az ITmédiabOLT-hálózat üzleteiben!

06 (1) 888-3421, 22
www.itmediabolt.hu
terjesztes@vogelburda.hu

Billentyűzet



LOGITECH G15

ÉRTÉKELÉS:	★★★★
ÁR/TELJESÍTMÉNY:	KÖZEPES
INFO:	WWW.LOGITECH.HU
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	19 900 FT
MŰSZAKI ADATOK	
Kiosztás:	angol
Speciális gombok száma:	18x3
Csatlakozás:	USB 1.1
Kábelhossz (G5):	2 m
Extrák:	háttérvilágítású kijelző és gombok, plusz két USB csatlakozó, becsukható LCD, kikapcsolható Windows-gomb

Digitális fényképezőgép



PANASONIC LUMIX MC-FZ30

ÉRTÉKELÉS:	★★★★
ÁR/TELJESÍTMÉNY:	KIVÁLÓ
INFO:	WWW.PANASONIC.HU
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	179 990 FT
MŰSZAKI ADATOK	
Felbontás:	8 MP
Optikai zoom:	12x (alacsonyabb felbontásokon növelhető)
Lencse fényereje:	f2.8-f3.7
Zársebesség:	60 – 1/2000 sec
Memóriakártya:	SD
Képfarmátumok:	RAW, TIFF, JPEG
Tömeg:	740 g

» A Logitech játékosoknak szánt G15-ös billentyűzetének legfeljebb a Z-Board jelenthet némi (nem túl erős) konkurenciát. A médialejtő gombokon, a plusz USB-csatlakozáson és a háttérvilágításon kívül a készülék egy sor további értékes szolgáltatást is kínál.

Az USB-s tasztatúra bal oldalán 18 gombot találunk, amelyekhez tetszőleges makrókat rendelhetünk, még hozzá játékonként különbözőket. A mellékelt szoftver figyel, melyik játékot indítjuk el, így az annak megfelelő profilt tölti be. Akinek 18 gomb nem elegendő, az M1–M3 gombokkal megháromszorozhatja, így 54-re bővítheti a számukat. Ha nem akarjuk előre definiálni a funkciókat, játék közben is rögzíthetünk kombinációkat, majd azonnal használhatjuk is őket. A játékosok imái végre meghallgattak: a Windows-gomb egyetlen kapcsolóval letiltható, megakadályozva ezzel a bosszantó programváltást.

A G15 másik újdonsága a közepén elhelyezett kijelző, amelyen a játékok adatait (egyelőre két ilyen játék létezik) vagy a játék közben érkező üzeneteket, a médialejtő adatait stb. követhetjük nyomon. A G15 prémiumkategóriás termék mind kivitelezését, mind szolgáltatásait, mind pedig árát tekintve kiváló választás keményvonalas játékosoknak.

merdos@vogelburda.hu

» A digitális fényképezőgépek között egyre népszerűbbek az úgynevezett ultrazoom (8x és annál nagyobb) kamerák, melyek kategóriájának egyik (ha nem a) legnépszerűbb modellje a Panasonic Lumix FZ20. A megjelenésekor szinte vetélytárs nélküli kamera az elmúlt egy év alatt igen sok rajongót szerzett – igaz, közben a konkurencia sem tétlenkedett. Ezt ellensúlyozandó most elkészült az utód, a Lumix FZ30, amely több szempontból is új kamerának, mint szimpla továbbfejlesztésnek tekinthető.

A megnövelt felbontás mellett a legfontosabb újdonság a lencsében található. Mivel az elődöktől eltérően az már nem motorosan kerül működőképességbe, a bekapcsolási idő kevesebb mint 1 másodperc. A komolyabb fotósok kedvéért immáron teljesen mechanikus a zoom – állítására a lencsetubuson található gyűrű szolgál, és szintén az ő igényeiknek megfelelően immár RAW-felvételek készítésére is lehetőségünk van.

Sokat javítottak az előd hátsó LCD kijelzőjén is: felbontását 235 ezer pixelre növelték, ráadásul az eddigi fix beépítés helyett most forgatható/kihajtható lett. Végül, de nem utolsósorban továbbra is rendelkezésre áll a Lumix sorozatban kötelező (és hatékony) optikai képstabilizátor is.

grosta@vogelburda.hu

GERICOM PHANTOM noteszgép akció 0 Ft kezdőrészlettel!

ACOMP Számíthat ránk.

A pofám leszakad!

Ez egy fullos új notebook, ingyen?!

Német gyártmány?!
Ennyire szép, és ennyire könnyű?!
És még DVD-t is másolhatok vele?!

Nulla forintért már ma haza vihetem?!



0 Ft + 6,109 Ft / hó

BUDAPEST BANK THM: 24.42%

Intel Celeron-M mobil processzor

512MB RAM, 40GB UDMA merevlemez

8.5GB dual layer DVD író

Csak 2.8 kg!

Ez a szenzációs PHANTOM akció a készlet erejéig érvényes.

GERICOM PHANTOM 127,900 Ft + ÁFA

Egy új notebook típus a GERICOM-tól. A PHANTOM igazán mindent tud, amit a nagyok, de más gyártókhoz képest jelentősen kedvezőbb áron. Intel Centrino technológia, legújabb generációs DVD író, bőveges memóriakapacitás.

Csatlakoztassa kényelmesen eszközeit a 4 db nagysebességű USB portra és használja a beépített memóriakártya olvasót fotóinak beolvasásához. A nagyméretű kijelzőn kényelmesen dolgozhat, de

mégsem kell aggodnia a gép hordozhatósága felől, hiszen mérete és tömege kategóriájában a legjobb. Akciónk keretében most kivételesen áron megvásárolhatja vagy 0 Ft kezdőbefizetéssel részletre is elviheti.

- 15.1" TFT XGA kijelző (1024*768)
- SIS 661GX + SIS 963L chipset
- Intel® Celeron-M 360 processzor, 1400MHz / 1MB cache
- 512MB DDR RAM
- 40GB UDMA merevlemez
- 8x Double Layer 8.5GB DVD+/-RW DVD író meghajtó
- SIS grafikus rendszer

- S-Video kimenet
- Mini PCI Wireless LAN előkészítve
- EtherNet 10/100Mbit beépítve
- FaxModem V.90/V.92 beépítve
- 4x USB 2.0 port
- 3in1 memória kártya olvasó
- AC'97 2.1 hangkártya
- Stereó hangszórók
- Touch Pad scroll gombbal, Windows billentyűzet
- Infra Port
- Külső monitor, mikrofon, fejhallgató, párhuzamos csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 355mm * 273mm * 36mm, 2.8kg, fekete színben
- 12 hónap garanciával

Monitor



LG FLATRON M1940A

ÉRTÉKELÉS:	■ ■ ■ ■ ■
ÁR/TELJESÍTMÉNY:	JÓ
INFO:	WWW.LG.HU
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	200 000 FT
MŰSZAKI ADATOK	
Képtöltő:	19 hüvelyk
TFT-panel felbontása:	1280x1024
Analóg bemenetek:	D-Sub, kompozit, S-Video, SCART
Tévénter:	van
PIP funkció/távirányító:	van/van
Méret:	544x481x260 mm
Tömeg:	7,8 kg

Videokamera



PANASONIC SDR-S100

ÉRTÉKELÉS:	■ ■ ■ ■ ■
ÁR/TELJESÍTMÉNY:	KÖZEPES
INFO:	WWW.PANASONIC.HU
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	349 990 FT
MŰSZAKI ADATOK	
CCD (video):	3x800 000 pixel
Videotömörítés:	MPEG2
Tömörítési fokozatok száma:	3
Képstabilizátor:	optikai
Adathordozó:	SD kártya
Csatolófelület:	USB 2.0
Méret:	81x73x144 mm
Tömeg:	243 g

Biztonsági kamera



VEVO OBSERVER PT IR

ÉRTÉKELÉS:	■ ■ ■ ■ ■
ÁR/TELJESÍTMÉNY:	JÓ
INFO:	WWW.PS.HU
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	149 875 FT
MŰSZAKI ADATOK	
CCD mérete:	1/3 hüvelyk
Fókuszávolság:	fix
Maximális felbontás:	380 sor analóg és 720x576 digitális
Mozgathatóság (H/V):	
Éjszakai mód:	igen (infra)
Riasztási funkció:	van
Beltéri/külséri használat:	igen/nem

» Egy LCD-tévé sohasem töltheti be maradéktalanul a PC-s monitor szerepét. A helyzet fordítva már nem igaz, s hogy mennyire nem, arról az LG M1940A révén alkothatunk képet. A 19 hüvelyk képátlójú megjelenítő (amely a nagyméretű televíziókkal azért nem veszi fel a versenyt) 1280x1024 képpontos felbontású panelt kapott. A monitort speciális bevonattal látták el, amelynek elsődleges feladata, hogy a kilépő fényt ne engedje szóródni. Ennek köszönhetően a fekete szín még feketébb, a fehér pedig még világosabb lesz.

Nótt a kontrasztarány (550:1-hez) és a fényerő értéke is (400 cd/m²). A válaszdíó ugyanakkor 12 ms-ra csökkent, így a végeredményben a CRT-s monitorokéhoz megdöbbentően hasonló karakterű kép. Hozzá kell tennünk, hogy a CRT-s érzés más-más honnan is ismerős, mégpedig onnan, hogy a TFT-panel kis mértékben tükröz.

A D-SUB mellett DVI-bemenetet is találunk a készüléken, és mivel tévénterese modellről van szó, nem hiányzik róla a kompozit, S-Video, sőt a SCART bemenet sem. Az előlap apró hangfalpárt is tartalmaz, amely a hasonló megoldásokhoz képest nem szól rosszul, de ha lehet, a hangkeltést bízzuk inkább más eszközre. A menürendszer a szokásos, persze a kötelező „tévés” funkciókkal megspékelve.

ghigyed@vogelburda.hu

» Megérkezett tesztlaborunkba az első olyan digitális videokamera, amely a mozgó- és állóképek tárolására egyaránt SD-kártyát használ. A memóriakártyának több előnye is van: az adattároló kis mérete miatt vagy tovább csökkenthető a felvétel mérete, vagy a szokásos méret megtartásával egyéb funkciókat is be lehet építeni. (Szerencsésebb talán ez utóbbi megoldás: a túl kicsi kamerákat ugyanis kényelmetlen, és ezért majdhogynem lehetetlen mozdulatlanul tartani.)

A kamerát 16:9-es képarányú kijelzővel, a navigációt segítő joystickkel és négyirányú gombbal látták el. Más technikai paramétereit sem kell rejtegetni: a 3,1 megapixel felbontás és a három CCD-érzékelő használata az optikai képstabilizátorral együtt kifogástalan minőségű képet produkál, akár filmet, akár fényképet készítünk. Az ilyesfajta készülékeknel ritkaságszámba menő manuális fókuszálási lehetőség is megvan.

A csomagolásban 2 GB-os SD-kártya lapul, amelyre normál beállítás mellett 56 percnyi MPEG2 tömörítésű felvételt készíthetünk. Szuper beállítás mellett ennek a fele, LP módban pedig kétszer ennyi anyag fér el az adattárolón. A fájlok áttöltésére az USB-portot használhatjuk, így a videokamera webkameraként is funkcionálhat.

ghigyed@vogelburda.hu

» Ha komolyabb biztonsági rendszert szeretnénk építeni, olyan kamerára lesz szükségünk, amely számítógépes hálózatra köthető, és saját IP-címe is van. A meglehetősen testes méretű *Vevo IP Speed Dome* pontosan ilyen. A nagy méret egyik oka, hogy a készülék optikája a beépített motorok segítségével mozogható, vízszintesen 360 fokban, 16 egységenként, függőlegesen pedig egészen finoman, 0-90 fok között. Ha szükséges, a térfelügyelet megkönnyítendő el is menthetünk húsz pozíciót. A kamera egyébként falba építve használható, így módon a csatlakozók biztonságosabbá is jobban garantálható.

A hagyományos RJ-45-ös dugasz mellett kompozit videokimenetet és riasztó ki- és bemenetet is találunk a kamerán. A beépített webszerver és a DHCP kliens funkció nagymértékben megkönnyíti a kommunikációt a számítógépes hálózaton – amellyel, hogy a kamerához IP-címet is rendelhetünk. Az éjszakai használatot kilenc LED segíti, amelyek a tapasztalatok alapján 10-15 méteres távolságig teszik lehetővé a felvételt készítést, akár teljes sötétségben is.

A telepítő-CD egy 16 csatornás DVR szoftvert tartalmaz, amellyel plusz kiadás nélkül is szakszerű biztonságtechnikai hálózat alakítható ki.

ghigyed@vogelburda.hu

CD GALAXIS

PC JÁTÉKOK, GYEREK ÉS OKTATÓPROGRAMOK – PLAYSTATION 2 ÉS PSP JÁTÉKOK – DVD FILMEK – SIKERKÖNYVEK

ÚJDONSÁGOK, ÚJ AKCIÓK!

Need for Speed Most Wanted 12 990,-
Age of Empires 3 11 990,-
Star Wars Battlefront 2 12 990,-
Harry Potter 4 12 990,-

Call of Duty 2 ÚJ
Quake 4 ÚJ
Civilization 4 9 990,-
F.E.A.R. 9 990,-

Heroes 4 Pakk 3 990,-
Port Royale 2 3 990,-
Panzers Phase 1 2 990,-
Hitman Contracts 2 990,-
Tomb Raider AoD 2 990,-
Thief 3 2 990,-

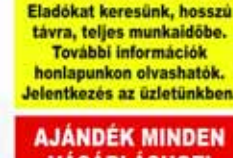
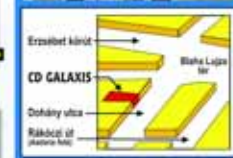
Far Cry 2 490,-
Prince of Persia W.W. 2 490,-
Colin McRae 2005 2 490,-
GTA 3 2 990,-
GTA Vice City 2 990,-
Mafia 2 990,-

Halo 5 990,-	Medieval Lords HUN 5 990,-	Raven Shield Gold 2 490,-	Lego Star Wars 7 990,-
Harry Potter Kvíddics 3 990,-	Men of Valor 3 990,-	Rise of Nations 6 990,-	Classics címek ldb 3 990,-
HP 1 Bőlcsek köve 3 990,-	Midtown Madness 2 2 490,-	Robin Hood Def. HUN 1 990,-	Starcraft és Brood War 1 990,-
HP 2 Titkok kamrája 3 990,-	Monopoly Tycoon 1 990,-	Rollerc. T. 3 + Soaked 6 990,-	Starksy and Hutch 1 990,-
HP 3 Azkabani fogoly 3 990,-	Mortal Kombat 4 990,-	Rollerc. T. 3 Wild 5 990,-	Streets R. 2: Fast Driver 1 990,-
HP 4 Tűz serlege (nov.) 12 990,-	Moto GP 3 990,-	Rome TV: Barbarian Inv. 7 490,-	Stronghold 2 7 990,-
Hearts of Iron 2 9 990,-	Morrowind csomag 2 990,-	Suffering: Ties that Bind 9 990,-	SWAT 4 9 990,-
Heavyweight Thunder 1 990,-	Morty 2 HUN 5 990,-	Runaway HUN 1 990,-	S.W.I.N.E. HUN 990,-
Fal: L. D. of Gais HUN 9 990,-	Myst 4 Revelation HUN 1 990,-	Sacred (Plus bővítéssel) 3 990,-	Thief 3 2 990,-
Far Cry 2 490,-	Myst 5 End of Ages 7 990,-	Sacred Underworld 3 990,-	TOCA Race Driver 2 2 490,-
F.E.A.R. 9 990,-	NBA 06 11 990,-	Scar 7 990,-	Tomb R. Angel of Darkn. 2 990,-
FIFA 2004 3 990,-	Need for Speed Undergr. 3 990,-	Sims 2 Pakk HUN 12 990,-	Top Spin 9 990,-
FIFA 2005 7 490,-	NFS Underground 2 7 490,-	Settlers 5 9 990,-	Total Overdose 9 990,-
FIFA 06 HUN 12 990,-	NFS Most Wanted nov. 12 990,-	Shade: Wrath of Angels 1 990,-	Trackmania HUN 3 990,-
FIFA Manager 06 11 990,-	Never. Nights Deluxe 5 990,-	Shadow Ops: Red Merc. 1 990,-	Trackmania Sunrise HUN 7 990,-
Flatout 1 990,-	Nexus HUN 3 990,-	Sherlock Holmes ezüst 3 990,-	Train Simulator 6 990,-
Flight Simulator 2004 12 990,-	NHL 06 11 990,-	Silent Hunter 3 9 990,-	Transport Giant HUN 3 990,-
FS 2004 kiegészítők Hiv 9 990,-	No Man's Land 1 290,-	Silent Storm 1 990,-	UFO Aftershock 7 990,-
Football Manager 2006 9 990,-	Oil Tycoon 2 HUN 5 990,-	Simpsons Hit & Run 2 990,-	Unreal 2 1 990,-
Ford Racing 3 1 990,-	Op.Flashpoint pack 2 990,-	Sims City 4 3 990,-	Unreal Tour. 2003 1 990,-
Freedom Force vs 3rd R. 7 490,-	Pacific Fighters HUN 1 990,-	Sims 1 Deluxe 7 490,-	Unreal Tour. 2004 3 990,-
Freelancer 2 490,-	Painkiller 2 490,-	Sims 1 kiegészítők, ldb 4 990,-	V-Rally 3 1 990,-
Fritz 8 Sakkszim HUN 9 990,-	Painkiller: Battle out of H. 3 990,-	Sims 2 Pakk HUN 12 990,-	Vampire: Bloodlines 3 990,-
Full Spectrum Warrior 3 990,-	Painkiller csomag 4 990,-	Alap+Karácsonyi party kieg. 3 990,-	Victoria 1 990,-
Gorky Zero HUN 1 990,-	Panzer Elite Special Ed. 990,-	Sims 2 Karácsonyi HUN 3 990,-	Vietcong 2 9 990,-
Gorky Zero Aurora HUN 1 990,-	Panzers HUN 2 990,-	Sims 2 Egyetem HUN 7 490,-	War of the Ring 2 990,-
Gothic 2 3 990,-	Panzers 2 HUN 7 990,-	Sims 2 Éjszakák HUN 7 490,-	Warcraft 3 2 990,-
Gothic 2 Night of Raven 3 990,-	Pirates! (Sid Meier) 2 990,-	Singles 2 HUN 7 990,-	Warcraft 3 FrozenThrone 2 990,-
Gothic 2 Gold 5 990,-	Pirates of the Caribbean 2 490,-	Soldiers of Fortune 2 G. 3 990,-	Warhammer Dawn of W. 7 990,-
GTA San Andreas L.E. 11 990,-	Platoon HUN 1 990,-	Soldiers: Heroes of... 2 990,-	War. Winter Assault 2 990,-
Great Escape 990,-	Pokoli Szomszédok 1+2 5 990,-	Space Hack HUN 1 990,-	World of Warcraft Ionl. 11 990,-
Ground Control 2 HUN 1 990,-	Pop Life HUN 4 990,-	WOW 60 nap Gamecard 6 990,-	World of Warcraft 3 990,-
GT Legends HUN (nov.) 9 990,-	Port Royale 2 HUN 3 990,-	WOW figurák, ldb 3 990,-	Worms 2 990,-
GTR (FIA GT R.) HUN 7 990,-	Postal 2 HUN 1 990,-	SC Chaos Theory 6 990,-	Worms 4 Mayhem 9 990,-
Guild Wars (online) 7 990,-	Prince of P. Warrior W. 2 490,-	Star Wars Battlefront 2 12 990,-	Xpand Rally HUN 2 990,-
Gun 12 990,-	Mashed 1 990,-	Pro Evo. Soccer 5 990,-	Zoo Empire HUN 3 990,-
Gyűrűk U: Király v.tér 3 990,-	Matrix: Path of Neo (nov.) 9 990,-	Quake 4 Hiv 990,-	Zoo Tycoon 2 7 990,-
Gy.U.: Harc Középf. 7 490,-	Medal of Honor 3 990,-	Rally Trophy HUN 990,-	

Áraink az áfát tartalmazzák. Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk. * Már előrendelhető - Újdonságok / top akciók - Magyar nyelvű játékok - Magyar nyelvű újdonságok / top akciók

Szoftver Áruház

a Blaha Lujza téren!

TÖBBEZER TERMÉK
EGY HELYEN!PC játékok
gyerekprogramok
oktató programok
Playstation 2 játékok
DVD filmekCím: Budapest
VII. kerület (pest)
Dohány utca 64.
Telefon: (06-1) 479-0933
Nyitva: Hétfő-Péntek
9:30-18:00 óráigAJÁNDÉK MINDEN
VÁSÁRLÁSHOZ!



Panasonic DP-180: sok kezelőgomb, átlátható kiosztásban

Az információátadást végezheti saját kezelőprogram, jelesül a *twain* meghajtó, de a beolvasott kép FTP-re is feltölthető vagy akár PDF-formátumban is elküldhető.

Nyomatás

A SOHO nyomtatók technológiájában nem történt túl sok változás. Természetesen egyre olcsóbban juthatunk egyre gyorsabb és sokoldalúbb készülékekhez, de ennek is megvan a maga „ára”: az árverseny miatt a cégek igyekeznek a lehető legalacsonyabbra szorítani a készülékek előállítási költségeit.

A spórolás egyik leghatékonyabb, bár igencsak vitatható módja a kezdőkészlet csökkentése. A mezőnyből a *Canon*, a *Panasonic* és a *Brother* készüléke tartalmaz teljes töltésű tonert az induló készletben, ami igencsak dicséretes. A *Kyocera FS 1118-MFP* is felhasználóbarát modell, mivel kerámiahengeres nyomtatóra épül, amelyben közismerten ritkán kell hengert cserélni, e modell esetében csupán százezer laponként.

Másolás

A két előző egység ügyes kapcsolata révén egy magára valamit is adó irodai mindeneképes számítógép nélkül is másolatokat készíteni. A kicsinyítés és nagyítás mértéke egyre tágabb határok között állítható. A *Xerox*, a *Sagem*, a *Brother* és a *Samsung* beküldött modelljei 25 és 400 százalék között engedték állítani a méretet, a többiek 50 és 200 százalék között. A másolás felbontása szinte minden készüléknél 600 dpi, ennek megfelelően a másolat minősége is hasonló volt – kivéve a *Sagem* csupán 300 dpi-s munkáját.

Faxolás

A hagyományos fax funkcióra a 33,6 kb/s átviteli sebesség a jellemző, azaz a *Super G3* technológia, amelyet egyedül a *Brother* készüléke nem teljesített. Egy oldal átvite-

■ HP

A HP monstruma mind árát, mind teljesítményét tekintve kilógott a mezőnyből. A nyomtatási sebessége 43 oldal/perc, a kétoldalas beolvasója még ennél is gyorsabb. Igaz, a nyomtató nem képes tartani a beolvasás tempóját kétoldalas üzemmódban, ám ha e-mailbe vagy még inkább, ha hálózatra olvasunk, akkor már kihasználható a kétoldalas üzemben 45 lap/perces (azaz 90 oldal/perc) tempó.

Kezelőpanelként a modern digitális fénymásolóknál megszokott érintőképernyő trónol a kezelőasztal közepén, és lesi utasításainkat. A gépezet használata ezek után igen könnyű, a magyar nyelven kommunikáló képernyőn minden jól átlátható.

A készülék a szokásos alapfunkciókon és a hálózatos olvasáson túl egyéb feladatokra is megtanítható, megfelelő programok telepítésével és szerkesztésével. Ehhez – és a dokumentumok átmeneti tárolására – egy merevlemez

dolgozik a gépben. A készülékhez opcionálisan válogató és egyéb utómunkálati eszköz is vásárolható, így kisebb nyomdává lehet föltupírozni – ehhez viszont mélyen a zsebbe kell nyúlni. A maximális havi terhelésből azonban sejtethető, hogy a készü-



HP LaserJet 4345x mfp: érintőképernyő kellemes grafikával

léket hosszú távú és intenzív használatra szánták, így amortizációja kiemelkedően jó, mindössze 10 fillér laponként.

le ezzel a sebességgel 3 másodpercre csökkent. A kapcsolatfelvétel természetesen még mindig sok időt vesz igénybe, de több lap küldésekor érezhetően gyorsabban készül a távmásolat – persze, csak ha az ellenállomás is ismeri ezt a szabványt.



Sagem LaserPro 358: a gémkapocstartó nosztalgiát kelt

A faxoknál „kötelező” címlista és gyors-tárcsázó gombkészlet feltöltése szerencsére már nemcsak a gép mellett állva és esetenként a számbillentyűzetben lévő karakterekkel oldható meg, hanem a számítógépünkről is kényelmesen elvégezhető.

Kezelőpanel

Bár a nyomtatóegység és a beolvasó többnyire már meglévő konstrukció, az összeállítás és a vezérlés rengeteg variációs

lehetőséget kínál. Az összeállítás módját elsősorban a design szabja meg, és csak másodsorban a funkcionalitás – némely készüléknél egyes elemekhez épphogy hozzá lehet férni a külső csatlakozás miatt. A vezérlésnél szerencsére egyöntetűen a felhasználóbarát és egyszerű kezelés a cél – még ha ezt nem is sikerül mindig elérni.

A kezelőpult alapvető eleme a számbillentyűzet, hiszen a faxeszt is innen kell beadni. Az e-mail küldésére képes gépeken legtöbbször karakteres billentyűzetet is elhelyeztek, egyedül a *Kyocera* tervezői szánták a számbillentyűket erre a feladatra.

A tesztkre érkezett gépeket kisebb-nagyobb LCD kijelzővel is ellátták. A legkisebb a kétsoros, amely csak az alapvető funkciókat jeleníti meg, a nagyobb megjelenítők kis ábrákkal jelzik a beállításokat, és többsoros kiírásra alkalmasak. Megítélésünk szerint a *Xerox* mérnökeinek sikerült berendezniük a legjobb kiosztású kezelőpultot. A három részre osztott pult hamisítatlan másológép-érzést sugároz. Bár kevésbé technokrata felhasználóknak kissé bonyolultnak tűnhet, a legfőbb funkciói kellemesen kiemeltek.

Dokumentumkezelés

Az egyik legdivatosabb – bár a legtöbbször nem eléggé kihasznál – funkció a beolvasott anyag elküldése e-mail mellékletként. A mellékletformátum általában TIFF vagy JPEG, de több készülék a PDF-et is ismeri. A *Sagem* készüléke SMS küldésére is alkal-

Multifunkciós lézernyomtatók tesztje

Született irodisták

Egy modern vállalkozás vagy iroda működtetéséhez elengedhetetlenül szükséges egy nyomtató, egy fax és sok esetben lapolvasó vagy másológép is. Hely- és erőforrás-takarékosságból is az a legjobb, ha mindezeket a feladatokat egyetlen eszköz látja el: a multifunkciós készülék. Tesztünkben a lézernyomtatón alapuló, kis- és nagyobb vállalkozásoknak szánt modelleket vizsgáltuk.

Kialakításuk alapján a multifunkciós gépek egyre inkább egyetlen készüléknek látszanak, és nem csupán egy nyomtató és egy lapolvasó (kényszer)házasságának. Az egyre kompaktabb külső és egyre átgondoltabb, kifinomultabb belső egyaránt csattanós cáfolat a korábbi vadakra. Évekkel ezelőtt ugyanis, az első összeépített modellek megjelenésekor sokan azt mondták, hogy egy ilyen gép kompromisszumok halmaza, és a külön-külön megvett egységekkel jobb eredményt lehet elérni. Azóta egyre több kételkedőt győztek és hódítottak meg a kombinált készülékek, amelyek szolgáltatásai folyamatosan bővültek, így már-már megközelítik a sokmillió digitális dokumentumkezelőét.

Beolvasás

A legújabb trend szerint a gyártók automatikus lapadagolóval egészítik ki a gép tetején elhelyezett síkgyas lapolvasót – tesztmezőnünkben valamennyi gép megfelelt ennek

az irányzatnak. A *Xerox* készülékével már a kétoldalas beolvasás is elérhető, természetesen csak az automatikus lapadagolon keresztül. A beolvasást szinte kivétel nélkül színesben végzik a készülékek, ám az információ már többféle módon jut el a számítógépig.

■ A LEGJOBBAK

A prémiumkategóriában a *Panasonic DP-180* gyűjtötte össze a legtöbb pontot, főként bőséges szolgáltatásaival és munkatempójával, így ő lett a Tesztgyőztes. A Legjobb vétel cím tulajdonosa a *Kyocera FS 1118-MFP* lett, hasonlóan magas pontszámmal, ám kiemelkedően jó árral és lapköltséggel.

Az alapkategóriában a *Samsung SCX-4521F* és a *Canon LaserBase MF5650* vívott komoly küzdelmet a Tesztgyőztes címért, végül hajszálnyival, de a *Samsung* készüléke nyert. Mivel az *SCX-4521F* egyben a mezőny egyik legolcsóbbja is, így ebben a kategóriában nem láttuk értelmét a Legjobb vétel cím kiosztásának.



Premium kategória	Legjobb vétel CHIP 2005/12				Alapkategória	Legjobb vétel CHIP 2005/12			
	Panasonic DP-180	Kyocera FS 1118-MFP	Xerox WorkCentre M20i	Sagem Laser Pro 358		Samsung SCX-4521F	Canon LaserBase MF5650	Brother MFC-7420	Panasonic KX-FLB758EX
Termék	Panasonic DP-180	Kyocera FS 1118-MFP	Xerox WorkCentre M20i	Sagem Laser Pro 358	Samsung SCX-4521F	Canon LaserBase MF5650	Brother MFC-7420	Panasonic KX-FLB758EX	HP LaserJet 4345x mfp
Beküldő	Panasonic	HRP	Xerox	Cobra	Samsung	Canon	Brother	Panasonic	disztributor.hu
Info	www.panasonic.hu	www.kyocera.hu	www.xerox.hu	www.sagem.com	www.samsung.hu	www.canon.hu	www.brother.hu	www.panasonic.hu	www.hp.hu
Bruttó kellékanyagköltség (5% fedettséggel) [Ft]	6,56	3,35	4,22	6,07	6,63	6,34	8,09	9,60	3,16
Bruttó ár [Ft]	337 375	193 000	319 000	249 990	74 900	104 000	72 338	129 990	998 750
Garancia [év]	2	2	1	1	2	1	3	2	1
Röviden	Gyors, sokrétű, könnyen kezelhető	Minőségi gép, remek lapköltséggel	Sok szolgáltatás, könnyű kezeléssel	Jól áttekinthető készülék	Alapkészülék remek áron	Könnyen kezelhető alapgép	Egyszerű és kisméretű berendezés	A legegyszerűbb versenyző, könnyen kezelhető	Mindentudó „mini-nyomda” extrém áron
Értékelés	91	90	86	80	73	72	70	61	
Ár/teljesítmény arány	közepes	kiváló	közepes	közepes	kiváló	jó	jó	közepes	
Minőség (20%)	90	97	84	94	85	84	84	78	
Sebesség (20%)	100	94	85	75	78	85	82	62	
Szolgáltatás (30%)	100	75	88	75	56	50	53	50	
Lapköltség (30%)	75	98	86	79	78	78	71	60	
Műszaki adatok									
Nyomatató felbontása [dpi × dpi]	600×600	600×600 (1200)	600×600 (1200)	600×600	600×600	600×600	600×2400	600×600	1200×1200
Sebesség [lap/perc]	18	18	21	18	20	18	20	10	43
Színes beolvasás [dpi × dpi]	300×300	600×600	600×600	300×300	○	1200×2400	600×2400	○	○
Kétoldalas nyomtatás/beolvasás	●/○	○/○	●/●	opcionális	○/○	○/○	○/○	○/○	●/●
Maximális havi terhelhetőség [lap]	1000 - 10 000	10 000	20 000	n. a.	5000	n. a.	n. a.	800 - 1000	200 000
Papírsúly [gr/m²]	60 - 165	60 - 163	60 - 163	60 - 160	60 - 165	64 - 128	60 - 161	60 - 90	60 - 200
Bemeneti lapadagoló	250	250	550	250	150	250	250	150	500 + 500
Emulációk	PPS (opc.: PCL, PS3)	PCL6, LPDL3 (PS3 komp.) IBM Proprinter X24E, Epson LQ-870	PCL6, PS3	PCL6, SGScript3 (PS3 komp.)	SPL	CARPS	GDI	GDI	PCL6, PCL 5e, PS3, PML, PDF, XHTML
Memória [MB]	64 + 132	96	80	n. a.	16	4 + 64	16	n. a.	256
Csatolók	Ethernet, USB 1.1	Ethernet, párhuzamos, USB 2.0	Ethernet, USB 2.0	Ethernet, USB 1.1	Párhuzamos, USB 2.0	USB 2.0	Párhuzamos, USB 2.0	Párhuzamos, USB	Ethernet, FIH, párhuzamos
Faxsebesség [kb/s]	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	14,4	33,6	33,6
Meghajtóprogramok	Windows	Windows, Macintosh, Linux, OS/2	IBM AS 400, Macintosh, Windows	Windows	Linux, Macintosh, Windows	Windows	Linux, Macintosh, Windows	Windows	IBM AIX, Linux, Macintosh, Solaris, Windows
Méret (sz × mé × ma) [mm]	462×506×523	496×421×385	540×441×488	440×460×460	438×374×368	486×416×442	432×395×294	443×461×217	730×550×670
Tömeg [kg]	22	14,5	26	14	10,4	13,5	9,5	9,2	54,6
Extrák	40 GB merevlemez, e-mail, beolvasás hálózatra, fax/e-mail relay, PC fax	multi interface, e-mail, beolvasás hálózatra	e-mail, beolvasás hálózatra	e-mail és SMS küldés	Opionális Ethernet csatló	-	PC-fax, OCR, 24 órás interaktív help	PC-fax, OCR	20 GB merevlemez, e-mail képküldés, beolvasás hálózatra
Mérési eredmények									
Beolvasás ideje [s]	5,23	11,32	72,27	19,43	62,83	25,49	47,28	n. m.	9,34
Másolás ideje [s]	64,31	41,36	39,71	78,78	78,48	56,6	69,54	189,71	21,41
Nyomatás ideje [s]	19,625	21,637	25,387	35,072	22,65	20,912	19,285	43,032	14,797
Fogyasztás (minimális/maximális) [W]	8 / 871	24 / 739	28 / 1039	11 / 671	9 / 595	11 / 616	5 / 852	5 / 816	38 / 1135

mas, bár ennek jelentősége ma még kisebb, mint az e-mailben való dokumentumküldés. Klasszikus funkció a dokumentum FTP-



Xerox Work Centre M20i: katonás rendbe szedett vezérlőpult

re való feltöltésének a lehetősége: ehhez elég beállítani az FTP-címét, a beolvasott anyagokat ezt követően oda küldi a gép.

A legrugalmasabb munkatársnak a Panasonic DP-180-as bizonyult. Képes faxként továbbítani a megkapott e-mailt, vagy éppen fordítva. A beolvasott anyagot e-mail címre, FTP-helyre vagy faxszámra is továbbíthatja, sőt a beérkező anyagokat azonnal – vagy ha úgy tetszik, a kezelő utasítására – kinyomtatja.

Tapasztalatok

A kötelező kompromisszumokról szóló korábbi vádak ma már egyáltalán nem állják meg a helyüket. A készülékek tökéletesen el-

látják részegységeik alapfeladatát, és számos további lehetőséget kínálnak azok összekapcsolása révén. Igaz, egy igazán funkciógazdag készülék kezeléséhez már-már pilótavizsgára van szükség. A minden részletre kiterjedő installálás sokszor több mint egy órát is igénybe vesz, az alapfunkciók viszont ugyanolyan könnyen elérhetők, mint egy átlagos másológép vagy a fax esetében.

Hogyan teszteltünk?

A sebesség megállapítására megmértük egy lap kinyomtatásának idejét (hosszú pihe-nés után), majd rögtön egy újabb lap elkészítését – ezzel a feléledési késleltetést vizsgáltuk. Ezután egy 11 lapos szabványleve-

let nyomtattunk, majd a nyomtatótesztből következett egy kép és pár irodai tesztábra. A nyomtatási időket feladatokrónként átlagoltuk. A lapolvasó automatikus adago-



Kyocera FS1118-MFP: a kerámiahengeres kivitel strapabíró

lójába 10 lapot téve megmértük a készülék másolási sebességét, a szkennelés gyorsaságát pedig egy, a beolvasó üveglapjára helyezett színes tesztábrával vizsgáltuk.

A nyomtatás minőségét a nyomtatott lapokon lévő tesztábrák alapján pontoztuk, és hasonlóan értékeltük a másolt és beolvasott anyagokat is.

A kellékanyagköltség esetében a gyártók adatait vettük alapul. Nem számoltuk bele az összegbe a papírköltséget és az amortizációt, az adatok a kereskedelmi forgalomban kapható teljes töltésű patronokra vonatkoznak. Az ebből számolt lapköltségbe viszont beleszámított – igaz, csak csekély mértékben – a készülék mért fogyasztása is. ■

Invenio
Az érték választása!

Invenio számítógépek

Az Invenio számítógépcsalád tagjai neves gyártók, mint az Intel, Kingston, Gigabyte vagy a Samsung gondosan összeválogatott, minőségi alkatrészeiből az Ön igényei szerint épülnek fel. Tíz éves kereskedelmi tapasztalatunk és hét éves, sikeresen működő ISO 9001 minősítési gyártási folyamataink garantálják ügyfeleink magas elvárásainak tökéletes megoldását az Invenio gépcsaláddal.

Az Invenio számítógépekre 3 éves teljeskörű garanciát adunk!

Invenio D915GM

Intel Celeron-D 2.6GHz
Kingston 256MB DDR-400
80GB SATA HDD, 7200rpm
Integrált video + PCIE 16x
AC97 5.1 hangrendszer
CD-RW+DVD, 1.44 FDD
mATX ház, 2×5.25", 300W
Intel 10/100 Mbps hálózat
Optikai egér+Billentyűzet

74.500 Ft.
netto

Invenio D945P

Intel Pentium 4 3.0GHz
Kingston 512MB DDR2-533
ATI Radeon X600XT, 128MB
120GB SATA HDD, 7200rpm
7.1 audio + Firewire
Pioneer DVR-110 DVD-RW
ATX ház, 3×5.25", 300W
Intel Gigabit hálózat
Optikai egér+Billentyűzet

139.000 Ft.
netto

Invenio HX server

Intel XEON 3.0 GHz
Kingston 1GB DDR2-ECC
174GB SCSI-U3, 10000rpm
Integrált video
Pioneer DVR-110 DVD-RW
ATX szerver ház, 450W
Gigabit hálózati vezérlő

383.000 Ft.
netto

www.invenio.hu

Termékeinkről bővebb információt az www.invenio.hu web címen találhat vagy érdeklődhet az alábbi telefonszámokon.

246-8411, 246-2734

DTK Computer Disztribúció

KOMEL KFT.
1118. Budapest,
Csiki-hegyek u. 14.



ATI a kulisszák mögött

Egy chipgyártó titkai

Akárcsak a sztárokról, a nagyobb számítástechnikai cégekről és készülő termékeikről is rengeteg pletyka kering, így például az X1000-es szériáról, sőt ennek utódjáról is. A CHIP-nek sikerült átküzdenie magát az ATI PR-es védőfalain, és a tervezőkkel, fejlesztőkkel tisztázni az X1000-es sorozat történetét, valamint a cég jövőbeli terveit.

Az ATI Radeonok legújabb generációjának megjelenése majdnem négy hónapot késett az eredetileg tervbe vett időponthoz képest. A május végére időzített X1000-es szériára egészen a karácsonyi szezonig várniuk kellett a vásárlóknak, és az ATI egyetlen esetben sem adott hivatalos és egyértelmű választ arra vonatkozóan, mi volt a csúszás oka. Több „hivatalos forrás” is a gyártási nehézségekre, valamint a működő chipkegységek alacsony kihozatali arányára hivatkozott, és ezeket az érveket sokan készpénznek vették. Ha azonban az ATI-nak valóban gondjai lettek volna a



HOMO LUDENS

Az ATI egyik kulcsembere, Richard Huddy a felelős a játékfejlesztőkkel való jó és gyümölcsöző kapcsolat fenntartásáért, így őt kérdeztük a jelenlegi fejlesztőcsapatok felkészültségéről, a PC-s játékok jövőjéről és a karácsonyi szezonban érkező játékok legjobbjairól. Richard állítása szerint a jelenlegi legtehetségesebb csapat a Crytek: az ő legújabb játék-motorjuk – amely valószínűsíthetően a következő Far Cry-t hajtja majd –, egyszerűen annyira tökéletes, hogy még a következő gene-

rációs konzoloknak is nehéz lesz majd megküzdeniük vele. Emellett kiemelte, hogy ez az a csapat, ahol a grafikáért felelős programozók néhány nap alatt is képesek leprogramozni megoldhatatlannak tűnő feladatokat, vagy éppen kibővíteni már meglévő motorjukat a legújabb ATI-s szolgáltatásokkal. A hamarosan megjelenő, grafikai és technológiai is innovatív játékok (F.E.A.R., Quake4 és Age of Empires 3) közül Richard – hosszú hezitálás után – az Age of Empires 3-at választotta.

90 nm-es gyártástechnológiával, a Microsoft új generációs játékkonzolja, az Xbox 360-hoz készülő – hasonlóan bonyolult – ATI GPU sem készült volna el időben. Márpedig az MS nem engedett volna meg ekkora (vagy bármekkora) csúszást az ATI-nak.

Az ördög a részletekben

Az egyik – a gyártásnál is asszisztáló – technikai szakértő elmondása szerint a gondot egy apró logikai áramkör-részlet okozta, amely az egyes egységek tápellátásáért felelt. Ezt az egységet több helyen is alkalmazták az R520-as chipben, és bár önállóan tökéletesen működött, a chipbe integrálva kiszámíthatatlanná vált, esetenként rossz eredményt adott. Sajnos erre az egységre – egyszerűsége és a korábbi jó teszteredményei alapján – nem gyanakodtak a tervezők, így több hosszú hét telt az-azal, hogy másfelé keresték a hiba okát.

A rossz egységet egy, a fejlesztőcsapathoz aznap érkezett mérnök fedezte fel, és merő véletlenségből mutatott rá az egységre, kérve, hogy ellenőrizzék újra, jól működik-e. A hiba azonnal kiderült, és a néhány működőképes R500-as chipből hamarosan több százezer lett. A mérnöknek még szobája sem volt a helyi hotelben, így az ATI az elnöki lakosztályt bérelte ki számára, ahol az egész stáb hajnalig tartó bulival ünnepelte az új Radeon elkészültét.

Mit hoz a jövő?

A Radeon X1000-es széria még épp csak megjelent, de már készen állnak a jövőre érkező chipkegységek tervei. Az R520-as chipet 2006-ban az R580-as fogja követni, ám – ahogy azt néhány helyen már megjósolták – még nem fogja ismerni a DirectX10-et, és az egyesített shader architektúra sem ezzel a modellel érkezik. Az R580 csupán egy órajelében és várhatóan a futószalagszámban megerősített R520-as lesz, amelyhez már akár a GDDR4 is kapcsolódhat. Az első teszt-példányokat egyébként már le is gyártotta az ATI.

A főbb újdonságok az R600-as kódnevű chippel érkeznek: mind a DirectX10, mind az egyesített shader architektúra itt jelenhet meg elsőként.

Tűzkereszttség után

A Crossfire kétkártyás megoldás felemás bemutatkozása után az ATI már komolyan számol ezzel a technológiával a jövőben, és még rugalmasabb, még jobban együttműködő perifériák bemutatását ter-



ATI Toyshop Technológiai demonstráció: a holnap látványvilága



vezi. A Crossfire jelenleg két, többé-kevésbé azonos Radeon összekapcsolására alkalmas, a sebesség és a jobb képjavító eljárások érdekében. A közeljövőben azonban ez gyökeresen megváltozhat, és a több GPU-s technológia nemcsak a közép-felső kategória kiváltsága, hanem az alsó kategória lényeges eleme is lehet.

A közelebbi – nagyjából fél-, maximum egyéves – tervek között olyan megoldás is szerepel, amelyben az eredetileg az ATI XPress200-ba integrált gyenge GPU-t nem kell majd leltítani a későbbi bővítésnél, hanem az kisegítheti a kiváltására szánt Radeon VGA-kártyát a nagyobb közös teljesítmény érdekében. Vagyis egy XPress 200-as, integrált alaplapba helyezett X1300 lényegesen gyorsabb lehetne 3D alatt, mint ugyanaz a kártya egy másik lapban.

Egy másik elgondolás szerint az integrált GPU leváltása után nem a 3D műveletekbe segítene be, hanem fizikai számításokkal és egyéb számológépes részfeladatokkal lenne terhelhető, ami tovább növelné a rendszer összteljesítményét.

Az alaptól újra

Az ATI mostanában beinduló alaplap részlege is számos újítást tervez, amelyek jó részét (remélhetőleg) már a következő chipkészletben megismerhetjük. Sok kifogás érte a némileg lassú, hiányos szolgáltatásokkal ellátott déli hidat, amelyet az ATI teljesen új, az alapjaitól újratervezett változatra cserélné le.

Az új chipben már alkalmazni fogják valamennyi „kötelező” vezérlőt, így a gigabites LAN-t és a fejlett SATA-II RAID-

et is, továbbá a hidak közti kapcsolatot is fejlesztik. Az északi híd természetesen még több PCIe szálát kap a 2xPCIe x16-os kapcsolat érdekében, valamint az integrált videovezérlőt is lecserélik a legújabb Radeon speciális változatára. Mivel az ilyen lapokat elsősorban irodai, valamint kisebb multimédiás használatra szánják, a legfontosabb a h.264 és egyéb HD jelfolyamok hardveres gyorsítása, valamint a tökéletes HDTV támogatás. Az ATI az új készlettel alkalmazza először a HDMI csatlakozást, és minden bizonnyal a DVI is egyeduralkodóvá válik az alaplapokon.



400 kg folyékony nitrogén: az extrém tuning alapkelléke

Szélesebb memória

A Radeon X1000-es széria egyik nagy újdonsága a memóriavezérlő. A gyorsabb, egyszerűbb felépítésű Ring Bus vezérlő nagy előnye, hogy majdnem mindenféle memóriával kompatibilis, így egyaránt képes kezelni a hagyományos DDR1-et vagy a jövőre megjelenő GDDR4-et is. A jelenlegi leggyorsabb videomemória az X1800XT-n található, s nem kevesebb, mint 750 MHz-en üzemel.

Az így elért effektív 1,5 GHz már majdnem a GDDR3 felső határa, így a váltás jövőre elkerülhetetlen lesz. Az ATI által felkért Nordic Hardware csapat folyékony nitrogén-hűtéssel ugyan sikerrel tornászta fel a memóriasebességet 1880 MHz-re, ám ez már messze a felső határ felett van, és tartósan nem is alkalmazható (és talán folyékony nitrogén sincs kéznél minden háztartásban).

A GDDR4 kezdetben 1,8 GHz körüli sebességgel jelenhet meg, és ehhez az előzetes, nem hivatalos adatok szerint 1,5 V-ra vagy valamivel kisebb feszültségre van szükség. Mivel az ATI jelentős szerepet vállal a GDDR memóriák fejlesztésében, nem volt nehéz megtalálnunk az ezért felelős fejlesztőmérnököt sem, aki elárulta, hogy az első teszt-példányok a hetekben érkeztek meg hozzájuk, így a sorozatgyártás akár már néhány hónap múlva beindulhat. Előzetes mérések alapján a GDDR4 várható órajelmaximuma effektív 2,5 GHz lesz, bár könnyen elképzelhető, hogy akár a 2,6–2,8 GHz-et is eléri.

Erdős Márton ■



Munkában az új ATI chippek: valós időben számolt utcakép

ATI X1800-as kártyák tesztje

Az X flotta

Az nVidia már nyáron megjelent legújabb generációs, GeForce 7-es kártyáival, így volt ideje meghódítani a piacot. Négy hónap elegendőnek bizonyult arra, hogy sokan temessék az ATI Radeon videochipjeit, de bőven akadtak, akik türelmesen vártak, hogy lássák, mit válaszol a kanadai cég. A VGA-háború most újra fellángol az X1000-ek bevetésével.

Az nVidia a tragikusan rossz FX sorozata után alapjaiban gondolta újra VGA-kártyáit, ami meghozta az eredményt. A GeForce 6-os sorozatban több közönségsiker is született, ráadásul a szolgáltatások egy része is igen népszerűnek bizonyult. Az ATI korábbi főlényes győzelmei után a Radeon X800-as szériája még felvette a versenyt a 6800-as GeForce-okkal, az idei év elejére azonban nyilvánvalóvá vált: a 25 éves kanadai ATI-nak radikális váltásra van szüksége ahhoz, hogy versenyben maradjon.

Az nVidia úgy döntött, hogy alapvető változások helyett inkább a jó időzítéssel próbálja megnyerni a vásárlókat. A GeForce 7-es széria leginkább a már bevált architektúra bővítésének, erősítésének tekinthető. Ezzel a módszerrel sikerült csökkenteni a sorozat fejlesztési idejét és a költségeket is, ráadásul biztosra lehetett venni, hogy a már bevált architektúra nem mond csődöt, azaz előre kalkulálni lehetett az új chip várható sebességét. A módszer kétségtelen hátránya azonban a gyorsabban elavuló felépítés és a nagyobb architektúrális változtatásokat igénylő szolgáltatások, lehetőségek hiánya.

Az ATI ezzel szemben az alapjaitól újjátervezte az R520-as kódnevű chipet, amire nagy szüksége volt már, hiszen az X800-as széria R400-as chipjének bővítése nem hozta volna meg a várt eredményt. Ha

jobban megfigyeljük az elmúlt néhány év Radeon szériáit, látható, hogy a 9700-as óta (R300) az ATI csak foltozta a chipjeit, ami pedig már nem volt elegendő az új GeForce-ok elleni harcban.

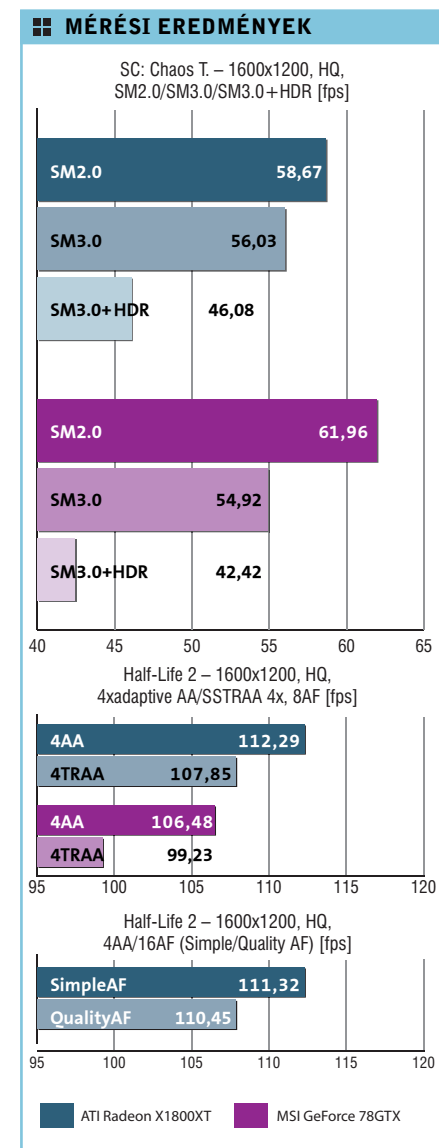
Többet ésszel

Az R520 felépítése ugyan hasonlít a korábbiakhoz, így külön vertex shaderet és quadokba szervezett pixel shaderet találunk benne. A széria két legerősebb tagja az X1800XT és az X1800XL nevet kapta, míg alattuk, a középkategóriában az X1600XT/Pro (RV530) és az X1300/Pro/Hypermemory (RV515) helyezkedik el – ezek mind 90 nm-es gyártástechnológiával készülnek. A csúcscategóriás, nem kevesebb, mint 321 millió tranzistorból felépülő (az nVidia G70-es 302 millióból áll) R520-as chip 16 pixel egységgel és 8 vertex

shaderrel dolgozik, ám a nyers számok ismeretében még nem szabad összehasonlítaniunk a GeForce 7-essel.

Az új széria teljes körű Shader Modell 3.0 használatot is ígér – amire a manapság megjelenő játékok fényében egyértelműen szükség is volt –, ehhez pedig a Dynamic Flow Control (avagy Dynamic Branching) bevezetése is kellett. Az eljárást a GeForce chippek is ismerik, ám az ATI mindezt megfejelt egy Ultra-Threaded Dispatch Processzorral, amely a pixelfutószalagok közötti munka dinamikus és egyenletes elosztásáért felel. A processzor képes egyszerre akár 512 szálát is kezelni, a shader kódok pedig akár 2x2-es pixeltömböknél is alkalmazhatók, így számos várakozási ciklus kiküszöbölhető. A vezérlőegységnek köszönhetően a 16 pixeles pipeline elegendően erős ahhoz, hogy felvegye a versenyt az új csúcs-GeForce 24 egységével.

A vertex egységek is az SM3.0 szabványnak megfelelőek, ám nem tartalmazzák az ehhez szükséges textúraolvasót – ezt a cég pixel shader segítségével és a megfelelő memóriaterület megosztásával oldotta meg, ami a végeredmény szempontjából egyes esetekben akár rövidebb késleltetéseket is eredményezhet. Összességében 90 százalékosnál is jobb kihasználtság érhető el a dinamikus elosztás és vezérlés segítségével. Az ilyen nagyfokú párhuzamosításhoz elengedhetetlen a minél nagyobb regiszterméret, így az új Radeon chipben nem kevesebb, mint 2 MB-nyi általános célú regisztertömb talál-



ható. Az új felépítés egyik legnagyobb előnye a fejlesztőknek, hogy a belső rendszer semmiféle további programozói vagy szoftveres beavatkozást nem igényel.

Az új ATI chip esetében a belső pontosságot is javítani kellett – az SM3.0 és a HDR miatt –, ezért az X800-asokkal ellentétben, ahol mindössze 96 bites pontossággal (FP24) dolgozott a chip, az X1000-esek 128 bites pontosságra (FP32) képesek teljes valójukban. A 128 bites architektúra ráadásul (az ATI-hagyományoknak megfelelően) csakis erre a minőségre képes, vagyis nem „butítható” vissza FP16-ra, amely a képminőség rovására gyorsít a sebességen (az nVidia az utóbbi módszert használja). Az architektúrális változtatások eredményeképpen a legújabb R520-as ATI chip vertex egységei egy órajel alatt 8x2 utasítást képesek végrehajtani, míg a pixel egységek egy időben összesen 6 pixel shader utasítást végeznek 16 pixelen.

Gyűrűs memóriavezérlő

A GPU-k – valamint a PC-k – legkritikusabb alkotóeleme a memória. Ha sokat kell várni egy-egy adat lehívására, az megakaszthatja az egész folyamatot, akár mennyire párhuzamosított is az architektúra. Az X800-as kártyákon alkalmazott memóriavezérlő már elérte tudása végső határát, így teljesen ki kellett cserélni ahhoz, hogy a sávszélességet érdemben növelni lehessen. A Ring bus vezérlő alapjaitól újratervezett egység, amely ugyan megmaradt 256 bites, ám felépítéséből adódóan sokkal könnyebben integrálható, és jóval nagyobb frekvenciára képes elődeinél. A központi vezérlő két ellentétes irányú adatgyűrűn forgalmazza az adatokat, amelyek a memória valódi órajelével üzemelnek. Ezen a 2x256 bites gyűrűn összesen négy egység található, amelyekhez párosával, 32 biten kapcsolódnak a

Termék	ATI Radeon X1800XT	MSI GeForce 7800GTX	Sapphire Radeon X850XT PE	ATI Radeon X1800XL	ASUS GeForce 7800GT	MSI Radeon X800XL
Beküldő	ATI	Ramiris	Expert	ATI	ASUS	Ramiris
Információ	www.ati.com	www.ramiris.hu	www.expert.hu	www.ati.com	www.asus.hu	www.ramiris.hu
Műszaki adatok						
Grafikus mag	R520	G70	R480	R520	G70	R430
Fedélzeti memória mennyisége [MB], buszszélessége	512, 256	256, 256	256, 256	256, 256	256, 256	256, 256
Grafikus mag órajele [MHz]	631	430	540	503	400	398
Memória órajele (effektív) [MHz]	1500	1200	1174	1000	1000	986
Támogatott Shader Model	3.0	3.0	2.b	3.0	3.0	2.b
Shaderek (vertex/pixel)	8/16	8/24	6/16	8/16	7/20	6/16
Mérési eredmények						
Fogyasztás (nyugalmi/teljes terhelés) [W]*	156,9/241,2	122,6/228,6	114,1/216,2	143,2/209,8	113,1/205,6	108,6/205,4
3DMark05 – default futás [pont]	8997	7635	6445	7050	6811	5111
3DMark05 – 1600x1200, HQ, 4AA/8AF [pont]	5584	4639	3566	4321	4012	2838
Doom3 – 1600x1200, HQ, 4AA/8AF [fps]	43,4	52,9	39,6	35,8	46,9	31,1
Far Cry – 1600x1200, VHQ, 4AA/8AF [fps]	64,54	55,18	55,24	56,92	49,99	44,2
Half-Life 2 – 1600x1200, HQ, 4AA/8AF [fps]	112,29	106,48	108,12	104,88	102,28	96,01
NFS Underground 2 – 1600x1200, HQ, 4AA/8AF [fps]	47,14	26,06	39,94	38,72	21,48	31,63
Riddick - 1600x1200, HQ, 4AA/8AF (SM 2.0) [fps]	30,73	44,18	30,03	25,33	38,9	23,42
F.E.A.R beta - 1024x768, HQ [fps]	75	82	59	61	72	50
F.E.A.R beta - 1600x1200, HQ, 4AA/8AF [fps]	45	29	32	23	24	17
Battlefield 2 - 1600x1200, HQ, 4AA/8AF [fps]	127,4	85,83	81	91,48	70,55	58,64
SC: Chaos T. - 1024x768, HQ (SM 2.0) [fps]	101,13	100,21	76,33	78,94	84,75	59,98
SC: Chaos T. - 1600x1200, HQ, 4AA/8AF (SM 2.0) [fps]	44,92	40,78	30,26	34,3	34,36	32,87

*a kisebb érték a jobb



memóriachipek. Így 8x32 bites felosztást kapunk, amely az eddig alkalmazott 4x64-es elosztásnál sokkal hatékonyabb a párhuzamos munkavégzésben.

A memória gyorsítására és a késleltetések elrejtésére hivatott gyorsítótár is sokat fejlődött: az eddigi direkt leképzést felváltotta a teljesen asszociatív szervezés. Az új memóriaegység ráadásul programozható, vagyis a későbbiekben a videokártya driverében is optimalizálható a működése, akár alkalmazásonként is.

Az X800-as családnál bemutatkozott, és azóta szinte egyáltalán nem használt 3Dc tömörítést is továbbfejlesztették, így a 3Dc+ már többféle textúrára alkalmazható. A tömörítő technológia ötletes, és valóban javítja a képminőséget (a sebesség megtartása mellett) – hasznos kiegészítése a széles körben használt DXTC textúra tömörítésnek, ám elterjedéséhez a játéklejlesztők és talán a konkurencia segítsége is szükséges.

Mindent a látványért

A legfontosabb természetesen a minél tökéletesebb látvány elérése, a megfelelő sebesség megtartása mellett. Ahogy előző számunkban már olvashatták, jelenleg a *Transparent Anti aliasing* a legújabb effektus, amely az átlátszó textúrákon belül is képes az élsimításra. Az eljárás az *Adaptive AA* nevet kapta az ATI-tól, és 2, 4, illetve 6-szoros mintavételezésre képes. Működése nagyban hasonlít a GeForce 7-esek *Supersampling TRAA*-jához, vagyis a poligonok esetében Multisampling AA-t használ, míg az átlátszó textúráknál *Supersampling*-et. Emellett természetesen megmaradt a *Temporal AA* lehetősége is,

amellyel ugyancsak használható az új Adaptive AA eljárás.

A másik lényeges képminőség-javító eljárás az *anizotrop szűrés*, amelyet az ATI ezúttal a minőségi móddal egészített ki. Az eddigiekkel ellentétben az ATI új algoritmus nem figyel a betekintés szögét, s minden esetben a lehető legjobb képminőséget produkálja.

A korábban is ismert technológiák mellett egyre több játékban jelenik meg a HDR(R), azaz a *High Dynamic Range (Rendering)*. Az új eljárás segítségével a rendkívül nagy kontrasztarányok is jól megjeleníthetők, például egy sötét szobába besűrűdő fénysugár vagy az elvakító napfény. Az X1000 sorozat megjelenéséig csak a Shader Modell 3.0-t ismerő GeForce-ok voltak képesek elérni ezt az effektet (csak ez a sorozat használta a lebegőpontos blendinget), ám esetükben ekkor le kellett mondani az élsimításról – ami pedig elég komoly ár. Az ATI „Shader Model 3.0 done right” kijelentése többek közt azt is jelzi, hogy az X1000-es széria esetében nem kényszerülünk ilyen komp-

TESZTRENSZER

AMD Athlon 64 3800+ CPU, MSI K8N Diamond alaplap, 2x512 MB OCZ PC3200 DDR memóriamodul, Seagate Barracuda 80 GB-os, SATA merevlemez, Coolink AP550X tápegység és Gigabyte PCU22VG CPU-hűtő. Microsoft Windows XP SP2, nVidia nForce4 6.66, ATI Catalyst béta driver, nVidia ForceWare 78.01, DirectX 9.0c.

Tesztünket – kiegészítő termékekkel – az alábbi cégek segítették: AMD, ATI, Gigabyte, Kellytech, MSI, OCZ, Samsung.

romisszumokra, vagyis a HDR mellett megtarthatjuk az élsimítást is. Ehhez azonban már rendkívül nagy memóriaszélesség szükséges, amelyhez éppen kapóra jön az új, robusztus memória alrendszer.

Avivo

Az ATI egyik legújabb fejlesztése a képminőség javítására az Avivo rendszer, amely a képalkotásért felelős technológiák gyűjtőneve. Az Avivo, amely valamennyi új ATI termékbe (azaz nem csupán a videokártyákba, hanem a tévévevőkbe és az integrált VGA-kba is) bekerül, a kép megjelenítés előtti „kozmetikázására” szolgál. Ennek értelmében a rendszer 10 bites DAC-ot használ, továbbá 10 bites, duál-link DVI-vezérlőt (*TMDS – Transition-Minimized Differential Signaling*) a tökéletesen tiszta, nagyfelbontású, éles kép érdekében.

Szintén az Avivo motor felel a tömörített videó jelfolyamok dekódolásáért, így itt jelent meg elsőként a H.264 és a VC-1 hardveres dekódolása (sorrendben a Blu-Ray és a HD DVD formátumai); az új ATI kártyák képesek hardveresen kezelni valamennyi ismert és használt kodeket (például MPEG2, -4, DivX, WMV9).

A nagyágyúk

Az R520-as chip a *Radeon X1800XT*-n és *X1800XL*-en is teljes kapacitással dolgozik, vagyis mind a négy pixel quad (16 pipeline) és 8 vertex egység aktív. Az XT jelölés jelenti a nagyobb modellt, amelyből 512 MB-os és 256 MB-os változat egyaránt várható, míg az ennél gyengébb kártyák csakis 256 MB-tal (az alsóbb kategóriákban 128 MB is lehetséges) készülnek. Az X1800XT esetében egészen 625 MHz-ig tornázták fel a mag órajelét, míg a GDDR3-as memóriák effektív 1,5 GHz-en üzemelnek. Az XL ehhez képest szerényebb, hiszen az 500 MHz-es magfrekvenciához 1 GHz-es fedélzeti tár kapcsolódik.

A GeForce 7800GTX-szel megegyező méretű nyáklapot alkalmazó X1800XT hűtése – amelyet már az X850XT kártyákon is láthattunk – két kártyahelyet is elfoglal. A bekapcsoláskor rendkívül hangos ventilátor szinte azonnal elcsendesedik, és csak intenzív 3D-s igénybevétel mellett gyorsul és hangosodik fel újra. Az azonos méretű és kialakítású nyáklapra épülő X1800XL már beéri a 7800GT-éhez hasonló, egy kártyahelyes hűtéssel, ám a re-

ferenciadesign szerinti ventilátor kis mérete aggasztó.

A csatamező

A prémium kategóriás kártyák tesztelését a fogyasztás vizsgálatával kezdtük. Kíváncsiak voltunk arra, hogy a 90 nm-es gyártástechnológia segített-e alacsonyan tartani a 321 millió tranzisztor teljesítményfelvételét. A teljes rendszert vizsgálva jól látható, hogy a mai VGA-kártyák közül az 512 MB memóriával szerelt X1800XT fogyasztja a legtöbbet, és ez sajnos nem csupán a 3D-s üzemre értendő, hanem a 2D melletti, takarékos használatra is. Az alapjárat melletti nagy fogyasztás az X1800XL-re is igaz, ám ez a kártya teljes terhelés mellett már kevesebbet fogyaszt az X850XT PE-nél, és alig többet, mint a rivális 7800GT vagy X800XL.

A teljesítménytesztet az egyetlen szintetikus program, a *3DMark05* nyitotta, amelynek értékein jól látszik, hogy mindkét cég figyelmesen ehhez a programhoz optimalizálta a drivereit. Alapbeállítások mellett mind a két X1800-as kártya szárnyalt, így rendre leelőzték riválisaikat, sőt nagyfelbontásban, képjavító eljárások



AZ ELSŐ DRIVER-NITRO

A programozható memóriavezérlőt kihasználva lapzártakor az ATI máris elkészítette az első driver-módosítást. Ennek következtében új X1000-es GPU meglete esetén az OpenGL-es, kifejezetten Doom3 motoros játékok akár 30-35 százalékos gyorsulhatnak, ráadásul a fejlesztők szerint a végleges javítással még ennél is nagyobb sebességet fognak elérni.

mellett is sokkal jobbnak bizonyultak kihívóinknál. Ugyanakkor érdemes megfigyelni, hogy az X1800XL már itt sem volt képes látványosan elhúzni a 7800GT-től.

A manapság nagyobb népszerűségnek örvendő játékokat (Doom3, Far Cry, Half-Life 2 stb.) mind 1600x1200-as felbontásban vizsgáltuk, és használtuk a 4xMS élsimítást és a 8x-os anizotrop szűrést is. Ilyen – a prémium videokártyákhoz méltó – beállítások mellett az

LED-TECHNOLÓGIA

A NYOMTATÁS KÖVETKEZŐ GENERÁCIÓJA



Az OKI a közelmúltban bocsátotta ki saját digitális LED nyomtatófej-technológiáját, ami a nyomtatók egy teljesen új generációját hozta magával.

A digitális LED-technológiával működő készülékek megbízhatóbbak, gyorsabbak, kisebbek, kevésbé érzékenyek a környezeti változásokra, torzításmentesek, és ezek következtében kimagasló nyomtatási minőségre képesek, mint a lézernyomtatók.

Miért jó nekünk a LED-technológia?

Nincsenek mozgó alkatrészek, emiatt sokkal megbízhatóbbak a lézernyomtatóknál, és ezért az OKI a LED-fejre a nyomtató teljes élettartamára garanciát vállal. A technológiának köszönhetően gyorsabban nyomtathatunk ki jobb minőségű színes dokumentumokat, így kontúrrosabb szövegeket és árnyalatgazdagabb grafikákat kapunk.

A mai nagyvállalatoknak, csakúgy, mint a magánembereknek, jobban kellene figyelniük a környezetükre. Az OKI LED-technológián alapuló nyomtatói és faxkészülékei gyakorlatilag nem termelnek özont. Az OKI japán gyárai – ahol a készülékek nagy részét előállítják – mind „zérómisszió” minősítést kaptak, ami azt jelenti, hogy a kikerülő hulladék anyag mennyisége 1% alatt van, majdnem mindent újrahasznosítanak.

Az OKI által kifejlesztett digitális LED-technológia már bizonyított. Az egyszerű, mozgó alkatrészek nélküli OKI LED-technológia hihetetlen megbízhatóságot és hosszú élettartamot eredményez a kimagasló nyomtatási minőségen túl.

OKI SYSTEMS (MAGYARORSZÁG) KFT.,
1134 BUDAPEST, VÁCI ÚT 35. TEL.: 814-8000, INFO@OKIHU.HU
OKI VISZONTELADÓK: WWW.OKIHU.HU

OKI

PRINTING SOLUTIONS

Az OKI a LED-fejre a nyomtató teljes élettartamára garanciát vállal.

A garantált minőség érdekében készülékeinkhez kizárólag eredeti OKI gyári kellékanyagot használjon!



GeForce-ok kevert, 8x-os SS TRAA-ja nagyjából egy szinten van a Radeonoknál beállítható legmagasabb, 6x-os adaptív elsimítás minőségével. A végére maradt a betekintés szögétől független, minőségi anizotrop szűrés, amelyre csakis a legújabb Radeonok képesek. Méréseink szerint ennek bekapcsolása minimális teljesítményvesztéssel jár, a képminőség azonban javul, tehát ha tehetjük, használjuk ki, csak nyerhetünk vele.

Fej-fej mellett

Sokan temették az ATI-t, míg sokan valami egészen meghökkentőt vártak a kanadai cégtől – egyik sem következett be. Az új Radeon X1800-as „csak” megfelel a jelenlegi kihívójának, azonban az ATI alapjaitól újraépített, kiváló architektúrájú chipet készített, amely a későbbiekben könnyedén bővíthető, fejleszhető. Az R500-as chip több olyan szolgáltatást kínál, amelyeket a jelenlegi játékok, alkalmazások még nem képesek kiaknázni, ám a későbbiekben megváltozhat ez a helyzet.

Ugyanakkor az ATI-nak nem sikerült tökéletesen elkerülnie a „paper launch”-ot: az első, nem belépőszintű kártyákra majdnem 1 hónapot kellett várni a bejelentéstől számítva, ráadásul ezek induló ára is meglehetősen magas.

A jelenleg piacon lévő, avagy frissen megjelent játékoknál a GeForce 7800-as kártyák kiállták a próbát, és egyetlen esetben sem volt képes jelentősen elhúzni tőlük az új Radeon széria.

A konkurencia előnyét tovább növeli, hogy a GeForce kártyák könnyedén beszerezhetők, ráadásul a duplakártyás SLI kiépítésnek is csupán a pénztárca szabhat határt. Ugyanakkor az X1800XT a jelenlegi talán leggyorsabb videokártya a piacon, olyan szolgáltatásokkal megpakolva, amelyekre nem minden esetben van alternatívája az nVidiának, ráadásul az újabb játékmotorok során az új Radeon architektúra nagyobb előnyre tehet szert, ami egyértelmű győztessé teszi a jelenlegi legerősebb és egyben legdrágább ATI Radeon, az 512 MB-tal szerelt X1800XT-t. Az X1800XL-t ellenben erősen megszorította a GeForce 7800GT, úgy tűnik, az nVidia eme kártyája megismétli a GeForce 6800GT sikerét, így az ATI kiszorulhat a felsőkategória aljáról.

Erdős Márton ■

X1800XT rendre jobbnak bizonyult a 7800GTX-nél, csupán a Doom3 és a Riddick (a két OpenGL-es játék) futtatásakor kapott ki látványosan. A F.E.A.R című, nemrég megjelent játékban 1024x768 alatt még a GeForce 7800GTX volt a jobb, ám nagy felbontáson már az ATI vette át a vezetést. Az X1800XL-t szándékosan nem kevertük bele az előbbi értékelésbe, mivel esetében sokkal kisebb eltérések mutatkoztak, és sok játéknál, ahol a felsőbb kategóriában még az ATI kártyája volt a jobb, már a 7800GT győzedelmeskedett.

Csodálatos látvány

A standard (minden kártya által ismert) beállításokkal végzett mérések után az új, különleges képjavító eljárásokat is szemügyre vettük, mind a képminőség, mind a sebesség szempontjából. Ez esetben a két csúcskártyát hasonlítottuk össze, és megvizsgáltuk az ATI egyedi képjavító eljárásait is. A Shader Modell 2.0-ról 3.0-ra való váltást a *Splinter Cell* alatt teszteltük, ám a mérések szerint az egyik kártyánál sem okozott különösebb lassulást. A HDR al-

kalmazása már jobban meglátszik a teljesítményen, az ATI újabb architektúrája és a jobb, gyorsabb memória-alrendszer azonban rengeteget segít abban, hogy ez a látványos effekt lehetőleg ne érződjön a sebességen. A GeForce 7800GTX esetében valamivel rosszabb a helyzet, ráadásul az elsimítást sem alkalmazhattuk az összehasonlítás során, mivel erre a GeForce-ok (ez alatt a játék alatt) nem képesek. Az újabb játékoknál egyre népszerűbb a HDR, így ez a különbség idővel az ATI X1000-es sorozata felé billentheti a mérleget.

Az Adaptive és Transparent élelmosások bekapcsolása mindkét esetben teljesítményvesztéssel jár, még ha ez a Half-Life 2-nél nem is jelentett gondot. A képminőséget vizsgálva megállapíthattuk, hogy az nVidia MSAA-ja inkább csak marketingfogás, használata során elmosott éleket, homályos képet kapunk. Az ATI Adaptive AA-jának a képminősége a GeForce 7-esek Supersampling TRAA-jával egyezik meg. Összevetve a két eljárást, a Radeon 4x-es adaptív AA-ja szebb, mint a GeForce 4x-es SS TRAA-ja, míg a

akár szoftveresen is növelhető a teljesítménye. Ezzel szemben az nVidia – bár jelenleg nagyon erős, kiváló kritikával illetett családdal bír – már nem sokáig tolhatja ki a jelenlegi architektúra határait, és 1-2 generáció múlva szintén új felépítésű kártyákkal kell jelentkeznie, hogy továbbra is versenyben maradjon. Vagyis – ahogy már előző számunk hardverhíreiben is írtuk – az egyensúly helyreállt: az ATI kiváló GPU-t alkotott, telezsúfolva valóban hasznos szolgáltatásokkal, de látványosan nem tudott elhúzni az nVidiától, ami nem is baj, hiszen ez még ádázabb harcra készíteti a két GPU-óriást, ami nekünk, felhasználóknak csakis előnyös lehet.

■ SZUBJEKTÍV

ERDŐS
MÁRTON
SZERKESZTŐ



Az ATI terve, hogy megismételje a Radeon 9700-as sikerét, nem sikerült, de a fejlesztőcsapat nem is vallott kudarcot. A több hónapos kérés ugyan érzékenyen érintette a céget, mégis hiba lenne leírni, hiszen az X1000-es szériával is megmutatták, hogy nagyszerű tervezőcsapatuk van, akik képesek újat mutatni még a nagy riválisnak is. Az újratervelt Radeon GPU véleményem szerint a közeljövőben megtérül az ATI-nak, hiszen rugalmas felépítésű, könnyen bővíthető és gyorsítható, szolgáltatásai jövőbementőek. Ráadásul egyszerűen programozható, így később

Régi kivetítője hamarosan munkanélküli lesz...

Megérkezett az új generáció: VPL-CS20 és VPL-CX20

Az új Sony multivetítő 2000 ANSI lumenes fényereje és kiváló képminősége mindenkit magával ragad. Az SVGA felbontású, automatikus működési funkciókkal is rendelkező CS20 és CX20 multivetítőnek nem csak a minősége, hanem az ára is ellenállhatatlan. A régi modellek pedig elkerülhetetlenül munka nélkül maradnak...



Keresse kedvenc Sony szaküzletében vagy a Floppyland Kft.-nél! (Tel.: +36 1 487 7060, Sony hotline: +36 1 346 8215, +36 1 346 8217)

Athlon 64-es chipkészletek tesztje

Túl az nForce-on

Ha manapság valaki Socket 939-es foglalatú Athlon 64-es processzorához keres megfelelő alaplapt, többnyire csak nForce3 vagy nForce4 chipkészletes típusok közül választhat. Az nForce-ok uralmát most egyszerre több gyártó is igyekszik megtörni.

A kihívóknak nincs könnyű dolguk, hiszen az nForce3 és nForce4 készlet is remekül sikerült, utóbbi még az Intel chipkészletek uralta Pentium piacra is képes volt betörni. A tesztben szereplő cégek nem ifjú titánok, hanem „rég motorosok”, amelyek gazdasági szempontból teljesen indokoltan, felhasználói szempontból kevésbé érthető módon nem a felsőkategóriák meghódításával próbálkoztak, hanem a komolyabb volumenek értékesítésével kecsegtető, árérzékeny piacot támadták meg.

ULI, a meglepetésjátékos

Az ULI már az első Pentium sorozat idején is tervezett közepkategóriás chipkészleteket, akkor még ALI néven, az idej CompuTexen pedig – immár ULI-ként – egy friss fejlesztésű Athlon64-es chipkészlettel lepte meg a felhasználókat. Az új lapkakészlet az árérzékeny piacot célozta meg, ennek megfelelően leginkább a közepkategóriás alaplapon fogunk találkozni vele a boltok polcain.

li az AGP-, a PCI Express és a sima PCI VGA-kártyát. Ez hasznos lehet azoknak, akik csak kisebb lépésekben szeretnék fejleszteni a számítógépüket. A chip felépítése révén két 8x PCI-E csatornánként használhatjuk a 16x-os PCI-E csatornát, így két VGA-kártyát működtethetünk egyszerre az alaplapon – az SLI-s ULI alaplapon feltűnése azonban nem valószínű.

A déli híd feladata az opcionális AGP port kezelése, tehát komoly teljesítményt nem várhatunk tőle. A specifikációkból kitétni, hogy a tervezők egy olcsó, egyben univerzális chipkészletet álmodtak meg, így elsősorban az alaplapyártókon múlik, hogy milyen extrákat építenek be a chipkészlet mellé.

Az ULI chipes alaplap üdítő színfolt a tesztben. Az ASRock mérnökeinek első nekifutásra sikerült egy árban és teljesítményben egyaránt versenyképes megoldással előrukkolniuk. Ráadásul a teszt során sem tapasztaltunk inkompatibilitást,

ami igencsak dicséretes egy friss fejlesztésnél. Az alaplap Everestben elért eredményei azonban nyilvánvalóan irreálisak (főként a memóriakésleltetési érték), ami valószínűleg a BIOS kiforratlanságának a következménye. Ezzel együtt az új márka továbbra is figyelmet érdemel, mivel nagy eséllyel pályázhat az olcsóbb kategória első helyére.

SiS, az olcsó favorit

A SiS (Silicon Integrated Systems) szintén ott volt a kezdőcsapatban: a cég elsősorban az olcsó konfigurációk alapjául szolgáló lapkakészleteiről vált ismertté. A SiS legfrissebb Athlon 64-es chipkész-



nForce4: továbbra is a legerősebb játékos

letei közül a 756-os északi és a 965L déli hídból álló kettőst teszteltük, szintén az ASRock tárlásában. A microATX formátumú alaplapon csak az alapvető alkatrészeket találjuk, ennek köszönhető a kellemes ár.

Chipkészletek adatai				
Termék	SiS SiS 756	ULI ULI 1695	VIA K8T890	nVidia nForce4
Lapkakészlet (északihíd + délihíd)	SiS 756 + SiS 965L	ULI M1695 + ULI M1567	K8T890 + VIA VT8237R	nForce4
Lapkak közötti kapcsolat	SiS MuTIOL, 1GB/s	HyperTransport, 8GB/s	Ultra V-Link, 1066	○*
Maximális memóriakapacitás [GB]	8GB+	8GB+	8GB+	4GB
PCI Express vonalak (északi/déli híd)	16/2	20/0	20/0	20/0
SLI (CrossFire) támogatás	○	●	○	○
PCI sín	6	6	6	6
USB 2.0 [db]	8	8	8	10
PATA/SATA-csatorna	2/2	2/2	2/2	2/4
SATA sebessége [Gb/s]	1,5	1,5	1,5	1,5
NCQ	○	○	○	○
SATA RAID	0, 1, 0+1, JBOD	0, 1, JBOD	0, 1, 0+1, JBOD	0, 1, 0+1
LAN [MB/s]	10/100	10/100	10/100	Gigabites
Hardveres tűzfal	○	○	○	●
Audió	AC97, 7.1	AC97, 5.1	VIA Vinyl Audio, 5.1	AC97, 7.1

* Az nForce4 chipkészlet egyetlen chipből áll, ez közvetlen összeköttetésben van a CPU-val a HyperTransport linken keresztül

Az új északi híd (SiS 756) a SiS MuTIOL elnevezésű, 1 Gb/s áteresztőképességű buszon keresztül kapcsolódik a déli híddal, és a HyperTransport linken keresztül kommunikál a CPU-val, 8 GB/s sávszélességen. A déli híd (SiS 965L) két SATA150-es eszközt kezel egyidejűleg, valamint két további PATA-csatornát. Az alaplap ezenkívül egy nyolccsatornás AC97-es audiokodeket is tartalmaz, és nyolc USB-port vezérlésére képes – ennyi fért bele az árba. Az integrált grafikus vezérlőt mellőzték, helyette teljes értékű 16x PCI Express foglalatot kapunk majd a lapokon.

A SiS jól vizsgázott, semmilyen inkompatibilitási vagy stabilitási gondot nem tapasztaltunk. A tesztekben remekül lépett tartott a többiekkel, a multitask mérésben pedig (némi meglepetésünkre) a leggyorsabbnak bizonyult.

VIA, a régi versenytárs

A VIA már az ősidőkben is komoly vetélytársának számított, akkor még csak az Intel chipkészleteinek. Nem kevés kaland és kitérő után a cég vezetése most úgy döntött, maradnak annál, amihez a legjobban értenek: az alaplap chipkészletek tervezésénél. A legfrissebb, K8T890-es készletük (K8T890 NorthBridge és VT8237R SouthBridge) hű maradt a hagyományokhoz: az árához képest megfelelő tudású lapkakészletre megbízható és kedvező árú alaplapok építhetők.

A lapkakészlet északi hídjá Ultra V-Linken keresztül kommunikál déli szomszédjával, 1066 MB/s sebességgel, a processzorral pedig a szokásos 1 GHz-es HyperTransport Link köti össze. A southbridge funkcióit tekintve szintén átlagosnak mondható. Mindössze két natív SATA150-es csatlakozót és két PATA-csatornát kezel, ezenkívül egy hatszatornás VIA Vinyl audiokodeket és egy 10/100-as LAN-t tartalmaz.

A VIA stabilitást és jó alapokat kínál, nagyon jó áron. Nívós alaplapyártók gazdagabb felszereltségű modelljeibe



ULI 1695: Igéretes, de kissé döcögős kezdés

Termék	ASRock Incorporation 939S56-M	ASRock Incorporation 939Dual-SATA2	Albatron K8X890 Pro	Micro Star International K8N Neo4-F
Beküldő	Ramiris	Ramiris	Expert	Ramiris
Információ	www.ramiris.hu	www.ramiris.hu	www.expert.hu	www.ramiris.hu
Tájékoztató ár [Ft]	17 800	19 200	18 400	26 900
Garancia [év]	2	2	3	3
Műszaki adatok				
Lapkakészlet	SiS 756	ULI M1695	VIA K8T890	nVidia nForce4
Hűtés [északi híd/déli híd]	passzív/nincs	passzív/passzív	passzív/nincs	aktív*
BIOS-verzió	1.10	1.20	1.1	1.9
Processzor valódi órajele [MHz]	2000	2000	1994	2010
Mérési eredmények				
Cinebench 2003 – Renderelés [pontszám]	284	283	281	284
Everest memória olvasás [MB/s]	5815	5769	5786	5932
Everest memória írás [MB/s]	2039	2370	1984	2325
Everest memória késleltetés [ns]**	46,3	29,0	46,3	49,8
PCMark05 PCMark Score [pont]	3771	3542	3705	3797
MP3-kódolás [m:s]**	4:14	4:14	4:14	4:13
AVI-kódolás [m:s]**	15:08	15:05	15:13	15:20
RAR-tömörítés [kb/s]	527	524	515	519
3DMark05 [pont]	5814	5714	5796	5836
3DMark05 CPU [pont]	4412	4543	4269	4303
3DMark05, Mp3-tömörítés [pont]	3869	3816	3815	3862
Doom 3 – 1024×768, HQ [fps]	95,9	93,4	96,8	97,5
Half-Life 2 – 1024×768, HQ [fps]	96,26	90,5	109,8	110,3
UT 2004 – 1024×768, HQ [fps]	126	121,2	140,7	142,9

* az nForce4 chipset egyetlen chipből áll ** a kisebb érték jobb

építve igazi bestseller is válhat belőle. A teszt során ez a chipkészlet adta a legki egyensúlyozottabb eredményeket. A többi lapkakészletnél az egymás után többször lefutott tesztek eredményei gyakran mutattak 5-6 százalékos eltéréseket, a VIA készletes lapnál azonban legfeljebb 1 százalékos eltéréseket mértünk.

Hogyan teszteltünk?

Bár ezekre a chipkészletekre valószínűleg ritkán építenek majd igazán nagy teljesítményű gépeket, tesztrendszerünket igyekeztünk közepre pozicionálni a csúc- és a belépőszint között. Ennek jegyében (noha valamennyi új chipkészlet támogatja a duplamagos CPU-kat) processzornak „csupán” egy AMD Athlon 64 3200+-t választottunk, rendszermemóriának 2x512 MB-nyi DDR400-as Corsair XMS-t, 2-3-2-6-1T időzítéssel, valamint egy ATI Radeon X800XT-t a 3D-s teljesítményhez.

Tapasztalatok

A chipkészletek összevetése bizonyos szempontból egyszerű feladat. A szolgáltatások tekintetében egyértelműen az nForce4 a győztes, míg a kész alaplapok árát véve alapul a nyertesek az új „versenyzők”. Mindenki könnyen megtalálhatja tehát a

számára legkedvezőbb ár-szolgáltatások kombinációt.

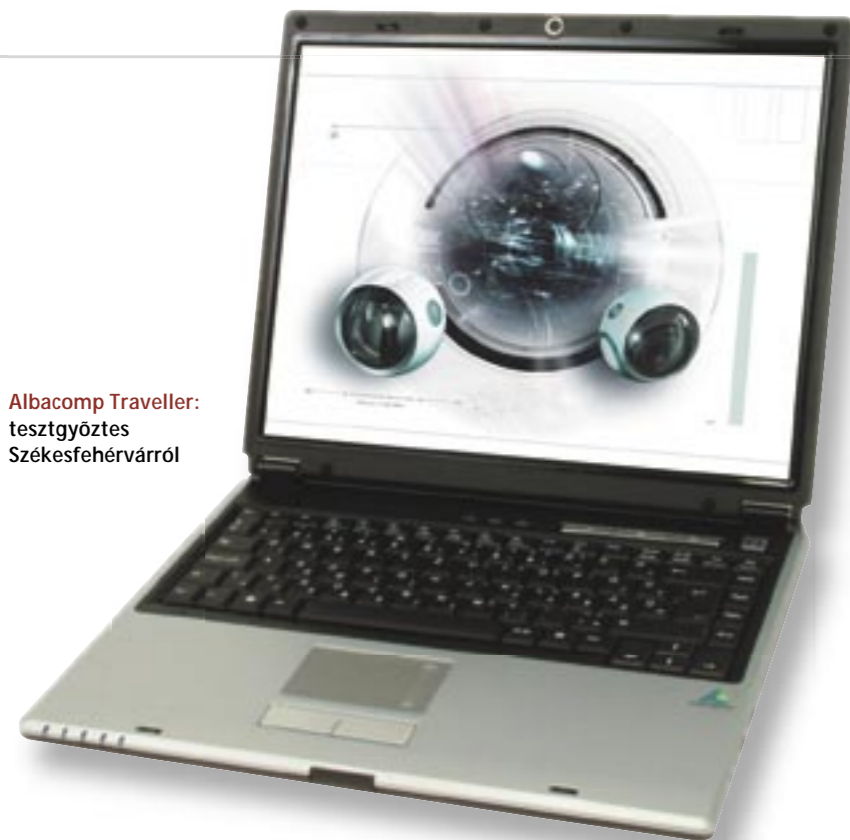


SiS 756: a SiS kezd erőre kapni

Komolyabb a verseny a teljesítmény és a stabilitás terén. A mérési adatokból kitétni, hogy játékokra még mindig az nVidia a legjobb választás, de a 3D nélküli multimédia- és munkaalkalmazások esetében már nem ennyire egyértelmű a helyzet.

A sebesség tekintetében az új szereplők lemaradása az nVidiához képest nem számottevő, néhány esetben meg is előzték az nForce4-et. Ha pedig az árukat is figyelembe vesszük, valóban komoly versenytársai lehetnek az nForce4-nek, főként a nem játékcentrikus felhasználók körében.

Buru Ferenc ■



Albacomp Traveller: tesztgyőztes Székesfehérvárról

Belépő szintű noteszgépek

Gazdálkodj okosan!

Míg a hagyományos asztali gépek eladásai évek óta alig növekednek, a hordozható eszközök egyre keresettebbek, és ez jótékonyan hat az árakra is. Bár az asztali PC-k még mindig olcsóbbak, mint a hasonló tudású noteszgépek, az árkülönbség egyre csökken. Tesztünkben az „árérzékeny” felhasználóknak szánt modellekként ismerkedünk meg közelebről.

Sokan vannak, akik munkájukban nagyobb mobilitást igényelnek, ám a lehető legkisebb befektetéssel szeretnék megoldani a noteszgép beszerzését. Ennek megfelelően 250 ezer forintban húztuk meg a felső határt, mégpedig abból a megfontolásból, hogy ezért az összegért cserébe már nem kell túl sok mindenről lemondanunk.

Az „olcsó húsna híg a leve” mondás a noteszgépekre is érvényes: a legolcsóbb masinák esetében a gyártók bizony kénytelenek költségsökkentő megoldásokat alkalmazni, ha elfogadható áron szeretnék értékesíteni termékeiket.

Ezek a kényeszerű kompromisszumok leginkább a hordozhatóságban és a grafikai teljesítményben mutatkoznak meg. Nem alaptalanul: a kis méretet, egyúttal jó elem-

élettartamot kínáló technológiák (Sonoma, szupervékony alkatrészek stb.), valamint a valódi 3D-s teljesítményre képes önálló grafikus chipkegelyelőre még a közép- és felsőkategóriába tartoznak.

Jó hír azonban, hogy eltűnően vannak az asztali processzorok noteszgépbe épített változatai – az itt szereplő masinák kivétel nélkül eleve mobil eszközökbe szánt processzorokat használnak. Bár ma még le kell mondanunk a drágább kategóriában kötelező Centrino platformról, így sokszor nélkülöznünk kell a vezeték nélküli kapcsolatot is, a folyamatos árcsökkenésnek köszönhetően a közeljövőben ez is megváltozhat.

Az átlagos, 40 GB-os merevlemez tökéletesen megfelel a mobil munkára, különösen úgy, hogy legalább DVD/CDRW-meghajtó, de sok esetben DVD-író tehermentesíti. A

256 MB memóriától már kevésbé hatódunk meg, mi több, az integrált videovezérlő is ebből gazdálkodik – ami azonban ebben még az árkategóriában megbocsátható.

Szerencsére az egyik legdrágább alkatrészszel, az LCD monitorral kapcsolatban csak minimális kompromisszumot kell kötnünk: a megjelenítők többsége 15 hüvely-



IQ 808: rendkívül kedvező ár és elfogadható teljesítmény

kes és XGA felbontású – ami ugyan nem tekinthető a technológia csúcának, ám a mindennapi irodai feladatokra tökéletesen elegendő. Valószínűleg az egyre divatosabb multimédiás – DVD-lejátszásos-filmnézéses – felhasználásnak köszönhető, hogy immár ebben az árkategóriában is megjelentek az első szélesvásznú (16:9-es, illetve 16:10-es) kijelzők.

Hírek a nagyvilágból

A noteszgépek lényeges jellemzője a sokoldalú csatlakoztatás – e nélkül ugyanis a hordozhatóság nyújtotta elő-



Acer 2410Lmi: a neves gyártó legolcsóbb konfigurációja

nyök (például a könnyű munkahelyi és otthoni használat) egy részéről le kellene mondanunk. Szerencsére már ebben a kategóriában is kötelező a beépített Ethernet csatlakozó és a modem, így akár merre is járunk, könnyen csatlakozhatunk a vezetékes hálózatokhoz. Valamivel ritkábban találkozhatunk a WLAN-nal, de örömmel tapasztaltuk, hogy már ebben az alsó szegmensben is hódít ez az igen kényelmes kapcsolódási forma – teljes körű elterjedését valószínűleg a Centrino platformmal együtt várhatjuk.

Acer 2413Lmi

A készülék a neves gyártótól elvárható módon igényes kivitelű. Bár processzora és lapkakészlete alapján nem tagja a Centrino platformnak, beépített WLAN adaptert is tartalmaz – ezt a gép elülső élén található gombok egyikével kapcsolhatjuk be. A noteszgép működéséről is ez a gomb tudósít, a beépített narancssárga LED villogásával (a másik gomb a nagyobb modelleken a Bluetooth csatlakozóhoz tartozik, és kéken világít).



ASUS A3500L: még egeret is mellékelnek hozzá

■ SZUBJEKTÍV

ROSTA GÁBOR
TESZT-
KÖZPONT
MUNKATÁRS



Valahányszor egy adott kategória legolcsóbb (vagy majdnem legolcsóbb)

modelljeit teszteljük, mindig némi előtéttel indulunk – olcsó, olcsó, de biztosan lassú, esetleg gyenge, netán nehéz, vagy... Esetünkben azonban rendkívül kellemesen csalódtunk: valamennyi beérkezett készüléket megfelelően találtuk a mindennapi használatra. Sőt, az igazat megvallva arra a megállapításra jutottunk, hogy a kétszer drágább, jóval komolyabb modellekhez képest is csak minimális engedményeket kell tennünk (elsősorban a méret és a szolgáltatások – például a WLAN – területén).

A 15 hüvelykes kijelző az XGA felbontással kicsit pixeles képet ad, cserébe távolabbról is jól látható. A hardverelemek tekintetében a 2413Lmi az egyik legjobban felszerelt noteszgép a mezőnyben.

A gépünk mellé rengeteg kiegészítő programot is kapunk, amelyek segítenek a noteszgép még jobb kihasználásában. Az egyetlen komolyabb hátrányt a költségek lefaragása miatt használt négycellás akkumulátorok rövid üzemideje jelenti.

Albacomp Traveller

A hazai összeszerelésű modell a viszonylag egyedi kinézetű noteszgépek közé tartozik, és masszív, megbízható, jó teljesítményű masinának mutatkozott. Bár méretével nem üt el különösebben a többi hasonló noteszgéptől, mégis valahogy a legkecsesebbnek tűnt.

A beépített hardverek tekintetében a Traveller az egyik legjobban felszerelt gép, hiszen az Intel legújabb i915GM lapkakészletét és Dothan magos Celeron M processzort használ. Az 1024x768-as

felbontású kijelzőt integrált videovezérlő hajtja, amely természetesen a rendszer-memóriát használja videomemóriaként – szerencsére az 512 MB-ból jut is, marad is.

Mivel a gép formatervezésének köszönhetően a billentyűzet enyhén lejt a felhasználó felé, gépeléskor ez a készülék bizonyult a legkényelmesebbnek. Nem ennyire kényelmes a burkolat oldalsó „sülyesztésébe” rejtett kártyaolvasó használata, amelyet egyébként egy gumidugó véd a koszolódástól. Sajnos ezt a védőeszközt semmi sem köti a számítógéphez, így akár fogadásokat is köthetünk, meny-nyi idő alatt veszítjük el.

ASUS A3500L

A cégtől már megszokott módon ez a modell is rengeteg kiegészítővel érkezik, így például kifejezetten noteszgépekhez való egeret és táskát is kapunk hozzá. A felszereltsége egyébként sem mondható rossznak: négy darab USB-csatlakozóval, párhuzamos porttal, WLAN adapterrel és kártyaolvasóval szerelik fel. Ma már különlegességnek számít az



Clevo M360S: gyors noteszgép a világ egyik legnagyobb gyártójától

Qtek™

2 év garancia!

www.lcp.hu



9100 WIZARD
– varázslatos formák

Windows Mobile 2005
Bluetooth, GSM/GPRS/EDGE, WIFI
kicsúsztható QWERTY billentyűzet
1.3 megapixeles kamera, videórögzítés
64 MB SD RAM, 128 MB ROM

SMARTPHONE.hu
webáruház

Termék	Albacomp Traveller	Fujitsu Siemens Amilo L1300	Acer TravelMate 2413LMi	HP nx6110	ASUS A3500L	Clevo M360S	IQ 808	ECS 532
Beszállító	Albacomp	Fujitsu Siemens	Ramiris	HP	Ramiris	Notebook.hu	QWERTY	Bluefish
Információ	www.albacomp.hu	www.fujitsu-siemens.hu	www.ramiris.hu	www.hp.hu	www.ramiris.hu	www.notebook.hu	www.qwerty.hu	www.bluefish.hu
Tájékoztató ár	199 900	199 999	224 900	226 238	209 900	240 875	149 999	162 490
Garancia [év]	2	1	1	1	2	2	2	2
Röviden	A teszt leggyorsabb modellje, széles körű szolgáltatásokkal	Remek teljesítmény és rengeteg szolgáltatás, jó áron	Tesztünk egyik leggyorsabb modellje rengeteg extrával	Nagyon kényelmes tapipaddal és sok extrával érkezik a HP terméke	Designban és sebességben is kellemes konfiguráció	Tesztünk leggyorsabb és ennek megfelelően legrágább szereplője	Egyedi design és nagyon kedvező ár jellemzi az IQ noteszgépét	Transmeta-ra jellemző energia-takarékos és teljesítmény
Végeredmény	93	90	88	88	87	83	78	70
Ár/érték arány	jó	jó	közepes	közepes	közepes	közepes	kiváló	jó
Teljesítmény (30%)	100	99	99	94	93	100	85	42
Szolgáltatások (30%)	88	91	100	79	95	61	57	61
Hordozhatóság (20%)	98	92	94	97	96	100	94	95
Akkumulátor élettartama (20%)	86	75	46	81	55	75	81	100
Műszaki adatok								
CPU	Celeron M 360J, 1400 MHz	Celeron M 340, 1500 MHz	Celeron M 370J, 1500 MHz	Celeron M 360 1400 MHz	Celeron M 370, 1500 MHz	Pentium M 725, 1600 MHz	Celeron M 330, 1400 MHz	Transmeta Efficeon 1 GHz
Chipkészlet	Intel i910GM	Intel i852GM	Intel i910GML	Intel i910GML	Intel i852GM	SIS 661FX/GX	Intel i852GM	Transmeta Efficeon
VGA	Integrált GMA900	Integrált IEG II	Integrált GMA900	Integrált GMA900	Integrált IEG II	integrált M661MX	Integrált IEG II	XGI Volari-XP5 32 MB
Monitor (képtípus, felbontás)	15,1", XGA	15,4", 1280×800	15", XGA	15", XGA	15", XGA	14,1", XGA	14", XGA	14,1", XGA
Memória	512 MB DDR2	512 MB DDR	256 MB DDR2	256 MB DDR	256 MB DDR	256 MB DDR	256 MB DDR	256 MB
HDD	60 GB, 5400 RPM	60 GB, 5400 RPM	60 GB	40 GB, 5400 RPM	60 GB	60 GB	40 GB	40 GB, 5400 RPM
Optikai egység	DVD/CDRW combo	DVD+-RW	DVD+-RW DL	DVD/CDRW combo	DVD+-RW DL	DVD+-RW DL	DVD/CDRW combo	DVD/CDRW combo
USB/IE1394 csatlakozó	4/1	3/0	4/0	2/1	4/1	2/0	4/0	4/0
Soros/párhuzamos csatlakozó	0/0	0/0	0/0	0/0	0/1	0/0	0/0	0/1
WLAN/Bluetooth	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
LAN/modem	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Kártyaolvasó	SD/MMC/MS	0	0	0	SD/MMC/MS	0	0	0
PCMCIA	1 db type 2	1 db type 2	1 db type 2	2 db type 2	1 db type 2	1 db type 2	1 db type 2	0
Extrák	VGA és S-Video kimenet, táska	VGA, S-Video és kompozit kimenet	VGA kimenet, táska	VGA kimenet	VGA kimenet, Audio DJ funkció,	VGA kimenet, táska	VGA és S-Video kimenet	VGA és S-Video kimenet, táska
Operációs rendszer	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Professional	0	0	0	0
Szoftvercsomag	Roxio Easy CD Creator, PowerDVD XP	MS Works, Norman AV, WinDVD, Nero Express	Acer eManager, NTI CD Maker Gold, Launch Manager, Norton AV, PowerDVD XP, Adobe Reader	Rengeteg HP eszköz, WinDVD, Symantec AV, Sonic RecordNow!	Nero, PowerDirector DE, Medi@Show, ASUSDVD	0	Nero6 OEM, WinDVD4	NTI CD/DVD Maker Gold, WinDVD 4, ProMagic Plus
Méret [mm]	333×276×33	353×251×32	363×272×32	326×265×34	327×284×34	311×260×31	325×275×36	323×265×30
Tömeg [kg]	2,61	2,77	2,7	2,64	2,66	2,55	2,7	2,68
Mérsélt eredmények								
Business Winstone 2004 [pont]	16,4	16,8	15,6	14,6	14,7	15,3	13,4	6,8
MCC Winstone 2004 [pont]	18,8	18,7	16,8	16,3	16,7	17,3	15,6	9,6
PCMark04 [pont]	2433	2414	2556	2420	2415	2634	2083	1002
MP3-tömörítés [m:s]*	5:14	4:51	4:54	5:19	4:51	4:34	5:27	14:53
XviD-tömörítés [m:s]*	9:21	9:07	8:48	9:16	9:02	8:25	10:18	21:24
RAR [s]*	299	220	308	298	230	276	250	110
Akkumulátor élettartama [perc]	173	151	93	162	110	151	162	201

* A kisebb érték a jobb



ECS 532: Transmeta Crusoe processzorral

Audio DJ nevezetű rendszer, amelynek segítségével az operációs rendszer betöltése nélkül is lejátszhatunk zenei CD-eket.

A gép külseje elüt a „tömeggyártók” formatervétől. Kicsit hiányoltuk a tapipad gombjai közül a görgőt helyettesítő középső darabot, nélküle ugyanis csak a meghajtóprogram által biztosított „virtuális görgetősávot” használhatjuk a tapipad jobb és alsó szélein, ez pedig nem a legkényelmesebb megoldás.

Clevo M360S

A Notebook.hu-tól származó készülék tesztünk legerősebb (és legrágább) példánya

volt, amely ebben a kategóriában nem tartozik az átlagos konfigurációk közé, elsősorban Pentium M 725-ös processzorának köszönhetően. Természetesen az árhatárba a különálló grafikus adapter már nem fér bele, így a plusz teljesítmény inkább a munka, mint a játék során mutatkozik meg. Persze a 14,1 hüvelykes, XGA felbontású monitorral DVD-lejátszásra is remekül használható a noteszgép.

A mindössze két darab USB 2.0-s bővítőhely hosszabb távon kevésnek bizonyulhat, ahogy a – kategóriában átlagosnak számító – 256 MB memória is. Cserébe a 60 GB-os merevlemez az átlagosnál nagyobb.

Külön dicséretet érdemel a készülék hordozhatósága, amely az alacsony tömegének köszönhetően a mezőny legjobbjá.

ECS 532

A temérdek intelles masina után az ECS modellje üdítő változatosságot hozott, ugyanis a lassan az ismeretlenség homályába vesző *Transmeta Efficeon* processzorára épül. E processzor különlegessége abban rejlik, hogy a szolgáltatásai nagy részét speciális, alacsony szintű szoftverek segítségével valósítja meg, ami remek kompatibilitást és rendkívül kedvező energiafogyasztást, ám ezzel együtt csekély teljesítményt eredményez. A Pentium M és a Turion 64 megjelenésével azonban az említett előnyök – közte az akkumulátor élettartamában jelentkező



Amilo L1300: kiegyensúlyozott teljesítmény, sok szolgáltatás

előny – is lassanként elenyészik.

Az ECS 532 tehát nem kifejezetten jó teljesítményével, hanem tiszteletet parancsoló akkuelettartamával és kedvező árával emelkedik ki a mezőnyből – egy lakatlan szigetre biztos ezt vinnénk magunkkal. Tekintetbe véve, hogy ebben a kategóriában nem létszükséglet az ilyen hosszú üzemidő, jobb lett volna, ha kicsit kisebb akkumulátorral látják el, így akár a tömegét is csökkenthetnék volna.

Fujitsu Siemens Amilo L1300

A noteszgépgyártás másik veteránja a *Fujitsu Siemens*. A tesztlaborunkban kipróbált *Amilo L1300*-as a termékpalletta legolcsóbb modelljei közé tartozik, s szinte minden alkatrésze az Inteltől származik: a *Celeron M340*-es processzor, az *Intel i852GM* alaplap lapkakészlet és az említett chipsetben található *Intel Extreme Graphics II* VGA-kártya. Ezekhez jön még az 512 MB memória és a 60 GB-os merevlemez.

Örömmel tapasztaltuk, hogy az FSC-nél az optikai meghajtón sem spóroltak, és DVD-+RW-írórt szereltek a készülékbe. Viszonylag különlegesnek mondható a kijelző is, amely 15,4 hüvelykes „szélesvásznú”, 1280x800 pixeles felbontású. Ezt a meglehetősen kerek csomagot a *802.11g* szabványt is támogató WLAN adapter egészíti ki, valamint egy bőséges programcsomag.

HP nx6110

A HP legkedvezőbb árú modellje az *nx6110*-es, amely többféle kiépítésben is kapható – a tesztünkben a legolcsóbb modell szerepel.

A noteszgép alapját az *Intel i910 GML* lapkakészlet képezi – kár, hogy nem került mellé az Intel valamely vezeték nélküli Ethernet modulja. A jó teljesítményről az új, Dothan magos *Celeron M360* gondoskodik, amely 1 MB-os L2-es gyorsítótárat tartalmaz, és 90 nm-es csíkszélességgel készül.

Valamennyi masina közül a HP tapadját találtuk a legkényelmesebbnek – a magasan kiemelkedő, könnyen lenyomható gombok jóval kényelmesebben kezelhetők, mint a többi modellen alkalmazott lapos billentyűk. A cég rangjához híven hüvelykes széles körű szoftveres támogatást is kapunk a géphez.

IQ 808

A *Qwerty* cég saját márkanéven kínált noteszgépei a *Mitac* által gyártott alapokra épülnek. Bár ez a noteszgép nem bizonyult a leggyorsabbnak – mindössze egy 1400 MHz-es, *Banias* magos *Celeron M330*-as processzorral szerénykedik –, tesztünk legolcsóbb készüléke lett, így nagyon jó választás lehet a vékonyabb pénztárcájú vásárlóknak. A géppel egyébként 256 MB memóriát és 40 GB-os merevlemez kapunk. Az optikai egység egyszerű kombó meghajtó, ám négy darab USB-csatlakozóval gazdálkodhatunk.

Hogyan teszteltünk?

A beérkezett noteszgépek vizsgálatát a teljesítmény mérésével kezdtük. Figyelembe véve, hogy ebben a kategóriában a 3D-s teljesítmény igen szerény, ezúttal a játékokat kihagytuk a tesztprogramok közül, inkább az általános használatot szimuláló szoftvereket vetettük be. Az irodai és multimédiás felhasználás mellett az MP3- és XviD-kódolás, valamint a RAR-tömörítés sebességét is vizsgáltuk. Az így kapott pontszámokat erősen sú-

A LEGJOBBAK

Az Albacomp által kínált Traveller konfiguráció mindenkit maga mögé utasított kiváló teljesítményével és szolgáltatásai magas színvonalával. A tetszetős formatervezésű géphez ráadásul még egy táskát is adnak – egyszerűen megérdemelten lett a Tesztgyőztesünk.

A Legjobb vétel díja ebben az árkategóriában nem üres frázis (luxuszjachtok esetében például kevésbé lenne értelme). Némi mérlegelés után az IQ 808 noteszgépnek adtuk ezt a címet, amely bár nem a leggyorsabb, ám meglehetősen kiegyensúlyozott teljesítményt és szolgáltatási színvonalat nyújt. Ha nem akarunk (vagy tudunk) sokat költeni, akkor is élvezhetjük a mobilitás előnyeit, mégpedig anélkül, hogy túl sok extráról kellene lemondanunk.

A Különdíjat a másik „legjobb vétel” díjra esélyes gép, a Fujitsu Siemens L1300-as masinája kapta, amely bár drágább a QWERTY gépénél, nagyobb teljesítménye mellett több szolgáltatást nyújt, és multimédiás feladatokra is alkalmas – egyedülként a tesztben.

lyoztuk: a legnagyobb százalékban természetesen az irodai használatot vettük figyelembe, a legkisebb arányban pedig a filmtömörítést.

A hordozhatóság pontszámát ezúttal szétbontottuk: külön pontoztuk a tömeget és a méretet, és külön az akkumulátorok mért élettartamát.



HP nx6110: konzervatív formatervezés, modern alkatrészek

Szolgáltatások címen a teljesítményt nem befolyásoló hardverelemeket (monitor, optikai meghajtó, különféle csatlakozók és hálózati adapterek) pontoztuk, valamint a géphez adott különféle kiegészítőket (táska, egér, szoftverek).

Rosta Gábor ■

Kötöttségek nélkül

Valószínűleg nem túlzás azt mondani, hogy a számítógépes hálózatok korát éljük: akárhová is megyünk, szinte biztos, hogy előbb vagy utóbb belebotlunk egy, az internethez vagy valamilyen magánhálózathoz csatlakozó komputerbe. Pár évvel ezelőtt az „összekapcsolás” feladata java részben a vezetékes eszközökre hárult, ma azonban már egyértelműen a vezeték nélküli kapcsolat a sláger. Legyen szó akár noteszgépekről, akár PDA-król, akár asztali számítógépekről, egyre több helyen térnek át a régi, helyhez kötött megoldásról az új, nagyobb mozgásszabadságot biztosító wireless rendszerekre.

Természetesen egy jó számítógépes hálózat kiépítésében oroslánrésze van a megfelelő hálózati eszközöknek is. A Kelly-Tech Kft. (www.kellytech.hu) által forgalmazott, a vezeték nélküli területen igen jól csengő nevű Edimax (www.edimax.nl) is több kiváló minőségű WLAN-eszközt kínál azon cégeknek (és persze egyéni felhasználóknak is), amelyek segítségével könnyen és olcsón építhetnek ki vezeték nélküli LAN-hálózatokat.



EW-7108PCg

A legtöbb új ilyen rendszer egyébként kis- és otthoni irodákban kerül kiépítésre, ahol az internet felé már rendelkezésre áll egy szélessávú vezetékes kapcsolat (ez tipikusan bérelt vonal,

ADSL vagy kábeltévis hálózat lehet), és ezt kell megosztani a munkahelyi számítógépek között. Ilyen környezetben a WLAN számos előnnyel rendelkezik a vezetékes hálózattal szemben: először is, igen sokat spórolhatunk a kiépítésen – miközben a szükséges hardverek ára folyamatosan csökken, nem kell költenünk sem kábelre, sem az ahhoz tartozó egyéb munkálatokra. Igencsak leegyszerűsödik az új munkaállomások és az esetleg a céghez érkező új ügyfelek bekapcsolása is a céges hálózatba: egyszerűen csak be kell kapcsolni a vezeték nélküli hálózati adaptert, megadni a rendszer eléréséhez szükséges jelszót (vagy más módon lehetővé tenni a biztonságos hozzáférést), és kész! Nincs szükség vezetékek kihúzására, szabad csatlakozó keresésére, az új munkatárs vagy ügyfél a WLAN hatósugarában bárhol szabadon dolgozhat. Az új noteszgépek túlnyomó része már „gyárilag” rendelkezik beépített vezeték nélküli hálózati adapterrel, vagy ha nem, ezt a hiányosságot könnyen orvosolhatjuk egy PCMCIA vagy USB adapterrel. Az előbbire jó példa lehet az Edimax EW-7108PCg, amely a maximálisan 54 Mbps átviteli sebességre képes 802.11g hálózatot támogatja, de természetesen lefelé kompatibilis a lassabb 802.11b változattal is. A biztonságos csatlakozás érdekében ismeri valamennyi elterjedt titkosítási és hitelesítési eljárást (WEP, WPA és AES), így nem kell attól félnünk, hogy illetéktelenek „lehallgatják” adatainkat.

Az USB-s verzió az EW-7317Ug névre hallgat, és főbb tulajdonságaiban megegyezik az előbb említett modellel – ám fizikai kialakításának köszönhetően rendkívül jól hordozható. Mivel méretét tekintve gyakorlatilag egy pen-drájnak felel meg, a legkisebb

zsebben is könnyen elfér, nem különösebben sérülékeny, ráadásul pillanatok alatt csatlakoztatható. Tekintettel arra, hogy ma már valamennyi asztali számítógép is rendelkezik USB csatlakozókkal, az EW-7317Ug kiválóan alkalmas arra, hogy a burkolat felnyitása, illetve szabad PCI csatlakozó keresése nélkül WLAN-képessé tegyük komputerünket.

Persze annak sincs semmi akadálya, hogy az általunk választott konfigurációt már eleve WLAN-adapterrel szeretnénk felszerelni – az Edimax EW-7128g az előbbieken említett eszközök PCI sínbe illeszkedő változata, amely különálló antennájával lehetővé teszi, hogy azt a rádiójelek szempontjából a legkedvezőbb módon helyezzük el.

Természetesen egy ilyen hálózat kialakításához szükségünk lesz még egy alkatrészre, ez pedig a WLAN router, amely ma már egyre gyakrabban az internetkapcsolat megosztását is lehetővé teszi. A hálózatban található valamennyi vezeték nélküli eszköz (amely asztali, hordozható és tenyérszámítógépen kívül ma már nyomtatón keresztül webkameráig bármi lehet) ezen keresztül csatlakozik egymáshoz, illetve a világhálózathoz. Ennek megfelelően erre az alkatrészre igen fontos szerep hárul: itt kell megoldani a rendelkezésre álló sáv szélesség elosztását, a hálózat biztonságát és így tovább.



EW-7128g

mind irodai környezetben kiválóan használható. Ez a router képes arra, hogy a bejövő ADSL vonalat akár 253 felhasználó között is szétossza (ez pedig egy átlagos irodában több mint elegendő), ráadásul igen fejlett szolgáltatásokkal is rendelkezik. Az internet felől érkező támadások kivédésében a beépített SPI (Stateful Packet Inspection) tűzfal képes a bejövő adatsomagok „értelmezésére”, így rendkívül sokféle támadás elhárítására képes.



BR-6204Wg

USB csatlakozókkal, az EW-7317Ug kiválóan alkalmas arra, hogy a burkolat felnyitása, illetve szabad PCI csatlakozó keresése nélkül WLAN-képessé tegyük komputerünket.

Gyakorlat: gépépítés

Szerelési fortélyok

A gyártók igyekeznek a végsőig megkönnyíteni termékeik szerelését, így kellő türelemmel, kitartással és óvatossággal – no és persze a kézikönyvek áttanulmányozásával – magunk is megoldhatjuk a legtöbb feladatot. Néhány egyszerű, hétköznapi trükkel pedig még könnyebben megbirkózhatunk a szerelési munkálatokkal, és elejét vehetjük a későbbi rejtélyes hibáknak.

1

Hasznos holmik

Az előre kiválasztott főbb alkatrészek beszerzésén kívül érdemes gondot fordítani a kiegészítő komponensek megvásárlására is. Nem árt, ha ezek az apróságok kéznél vannak a gép építése közben, és a későbbi karbantartás során is jó szolgálatot tehetnek.

■ **Szilikonzsír.** Faladata a hőt termelő alkatrészek (jellemzően a processzor és a GPU) és az azokat hűtő bordák közötti mikroszkopikus egyenetlenségek kitöltése, a minél tökéletesebb hőátadás érdekében (teljesen sík felület sajnos csak a fizikában létezik). Udvariasabb hűtőgyártók mellékelik a termékeikhez, de erre nem mindig számíthatunk.

■ **Plusz IDE/SATA-kábelek.** Vásárláskor érdemes ellenőrizni az alaplap dobozát, hogy mellékel-e elegendő számú kábelt minden eszközünkhöz a gyártó. Egy IDE-kábelre két optikai eszköz és/vagy winchester köthető, míg a SATA-kábel már csak egyetlen eszköz csatlakoztatására alkalmas. Nem árt megvizsgálni a tápegységet is: ha erővel még bírná, ám csatlakozókkal már kevésbé, be kell szerezni a



1

Szilikonzsír: jelentéktelen apróságnak tűnik, kivéve, ha nincsen kéznél



CPU és hűtés: a legkényesebb műveletet óvatosan, de határozottan végezzük

megfelelő elosztó és átalakító kábeleket.

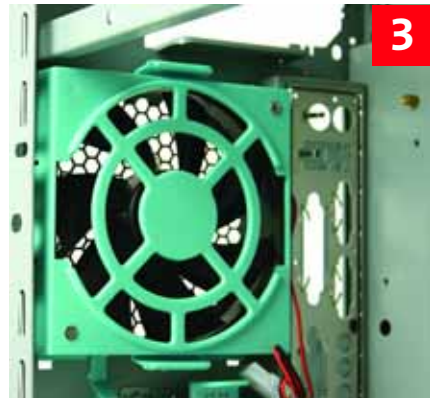
■ **Sűrített levegő.** A gép tisztításakor lesz majd szükség rá, minimális többletköltséggel jár, és rendszeres használatával sok bosszantó hiba kiküszöbölhető.

■ **Csavarhúzó(ok).** Érdemes mágneses végű darabot választani, mert így a kézzel nehezen hozzáférhető helyekre is könnyen eljuttatható a csavar.

2

Házon kívül

Legelső lépésként érdemes elhelyezni az alaplapon a memóriamodulokat és a processzort. A processzorhűtő felszerelése előtt a CPU-t védő sapkára (a régebbi vagy a Socket A Sempron modelleknél a CPU magjára) kenjük nagyjából egy késhegynyi szilikonzsírt, hogy az vékonyan beterítse az egészet. Ennél több anyagot ne használjunk, mert a borda feszítőereje ugyanis ki fogja préselni a felesleget a két felület közül. Ugyanebből az okból fokozott óvatosságot igényel az ezüstös adalékok tartalmazó szilikon is, mivel az ezüst vezetői az áramot, az alaplapra folyva pedig zárlatot okozhat a paszta.



3

Házhűtés: ismét a méret a lényeg

Túlméretes CPU-hűtő vásárláskor feltétlenül ellenőrizzük, hogy a hűtő egyáltalán ráfér-e az alaplapra. A processzor-foglalat körüli magasabb kondenzátorok gyakran akadályozzák a komolyabb hűtők rögzítését. Bizonyos esetekben, ha például a foglalat az alaplap legszélén van, és a hűtő jóval túlnyúlik rajta (például a Zalman 7000-es és 7700-as széria vagy a Primecooler hasonló kialakítású darabjainál), a kisebb házakban a tápegység is útban lehet.

3

Kiegészítő hűtés

A felszerelt alaplapot félretelve folytassuk a munkát a tápegység, majd a kiegészítő hűtőventilátorok beszerelésével. Ajánlatos már a számítógéphez kiválasztásakor megtervezni a rendszer hűtését. A kiegészítő ventilátorok minimális többletköltséget jelentenek, de jó tervezéssel nagyban hozzájárulhatnak a stabil működéshez. A megfelelő ventiláció biztosítására olyan gépházat válasszunk, amelynek az elő- és hátlapjára egyaránt rögzíthetünk ventilátorokat.

Optimális esetben az előlapra szerelt hűtő befelé, a gép belsejébe fújja a szoba levegőjét, míg a hátlapi ventilátor a gépházból kifelé fújja a felmelegedett levegőt, átszellőztetve ezáltal a házat. Egyes model-



4

Távtartók: apróbb kényelmetlenség a biztonságosabb működésért

leken a tetőlemezre is szerelhetünk ventilátort, ami azért előnyös, mert a meleg levegő könnyebb, mint a hideg, így a felső házhűtéssel jól kihasználható ez a „kéményhatás”. A ventilátorok mérete általában fordított arányban áll az általuk keltett zajjal, ennek megfelelően a háromféle átmérő (8, 9 és 12 cm) közül a 12 cm-es a leghalkabb. Lehetőség szerint ilyen méretű egységeket és a fogadásukra alkalmas házat válasszunk.

4

Beköltözés

Az alaplapot tartó panelre, az alaplap megfelelő pontjai alá annyi fém távtartót helyezünk, amennyit csak lehet. A gépbe helyezéskor ellenőrizzük, hogy valamilyen távtartót hozzáfogattuk-e a laphoz csavarral, mert a nem használt távtartó beszerelés után hozzáérhet a lap hátuljához, és zárlatot okozhat. Ezután következhet az optikai meghajtók és a merevlemezek, valamint az esetleges kártyaolvasó beszerelése.

A számítógép belső harmóniája érdekében a DVD-írókat kizárólag 80 eres IDE-kábellel kössük be, masterként jumperelve, lehetőség szerint úgy, hogy egyedül használják az adott alaplap IDE-csatlakozót. Ha az IDE-portok és a használni kívánt meghajtók száma ezt nem teszi lehetővé, akkor egy másik optikai egységet szereljünk az író mögé – semmiképpen se merevlemezt –, és a lemez készítésekor lehetőleg az egész csatornát hagyjuk meg az író egységnek. Az író mögé kötött szolgáló HDD-ről indított nagy sebességű

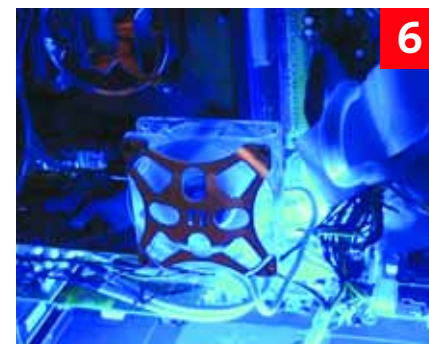


5

PCI-Express VGA: egy gonddal kevesebb

írás során (főleg régi, 40 eres kábellel) szinte biztos, hogy elrontjuk a lemezt.

A kábelezéskor figyeljünk arra, hogy az esetleges előlapi ventilátor(ok) által keltett légáramba minél kevésbé lógjanak bele az IDE eszközök táp- és adatkábelei. A szabványos szalagkábelek helyett csőkábeleket használva a szerelés és később a levegő is könnyebben haladhat. A tömegesen (százasaival) kapható kábelkötegelő műanyag szalagok is jelentősen megkönnyítik a tápkábelek elrendezését.



6

Látványelem: mindent a szemnek

5

Kártyacsata

Ha van elég hely, akkor az AGP mellett a PCI slotot célszerű üresen hagyni, mert ez az aljzat az AGP porttal közös erőforrásokat is használ (például a tévétuner ide szerelve rejtélyes inkompatibilitási gondok jelentkezhetnek). PCI-Express csatolóval szerelt lapoknál erre nem kell odafigyelni.

Az alaplap legszélén lévő PCI slot egyes gyártóknál a többitől eltérő színű, és a speciálisan nagy fogyasztású kártyák számára (például a hardveres videodigitalizáló eszközöknek) van fenntartva. Ne felejtjük el a nagyobb tápellátást igénylő VGA-kártyák kiegészítő tápcsatlakozóját a helyére kattintani, és figyeljünk oda az alaplap 12 V-os kiegészítő vezetékére is.

6

Látványelemek

Utoljára hagyhatjuk az előlapi kapcsolók, állapotjelző LED-ek és USB-portok bekötését. Az alaplaphoz tartozó eszközök helyes csatlakoztatásához az alaplap kézikönyve nyújt segítséget. A következő – és néha rejtett – funkciók (bekapcsolás, reset, táp/HDD LED, hangszóró) tuskái egyre több esetben színekkel, hogy könnyebben megkülönböztessük őket, a csatlakozó helyes irányát pedig általában a tuskák pillérére rajzolt kereszt jelzi. A keletkező drótkupacot kábelkötegelővel érdemes megrendszabályozni. Ha kiegészítő látványelemeket (hidegkötő fénycsövet stb.) vásároltunk, azokat is most kell elhelyezni.

Buru Ferenc ■

iQ NOTEBOOK A HORDOZHATÓ ÉRTELEM!

MOBIL IRODA KEDVEZŐ ÁRON

- Irodai és multimédiás használat
- Könnyű bővíthetőség
- Vezeték nélküli mobil használat
- Akár csúcs grafikai teljesítmény
- Javítás szervízünkben – AKÁR AZONNAL!



már 149.900 Ft-tól!

Kiváló ár/teljesítmény arányú notebook-ok széles választéka közül válogathat igénye, ízlése és pénztárcája szerint! Kérésére tetszőleges konfiguráció kiépítése lehetséges!



www.iqnotebook.hu

QWERTY COMPUTER www.qwerty.hu

Központi üzlet, szerviz: 1111 Budapest, Bartók Béla út 14. Tel.: 466-9377
Notebook szaküzlet: 1111 Budapest, Bartók Béla út 9. Tel.: 209-4733

HP projektorok

A vp63xx sorozat



Az árak folyamatos csökkenésével az egykor luxuscikknek számító projektorok is „beköltöztek” a mindennapi eszközök közé. A HP kedvező árú, univerzális felhasználásra szánt vp63xx sorozatának tagjai valamennyi alkalmazási területen megállják helyüket, miközben árak és üzemeltetési költségeik is rendkívül kedvezőek.

A valaha luxuscikknek, nagy cégek kiváltságának számító projektorok ára a folyamatos technikai fejlődésnek és a piaci versenynek köszönhetően az utóbbi időben nagy mértékben csökkent. Ráadásul ma már nemcsak az egyes célterületeknek (házi, konferenciaterem stb.) megfelelő speciális készülékek vannak a piacon, hanem olyan univerzális felhasználásra szánt termékek is, amelyek több szerepben is megállják helyüket. Ebbe a kategóriába tartozik a HP vp63xx sorozata is, amely az irodában, az osztályteremben vagy akár otthon is remekül használható.

Egy univerzális projektor kiválasztásakor több szempontot is érdemes figyelembe venni, nem utolsósorban az üzemeltetési költségeket.

Sokan nem gondolnák ugyanis, hogy egy kivetítő használata nem feltétlenül olcsó mulatság: a működés közben ugyanis folyamatosan használjuk a lámpát, amely előbb-utóbb kiég – ezek a speciális izzók pedig nem tartoznak a legolcsóbb alkatrészek közé. Ezen változtatott a HP most az új szériával. Egyszerre javított a lámpa élettartamán és csökkentette annak árát, így lehetővé téve, hogy gyakorlatilag a projek-

tor gazdasági élettartama alatt ne is kelljen a lámpacserével foglalkozni. Mivel az új izzók a projektorok



vp6311	
Képmegjelenítési technológia	DLP-technológia, 0,55 collos, 12 fokos dőlésű DMD, DDP2000 DLP adatprocesszor és méretező motor
Fényerő	1600 ANSI lumen
Kontraszt	2000:1
Natív felbontás	800×600
Csatlakozók	1 D-Sub bemenet, 1 kompozit videó bemenet (1 RCA), 1 S-Video bemenet (1 mini DIN 4 tus), 2 db sztereó bemenet (2 RCA és 1 jack), 1 USB port, 1 D-Sub kimenet

csökkentett fényerejű üzemmódjának használatakor (amely üzemmód a legtöbb felhasználási területre megfelel) akár 8000 üzemórát is kibírnak, napi 4 óra használatnál számolva – ez pedig az átlagot meghaladó használatot jelent! – 2000 nap, azaz közel 5 és fél év lámpaélettartamot jelent. Tekintetbe véve azt, hogy ezen a területen egy ilyen eszköz ennyi idő alatt gyakorlatilag teljesen elavul, ez egyben azt is jelenti,

Tükör-képek – a DLP technológia

A kivetítőben használatos képmegjelenítési technológiák közül a HP a Texas Instruments által kifejlesztett DLP eljárást használja. Ez egy speciális chipen alapul, amelyen a projektor felbontásának megfelelő számú különálló, elfordítható tükröcske található. A projektorban az izzó fénye e tükrök állásának megfelelően vagy a lencsén keresztül a vászonra kerül, vagy pedig a vetítő belsejében szóródik. Ezzel tehát könnyen előállíthatunk egy álló, fekete-fehér képet.

A színes ábra megjelenítéséhez még egy alkatrész szükséges, az úgynevezett színkerék, amely egy több, különböző színű (általában vörös, zöld, kék és fehér) szegmensekre osztott átlátszó, forgatható tárcsa, amely az izzó és a DMD chip között található. A tárcsa forgatásával

a vászonra mindig a szegmenseknek megfelelő színű kép kerül, amelyek gyors egymásutánban váltakozva agyunk számára élethű, színes képet jelenítenek meg.

Az előbbieken példának felhozott, úgynevezett négyszegmenses tárcsa mellett egyébként más változatok is megtalálhatóak. Így például a HP a házimozira optimalizált kivetítőin hatszegmenses tárcsát használ, ahol a fehér rész helyett is alapszínek megjelenítésére szolgáló szegmenseket találhatunk meg. Ennek segítségével ugyan valamivel sötétebb, de jóval élénkebb, valóságosabb színeket kapunk. A másik különleges megoldás a HP hordozható projektoraihoz alkalmazott ötszegmenses kerék – itt egy speciális sárga rész segíti a minél élethűbb színvisszaadást a prezentációk során.

Pihékönnyű útitársak

A sokat utazó üzletemberek kelléktárának ma már nemcsak a noteszgépek, de a hordozható projektorok is egyre inkább tartozékai. Ezen a viszonylag új területen a HP szinte egyedülálló tapasztalatokkal rendelkezik, és így készülékei is szinte vetélytárs nélküliek. A cég termékpalettáján jelenleg három modell található, amelyek közül a legkisebb (az mp2220) mindössze 1,1 kg súlyú, de a két nagyobb változat (mp3222 és mp3135) is csak 1,7 kg! A képminőségért természetesen a DLP technológia és a HP saját, ötszegmenses színtárcsája felel – ezzel a hagyományos masinák gondot okozó sárga szín is tökéletesen reprodukálható.

Mindhárom változat natív XGA felbontásra (a projektor VGA-tól egészen SXGA+ felbontásig képes méretezni a képet a beépített nagyteljesítményű méretezőprocesszor segítségével) képes, amely ideális a nagyobb felbontású számítógépes prezentációk számára, az automatikus függőleges trapéztorzítás-korrektúra pedig feleslegessé teszi a hosszas állítgatást – szinte bárholonnan téglalap alakú képet kapunk. A gyors összerakás mellett az mp2220 gyorsan el is pakolható, kikapcsolás után ugyanis alig 15 másodperc alatt „hűti le magát”.

Valamennyi modell teljes körű csatlakoztatási lehetőségekkel rendelkezik (analóg RGB, komponens, kompozit, S-Video és audió), illetve a csúcsmo- dell esetében ezeket még tovább is bővíthetjük egy intelligens adapter (SAM) használatával. Ez többek között lehetővé teszi a vezeték nélküli hálózatról történő vetítést (ha noteszgépünk rendelkezik WLAN adapterrel, még videokábelre sem lesz szükségünk), de ha netán még noteszgépünket sem kívánjuk magunkkal cipelni, a közvetlen PowerPoint vetítés USB kulcsról nevű funkció segítségével ezt is megtehetjük. Ilyenkor egyszerűen a prezentációt tartalmazó PPT fájlt fel kell másolnunk egy USB kulcsra (vagy memóriakártyára), ezt pedig a SAM segítségével a HP mp3135 közvetlenül képes lejátszani.



hogy a projektor élettartama alatt nem is kell a lámpacserével foglalkozni – ha pedig mégis, akkor ezt 60 ezer forintot, igen kedvező áron tehetjük meg. E két adatból egyébként kiszámolható, hogy a vp63xx sorozat 7,5 Ft/óra üzemeltetési költséggel rendelkezik, amely jelentősen kedvezőbb a legtöbb versenytárs által kínált értéknel.

A kedvező költségek mellett a HP által az izzóra nyújtott garancia is magasan kiemelkedik a mezőnyből, a jótállási idő ugyanis 1 év vagy 1000 óra – amelyiket hamarabb elérjük.

A sorozat jelenleg két tagból áll, az SVGA (800×600) felbontású vp6311-ből és az XGA (1024×768) felbontású vp6321-ből. Külalakjukat tekintve gyakorlatilag megegyeznek, így mindketten rendelkeznek például a burkolatba integrált fogantyúval, ami igencsak megkönnyíti például a szobák közötti hordozhatóságot. Annak érdekében, hogy a vetítők mozgás közben minél kevésbé sérülhessenek meg, a sarkaik mind lekerekítettek.

Természetesen mindkét projektor a DLP technológiát használja a vetítésre – a kisebbikben egy 0,55 hüvelykes DMD chip dolgozik, egy 210 wattos UHP lám-

ereje 2000 ANSI lumen, kontrasztaránya pedig 2500:1-hez. Mindkét projektor tartozéka egy infravörös távirányító, amely egérfunkcióval is rendelkezik. Ennek használatához a kivetítő USB-csatlakozóját kell használni – ezzel összekötve a számítógépet, a távvezérlő négyirányú gombjával mozgathatjuk a számítógép egérmutatóját, illetve használhatjuk a lapozógombokat.



vp6321	
Képmegjelenítési technológia	DLP-technológia, 0,7 collos, 12 fokos dőlésű DMD, DDP2000 DLP adatprocesszor és méretező motor
Fényerő	2000 ANSI lumen
Kontraszt	2500:1
Natív felbontás	1024×768
Csatlakozók	1 D-Sub bemenet, 1 kompozit videó bemenet (1 RCA), 1 S-Video bemenet (1 mini DIN 4 tus), 2 db sztereó bemenet (2 RCA és 1 jack), 1 DVI-I bemenet, 1 USB port, 1 D-Sub kimenet, 1 RS232C soros port

Mindkét projektor igen sokféle műsorforrást képes fogadni: a használható felbontások VGA-tól egészen SXGA+ig terjedhetnek, de a PC-s szabványokon kívül sokféle Macintosh formátumot is képesek értelmezni. Bőséges a rendelkezésre álló csatlakozók sora is: a vp6311-esen található D-Sub, kompozit és S-Video bemeneteket a vp6321-en egy DVI csatlakozó egészíti ki. Ennek segítségével tökéletes minőségben élvezhetjük a digitális (HDMI vagy DVI) műsorokat is. A házimozifelhasználás kedvéért mindkét modell képes VGA-bemenetén keresztül – megfelelő kábel használatával – komponens videó fogadására is. Különlegesség, hogy mindkét projektor tökéletesen „beszéli” magyarul – teljes mértékben magyarosított menürendszerrel rendelkeznek, nagyban megkönnyítve használatukat. Ezen felül a nagyobb modellen még egy 12 voltos, úgynevezett trigger kimenet is helyet kapott: ennek segítségével olyan külső eszközöket tudunk ki- és bekapcsolni, mint amilyen például egy vászonmozgató berendezés.

Cserélje nagyobbra!

Tekintettel arra, hogy régi projektoroknál nem minden esetben gazdaságos az izzók cseréje, a HP egy speciális akcióit indít az öregebb berendezések lecserélésére. Ennek lényege, hogy bármely leadott digitális projektorért (legyen szó akár LCD, akár DLP, akár pedig CRT-s berendezésről) cserébe most bruttó 70 ezer forint kedvezményt ad vp6321, mp2220, mp3135, mp3135w, xp8010, xp8020 modelljeinek árából.

pával együtt. Az elérhető fényerő 1600 ANSI lumen lehet, míg a kontrasztarány eléri a 2000:1-hez értéket, ami kifejezetten jónak mondható. Még jobb értékekkel rendelkezik a „nagy testvér”, amely 0,7 hüvelykes chipet használ, fény-

A Tesztközpont adatbázisából

Dobogósaink

A CHIP Tesztközpontjában tetemes mennyiségű eszközt vizsgálunk havonta, s a tesztben szereplőket mindig sorba rendezzük és értékeljük. Alábbi összefoglaló táblázatainkban néhány tesztünk első három helyezettjét állítjuk fel képzeletbeli dobogónkra, illetve bemutatjuk a különdíjakat is (színekkel jelölve). Az adott teszt idején aktuális árak természetesen csak tájékoztató jellegűek. Aki a teljes mezőnyre kíváncsi – mert lehet, hogy szempontjai eltérőek a miénktől –, szerezze be azt a számot, amelyben teljes terjedelmében olvashatja a tesztet.



Kis válaszidejű 17"-os TFT-monitorok CHIP 2005. 08.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Válaszido [ms]	Fényerő [cd/m²]	Kontrasztarány	Látószög (H/V) [fok]	Bruttó ár [Ft]	Pont	Működési jellemzők 40%	Képmínőség 40%	Kezelhetőség 10%	Szolgáltatások 10%
1.	Sony	SDM-HS75P	8	420	1000:1	160/160	120 250	92	94	95	70	90
2.	Samsung	SyncMaster 173P Plus	8	280	1500:1	178/178	107 000	88	88	93	80	80
3.	Samsung	SyncMaster 730BF	4	300	600:1	160/160	88 900	87	85	95	80	70
7.	Acer	AL1714ms	8	370	350:1	160/120	68 625	82	85	87	80	50

Színes lézernyomtatók bruttó 100 000 – 200 000 Ft között CHIP 2005. 10.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Felbontás [pont/hüvelyk]	Nyomatási sebesség (fekete/színes) [lap/perc]	Bruttó ár [Ft]	Pont	Lapköltség 25%	Képmínőség 20%	Sebesség 20%	Szolgáltatások 20%	Zaj 15%
1.	OKI	C5250n	1200x600	24 / 16	150 000	84	93	100	99	60	60
2.	Konica Minolta	magicolor 5430 DL	2400x600	20 / 20	159 800	84	100	78	100	70	60
3.	Konica Minolta	magicolor 2450	600x600x4 / 1200x1200	20 / 5	137 600	80	99	62	62	100	67
5.	Samsung	CLP-510	1200x1200	24 / 6	109 900	73	67	69	60	85	93

Színes lézernyomtatók bruttó 100 000 Ft alatt CHIP 2005. 10.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Felbontás [pont/hüvelyk]	Nyomatási sebesség (fekete/színes) [lap/perc]	Bruttó ár [Ft]	Pont	Lapköltség 25%	Képmínőség 20%	Sebesség 20%	Szolgáltatások 20%	Zaj 15%
1.	Lexmark	C510	1200x1200	30 / 8	94 490	78	81	76	66	100	66
2.	Konica Minolta	magicolor 2400w	2400x600	20 / 5	61 500	78	100	73	81	60	66
3.	OKI	C3200n	1200x600	20 / 12	89 000	77	84	100	60	74	60
4.	HP	Color LaserJet 2600n	600x600	8 / 8	99 990	74	60	67	76	76	100

Multiplatformos CPU-hűtők CHIP 2005. 11.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Ventilátor mérete [mm]	Használható S478/LGA775/Socket A/Socket 754-939-940 platformhoz	Fordulatszám [RPM]	Bruttó ár [Ft]	Pont	Hűtés 40%	Zajszint 30%	Szerelhetőség 20%	Egyéb extrák 10%	Ár/teljesítmény arány
1.	Titan	Vanessa L-Type	120	+/+/-/+	900-1800	13 000	92	95	94	82	90	közepes
2.	Cooler Master	Hyper 6+	100	+/+/-/+	1800-3600	11 650	89	99	83	75	95	közepes
3.	Coolink	U8-120-1600	120	+/+/-/+	900-1600	12 200	89	93	96	75	75	közepes
3.	Zalman	CNPS-7700AICu	120	+/+/-/+	1000-2000	8835	88	80	97	90	85	jó
4.	Thermalright	XP-120	120*	+/+/-/+**	1200	15 750	86	90	94	76	65	gyenge

* A ventilátor nem tartozéka a hűtőnek, a forgalmazó által szállított Silentmaxx ventilátorokat használtuk

** LGA775-hoz kiegészítő szükséges

Táblázatainkban a díjazottakat a díjak alapszínével jelöljük:



» HARDVER » A TESZTKÖZPONT ADATBÁZISÁBÓL

Sonoma noteszgépek CHIP 2005. 09

Sor-rend	Gyártó	Típus	CPU	Chip-készlet	Monitor (képtároló [hüvelyk] / felbontás [pixel])	Memória [MB]	Bruttó ár [Ft]	Pont	Teljesítmény 40%	Szolgáltatások 20%	Hordozhatóság 30%	Hozzáadott értékek 10%
1.	HP	nc6220	Pentium M 750, 1,86 GHz	i915GM	14,1 / 1024 x 768	512	413 738	87	87	61	100	100
2.	Acer	4650LMi	Pentium M 715, 1,50 GHz	i915PM	15 / 1400 x 1050	512	387 375	85	90	92	78	72
3.	Gericom	1st supersonic	Pentium M 740, 1,73 GHz	i915PM	15,4 / 1280 x 800	512	349 875	84	96	82	76	66
7.	Albacomp	Activa-SMP6	Pentium M 740, 1,73 GHz	i915PM	15 / 1400 x 1050	512	339 000	82	100	84	69	43
8.	Gigabyte	W511U	Pentium M 730, 1,60 GHz	i915GM	15,4 / 1280 x 800	256	249 000	72	74	63	86	38
9.	ASUS	W5A	Pentium M 740, 1,73 GHz	i915GM	12,1 / 1280 x 800	512	499 000	-	-	-	-	-

Intel 945P lapkakészletes alaplakok CHIP 2005. 10.

Sor-rend	Gyártó	Típus	PCIe x16/PCI/PCIe x1/PCIe x4	PATA/SATA csatlakozók	Lapkakészlet hűtése (északi, déli hid)	Bruttó ár Ft	Pont	Szolgáltatások 40%	Teljesítmény 30%	Felépítés, extrák 15%	Tuningolhatóság 15%
1.	ASUS	P5LD2 Deluxe	2/3/1/0	3/6	passzív, passzív	64 900	97	100	90	100	100
2.	Abit	AL8	1/2/3/0	1/6	aktív, passzív	39 900	91	90	94	86	90
3.	Foxconn	945P7AA-8EKRS2	1/3/2/0	3/4	passzív, passzív	29 900	89	92	88	84	86
5.	Gigabyte	8i945P-G	1/3/2/0	3/4	passzív, -	27 800	88	82	90	88	98

DDR2 memóriamodulok (alapmodellek) CHIP 2005. 11.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Gyári SPD alapértékek [ciklus]	Támogatott szabvány (SPD által)	Hűtés	Bruttó ár (Ft)	Pont	Alapteljesítmény 35%	Orajeltuning 25%	Időzítéstuning 25%	Kivitelezés, extrák 15%	Ár/teljesítmény arány
1.	Gell	PC2-4200 Value	4-4-4-12	PC2-4200	van	25 000	86	86	86	80	96	kiváló
2.	Corsair	ValueSelect 1GB533D2	4-4-4-12	PC2-4200	nincs	27 390	85	88	80	86	86	jó
3.	Kingston	ValueRAM PC2-4200	4-4-4-11	PC2-4200	nincs	25 650	84	86	80	86	84	kiváló
3.	Samsung	PC2-4200	4-4-4-11	PC2-4200	nincs	26 980	84	88	90	80	70	jó
4.	Elixir	PC2-4200	4-4-4-12	PC2-4200	nincs	22 800	83	86	80	86	78	kiváló

DDR2 memóriamodulok (prémium modellek) CHIP 2005. 11.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Gyári SPD alapértékek [ciklus]	Támogatott szabvány (SPD által)	Hűtés	Bruttó ár [Ft]	Pont	Alapteljesítmény 35%	Orajeltuning 25%	Időzítéstuning 25%	Kivitelezés, extrák 15%	Ár/teljesítmény arány
1.	Corsair	Twin2X1024-8000UL	5-5-5-18	PC2-6400	+	74 500	97	96	100	96	96	gyenge
2.	A-DATA	Vitesta PC2-6400	5-5-5-18	PC2-6400	+	49 500	93	96	96	88	88	közepes
3.	Gell	PC2-4200 Ultra	3-3-3-8	PC2-4200	+	48 700	91	94	88	86	96	közepes
3.	OCZ	PC2-4200 Gold Edition	3-3-3-8	PC2-4200	+	55 156	91	94	88	86	96	közepes
4.	KingMax	Mars PC2-5400	5-5-5-13	PC2-5400	-	32 800	89	84	92	96	84	jó

2004-2005-ös nagytesztjeink – kategóriák szerint

Kategória	Téma	Lapszám	Kategória	Téma	Lapszám	Kategória	Téma	Lapszám
Alaplap	i915-os alaplapok	2004. 11.	Házak	Multiplatformos CPU-hűtők	2005. 11.	Noteszgép	Centrino alapú noteszgépek	2005. 02.
	i945P-s alaplapok	2005. 10.		Felsőkategóriás számítógépházak	2005. 07.		Sonoma noteszgépek	2005. 09.
	nForce4 chipes alaplapok	2005. 05.		Középkategóriás számítógépházak	2005. 06.		A3-as színes lézernyomtatók	2005. 04.
Beolvasó	Filmszkennerek	2005. 02.	Házipari kivitelű	Házimozi kivitelű	2004. 12.	Csúcsprocesszorok	Új, alapszintű processzorok	2004. 12.
	DVD	16x-os DVD-írók		2004. 11.	Kellék			Tintasugaras nyomtatók 30 000 Ft alatt
DVD	DivX-lejátszók	2005. 03.	Kivetítő	Akkumulátortöltők	2004. 11.	Processzor		
	DVD-olvasók	2005. 06.		Házimozi kivitelű	2004. 12.			
	Felsőkategóriás DVD-felvevők	2005. 06.		Merevlemez				
Fotó-videó	7 megapixeles fényképezőgépek	2005. 05.	Merevlemez	Merevlemez 100 GB fölött	2005. 03.	Memória	DDR2 memóriamodulok	2005. 11.
	Grafikus kártya	nVidia GeForce 6800GT		2004. 11.	Monitor			Tápegység
Hang	Kis válaszidejű TFT-monitor	2005. 03.	Tárolás	RAID vezérlők tesztje	2005. 09.			
	Hangrendszerek (6.1-7.1)	2005. 02.		Kis válaszidejű 17"-os TFT-monitor	2005. 08.			



Korábbi CHIP-ek kaphatók:

ITmediaBOLT
1067 Budapest, Teréz krt. 47., illetve: www.itmediabolt.hu

Riválist kap az eBay?

Újabb Google-húzás

» Futótűzként terjedt a hír október végén, hogy a Google új szolgáltatással jelentkezett a világhálón. A Google Base azonban ahogy megjelent, úgy el is tűnt: csupán néhány órára került fel a világhálóra. A kísérleti projektről azonban mindössze néhány óra leforgása alatt is sok minden kiderült, és a kaliforniai óriáscég nem sokkal később hivatalosan is megerősítette az új szolgáltatás létét.

Mi is az a Google Base? A szemfüles bloggerek és a cég által közzétett információ-morzsák alapján is egy világméretű adatbázisról van szó, amelybe mindenféle típusú tartalmat feltölthetünk, tárolhatunk. Helyet kaphatnak benne az eladó autók adatai éppúgy, mint a partyszervező szolgáltatásunk vagy a fehérjestrutúrák adatbázisa. Minden általunk feltöltött tételt el láthatunk attribútumokkal, így azokra könnyedén rákereshetünk.

A mértékadó *Wall Street Journal* és az *Associated Press* következtetése szerint a projekt nem egyszerűen a Google hatalmas keresőindexének bővítését célozza, hanem a Google az eBay-hez hasonló, rendkívül népszerű online CeC portáljához hasonló szeretne létrehozni. A feltételezés nem légből kapott, hiszen a Google-nak minden erőforrása megvan ahhoz, hogy valamiféle riválist állítson az egyeduralgató eBay-nek, vagy legalábbis ezen a területen is képviseltesse magát. Az új szolgáltatás keretében ugyanis bárki ingyen megjelentethet akár apróhirdetése-

A TALÁNYOS GOOGLE BASE

Meglátásunk szerint a Google Base valóban riválisa lehet az eBay-nek (ehhez azonban egy alkalmas online fizetési és értékelési rendszer is kell), de valószínűbb, hogy a cég valami átfogóbbat készít, amely egyfelől inkább a Craigslist-szerű oldalaknak jelenthet veszélyt, másfelől a Yellow Pages-szerű nyomtatott kiadványoknak. A *base.google.com* címen található szolgáltatás egyelőre még nem működik.

ket is. Mindez betehet az eBay-nek, amely az ügyletek után beszedett jutalékokból és a hirdetőik által befizetett díjakból tartja fenn magát. Ha a Google beteszi a lábát egy ilyen területre, akkor van mitől félni – főleg, ha beépíti az adatbázislistákat a keresési találatok közé.

Ez persze csak egy kis szelete a lehetőségeknek. Néhányan arra számítanak, hogy a Google egy ponton majd összeköti például a saját kiadású blogokat, a Google Groupsot és a Google Base-t. Ezáltal lehetővé válik, hogy strukturált formában publikáljuk a blogunkat, hozzáadhassunk címkéket, így az a Google Base-ben is megjelenhet. Ezzel népszerűsíthetjük tartalmunkat a Google-on keresztül.

Ezzel a lépésével a Google újabb területen kerülhet szembe az eBay-jel, ami mostanság már nem újdonság, elég az előző lapszámunkban részletezett Skype-akvizícióra gondolni. A Google saját fejlesztéssel jelentkeztetett ezen a területen (*Google Talk*), így az internetes telefonszolgáltatás mezején is háború várható.

A logika azt diktálja, hogy a Google nemsokára saját pénzügyi tranzakciós rendszert is kifejleszt majd, hogy alternatívát állítson a PayPalnak, az eBay hasonló elvű, kitűnően működő rendszerének. Érdekes, hogy míg az eBay előszeretettel vásárol működő rendszereket (lásd a fentebb említett PayPalt és Skype-ot), addig a Google inkább saját belső fejlesztéseivel lép színre.

Az eBay egyébként az utóbbi időben nemcsak a Skype-ot vásárolta meg, hanem tovább terjeszkedett: 25 százalékos részesedést vásárolt a *Craigslistben* (*www.craigslist.com*), amely ingyenes apróhirdetéseket utazik. A cég egyszemélyes vállalkozásként indult, mára azonban Észak-Amerika egyik legnépszerűbb apróhirdetési fórumává vált. A Craigslist mellett ma már az ingatlanbérleményeket kínáló *Rent.com* és a kiskereskedelmi *Shopping.com* is az eBay portfólióját gyarapítja.

Autodesk

Elkelt az Alias

» Az Autodesk megvásárolta az Alias, amelynek Maya nevű alkalmazása a 3D grafikus technológia legelterjedtebb szoftvere. Az Alias-t még 1983-ban alapították Torontóban, s ma már 600 alkalmazottat foglalkoztat. Az általa kifejlesztett technológiát olyan cégek használják, mint a *DreamWorks*, a *Pixar* vagy a *Sony Pictures*, de ügyfelei között van a *BMW*, a *General Motors* és a *Honda* is. A *Maya*, az *Alias Motion Builder*, az *Alias Studio Tools* és az *Alias FXB* így



most már az Autodesk tulajdonát képezi. Az Alias termékvonala fejlesztése természetesen továbbra is folytatódik, de most már az Autodesk termékeivel összehangoltan.

Wine

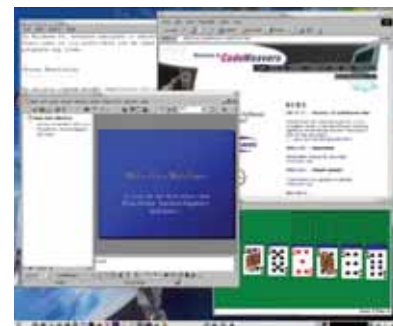
Bétaverzió 12 év után

» Tizenkét évi fejlesztés után a Wine projekt résztvevői bejelentették, hogy az általuk fejlesztett szoftver – amely lehetővé teszi Windows alkalmazások futtatását Unix környezetben – elérte a bétaállapotot. A csoport elismerte, hogy vannak még hibák a programban, de egyben arra kér mindenkit, hogy tölts le és tesztelje a szoftvert. A projekt részt-

vevői szerint a Wine révén a Linux széles körben életképes operációs rendszerré válhat. A program egy emulált shellt használ, ami azt jelenti, hogy a Linux-használók akár a népszerű windowsos játékokat – mint a *Diablót* vagy a *Warcraftot* – is futtathatják. Lényeges momentum, hogy ezzel a Wine fejlesztése fordulóponthoz érkezett:

végre igazán közel kerülünk ahhoz az álomhoz, hogy minden program működjön Linux alatt is.

Ide kapcsolódik az a bejelentés, hogy elkészült a *CrossOver Office 5.0-s* változata, amelyben először található támogatás a *Microsoft Office 2003*-hoz.



Microsoft

Itt a Visual Studio és az SQL

A Microsoft megkezdte a *Visual Studio 2005* és az *SQL Server 2005* szoftvercsomagok sorozatgyártását, így nemsokára a boltok polcaira kerülhetnek e termékek. Ehhez a bejelentéshez kapcsolódik, hogy a .NET Framework 2.0 is elérhetővé vált. A 2.0-s változat javít az alkalmazások teljesítményén és skálázhatóságán a továbbfejlesztett gyorsítótárazással, és a legszélesebb körű támogatást kínálja az ASP .NET 2.0 vezérlőkkel és szolgáltatásokkal ellátott böngészőknek és eszközöknek. A .NET 2.0 keretrendszer letölthető a Microsoft weboldaláról.



pinnacle
A division of Avid



Ez a történet rád vár!
Játssz (el) velem!

ÚJ!

Pinnacle Studio Plus v.10

A Pinnacle bemutatja: a legjobb HÁZIMOZI SZERKESZTŐT! Studio Plus v. 10. Őrizze meg videó emlékeit páratlanul könnyen és hatékonyan. Ossza meg élményét DVD-n vagy a világhálón.

Az ihlet forrása

lehet bármilyen videó, akár egy DVD camcorder vagy a legújabb HDV kamera felvétele is.

Alkosson, mint a nagyk

a számtalan valósidejű trükk-vel, melynek leike a Pinnacle díjjal elismert fejlesztése.

Vegye kezébe az irányítást

alakítsa a trükköket képről-képre. Az eredmény meglepő lesz! Nézze meg filmjét számítógépén vagy tévéjén!

Látogasson el hozzánk a www.pinnaclesys.hu oldalra

ha többet szeretne tudni a Studio Plus v.10-ről vagy a Studio család többi tagjáról.



RÖVID HÍREK

» **100 millió felett a Firefox** Mindössze egy év telt el a *Firefox 1.0* bemutatkozása óta. A *Mozilla* ennek kapcsán bejelentette, hogy eddig már több mint 100 millióan töltötték le a böngészőt, és jelenleg az internetezők 8 százaléka használja. Ráadásul a fejlesztés nem áll meg: küszöbön az 1.5-ös verzió bemutatása.

» **Belső adatlopások ellen** A magyar *SaveAs Kft.* legújabb szoftvere igazi világhírdetés: az új fejlesztés főleg a belső munkatársak által elküldött adatlopásokat kívánja megakadályozni úgy, hogy meghatározza a jogosultságokat, tiltja a jogosulatlan hozzáférést, és azonosítja azokat, akik jogosultként visszaéltek a rájuk bízott információkkal. Az *EagleEyeOS* béta változata letölthető a cég honlapjáról.

» **Nem félünk a Google-tól!** *Bill Gates* elismerte, hogy cége, a *Microsoft* potenciális veszélyforrásnak tekinti a rohamosan fejlődő keresőóriást. Azonban azt is leszögezte, hogy az elkövetkező hat hónapra olyan terveik vannak, amelyekkel reményeik szerint véget vetnek a *Google* dominanciájának a webes keresés piacán. Egyben azt is hozzátette, hogy a közeljövőben nem terveznek semmilyen akvizíciót ezen a területen.

» **OpenOffice 2.0 magyarul is** A szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt, prezentációkészítőt tartalmazó nyílt forráskódú alkalmazáscsomag új verziójához immár honosított változatban is hozzáférhetünk az *FSF.hu* alapítvány jóvoltából. A magyar nyelvű menü mellett a csomag magyar helyesírás-ellenőrző modult is tartalmaz (*Hunspell*).

» **Új böngésző** Megjelent egy, a *Firefox* kódján alapuló böngésző, a *Flock*. Bár egyelőre még csak tesztverzió tölthető le a *www.flock.com* oldalról, már most látszik, hogy a készítő célja a legújabb webes funkciók beépítése az alkalmazásukba. A gárda több tagja egyébként a *Firefox* fejlesztésében is részt vett.

Flyordie.hu

Reformsakk

» A *flyordie.hu* játékdalonn már játszani lehet a *Chess Informant* magazin szakértői által kifejlesztett sakkvariánssal. A sakkjáték szerelmesei körében régóta beszédtema, hogy egy új, izgalmasabb és kevesebb döntetlent hozó játék mindenkinek előnyös lenne, mivel a tornákon döntetlenre végződő mérkőzésekben nincs hiány. A *Chess Informant* sakkban erősebb szerephez jut a gyalog, mint a klasszikus változatban: már az utolsó előtti sorban tisztre cserélhető. E szabálymódosításnak köszönhetően többszöröse nő a végjátékok szá-



ma, és megjátszhatóvá válnak olyan állások, amelyek a klasszikus sakkban csak elméletben léteznek. A döntetlenek valószínűségének csökkenésével új izgalmak várnak a sakk kedvelőire, ráadásul a *flyordie.hu* oldalon számos kipróbált sakkzólóval mérhetjük össze a tudásunkat.

InDesign

Helyesen

» Az *InDesign CS2* magyar nyelvű helyesírás-ellenőrző és elválasztó modullal egészült ki. A *Helyes-e* nagy segítség azoknak, akik az *InDesign* új verziójával dolgoznak – külön öröm, hogy minden regisztrált vásárló ingyenesen töltheti le a modult. A szoftverrel készíthetünk saját szótárt, amelybe felvehetjük a program által még nem ismert szavakat és ezek helyes elválaszt-



tását. A *Helyes-e* mintegy 100 ezer alapszó összes alakját ismeri (ami több mint 2 milliárd szóalakot jelent). A modul a *www.szofiver.hu/letoltesek* címen érhető el és tölthető le.

Red Hat

Virtualizáció a Linux-kernelbe

» Korábban is történtek már próbálkozások arra, hogy a Cambridge Egyetemen kifejlesztett *Xen* virtualizációs technológiát a Linux-kernelbe építsék, azonban mivel senki nem karolta fel a projektet, hamar elfogyott a szufla. Most a helyzet radikálisan megváltozni látszik, mivel a Red Hat előlépett, és alkalmazottainak

egy részét elkülönítette erre a projektre, sőt további hat embert vett fel kifejezetten a *Xen* szekerének előremozdítására. A lépés egyébként nem meglepő, főleg annak fényében, hogy a *Microsoft* saját virtualizációs technológiáját hirdeti, és nemrég a *Windows Server 2003* licencceltételein is enyhítettek.



Blizzard

Kémbostrány?

» Kellemetlen helyzetbe került a jelenlegi legnépszerűbb online játék, a *World of Warcraft* készítője, a *Blizzard*. Meggyanúsították ugyanis, hogy kémkedik online játékuverzuma négymillió fős táborában. A *Blizzard* által kínált *The Warden* elnevezésű anticheat, azaz csalások elleni program ugyanis információkat gyűjt a játékosok rendszeréről.

Egy szoftverfejlesztő nemrég megvizsgálta a kódot: megfigyelte a működését, hogy jobban átlássa, mit is csinál a szoftver. Amellett, hogy a *The Warden* ellenőrizte, milyen más programok futnak a gépen, és azok mutatnak-e cheatprogramokra utaló jeleket, e-mail címeket, megnyitott URL-eket és a futó programok neveit gyűjtötte be, valamint olyan információkat, amelyek akár bankkártyaadatok vagy társadalombiztosítási számokat is tartalmazhatnak.

A digitális jogok védőjeként ismert *Electronic Frontier Foundation (EFF)* ezek alapján kémprogrammá nyilvánította a *The Warden*-t, és kijelentette, hogy használata adatvédelmi jogokat sért.



» SZOFTVER » HÍREK

Oracle

Ingyenes adatbázis?

» Az *Oracle* azt tervezi, hogy kiadja az *Oracle 10g* adatbázis ingyenes verzióját, *Express Edition* néven – a bétaverzió már elérhető Linuxra és Windowsra. A cég a diákoknak, a kisebb szervezeteknek és a szoftvergyártóknak szánja e verziót, akik az *Express Edition*-t beépíthetik alkalmazásaikba. Az ingyenes adatbázis



képességei természetesen korlátozottak: csak egyprocesszoros szervereken futtatható, 4 GB-os lemez- és 1 GB-os memóriaigényrel.

Az *Oracle* nincs egyedül eme próbálkozásával. A legnépszerűbb nyílt forráskódú adatbázis a *MySQL*, de az *IBM* is kiadta a saját *DB2* adatbázisának ingyenes verzióját, a *Microsoft* pedig nemsokára közkinccsé teszi az *SQL Server 2005* ugyancsak ingyenes verzióját.

ABBY

Profi szövegfelismerés

» Magyarországon is bemutatkozott az *ABBY* optikai karakterfelismerő szoftverének legújabb verziója, a *Finereader 8.0*. A szoftver számos jelentős újítással dicsekedhet, amellyel gyorsul a dokumentumfeldolgozás, a többlépcsős folyamatok végrehajtása pedig egy kattintással levezényelhető. Nem lebecsülendő az sem, hogy a legújabb verzióban a szövegfelismerési folyamat akár 2-2,5-szeresére gyorsítható. Mindemellett kiegyenesíthetjük a ferde szövegsorokat, körülvághatjuk a szkennelt képeket (akár automatikusan is levághatjuk a jellemző fekete sávot).

VirusBuster

Proaktív vírusvédelem

» A magyar *VirusBuster* rendkívül hatékony, újszerű vírusvédelmi megoldást épített levelezésvédelmi rendszerébe. Az izraeli *Commtouch* cég *Zero Hour Virus Outbreak Protection* nevezetű eljárása révén a károkozók még azelőtt felismerhetők, mielőtt megjelenének az adatbázis-frissítések. Az *RPD-n (Recurrent Pattern Protection – ismétlődő minták felismerése)* alapuló *Zero Hour* technológia már a vírustámadások első perceiben blokkolja a károkozókat, és megvédi a felhasználókat anélkül, hogy a kli-

ens oldalon frissítéseket kellene végrehajtani.

A *VirusBuster* hat hónapig tesztelte a technológiát internetszolgáltatói környezetben, mielőtt annak integrálása mellett döntött. A *Zero Hour* a levelezésben terjedő károkozók több mint 95 százalékát felismerte, a téves riasztások aránya pedig csupán 0,00029 százalék volt. Az *IDC* az általa kiadott tanulmányban úgy jellemezte az új technológiát, mint „a jelenlegi leggyorsabb védelmi módszert az új támadások kivédésére”.

Google

OpenOffice-támogatás

» Öt évvel ezelőtt a *Sun* nyílt forráskódú projektté változtatta a *StarOffice* csomagot – ekkor született az *OpenOffice*, amely mostanság egyre nagyobb figyelmet kap, mint jól használható *Microsoft Office*

alternatíva. Úgy tűnik, a *Google* elszánta magát, hogy segít az *OpenOffice* fejlesztésében. Programozókat vesz fel, hogy továbbfejlesszék az egyre népszerűbb irodai csomagot – például hogy lefaragjanak a szoftver memóriagigéjéből vagy a 80 MB-os letöltési méretéből. E lépésükkel persze borsot törnek a *Microsoft* orra alá, hiszen az *OpenDocument* formátummal párosítva az *OpenOffice* életképes alternatívája lehet az *Office*-nak.



WWW.CDBAG.HU

CD TARTÓK NAGY VÁLASZTÉKBAN,
24 - től az 504 darab CD tárolására alkalmas modellekig
notebook táskák, digitális kamera tartók



Országos hálózatunk bővítéséhez viszonteladók jelentkezését várjuk!

Útnyilvántartó program



roadrecord.hu

ROADRECORD.HU

ÉRTÉKELÉS:

INFO: WWW.ROADRECORD.HU
 PLATFORM: 32 BITES WINDOWS
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 20 000 FT-TŐL

Videoszerkesztő



PINNACLE STUDIO PLUS 10

ÉRTÉKELÉS:

INFO: WWW.PINNACLESYS.HU
 PLATFORM: WINDOWS XP
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 18 990 FT

Backup a Mozillához



MOZBACKUP V1.4.3

ÉRTÉKELÉS:

INFO: HTTP://MOZBACKUP.JASNAPEKA.COM/
 PLATFORM: 32 BITES WINDOWS
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: INGYENES

» Minden cégvezető tudja, hogy a cége tulajdonában lévő személyautókra el kell készíteni a havi útnyilvántartásokat, kivéve persze, ha megfizetik a cégautóadót. Ugyanakkor talán kevesebben tudják, hogy mennyit veszítenek akkor, ha nem útnyilvántartással számolják el a saját tulajdonú autó üzleti célú használatát. Ha így nézzük a dolgot, akkor a kérdés nem az, hogy kell-e útnyilvántartást készíteni, hanem az, hogy van-e olyan eszköz, amellyel időt lehet spórolni úgy, hogy az eredmény a törvénynek megfelelő útnyilvántartás legyen.

Ilyen eszköz a magyar fejlesztésű *Road-Record.hu* program. Használatának kézzelfogható előnye, hogy Magyarország digitális térképén kell felvenni a partner adatbázist, így a program számolja ki a partnerek közötti távolságokat, utcaszinten, háztól házig. Egy másik jelentős tényező, hogy a program automatikusan használja az úgynevezett korrekciós tényezőket, a téli/nyári és vidéki/városi szorzókat. Kezeli a magánutakat, aminek a céges autók esetében van jelentősége. Így megspórolható a cégautóadó és annak járuléka. A jó elszámoláshoz rögzíthetők a tankolás paraméterei: dátum, tankolt mennyiség, időpont, helyszín. A program lehetőséget kínál arra is, hogy elszámolják a külföldön futott kilométereket. Automatikusan kezeli a hétvégeket, a munkaszüneti napokat, és ha rögzítették, akkor a szabadságot. Elszámolási időszakonként rögzíthető az autó kilométeróra-állása. Útnyilvántartás készítése során lehetőség van a még befejezetlen munka elmentésére, később annak visszatöltésére és véglegesítésére.

» Miután az amerikai *Avid* felvásárolta az otthoni videoszerkesztésben piacvezető *Pinnacle Systems* céget, újraszervezték a két – nagyjából azonos területen tevékenykedő – cég termékpajettáját. Ennek nyomán, a vártak megfelelően a Pinnacle termékek a lakossági, az Avidé pedig a professzionális területet célozzák meg.

A *Studio 10* kétféle csomagolásban kapható: az alap- és a *Plus* változatban – utóbbi értelemszerűen lényegesen több szolgáltatást nyújt. Talán a legfontosabb ezek közül – a nemzetköziség, pontosabban a nemzeti változatok integrálása. A *Studio 10* alapból kommunikál több nyelven – így többek között magyarul is.

Több újdonságról lehet beszámolni a használható formátumok terén is: immár gond nélkül importálhatunk a programba akár DVD-fájlokat is, ráadásul a 10-es verzióban egy nagyon hatékony DVD-szerkesztő (authoring) is helyet kapott, amelyből az elkészített munkáinkat közvetlenül is lemezre égethetjük. Hamarosan hasznos lehet, hogy HD-felbontású forrásból is fogadhatunk nyersanyagot, érdekes viszont, hogy az alkalmazott videokártya memóriamérete határozza meg, hogy dolgozhatunk-e HD minőségben vagy sem.

Sokszorosára nőtt a beépített effektusok száma is: immár több mint százból válogathatunk. Természetesen megmaradt a háttérrendelés, a hang- és képrestaurálás, valamint az úgynevezett *Smart* funkció is.

A *Studio Plus 10*-hez a *Pinnacle Media Manager* modult is mellékelik, amellyel ropant egyszerűen kezelhetjük filmjeinket, képeinket vagy zenéinket – ezeket fogd és vidd módszerrel illeszthetjük a projektjeinkbe.

» Az ingyenesen elérhető, multiplatformos *Mozilla* család tagjait egyre többen használják a különböző operációs rendszereken. A *Windows*on például a *Firefox* szal kiválthatjuk az *Internet Explorer*t, míg a *Thunderbird* a levelezésben lehet segítségünkre. Esetleg komplex webes környezetet is létrehozhatunk a *Netscape* valamelyik változatával, illetve a *Mozilla Suite* segítségével.

Ezeket a programokat használva természetesen éppen úgy szükség lehet az egyes beállítások vagy a munkakörnyezet, például a könyvjelzők időszakos mentésére, mint bármely más hasonló célú alkalmazásnál. Így jól jöhet egy olyan segédprogram, mint a szintén ingyenes *MozBackup*, amely varázslós segítséggel oldja meg a mentési feladatokat a 32 bites Windows környezetben futó *Mozilla*-alapú alkalmazásoknál.

A szoftver verzióváltásai szorosan a *Mozilla* programokat követik. A *MozBackup 1.4.2*-es verzió például a *Firefox 1.1*-ben bevezetett pluginek is támogatja. A jelenleg tesztelés alatt álló *1.4.3*-as változat újdonsága pedig a még szintén tesztelés alatt álló *SeaMonkey* támogatása, amely egy *Netscape*-hez hasonló komplex webes alkalmazás lesz.

A *MozBackup* használatát varázsló segíti. Ennek segítségével választhatjuk ki a menteni kívánt elemeket. Akár szelektíven is elmenthetjük a levelezést, a könyvjelzőket vagy akár a sütiket is. A program érdekessége, hogy akár a cache-t is elmenthetjük vele, így az ott összegyűlt képeket, weblaptöréseket is konzerválhatjuk.

SONY VAIO noteszgépek szenzációs őszi akciója 0 Ft kezdőrésszel!

Számíthat ránk.



0 Ft + 13,848 Ft / hó

BUDAPEST BANK THM: 24.42%

SONY VAIO VGN-S3HP
 289,900 Ft + ÁFA

A VAIO S sorozata egy nagyteljesítményű notebook a mai mobil igények szerinti kialakítással. A SONY a legújabb technológiákat állította csatasorba a gép tervezésekor, mint a gyors Serial ATA merevlemez, az ultra hatékony DDR2 memória modulok és az erőteljes Intel Pentium-M Sonoma processzor.

A gépben minden jelen van, hogy kreatív és hatékony legyen otthon, az irodában, vagy egy WLAN hálózaton. Tapasztalja meg az egyedülálló mobil teljesítményt, a hosszú akkumulátoros időt és a pillékönyű kivitelezést. Akár játszik a gépen, akár filmet néz vagy a munkáját végzi, szembetűnő a kiváló képminőség az XBRITE 13.3" széles képernyőjének és a GEFORCE™ 6200 grafikus rendszernek köszönhetően.

A gép a kis mérete ellenére Bluetooth kapcsolattal és DVD íróval is rendelkezik. Mindössze 1,95 kg tömege miatt ideális társ a mindennapokban.

- 13.3" TFT WXGA (1280x800) X-Black LCD
- Intel Pentium-M 730 processzor, 1900MHz / 2048kB cache
- 512MB DDR2-400 RAM
- 80GB SATA 5400rpm
- GeForce Go 6200 TurboCache Max: 128 MB
- DVD+/- RW író
- 56k bps modem V92/V90
- 10/100Mbps belső ethernet
- Wireless LAN 54Mbps 802.11b/g
- Bluetooth 1.2
- FireWire IEEE 1394
- Intel High Definition Audio compatible 3D audio (Direct Sound 3D support)
- 1x PCMCIA, 2x USB 2.0, Docking Station, Memory Stick Pro
- Képfő monitor, mikrofon, fehallgató csatlakozó
- Max. 135 perc akkumulátoros üzemidő
- 312.5 x 224.8 x 29.3 - 35.4mm, 1.95kg
- Windows XP Professional SP2 Recovery

0 Ft + 16,714 Ft / hó

BUDAPEST BANK THM: 24.42%

SONY VAIO VGN-S3XP
 349,900 Ft + ÁFA

- Intel Pentium-M 760 processzor, 2000MHz / 2048kB cache
- 1024MB DDR2-400 RAM
- 80GB SATA 5400rpm
- Max. 130 perc akkumulátoros üzemidő

0 Ft + 8,116 Ft / hó

BUDAPEST BANK THM: 24.42%

SONY VAIO PCG-K315B
 169,900 Ft + ÁFA

A VAIO K sorozat képminősége új szintre emelte a notebook gépeknél eddig elérhető minőséget. Az XBRITE technika ultra fényes képet és részletgazdag megjelenítést garantál. Gazdag és ragyogó színvilág, magas kontraszt és fantasztikus pontosság a grafikák és videók megjelenítésénél.

Nagy teljesítményigényű szoftvereket használja? Az Intel processzor hatalmas számítási erővel rendelkezik több szoftver együttes futtatásához, multimédiás és játék programok használatához egyaránt.

A beépített DVD író egyaránt támogatja a plusz és minusz formátumokat, és az újonnan megjelent 8.5GB-os double layer lemezeket is, így bármely típusú írható lemez azonnal használható! A VAIO K, mint minden Sony termék, aprólékos odafigyeléssel készült. A jól elhelyezett gombok nem csak kiválóan használhatóak, hanem elegáns és finoman kivitelezett látványt nyújtanak.

- 15.4" WXGA (1280x800) X-Black LCD
- Intel® Celeron® D Processor 340 processzor, 2.93GHz
- 512MB DDR-266 RAM
- 40GB merevlemez
- DVD +/- RW író
- ATI RADEON™ IGP 345M (chipset integrated graphics Max: 64 MB
- AV-OUT kimenet
- 16 bit CD quality hangkártya
- Fax Modem, Ethernet, FireWire
- 3x USB 2.0 port
- Memory Stick Pro kártyatartó
- 1x Type II PCMCIA csatlakozó
- Képfő párhuzamos, mikrofon, fehallgató csatlakozó
- Max. 90 perc akkumulátoros üzemidő
- 357 x 277 x 41mm, 3.7kg
- Windows XP HOME Recovery

SONY VAIO PCG-K315M
 189,900 Ft + ÁFA
 (0 Ft + 9,071 Ft / hó)

- Mobile Intel® Pentium® 4 Processor 532 processzor, 3.06GHz

SONY VAIO PCG-K315S
 199,900 Ft + ÁFA
 (0 Ft + 9,548 Ft / hó)

- Mobile Intel® Pentium® 4 Processor 532 processzor, 3.06GHz
- ATI MOBILITY™ RADEON™ 9200, 64 MB VRAM

SONY VAIO PCG-K415B
 199,900 Ft + ÁFA
 (0 Ft + 9,548 Ft / hó)

- Intel® Celeron® D Processor 345 processzor, 3.06GHz
- Wireless LAN 54Mbps 802.11b/g
- Double Layer DVD +/- RW író
- Max. 105 perc akkumulátoros üzemidő

SONY VAIO PCG-K315Z
 229,900 Ft + ÁFA
 (0 Ft + 10,982 Ft / hó)

- Mobile Intel® Pentium® 4 Processor 532 processzor, 3.06GHz
- ATI MOBILITY™ RADEON™ 9200, 64 MB VRAM
- Wireless LAN 54Mbps 802.11b/g
- Double Layer DVD +/- RW író
- 80GB merevlemez

SONY VAIO PCG-K415S
 229,900 Ft + ÁFA
 (0 Ft + 10,982 Ft / hó)

- Mobile Intel® Pentium® 4 Processor 532 processzor, 3.06GHz
- ATI MOBILITY™ RADEON™ 9200, 64 MB VRAM
- Wireless LAN 54Mbps 802.11b/g
- Double Layer DVD +/- RW író

Amit tudni érdemes a hazai ICT-piacról!

- független statisztikák, piaci elemzések, toplisták,
- a piac főbb szereplőinek bemutatása,
- szakmai segítség az ICT-beruházásokat érintő döntések meghozatalához.

Új, hiánypótló kiadvány!

Ára: 8500 Ft
Oldalszám: 140
Méret: 200 x 270 mm
Megjelent: 2005. szeptember



Rendelje meg online áruházunkban 0 Ft postaköltséggel!
www.itmediabolt.hu

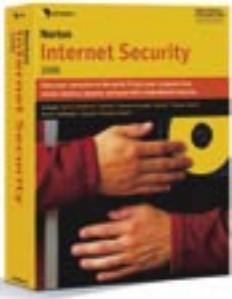
06 (1) 888-3421, 22

06 (1) 888-3499

www.itmediabolt.hu

terjesztes@vogelburda.hu


SZOFTVER » BEMUTATÓ

Biztonsági csomag	
	
NORTON INTERNET SECURITY 2006	
ÉRTÉKELÉS:	■ ■ ■ ■ ■
INFO:	WWW.SYMANTEC.HU
PLATFORM:	WINDOWS 2000/XP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	70 EURÓ

» A Norton évente frissített internetes biztonsági csomagja fejlett és átfogó védelmet nyújt: megbízható antivírus motort, személyi tűzfalat, adatvédelmi megoldást, antispam rendszert és szülői felügyeletet megvalósító eszközt. A szoftver a korábbi verzióból örökölte könnyen kezelhető felületét: egy egységes konzolról elérhető az összes komponens.

Új, praktikus funkciókkal is gyarapodott a csomag: ilyen a *Security Inspector*, amely gyakran megtalálja és néha be is fojtja a biztonsági réseket (például a böngészőnk „szerencsétlen” beállításait vagy a Windowsban használt gyenge jelszavakat). Az ugyancsak új *Home Page Hijacking Protection* meggátolja a rosszindulatú weboldalakokat abban, hogy megtegyék magukat böngészőnk kezdőoldalává. Ez utóbbi gyakorta gondot jelent a tapasztalatlanabb internetezőknél – persze e célra akadnak ingyenes programok is (lásd *HijackThis*).

Érdeemes említést tenni a továbbfejlesztett tűzfalról is, amely automatikusan készíti el a szabályokat: magától eldönti, milyen programok férhetnek hozzá a nethez. Összegezve: masszív, sokrétű védelmet kapunk – egyetlen komoly hátulütővel. Ez pedig a sebesség. A *Norton Internet Security 2006* erősen lassítja a rendszert. A Word-fájlok megnyitása érezhetően hosszadalmas, az Outlookkal küldött levelek szintén – hogy csak néhány gyakran előforduló gondot említsünk. Sajnos, ez a lassúság néha már-már bosszantó, ezért nem csoda, ha a felhasználók egy része olyan biztonsági csomagok felé kacsingat, amelyek kevésbé terhelik a rendszert (lásd *ZoneAlarm Internet Security Suite 6*).

Archiváló	
	
POWERARCHIVER 2006	
ÉRTÉKELÉS:	■ ■ ■ ■ ■
INFO:	WWW.POWERARCHIVER.COM
PLATFORM:	32 BITES WINDOWS
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	20 DOLLÁR

» 100 GB-os merevelemek és gyors internetes kapcsolatok ide vagy oda, a tömörítőprogramok továbbra is a gyakran használt eszközök közé tartoznak. Ilyen például a viszonylag ismeretlen *PowerArchiver* is, amelyet a kevésbé gyakorlott felhasználók is jól kihasználhatnak. Az új verzió nagyobb biztonságot kínál, támogatja a 7-ZIP tömörítést (nyílt forráskódú formátum, amely több tesztben is gyorsabbnak bizonyult a ZIP-nél, az ACE-nél, sőt még a RAR-nál is), megbirkózik a 64 bites Windowszal, és nem utolsósorban skinnelhető. A *PowerArchiver* intuitív varázslóját használva egyszerűen tömöríthetünk fájlokat és mappákat, és akár jelszavas védelemmel is elláthatjuk az archívumokat. Ötféle tömörítési formátum közül választhatunk, az archívumokat pedig egyszerűen FTP szerverekre küldhetjük. Az Intézőből ráadásul közvetlenül is elérhetjük a tömörítést, a kicsomagolást vagy a titkosítást – anélkül, hogy külön meg kellene nyitnunk a *PowerArchiver*-t.

A szoftver valamennyi ismert tömörítési típust támogatja – ZIP, CAB, LHA, TAR, GZIP, BZIP2, BH, XXE, UUE, yENC és a MIME –, valamint olvassa a RAR, ARJ, ARC, ACE és ZOO formátumokat. A *PowerArchiver* ugyanakkor ismeri a Deflate64 módszert és a 7-Zipet is. Ami a biztonságot illeti: a program repertoárjában megtaláljuk az új ZIP AES és a PAE szabványt is. A program beépített jelszókezelőjével eltárolhatjuk a jelszavainkat. A külön elérhető, Outlookba beépülő modul a funkciókat akár a Microsoft népszerű levelezőprogramjában is elérhetővé tehetjük. A könnyű kezelhetőség és a nagy tudás mellett az sem mellékes, hogy a *ConeXware* terméke olcsóbb a fő konkurensekénél (WinZip, PKZIP).

dataHome
szerverközpont

a dataHome szerverközpont coloc100M szolgáltatásunkal egy gép elhelyezése esetén 14 900 Ft*-os havi áron kínáljuk.

14 900 Ft

WWW.DATAHOME.HU



GTS-DATANET TAVKÖZLESI KFT.

1134 Budapest, Vecsi út 37/A 5. emelet

info@gtsdatanet.hu // www.datahome.hu // részletek a www.datahome.hu web oldalon

A B L A K

GTS
Datamet

A N A P R A

A dataHome szerverközpont a XIII. kerületben a hármasméteri vonalán, profi környezetben vár, ahol

Add meg szerverednek azt amire szüksége van

- szervered Magyarország egyik legnagyobb nemzetközi és belföldi sávszélességű rendszerének hálózata szolgálja ki, korlátok 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 ár 2 éves szerződés megkötése esetén érvényes, és az ÁFA-t nem tartalmazza.



RAW-konverterek tesztje

Nyers hetes

Bár a fényképezőgép-gyártók saját fejlesztésű segédprogramokat kínálnak a RAW-fájlok feldolgozásához, s szemmel láthatóan nem túlzottan rajonganak az alternatív megoldásokért, mégis egy maroknyi RAW-konverter uralja a piacot. Cikkünkben ezeket vizsgáljuk meg alaposabban.

A CHIP magazin 2005. júliusi számában mélyrehatóan foglalkoztunk a RAW-formátumok sajátosságaival. Az ott használt fogalmak ezúttal is sűrűn előfordulnak majd, de most részletesebben nem térünk ki rájuk. Elméleti fejtegetések helyett a programok összehasonlítása a célunk.

Nézzük át röviden, mit is várhatunk egy ilyen programtól. A RAW-fájlok megjelenítése, böngészése olyan alapfunkció, amely többféleképpen is megvalósítható, az egyszerű bélyegképtől a beágyazott előnézeti kép megjelenítésén át a RAW részleges vagy teljes konvertálásáig, amely igen időigényes feladat.

Ahhoz, hogy a RAW-állományból megfelelő minőségű képet kapjunk, számos paramétert kell beállítanunk. A legfontosabb a fehér-egyensúly-beállítás, amely két értéket érint. Az egyik a fényforrás színhőmérsékletét (*temperature*) jelenti Kelvin-fokban – ez a sárga-kék viszony. A másik a színezet (*tint*), amely a zöld-bíbor arányt határozza meg. Lényeges megadni még az expozíciókorrekciót, valamint a csúcshár és a fekete szintet.

A fényerő, a szintelítettség és a kontraszt (*gamma*) beállítása is a feldolgozás

része. Kifinomult utókorrekciós eszköz a tónusgörbe. Lényeges elem a zajsűrés és a digitális élesítés is. A zajsűrés a képfeldolgozás elején érdemes elvégezni. Nem véletlen, hogy a fejlesztők előszeretettel építik be a RAW-konverterekbe. Digitális élesítés is mindegyikben van, de erre csak akkor van szükség, ha a képet rögtön nyomtatni szeretnénk. Rendszeren az élesítés a munkafolyamat végén, a szerkesztés, retusálás után jön, vagyis ezt a funkciót általában kikapcsoljuk. A legtöbb programban ma még újdonság az objektívhibák (torzítás, színhiba, vignettálás) korrigálása, illetve a ferde géptartás miatt megdőlt képek visszaforgatása.

A teszthez a programok olcsóbb, amatőr igényekre szabott változatait választottuk mindenütt, ahol ez lehetséges volt. Kivétel a *BreezeBrowser*, amelynek *Pro* változata már telepítve volt a tesztgépre, és a *SilverFast DC*, amelynek *SE* demóját többszöri nekifutásra is csak sérülten sikerült letölteni. A programok összehasonlításához egy *Canon EOS 350D*-vel, különféle témákról készített RAW fényképeket és egy tesztábrát használtunk. Ezt a lehető legprecízebb kézi beállításokkal konvertáltuk, míg a többi képet az alapértelmezett vagy automatikus beállításokkal, kötegelt módban dolgoztattuk fel.

Adobe Camera RAW plug-in

A *Camera* plug-in egy ingyenesen letölthető beépülő az *Adobe Photoshop CS2* és *Photoshop Elements 3.0/4.0* programokhoz, Windows és Macintosh platformon. A jelenlegi 3.2-es több mint 75 kamera RAW-állományait ké-

pes konvertálni, és a *DNG*-formátumot is kezeli. A korábbi Photoshop-verziókkal nem kompatibilis. Akinek Photoshop CS-e van, az a 2.4-es verziót használhatja, amely kevesebb géptípust ismer.

A RAW-állományok megnyitásakor a Photoshop automatikusan elindítja a RAW-konvertert, de a művelet az *Adobe*

INFO

A cikkünkhöz kapcsolódóan a következő programok kaptak helyet a lemezmelletünkön:

- » Adobe Camera RAW 3.2
- » Bible Lite 4.3
- » Breeze Browser 1.30
- » Capture One LE 3.71
- » Digital Photo Professional 2.03
- » RAWShooter Essentials 1.13
- » SilverFast 6.4

Bridge programból is elérhető. A *Camera RAW* felhasználói felülete jól tagolt, a kezelőszervek elhelyezése megfelel a beállítások optimális sorrendjének. A beállításokat adatbázisban vagy a RAW-fájl mellé generált *Sidecar XMP*-fájlban tárolja. Amikor egy fájlt megnyitunk, a legutolsó konvertálásnál használt paraméterek lesznek érvényesek. A gazdag funkciókészletből egyedül a torzításkorrekciót hiányoljuk.

Bibble

A program érdekessége, hogy Windows és Macintoshon kívül Linux alatt futó változata is van. A szoftver integrált képböngészője a RAW- és a JPEG-fájlokat támogatja. Mint böngésző nem nagy szám, de RAW-konvertálási szolgáltatásokban az élvonalban van. Számos funkciója igénybe vehető közvetlenül Photoshopból is, egy plug-in segítségével, amely a *Bibble Pro* része. A *Lite* a Photoshop Elementshez tartalmaz ugyanilyen plug-int. A szoftver nemcsak megőrzi az adott képre vonatkozó konvertálási beállításokat, hanem egyszerűen át is másolhatjuk azokat egy másik képre. Nincs saját automata fehér-egyensúly-beállítás, viszont van egy ügyes *Highlight Recovery* eszköz, amely a fényes részek színeit teszi rendbe. A konvertálási sebesség jó, de a program elég lassú, főként amikor a háttérben generálja az előnézeti képeket. Kötegelt feldolgozáskor egyszerűen többféle típusú (TIFF, JPEG és PNG) és különböző méretű képet tud készíteni ugyanabból a nyers képből.

A *Pro* változat támogatja a kamera és a számítógép közötti közvetlen kábelkapcsolattal való fotózást, így mellőzhetjük a memóriakártyák használatát. A fényképezőgépből a képek azonnal a számítógép merevlemezére kerülnek, ami a nagyobb tárolókapacitáson kívül azért is jó, mert nemcsak a fotós, hanem a fotózás többi részvevője is azonnal láthatja a képet a monitoron. Elmaradnak a kártyacserék és

utóbbiban újdonság a párna- és hordótorzítás-korrekció, amely nemcsak közvetlenül a RAW-konvertálás során végezhető el, hanem más képek esetében is. A számításokban ez is Thomas Niemann módszerét használja.

Konvertálásnál háromféle módszer közül választhatunk. Az első a *Normal*, amelyet a kamerák maguktól is használnak, amikor JPEG képet készítenek. Ezt az eljárást a helyesen exponált képeknél alkalmazhatjuk, a

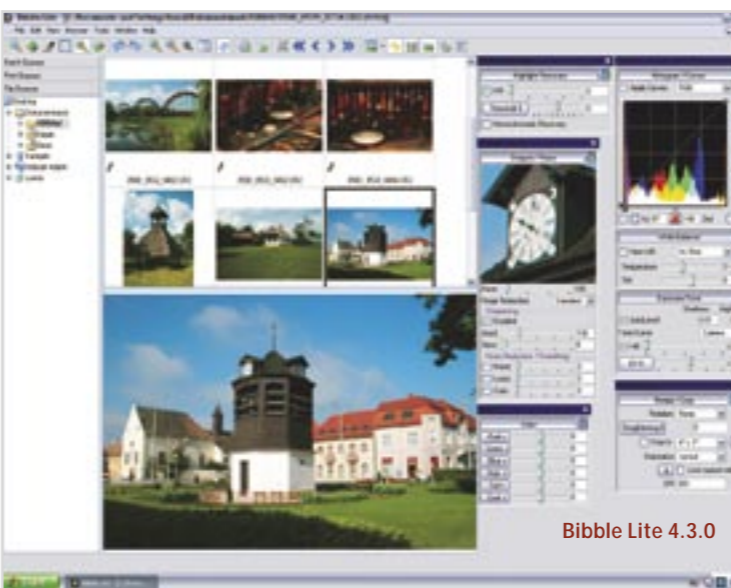
szokásos beállítási lehetőségekkel.

A második módszer a *lineáris konverzió*, amely a CCD-ből kiolvasott adatokat adja, minimális utófeldolgozással. A korrekciók közül csak a fehér-egyensúly beállítására és a fotóeffektusok (fekete-fehér, szepia stb.) használatára van lehetőség. Az eredmény egy meglehetősen sötét tónusú kép lesz, mivel ilyenkor gammakorrekció sincs. A lineáris konverzió a világosabb részeken jobb minősé-

get nyújt, mint a normál algoritmus, ezért az olyan képekhez jó, amelyekben erős csúcshárnyak vannak.

A harmadik eljárás az úgynevezett *Combined* módszer, amely a *BreezeBrowser* specialitása: a közepes és sötétebb területeken a normál metódust, a fényes részeken a lineáris eljárást használja, majd a kapott eredményeket egyesíti. Külön ICC profil rendelhető a normál és a lineáris konverzióhoz.

A beállítási lehetőségek terén a *BreezeBrowser* kevesebbet nyújt, mint a többi program – például hiányzik a tónusgörbe.



letöltések miatti szünetek, gyorsabbá válik a munka. Műteremben a géphez kötött vezeték sem jelent akadályt.

A *Bibble 4.3* újdonsága, hogy plug-inekkel is bővíthető. Az első letölthető plug-in, a *BPTLens* az objektívek torzításának kompenzálására szolgál. Mint a neve is mutatja, a plug-in *Thomas Niemann PTLens* nevű freeware programján és ennek adatbázisán alapul. Ez egyfelől nagyon kifinomult számítási módszert kínál, másfelől a kalibrációs adatok egyszerűen bővíthetők egy-egy újabb objektív típus adataival.

BreezeBrowser

A *BreezeBrowser* első ránézésre egy átlagos képböngésző program, amely még webes fotóalbumot is képes generálni. Windows 98/Me/2000/XP platformon fut, és *Canon*, *Nikon*, *Pentax*, *Minolta* és *Olympus* kamerák nyers állományait lehet vele feldolgozni. A *Canon* gépeknél a teljes *PowerShot* és *EOS* sorozat szerepel a palettán, a többi márkánál csak pár típus. A konvertáló algoritmus a *Canon SDK*-n alapul, ugyanaz, amelyet a *Canon* gyári programja is használ.

A konvertálási lehetőségek, illetve az eredmény tekintetében nincs semmi különbség az alap és a *Pro* változat között. Ez

penzációt. A színezetet viszont nem lehet állítani zöld-bíbor viszonylatban, csak az *EOS 20D/350D* esetében. Végre van nagyítási lehetőség, de csak böngészéskor; RAW-konvertálásnál most sincs, így a zajsűrés és az élesítést csak a hasunkra ütve állíthatjuk be. A program kellemetlen tulajdonsága, hogy akkor is élesít, amikor azt nem akarjuk.

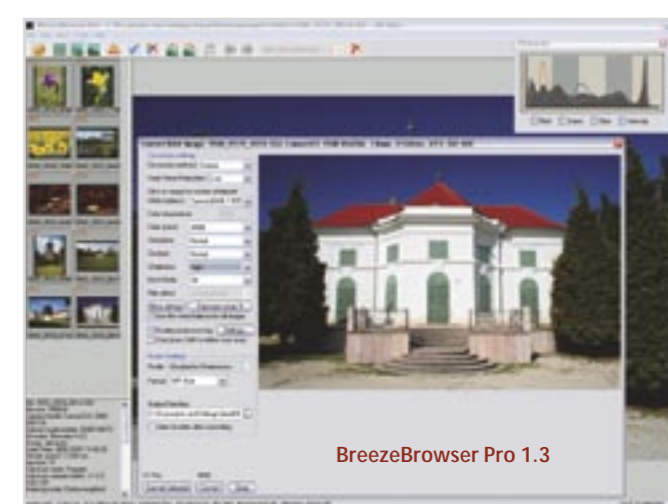
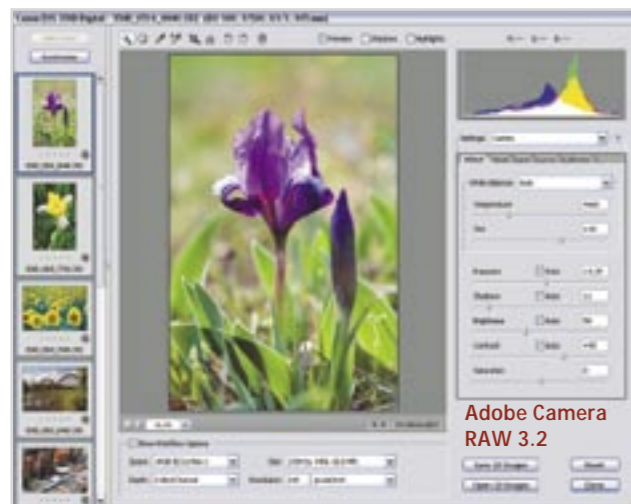
Canon Digital Photo Professional

Ez a program nem önálló termék, hanem a tesztgéphez adták tartozékként. A *Canon* honlapjáról csak a frissítéseket lehet letölteni. Windows XP/2000 alatt fut, és csak CRW-, CR2- (*Canon RAW*), valamint TIFF- és JPEG-formátumokat támogat.

A CD-n található 1.6-os verzióhoz képest a legfontosabb újdonság az *EOS 5D*, *EOS-1D Mark II N* és – nem tévedés – az *EOS D30* támogatása, a képstílusok (*Picture Styles*) bevezetése, az *Apple RGB* és *ColorMatch RGB*, a *CMYK* szimuláció, valamint a foltok és porszemek eltüntetése a képről. A beállításokat minden képnél külön fájlba menthetjük, illetve betölthetünk egy korábbi, akár másik képre vonatkozó beállítást is. A színekorrekciót tetszőleges irányba állíthatjuk egy színskör segítségével. Akárcsak a kamerán, itt is használhatjuk a felvételi szűrők (vörös, narancs stb.) szimulációját és a képeffektusokat (például szépiaszínezés). Retusáláshoz még klónozó pecsétet is találunk a program eszközei között. Az alkalmazás kellemes felhasználói felületével éles ellentétben áll a sűgő. Azaz csak állna, mert ilyen nincs. Helyette csak egy egyszerű brosúrát kapunk, PDF-ben.

Capture One

Általánosan elfogadott nézet szerint ez a legprofibb RAW-konvertáló. A fejlesztőcég, a *Phase One* digitális hátfalaihoz, valamint a *Ca-*



	Adobe Camera RAW 3.2	Bibble Lite 4.3.0	BreezeBrowser Pro 1.3	Canon Digital Photo Pro 2.0.3	Capture One LE 3.7	RawShooter Essentials 1.1.3	SilverFast DC Pro 6.4.2r9
Windows	●	●	●	●	●	●	●
Macintosh	●	●	○	●	●	○	●
Linux	○	●	○	○	○	○	○
Közvetlen kábelkapcsolat fotózásnál	○	●	○	EOS Capture használatával	○	○	○
Kötegetelt feldolgozás	●	●	●	●	●	●	●
DNG-feldolgozás	●	○	○	○	○	○	●
Lineáris konverzió	○	○	●	●	○	○	○
Automata fehéregyensúly	●	○	●	●	●	●	●
Pipettás fehéregyensúly-beállítás	●	●	●	●	●	●	●
Szintek állítása	Photoshopban	●	●	●	●	○	●
Tónusgörbe	●	●	○	●	●	○	●
Zajszűrő	●	●	●	○	●	●	○
Maszatok, porszemek eltüntetése	Photoshopban	○	○	●	○	○	●
Moaré elnyomás	●	○	○	○	Pro változatban PS plug-in	○	○
Kromatikus aberráció csökkentése	●	○	○	○	○	○	○
Vignettálás csökkentése	●	○	○	○	○	○	○
Objektív torzításkorrekció	○	Plug-in	●	○	○	○	○
Vízszintes korrekció	○	○	●	○	○	○	○
Képforgatás	tetszőleges	tetszőleges	+/- 90 fok	+/- 90 fok	tetszőleges	+/- 90 fok	+/- 90 fok
Képméretezés	fix méretek, kamerafüggő	●	●	●	●	○	●
Vágás	●	●	●	●	●	○	●
Nyomatás	○	●	●	●	○	○	○
Felhasználói kameraprofilok	○	○	○	○	●	○	●
Adobe RGB	●	●	●	●	●	●	●
sRGB	●	●	●	●	●	●	●
CMYK	○	○	○	○	Macintoshon	○	●
IPTC adatok megjelenítése	Photoshopban	●	●	○	●	○	●
IPTC adatok szerkesztése	Photoshopban	●	●	○	●	○	●
EXIF adatok megjelenítése	Photoshopban	●	●	●	●	●	○
Relatív konvertálási seb. [s]	0,81	0,48	0,45	0,91	0,69	1	0,86
Termék ára (Ft-ra átszámítva)	ingyenes	14 500 (Pro: 27 100)	17 700 (standard: 10.700)	nem kapható	25 000 (Pro: 126 100)	ingyenes	83 900 (SE: 10 300)

non, Epson, Fuji, Konica Minolta, Nikon, Olympus és Pentax kamerákhoz használható. A palettán zömében tükrereflexes (SLR) kamerák szerepelnek, kompakt gépek csak elvétve. A program Mac OS X 10.2.8, illetve Windows 2000/XP operációs rendszert igényel.

A Capture One háromféle kivitelben kapható. Az LE változat amatőr vagy fél-

profifotósoknak teljesen megfelelő, és lényegesen olcsóbb, mint a PRO. Nem használható a Phase One hátfalaihoz, hiányzik belőle néhány apróság, és nem támogatja a fotózást közvetlen számítógép-kamera kapcsolattal. A Capture One DB ugyanazt tudja, mint a PRO, de csak a Phase One hátfalaihoz használható, külön terméként nem kapható. A PRO változat egyes funkciói (például az intelligens moarécsökkentés) csak a Macintoshon, illetve a Phase One hátfalaival működnek.

A program előnye a hasonló termékekhez képest, hogy nagyon gyors: a beállítások hatását szinte azonnal láthatjuk a képernyőn. Valamennyit alkalmazhatjuk az adott képre vagy az egész mappára is; a beállításokat menthetjük, illetve a képpel együtt archiválhatjuk.

Figyelemre méltó a színkorrekciók beállítása és a színkezelő motor is. Saját ICC profilokat adhatunk meg a kamerához. A PRO változatban van egy eszköz, amellyel

a meglévő profilokat szerkeszthetjük. Nagyon jó a program élesztés funkciója is.

RawShooter Essentials

Igazi csemege ez az aprócska, mindössze 4,6 MB-os program. Idén tavasszal, a PMA (Photo Marketing Association) vásáron jelentkezett vele egy kis cég, a Pixman-

INFO

Adobe Camera RAW: www.adobe.com/products/photoshop/cameraraw.html
 Bibble: www.bibblelabs.com
 BreezeBrowser Pro: www.breezebrowsers.com/BreezeBrowser
 Canon Digital Photo Pro frissítés: consumer.usa.canon.com
 Capture One: www.phaseone.com
 RawShooter Essentials: www.pixmantec.com
 SilverFast: www.silverfast.com
 PTLens kalibrációs és profilok: epaperpress.com/ptlens

tec, amelyet a Phase One korábbi fejlesztői alapítottak. Ezek után nem csoda, hogy képminőségben a RawShooter vetekszik a Capture One-nal. Az egészben az az izgalmas, hogy a program teljesen ingyenes, és a fejlesztők ígérete szerint az is marad! Várható, hogy hamarosan megjelenik a fizetős Premium változata, de erről egyelőre még semmi közelebbit nem lehet tudni. A jelenleg támogatott kamerák köre hasonló a Capture One-éhoz, vagyis zömében SLR-ekből áll. Az Adobe Camera RAW plug-inen kívül ez az egyetlen konverter a most bemutatottak közül, amely kezeli a DNG-formátumot.

A program telepítése rendkívül gyors, kezelőfelülete egyszerű, jól áttekinthető. Kötegetelt feldolgozásnál ez bizonyult a leggyorsabbnak: 3 perc 51 másodperc alatt dolgozta fel a tíz tesztképet. (A tesztgépben AMD Mobil Sempron 3000+ proceszor és 521 MB RAM volt.) Böngészője csak a RAW-fájlok bélyegképeit mutatja, más fájlokat nem. A RAW-kat viszont diavetítészerűen is be tudja mutatni.

Vetítés közben a képeket elforgathatjuk és ki is válogathatjuk. A feleslegeseket rögtön a program saját kukájába dobhatjuk, a maradék osztályozásához pedig háromféle prioritásértéket és egy jelölőzást használhatunk.



nálhatunk. Konvertálásnál minden paraméter csúszkákkal vagy numerikus értékkel állítható.

Ebben a programban is megvan a Highlight detail recovery eszköz. Színkorrekció és tónusgörbe viszont nincs, de az Appearance esetében hét előre beállított korrekciós görbe közül választhatunk. Az élesztés (Sharpness) és a részletkiemelés (Detail extraction) alaphelyzetben 0-n áll. Ez közepes érték; ha szeretnénk kikapcsolni őket, akkor -50-re kell állítani ezeket az értékeket.

A hisztogram és az előnézeti kép alapján kis ügyességgel kitűnően beállíthatjuk a képminőséget. A beállítások alapján pillanatfelvételeket készíthetünk, amelyeket később összehasonlíthatunk. Ezzel a módszerrel könnyedén kiválaszthatjuk a legjobb beállítást, amelyeket a Ctrl+C, Ctrl+V billentyűkombinációkkal más képekre is egyszerűen átmásolhatunk.

SilverFast DC

A SilverFast néhány évvel ezelőtt még szkennerekhez készített első osztályú programokat, a SilverFast DC pedig már digitális kamerákhoz készült. Egy Photoshop plug-inből és egy önállóan futtatható betöltőből áll. Tartozik még hozzá egy úgynevezett virtuális világítóasztal is, gyakorlatilag ez a képböngésző. Alapvetően nem RAW-konvertáló program, hanem professzionális képfeldolgozó eszköz, RAW-konvertálási funkciókkal.

A menürendszere is inkább egy szkennelő programéra hasonlít – érvényes ez a szoftverhez mellékelt kézikönyvre is. A program a megjelenése óta szépen fejlődött, számos beállítást kínál, jól kezelhető, de még mindig nagyon szkenneres szemléletű. Tartalmaz például egy IT8 tesztábrát szerinti kalibrációs lehetőséget, amellyel egyéni kameraprofilokat lehetne készíteni hiteles mérőábrák alapján, akárcsak az inCamera Professional nevű programmal. Csakhogy amíg ez utóbbi számos tesztábrát ismer, a SilverFast csak az IT8-at, amely sokkal inkább a szkennereknél használatos, mintsem a fényképezésben.

Értékelés

A programok funkciói közötti főbb különbségeket a mellékelt táblázat foglalja össze. A tesztábráról készült és TIFF-re konvertált felvételeket a DVD-mellékleten találja az Olvasó. A képen egy Kodak tesztcsík mutatja a színeket. Rendesen a tiszta alapszíneknek kellene látszaniuk,



a valóságban azonban a színek egy kicsit bíborba hajlanak mindegyik programnál. A legrosszabbul a piros viselkedik, amely sokszor egészen narancsszínű. A színvisszaadásból a Capture One vizsgázott a legjobban. A SilverFast színei is jól mutatnak, de túl sötét, kemény képet produkált.

A kép felső részén, egy szűrkeskálán ellenőrizhetjük a kontrasztot és a zajt. Az ábra nagy részét a felbontásmérő csikok foglalják el. A fokozatosan sűrűsödő mintázaton érdemes megfigyelni, hogy hol kezd elhalványulni a minta. A színinterpoláció és a zajszűrés csökkenti az elérhető felbontást, a digitális élesztés valamelyest javítja. Ahogy a vonalak egyre vékonyabbak lesznek, hamis mintázatok, úgynevezett moaré jelentkezik. Ez gyakran színes, ami a Bayer-szűrő érzékelő és az interpolációs algoritmus hiányossága. A RawShooter nagyon szép, tiszta képet ad, viszont a Bibble-nél erős a színesedés, és kissé életlennek hat a kép. A SilverFast szkenneres múltja itt is visszaköszön: a lapolvasók ugyanis tiszta RGB eszközök, náluk nem jelentkezik színes moaré, mert nincs színinterpoláció. Úgy látszik, a fejlesztőknek nem sikerült megbirkóznia a digitális kamerák eme hibájával.

A tematikus tesztképek tanúsága szerint az Adobe Camera RAW kissé meleg képet készít, az ég kékje kissé bíbor lesz. A Bibble-nél az ég kékje egy kicsit inkább cian, a napraforgós kép sárgái viszont szépek. A Canon Digital Photo Pro és a SilverFast enyhén fakó. A BreezeBrowser viszonylag szép, a RawShooter és a Capture One kitűnő eredményt adott. Összességében azt mondhatjuk, hogy még mindig a Capture One az ász, de a RawShooter is komoly reményekkel kecsegtet. Az Adobe Camera RAW plug-inje is igen jól szerepelt.

Sümegei András ■

Középkategóriás 3D programok

Egy sci-fi, egy perfekt és egy humán



Cikkünkben három középkategóriás 3D-s alkalmazást mutatunk be: a Pandromeda MojoWorld tájmodellezőt, az EOVI Carrara teljes 3D kreatív és renderelő programot, valamint a DAZ|Studio figuramodellezőt. Mindegyik program egyedülálló a maga nemében, s természetesen mindhárom bemutató változata megtalálható a lemez mellékletünkön.


**PANDROMEDA
MOJOWORLD 3.1 PRO**
Értékelés: 4

Info: www.pandromeda.com
Tájékoztató ár: 479 dollár

Platform: 32 bites Windowsok, Mac OS X

A Pandromeda MojoWorldről még soha nem írtunk, pedig nem haszontalan portéka. Alkotója, Prof. Musgrave, akinek Mojo a beceneve, magával Benoit Mandelbrottal dolgozott együtt a fraktálmélet kidolgozásán. Ebből talán már sejthető, hogy a MojoWorld nem más, mint egy tájképkészítő, 3D modellező és animációs alkalmazás.

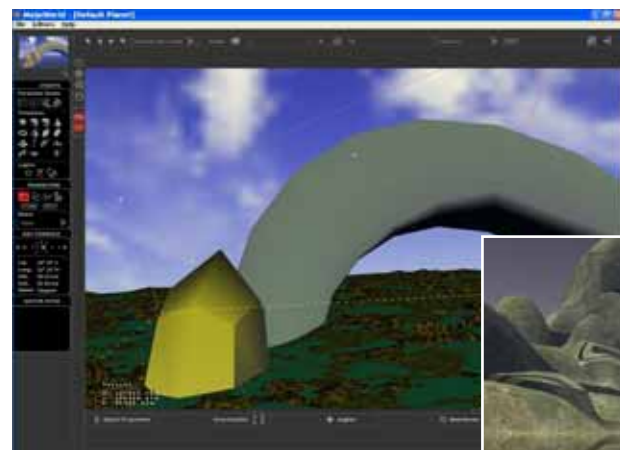
A MojoWorlddel létrehozhatunk egy bolygót, amelynek domborzatát és felszíni rajzolatát (textúráját) fraktálminták alapján alakíthatjuk ki. A bolygót tetszőleges távolságból és szögből szemlélhetjük.

A program különlegessége, hogy segítségével bejárhatjuk az általunk frissen készített avagy már részben feltárt világunkat. A fraktál paramétereit szabadon állíthatjuk, így gyakorlatilag végtelen számú, különböző jellegű planétát állíthatunk elő, és azokon kedvünkre kirándulhatunk, szép tájak felfedezése reményében. Ezután finomíthatjuk a látványt, itt-ott fákat és egyesze-

rű tárgyakat helyezhetünk el. A bonyolultabbakat a szoftverrel szállított, esetleg külső forrásokból származó könyvtárakból importálhatjuk. Az erdőket – amelyek nagyon sok objektumból állnak, ezért alaposan lassítják a renderelést – a szoftver állítja elő, szintén fraktálműveletekkel.

Szabályozhatjuk a Napot, a Holdat, a csillagos égboltot, a felhőzetet és a légkör tulajdonságait is. További fényforrásokat is alkalmazhatunk, kiválasztva egyet a szokásos (pontosított, irányított, spot) típusok közül, amelyek tulajdonságait tág határok között módosíthatjuk, a Gel funkciót is belevetve. Ez utóbbi bittérkép-vetítést jelent, és olyan hatást kelt, mint amikor a diavetítő átvilágít egy képen. A program meglehetősen „mély”: professzionális finomsággal szabályozhatjuk egyes szolgáltatásait, például az anyagszerkesztőt.

Bármikor előállíthatjuk az aktuális nézet teljes szépségű renderelt képét – természetesen a kép méretétől és a látvány bonyolultságától, no meg a gépünk teljesítményétől függ, hogy ez mennyi ideig tart. Néhány


MojoWorld: a munkaterp és egy eredmény

perctől néhány óráig terjedő időtartamokra számíthatunk. A „nagy” 3D programokhoz hasonlóan a MojoWorld is vegyes technikát használ rendereléskor, mégpedig a sugárkövetést és különféle közelítő eljárásokat. Munka közben kikapcsolhatjuk az él-símitást, ez önmagában 30 százalékkal megrövidíti a renderelés idejét. A MojoWorld is a MetaCreations (lásd alább) találmányát, a kicsi, de teljes szépségű nézőképet alkalmazza.

A MojoWorld OpenGL-ben dolgozik. Előnye, hogy hatékonyan kihasználja a grafikus kártya ilyen irányú képességeit (meglehetősen gyorsan dolgoznak a szerkesztőképernyők), hátránya viszont, hogy az OpenGL alatt a nulláról kell újraprogramozni a kezelőfelület elemeit, tehát azok nem olyanok, mint amelyet a Windowsban megszoktunk. Vannak, akiket ez bosszant, mások pedig üdítő és kreatív változatosságnak tartják. Mi az utóbbi csoportba tartozunk. A MojoWorld kezelőelemeinek érzéki lehet az átgondoltságot, amelynek eredménye az egyszerű, mégis érthető kialakítás.

Megkönnyíti a tanulást, hogy a kezelőelemek felbukkanó magyarázatot adnak magukról.

A lemezünkön is megtalálható demó változat nem tud menteni, ráadá-



sul a renderelt képet teleírja félig átlátszó MojoWorld logókkal. Ez ugyan zavaró, ám a 200 dolláros ár és a szoftverben foglalt tudás mennyisége miatt teljesen indokolt.

Mindaz, amit a szoftverről írtunk, csak töredékét adja vissza a szoftver képességeinek. A MojoWorld egyébként az illusztrátorok körében is jól ismert, és elterjedten használják a játékkervezésben is.


DAZ|STUDIO 1.0
Értékelés: 5

Info: www.daz3d.com/program/studio
Tájékoztató ár: ingyenes

Platform: 32 bites Windowsok, Mac OS X

Október elején jelent meg az ismert 3D tartalomforgalmazó ingyenes animációs alkalmazásának végleges verziója, amely a munkaváltozathoz képest számos új szolgáltatást tartalmaz. A legfontosabb, hogy saját renderelőjét továbbfejlesztették: a DAZ|Studio hibrid „látványmotort” kapott, amely gyorsabb, mint a tisztán sugárkövetéses, viszont jobb eredményt nyújt, mint az egyéb matematikai eljárásokon alapuló renderelők.

Két további művelet is gyorsabb lett. Egyikük a többi 3D programból is ismert, itt Spot Render névvel illetett funkció, amely bármikor gyorsan kiszámolja a kép tetszőleges (kis) részét. A másik funkció a Fast-Time, amely rövid idő alatt az egész képet előállítja, de a végleges változathoz képest kevésbé szépen.

A DAZ|Studio legfőbb érdeme az ingyenessége. Bárki letöltheti, és a vele kapott, szintén ingyenes, kereskedelmi célokra természetesen alkalmatlan tartalommal kipróbálhatja vagy akár használhatja is. (Aki ismeri a DAZ-t, persze tudni fogja, hogy az illető ingyenes tartalmat bocsátott áruba – olyan ez, mint amikor valaki a Word beépített sablonjaival ír hivatalos levelet.) A DAZ a nagy részletgazdagságú (használható) figurákat, tárgyakat és környezeteket – a 3D tartalmat – árulja pénzért. Ebben hasonlít és versenyez a Poser karaktermodellező program (e-frontier.com, poserworld.com) körül kialakult iparággal, amelynek azonban nincs ingyenes stúdiószoftvere. Viszont a DAZ|Studio készségesen behívja a Poser

Hűsítsd le magad díjnyertes hűtőinkkel!

High cooling performance

Low noise

Easy installation

Handle with speed controller

Have filter thermal grease

Tesztgyőztes

2005/11

VANESSA L-Type
 Teszt győztes a CHIP Magazin novemberi számában

- Heatpipe rendszerű hűtő az összes CPU-hoz alkalmas
- Sebességszabályozóval, beépítő készlettel
- Kapható a jobb számítástechnikai szaküzletekben

Cím: 1149 Budapest Egressy u. 96-98.
 Telefon: 469-0237, 469-0238 Fax: 469-0239
 Internet: www.goldcomp.hu
 e-mail: goldcomp@goldcomp.hu
 Nyitvatartás: hétfő-csütörtök: 08:30-17:00
 péntek: 08:30-15:00

figurákat, tárgyakat, és azokat manipulálni is lehet benne. Érdekesképpen megemlítjük, hogy ezen a piacon a figurák egy-egy jellemző testhelyzete is termék. Mégpedig annak köszönhetően, hogy az embermodell igen részletes: a lábujjak percei is külön állíthatók (a kezujjaké is, ez természetes), tehát egy teljes beállítás nagy és precíz munkát igényel. Ez is benne van abban a 10-60 dolláros árban, amelybe egy testhelyzeteket (pose-okat) is tartalmazó csomag kerül. De vannak különálló pose-csomagok is. Ha jobban megfigyeljük, számos reklám-és/vagy illusztrációs grafikában találkozunk DAZ (vagy Poser) termékekkel.

A DAZ|Studio nem önálló modellező: csak létező karaktereket és tárgyakat kezel, de amelyeket felkészítettek erre, a megadott korlátokon belül változtatni is lehet. Például módosíthatjuk a figura testalkatát, a végtagok és legfőképpen az arc jellegét (ajakvastagság, szemöldök távolsága a szemtől, szemhéj vastagsága stb.) – ha a modell is megengedi. A figurákat és a tárgyakat természetesen elhelyezhetjük el a térben. A szokásos fényforrásokkal – pontszerű, irányított, spotlámpa – ízlésünk, illetve szakértelmünk szerint világíthatjuk be az elrendezést.



EOVIA CARRARA 4 PRO

Értékelés: 5 ■■■■■

Info: www.eovia.com/products/carrara/

Tájékoztató ár: 550 dollár

Platform: 32 bites Windowsok, Mac OS X

A Carrara 3D modellező és animációs alkalmazás talán az utolsó MetaTools (Meta Creations) szoftver volt. Kezelőfelületét azóta (1999 végén a szoftvercég kiárusította termékeit) az egész 3D világban lemásolták. A MetaCreations szoftverek vezették be, pontosabban tették kötelezővé, hogy a 3D szoftverek szépek, gondosan tervezettek legyenek, és a Windowstól gyökeresen eltérően intuitív, szemléletes módon működjenek.

A térbeli szerkesztés persze nem egyszerű feladat. Nem létezik egységes, széles körben elfogadott megoldás a 3D modellezés-

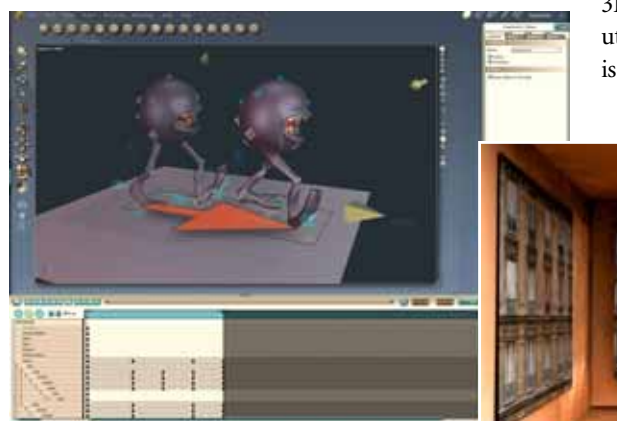


DAZ|Studio: a munka szerkesztési és végeredmény nézete

kezelőfelületére. A Carrara különlegessége, hogy a modellek vetületei látszanak a szerkesztőnézeten, és ezek „nyeleinek” a vontatása a modellre is kiható. Még hatékonyabb megoldás, hogy a modell generátorvonalai is (a hasáb, kihúzat lefutását jellemző egyenes, illetve görbe, a megforgatott profilok stb.) közvetlenül szerkeszthetők, így könnyen és szemléletesen lehet módosítani a modell alakját.

A Carrara másik jellegzetessége, hogy a 3D munka fázisainak megfelelő „szobákban” végezhetjük a műveleteket: van Assemble (összeállít, ez felel meg az egész DAZ|Studióknak), Model (modellez), Storyboard (forgatókönyv), Texture (anyagoz) és Render képernyő – mindegyik az adott munkafázisra jellemző menüt jeleníti meg, és az aktuális projektnek az adott munkafázishoz tartozó „nézetét” mutatja.

Carrara-, illetve MetaCreations-eredetűek, de más programokban is előfordulnak a képernyők („szobák”) szélén fogantyúkkal jelzett előhúzó „tálcák”, amelyeken különböző görgethető eszközpalletták és beállítási panelek találhatók. Hasznos ötlet, hogy kettőt kattintva a fogantyúra vontatás nélkül is előhúzhatjuk a tálcát, sőt annak méretét is szabadon változtathatjuk. Az ilyen lehetősé-



EOVIA Carrara 4: az átlátszóságok kiváló kezelése mellett ez a verzió a karakteranimációt is ismeri

gek teszik hatékonyá, mégis élvezetessé a program használatát. A Carrara renderelője is hibrid: nem tapasztaltunk számottevő különbséget a



három alkalmazás sebességében, hasonló összeállítások feldolgozásakor. Az állományformátumok különbözőségei miatt nem lehetett azonos összeállításokkal vizsgálni a renderelési időket.

Az összeállítás képernyőn a Carrara megkapta azt a pozicionálási eszközt, amelyet a „klasszikus” 3ds max programban *gizmónak*, a CAD-programokban *compassnak* neveznek – ez az eszköz egy térbeli tengelykereszt, amelynek különböző részei a tengelyek menti elmozdítást, illetve elforgatást jelképezik. A „csavar” abban rejlik, hogy amikor egy-egy ilyen rész (rákattintás után) aktív lesz, akkor az annak megfelelő mozgás, forgatás meg is történik, azaz a beavatkozás precízen, szabályozottan végezhető.

A Carrara teljes megoldást kíván nyújtani. Ennek értelmében többféle modellezési eljárást kínál, az alaptestek manipulálásától és logikai kombinálásától a felületháló-finomításos (*subdivision*) módszerig, a hagyományos generatív (kihúzás, söprés stb.) eljárásokat is beleértve. A Carrara a Macintosh-világ híres, *RayDream Designer* nevű 3D modellezőjének szellemi utódja, használóinak egy része is innen kerül ki.

Bari Ákos ■



dataPhone
megtakarítás

a dataPhone PULZUS telefonszolgáltatásunkkal számlájából megtakaríthat akár 20-40%-ot.

20-40%

WWW.DATAPHONE.HU



A DataPhone Pulzus telefonszolgáltatás lehetővé teszi, hogy az előfizetők helyi**, belföldi távolsági és mobil illetve nemzetközi hívásokat kezdeményezzenek a GTS-Datanet saját hálózatán keresztül.

Kis és középvállalatoknak kínálunk költségkímélő megoldást

- _ kedvező percdíjak
- _ nincs havidíj, sem belépésdíj
- _ nem kell szolgáltatót váltania
- _ megmarad a telefonszáma

* hívásirány gyakoriságától függően
** a helyi hívások jelenleg a következő körzetekben vehetők igénybe: 1, 22, 34, 46, 52, 72, 76, 92, 96



GTS-DATANET TÁVKÖZLESI KFT.
Duna Plaza, 1138 Budapest, Váci út 178. 2. emelet
info@dataphone.hu // www.dataphone.hu //
részletek a www.dataphone.hu oldalon

A B L A K

GTS
Datanet

A N A P R A



Ahead Nero 7

Műfajváltás

Nem tagadhatjuk, a Nero 6-os napjaink legsikeresebb alkalmazáscsomagja. A valamikori CD-író szoftver – a félelmetes mennyiségű segédprogramnak köszönhetően – komplett multimédiás alkalmazássá nőtte ki magát. Most pedig megérkezett a Nero 7-es, így gyors vizsgálatot végeztünk, vajon megéri-e váltani.

A fejlesztők általában akkor váltanak verziószámot, ha az új kiadás alapjaiban más, mindenekelőtt jóval többet tud elődjénél. A Nero 7-esnek tehát valami igazi különlegességet kell tartalmaznia! Igaz, a modellváltást már előrevetítették az elmúlt hónapokban egymást erő javítások, frissítések a 6.6-os verzióhoz.

Többnyelvűség

A korábbi Nerók is tudtak magyarul, de aki a külön vásárolt DVD-írójához angol nyelvű változatot kapott, annak el kellett látogatnia az Ahead honlapjára, és letöltenie az aktuális nyelvi kiegészítést. A Nero 7 esetében szerencsére ez már felesleges: telepítéskor egyből kérhetjük a magyar nyelv használatát.

A telepítendő alkalmazások listáját böngészve semmi sem utal arra, hogy az

új verzióban hatalmas meglepetések várnának ránk. Szinte valamennyi programot ismerhetjük már korábról, legfeljebb a verziószámok növekedése lehet „gyanús” a tapasztaltabb felhasználóknak – talán egyedül a Nero Scout az, amely sejteni enged valamit az újdonságokból.

A telepítés végeztével mindössze két parancsikon kerül az asztalra: az univerzális Nero StartSmart indítómodulé, valamint a Nero Home-é. A számtalan program elindítása tehát az egyébként pontosan „összerakott” StartSmartból, illetve a Windows Start menüjéből kezdeményezhető.

Régiék és újjak

A klasszikus Nero modulok legtöbbje ugyanaz maradt, mint a 6.6-os Reloaded-ben. A Nero Vision Express viszont változott: immár a 4-es sorozatszámot viseli, és az Express szót is elhagyták a nevéből – ezentúl Nero Visionként keressük.

Továbbfejlesztették az adatmentésre való Nero BackItUpot, a hangokért felelős modulokat felkészítették az 5.1-es és a 7.1-es hangnorma használatára, a megjelenítőket pedig a HD-felbontású videóokra. Ugyancsak jövőbe mutató megoldás a HD-DVD, illetve a Blu-Ray eszközök és lemezek támogatása.

Bizonyára sok felhasználó szívét megdobogtatja majd a korábbi „retro-window-soshoz” képest lényegesen esztétikusabb megjelenés, amely ráadásul már valamennyi alkalmazásnál élvezhető.

Trendi vonal

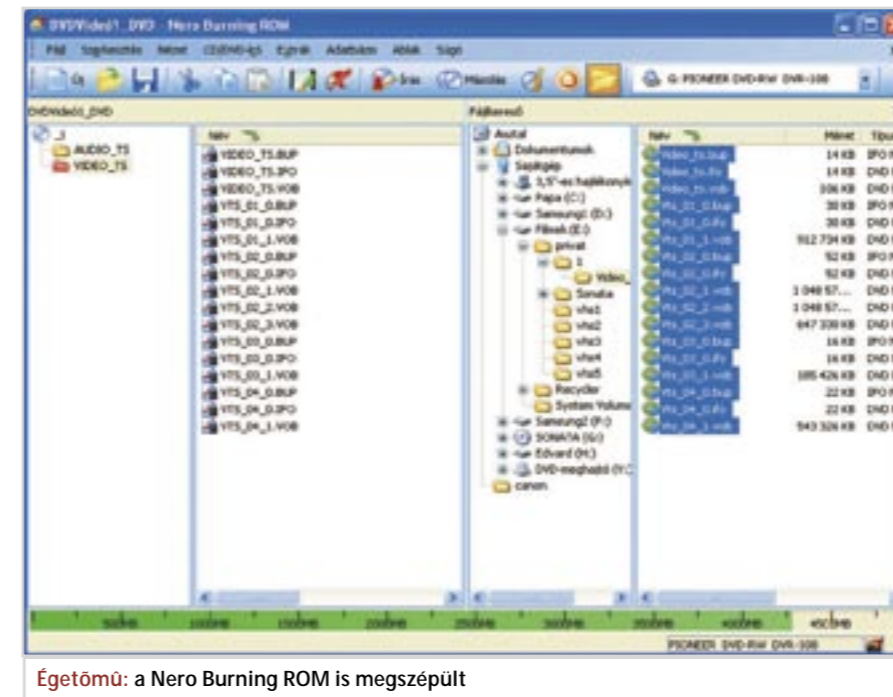
Ejtsünk pár szót a Nero 7 igazi újdonságáról, a Nero Home-ról is (amelyet ne tévesszünk össze a korábról ismert fájlmegosztó Nero MediaHome-mal). Nem tudni, hogy vajon a fejlesztők azért fordultak-e ebbe az irányba, mert valami újjal akartak előrukkolni, vagy csak egyszerűen bíznak a home multimédia térnyerésében, egy valami biztosra vehető: a 7-es újdonsága olyan szolgáltatás, amely valószínűleg meg fogja osztani a Nero rajongókat.



Médiaközpont: a Nero 7-es újdonsága a Nero Home

A Nero Home ugyanis nem más, mint egy „klasszikus” multimédia központ – amelynek semmi köze a korábbi koncepcióhoz. A számítógépünkön található fotó-, video- és audioállományokat menedzselhetjük vele, és azokat akár a nappalink szórakoztatóeszközein keresztül is lejátszhatjuk. Az ötlet nem új, számtalan hasonló hardver- és szoftvermegvalósítással találkozhattunk már az elmúlt években. Lehet, hogy az Ahead ezúttal azt a célt tűzte ki maga elé, hogy a korábbiaktól eltérően ne a Nero Burning ROM legyen a befejező eszköz, hanem a tévékészülékünk vagy hifi-berendezésünk? Eddig ugyanis a különféle fotó-, video- vagy audioalkalmazások azt a célt szolgálták, hogy DVD-t, fotó-CD-t vagy más hangkorongokat égezzünk.

A Nero Home felülete roppant puritán: öt nagyméretű, esztétikus kép és célratóró feliratok azonosítják a funkciókat (audió, fotó, TV/Videó, Lejátszási listák és Eszközök), amelyek jól láthatók és olvashatók a nappalink tévé-megjele-



Égetőmű: a Nero Burning ROM is megszépült

nítőjén is. A TV üzemmód természetesen csak akkor vehető igénybe, ha gépünk tartalmaz valamilyen vététuner modult – igaz, ebben az esetben felvételeket is készíthetünk.

A Nero Home tehát jól kihasználható, feltéve, ha már megtanultuk a kezelését. Mert a multimédiás szórakozáshoz előbb lejátszási listákat kell készíteni, ez pedig még a rutinosabbak számára sem könnyű

feladat. Előbb a Nero Scout segítségével össze kell gyűjtenünk a lejátszandó állományokat, persze kategóriákba sorolva, majd ezekből készíthetjük el a lejátszási listáinkat – a Winamp Media Libraryje azért ötletesebb megvalósítás.

Feltétlenül szólnunk kell a Nero Home egyik legnagyobb előnyéről: általa végre kényelmesen használhatjuk a jó minőségű, és a Recode-dal gyorsan létrehozható Nero Digital formátumú filmeket is.

Új utakon

Az Ahead a Nero 7-essel tehát letért a kikapott útról, és egy olyan csomagot készített, amely már nem a CD/DVD-írásra helyezi a hangsúlyt. Persze erre is változatlanul alkalmas, ám fő újdonságaival már teljesen más felhasználói csoportot célozott meg. A kérdés mindössze az, hogy a Nero-használók közül hányan fognak majd áttérni, illetve hányan fogják majd gépükre telepíteni a Nero Home-ot is. Lehet, hogy célszerűbb lett volna külön kezelni az eltérő irányú fejlesztéseket, és bejelenteni mondjuk a Nero Reloaded 6.7-est? Érdekes, hogy a Microsoft is ezt az utóbbi utat követi.

György György ■

Bluetooth USB adapter akció a Bluefishnél csak a CHIP olvasóinak!

Vágja ki a lap alján található kupont, és vásároljon kedvezményesen a Bluefish boltjaiban!

Hihetetlen ajánlat!

Bluetooth USB Bluetooth adapter
6 240 Ft helyett csak 4 990 Ft!

- Sebesség: 723 Kbit/s aszimmetrikus, 433,9 Kbit/s szimmetrikus
- Szabvány: IEEE 802.15 szabvány, megfelel a Bluetooth SIG 1.2 szabványnak
- Kibővített biztonsági funkciók: 128 bites adattitkosítás
- Hatótávolság: beltéren: 10 méterig, kültéren: 100 méterig
- Frekvenciatartomány: 2400-2483,5 MHz

Bluetooth USB Bluetooth adapter
6 240 Ft helyett
csak 4 990 Ft!

Vágja ki a kupont, és hozza magával!

Az üzletek címei a www.bluefish.hu oldalon találhatóak. Az akció a készlet erejéig, de legkésőbb 2005. december 14-ig érvényes! Vásárlásonként egy kupont fogadunk el!





IT-BUSINESS Leadership Award 2005

Az innovatív ICT-megoldások díja

Az IT-BUSINESS és a köré csoportosuló, egyre bővülő termék- és szolgáltatásportfólió alapfilozófiája az innovatív szellem támogatása. A portfólió újabb eleme egy díj: szerkesztőségünk elérkezettnek látta az időt arra, hogy pályázatot hirdessen a hazai üzleti élet olyan szereplői számára, akik példaértékű, innovatív ICT-megoldásokat hoznak létre.

A pályázatot négy külön kategóriában hirdetjük meg: kis- és közepes vállalkozások, illetve nagyvállalatok (beleértve az államigazgatási szerveket is) jelentkezését várjuk, mind az ICT-piac kínálóit (szállítói), mind pedig felhasználói (vevői) oldaláról.

A beérkezett pályamunkákat független szakmai zsűri bírálja el.

A legkiválóbb ICT-megoldásokért járó díjakat 2006 januárjában, ünnepélyes keretek között, az IT-BUSINESS Leadership Award 2005 gálán adjuk át.

A pályázatok beadási határideje 2005. november 30.

www.it-business.hu

Bővebb információ és nevezés: www.it-business.hu/leadershipaward, Telefon: 06-1-888-3461



Keresse fel honlapunkat!
www.chipmagazin.hu

Töltse ki a kötelező mezőket!

Válaszoljon a kérdésekre!
Nyerjen!

Jelentkezési határidő:
2005. december 12.

Sorsolás:
2005. december 13.

Játsszon velünk!

A nyeremény:
Palm Z22 kéziszoftvert
színes kijelzővel, személyi információkezelő
és multimédiás alkalmazásokkal

- Processzor: Samsung ARM 200 MHz
- Operációs rendszer: Palm OS 5.4.9
- Képernyő: CSTN, 160 x 160, 4096 szín
- Memória: 32 MB RAM (20 MB szabad)
- Kommunikáció: IrDA, USB
- Hang: beépített hangszóró
- Akkumulátor: Lithium-ion
- Szinkronizáció: miniUSB
- Méretek: 103 x 68 x 15 mm
- Súly: 96 gramm



A nyereményt az RRC Kft. ajánlotta fel.

Előző számunk nyertesének neve megtalálható a weboldalunkon.
A nyereményjátékban nem vehetnek részt a Vogel Burda Communications Kft. munkatársai és azok közvetlen hozzátartozói. A tárgynyeremények készpénzre nem válthatók.

WinSurvey 2005

Internetes kérdőív



HTML formátumban menthetjük merevlemezre, de egyből internetes célállomásra küldhetjük, illetve speciális interjúlemez is kreálhatunk. Ez bármely PC-n futtatható, és végigvezet a kérdéseken.

Válaszok, válaszadók kezelése

Ugorjunk kicsit az időben, egészen addig, amíg értékelhető számú választ kapunk a kérdőívre. Természetesen minden adat egy

Ha egy cég elhatározza, hogy mostantól fogva jobban odafigyel a vásárlói igényekre, akkor mindenekelőtt ezekkel kell tisztába kerülnie. A szükséges információk az AceBit-féle WinSurvey 2005-tel készített webes kérdőív segítségével gyűjthetők össze a legegyszerűbben.

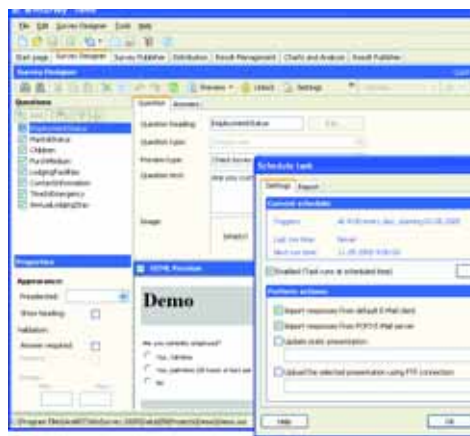
Az internetes felmérés – egy jól megszerkesztett kérdőív esetén – hatékony módja lehet az információk megszerzésének. A megkérdezettek előnyt jelent, hogy a kitöltés gyors és egyszerű, a kérdések megfogalmazója pedig könnyebben értékelheti az eredményeket, az adatok digitális formában való tárolása miatt. Ahhoz azonban, hogy mindezeket az előnyöket élvezhessük, meg kell alkotnunk az említett kérdőívet is. Erre a feladatra ideális megoldást kínál az AceBit által kifejlesztett WinSurvey 2005, amely négy lépésre bontja a folyamatot. A szoftver projektrendszerben működik. Az első lépésben ki kell választanunk, hogy milyen típusú felmérést szeretnénk készíteni.

Kérdések és válaszok

Mínt hogy a WinSurvey nem korlátozza a megszerezni kívánt információk mennyiségét, a kérdések számát így inkább a célcsoport türelme alapján érdemes megállapítani. A kérdéseket nagyon részletesen állíthatjuk be. Egy egyedi azonosító után választhatjuk ki a kérdés típusát, öt lehetséges séma közül. Az első az úgynevezett eldöntendő kérdés (például: Neme). A második is eldöntendő, de oly módon, hogy egy-egy

ELŐNYÖK ÉS HÁTRÁNYOK

Kérdőívekkel általában olyankor találkozunk, ha valamely internetes oldalon regisztrálni szeretnénk magunkat (például az ingyenes levelezőprogramok webes felületén). A kérdésekre többnyire kötelező válaszolni, aminek nagy előnye, hogy ezzel a módszerrel több adathoz lehet hozzájutni, mint egyébként. Hátrány ugyanakkor, hogy a szokásosnál nagyobb a hamis válaszok aránya, amelyek ráadásul nagyon nehezen, vagy egyáltalán nem szűrhetők ki.

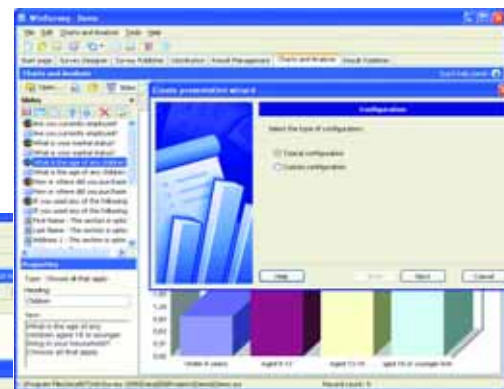


Beállítások sora: a kérdőívet akár 15 perc alatt előteremthetjük

kérdésre több válasz adható (például: Melyik mobiltelefon-szolgáltatónál van előfizetése?). A kérdés lehet osztályozó jellegű (Jelölje be egy 1-től 10-ig terjedő skálán, hogy az alábbi tulajdonságok közül melyik, mennyire igaz önre!) vagy egyszerű beírós (Neve:). Végezetül ötödikként a leginkább gyűlölt, kifejtős típust is választhatjuk (Mi nem tetszett oldalunkon?). Ezután megfogalmazhatjuk a kérdéseket és a válaszokat. Alapbeállítás szerint egyetlen esetben sem kötelező válaszolni. Ennek megváltoztatására természetesen lehetőség van, kérdésenként egy-egy pipát kell elhelyezni. A válasz helyességének minimális mértékű figyelését is kérhetjük: a program csak számot tartalmazó mezők esetében figyelmeztetést is küldhet. A kérdések sorrendjét bármikor módosíthatjuk, és alapértelmezett értékeket is beállíthatunk.

A kérdőív közzététele

A kérdőív aktuális megjelenését bármely pillanatban ellenőrizhetjük az Internet Explorer segítségével. A végleges változatot



Néhány kattintás: a programmal grafikonok és prezentációk is készíthetnek

adatbázisba kerül, így a válaszok mellett – természetesen, csak ha a megkérdezettek megadták – a válaszadókra vonatkozó személyes adatok is (név, cégnév, e-mail cím, postai cím és egyéb információk).

Az adatbázis segítségével például az is ellenőrizhető, hogy valaki válaszolt-e már egy adott kérdőívre.

Eredmények, grafikonok

Az eredményeket tartalmazó adatbázisból minden lehetséges információt kinyerhetünk a programmal, nagyjából ugyanúgy, mint amikor egy Access adatbázisban lekérdezéseket készítünk. A szemléltethetőség érdekében táblázatokat, grafikonokat, majd ezek felhasználásával akár prezentációkat is előállíthatunk.

Természetesen egy ilyenfajta alkalmazástól joggal elvárható, hogy ne csak a kérdések, hanem a felmérés eredménye is megtekinthető legyen az interneten. Nos, kétféle – statikus és dinamikus (a programban „élő”-nek nevezett) – megjelenítési mód közül választhatunk. Előbbi értelemeszerűen akkor hasznos, ha egy már korábban lezárult projektről szeretnénk információkat közreadni, utóbbi pedig akkor, ha az eredmények közzétételével párhuzamosan tovább folyik az adatgyűjtés.

Higyed Gábor ■



SSH ma

Nyilvános, de biztonságos

Cikkünkben a nyilvános hálózaton való biztonságos elérést megvalósító protokoll, a Secure Shell, azaz az SSH linuxos és windowsos használatának rejtelmeibe avatjuk be olvasóinkat.

Ha áttekintjük a PC-használat történetét, megállapíthatjuk, hogy folyamatosan olyan megoldások jelentek meg, amelyek a különböző fizikai kapukon (portokon) keresztül teremtik meg a gép-gép kapcsolatot. Az internet megjelenésével és terjedésével természetesen kitágultak a lehetőségek, de új gondok is felmerültek. Az egyik legkorábbi igény például a távoli gépek fájlrendszerének közvetlen elérése mellett azok felügyelete volt, mintha csak az adott gép monitora előtt ülnénk. Az internetes kapcsolat felhasználását erre a célra az adatbiztonság megteremtése nehezítette. E kettős követelményre válaszul jelent meg annak idején a – mára kiterjedten használt – Secure Shell (SSH).

Röviden a múlttól

Mint a neve is mutatja, az SSH kialakításának a célja egy biztonságos, hackerbiztos elérés megteremtése volt az egyébként publikus hálózat, az internet keretein belül. Az első verziót Tatu Ylönen adta közre 1995. július 12-én, és alig egy év elteltével ő alapította meg azt a céget – az SSH Communications Security-t –, amely maig gondozza az SSH-val kapcsolatos üzleti fejlesztéseket. Így az említett cég az IETF (Internet Engineering Task Force) munkájában is részt vett, előbb az SSH1, majd az SSH2, az



SSH Communications Security: közel egy éves, de magánhasználatra ingyenes kliensprogramja ma is elérhető és jól használható

IPSec és a NAT-T szabványainak a kidolgozásában, illetve megvalósításában.

E rövid kitérő után érthetővé válik az SSH-alapú megoldások elterjedése; az SSH például az X-Win32 (StarNet Communications) esetében már lehetővé teszi a teljes grafikus keret távleérését is. Leggyakrabban azonban továbbra is az egyes gépek, például a szerverek távoli elérésére, távoli adminisztrálására alkalmazzák – kihasználva, hogy az IP-alapú rendszereken lehetőség van az egyes protokollok összecsomagolására is. Így titkosított keret valósítható meg nemcsak a konzolinformációk cseréjére és az egyes billentyűleütések átvitelére, hanem akár a fájlok átvitelére is az SSH-szerver és a

kliens között. Természetesen nem csupán a nagycéges hálózatoknál van ennek értelme, hanem akár az otthoni felhasználásban is, mivel egyre inkább terjed az a házi rendszer-topológia, amelyben az internettel egy külön gép, legtöbbször egy gyengébb hardverrel ellátott linuxos masina tartja a kapcsolatot, amely a tűzfal feladatát is ellátja.

Szerver a dobozból

A Linux disztribúciónál az SSH-alapú kiszolgálás létrehozása azért is egyszerű feladat, mert a legtöbb gyári dobozban ott találjuk a megvalósítás lehetőségét. Így már a disztribúció telepítésekor eldönthetjük, hogy szeretnénk-e használni. Az említett tűzfal-Linux esetében később kikapcsolt monitorral, egy másik gépről is módosíthatjuk a beállításokat, vagy akár újra is indíthatjuk a gépet, ha szükséges. Ehhez azonban először gondoskodni kell arról, hogy az adott PC-n az SSH-kiszolgálás is elinduljon rendszerindításkor. Ezt a SUSE esetében egyszerűen is megoldhatjuk a YaST segítségével, mivel a csomag integrált felületén a rendszerparaméterek (System) között ott találjuk a futási szintek szerkesztőjét (Runlevel editor). Itt beállíthatjuk, hogy az üzemi futásszinteken, célszerűen a 2-es, 3-as és 5-ös rendszer indulásakor az sshd nevű kiszolgálómodul is elinduljon.

Természetesen minderről magunk is gondoskodhatunk az */etc/rc.d* könyvtár tartalmának a hangolásával. Ily módon az sshd által használt alapbeállításokat is módosíthatjuk az */etc/ssh* könyvtárban található konfigurációs állományok szerkesztésével. Amit mindenképpen célszerű átállítani, az a kommunikációs port, amely alapértelmezésben a 22-es. A megváltoztatására az *sshd_config* állományban nyílik lehetőség: a „Port 22” helyett egy tetszőleges számot megadva, és törölve előle a „#” jelet.

A port kiválasztásakor figyeljünk arra, hogy ne zavarjon más kommunikációt, és a tűzfalbeállításoknál is gondoskodnunk kell az átengedéséről. A Linuxon egyébként úgy valósulhat meg a kommunikáció, hogy a szabványos SSH protokollnak megfelelő kapcsolathoz egy nyílt csomag is rendelkezésre áll, OpenSSH néven. A honlapja a <http://openssh.org/> címen található, ahonnan az idevágó információkat és szoftvereket egyaránt letölthetjük (több platformra is).

Kliensoldalon

A Windowson gyakran használt PuTTY (www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/

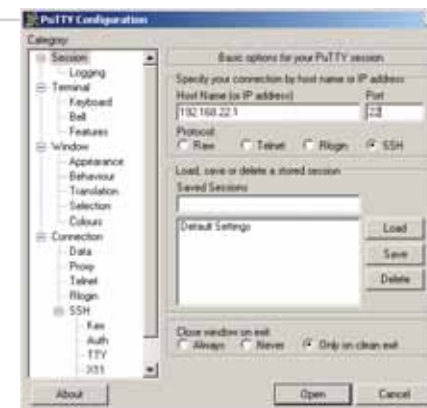
» SZOFTVER » SSH MA

putty) is elérhető az OpenSSH webhelyén böngészve. Ez a PuTTY-csomag egy SSH1+SSH2 megvalósítás, amely jól használható az egyszerűbb esetekben.

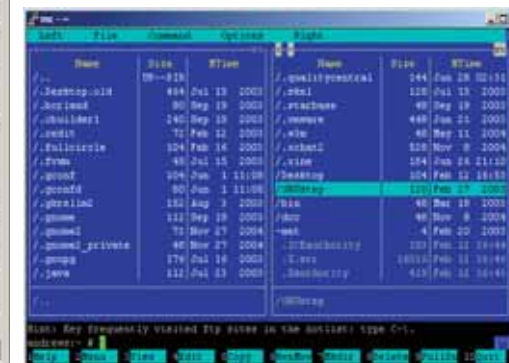
A szoftver alapértelmezésben nyit egy konzolt, amelyben bejelentkezés után akár a megszokott MC is használható a gazdagépen való gyorsabb navigálásra. Az OpenSSH-alapú csomagban az egyes funkciókhoz, például az FTP-alapú fájlmozgatáshoz külön-külön exe-eket fogunk találni. Így elsősorban az egyes gépadminisztrátori feladatokra tudjuk jól használni.

Az OpenSSH címén vagy a weben keresgélve több más kliensprogramot is találunk. Máiig elérhető például az SSH Communications Security (www.ssh.com) webhelyén a Secure Shell for Workstations v3.2.9, amely magánhasználatra ingyenes. Ezt a kliensalkalmazást akkor is érdemes kipróbálnunk, ha képességei némileg korlátozottak – hiszen közel egy éves programról van szó.

A szoftver integrált felületet kínál az SSH-alapú kommunikációhoz, megkönnyítve a fájlok cseréjét a Secure File Transfernek nevezett komponense segítségével. Akár ennek az ablakában bejelentkezve



PuTTY: az indítását követően megadhatjuk a kapcsolat paramétereit, majd akár a megszokott linuxos fájlkezelőt is használhatjuk



Hozzácsomagolva: a linuxos kiszolgálókon az OpenSSH-alapú kiszolgálómodul általában a disztribúció része

nyithatunk konzolablakot a szerver és a kliens között, és ezzel elvégezhetjük a távkezelés munkálatait is.

Az alkalmazás hiányosságait leginkább az említett konzolablaknál lehet észrevenni, például a funkcióbillentyűk használatakor. Az SSH Communications Security legújabb kliensprogramjából, az időközben SSH Tectia Client névre keresztelt alkalmazásból jelenleg 30 napig kipróbálható változat tölthető csak le – egy rövid regisztrációt követően. Házi használatra azonban általában elegendőek a korábban említett és szabadon elérhető program képességei.

Simay Endre István ■

LINKSYS®
A Division of Cisco Systems, Inc.

NeoPhone X
a NETTelefon

Linksys VoIP csomagok
telefonálás szélessávú internet-kapcsolaton keresztül, alacsony percdíjakkal!
A készülékek tartalmaznak egy NeoPhone kártyát is, 1000Ft lebeszélhetőséggel!

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

CISCO SYSTEMS



Debian-kalauz

Linuxot otthonra!

Kissé ellenszenves ugyan a Debian Sarge telepítőjének karakteres felülete, ám senkit ne riasszon el: ha követjük a magyar nyelvű utasításokat, a végeredmény egy olyan Linux rendszer lesz, amely az otthoni használatra, a szórakozásra vagy akár az irodai munkavégzésre egyaránt alkalmas. Most induló cikksorozatunkban tanácsokkal és információkkal látjuk el a kezdeti lépésekben bizonytalan felhasználókat.

Sokan gondolják, hogy mivel a *Debian* nincsen grafikus telepítője, csak a tapasztalt linuxosok képesek megbirkózni a telepítés feladatával. Ez korántsem felel meg a valóságnak. Igaz, nem egy szemet gyönyörködtető képernyő fogadja az embert, ám ettől eltekintve átlátható, logikus és nagyon segítőkész telepítővel van dolgunk. Valójában ugyanazokkal a képernyőkkel és feladatokkal találkozunk, mint egy grafikus telepítőnél. A hardverelemek felismerésével sincs gond, persze akadnak olyan eszközök, amelyeket nem képes azonosítani a rendszer – ilyenkor érdemes körülnézni néhány olyan fórumon és oldalon, amelyek kifejezetten ezekkel a kérdésekkel foglalkoznak.

Ha a rendszert elindítjuk a telepítőlemezről, mindjárt az elején érdemes kiválasztani a *linux26* opciót, mivel így a 2.6-os sorozat egyik tagjával köthetünk közelebbi ismeretséget. A telepítés következő lépéseiben a nyelvet és a billen-

tyützkiosztást adhatjuk meg – mindkét helyen válasszuk a magyart, hacsak nincs egyéb különleges kívánságunk.

Ezek után a telepítőrendszer magyarul vezet tovább bennünket. Akkor vagyunk a legjobb helyzetben, ha a teljes merevlemez a telepítésre használhatjuk, így megspórolhatjuk a partíciók biztonsági mentését, és rábízhatjuk a telepítőre az automatikus partícionálást.

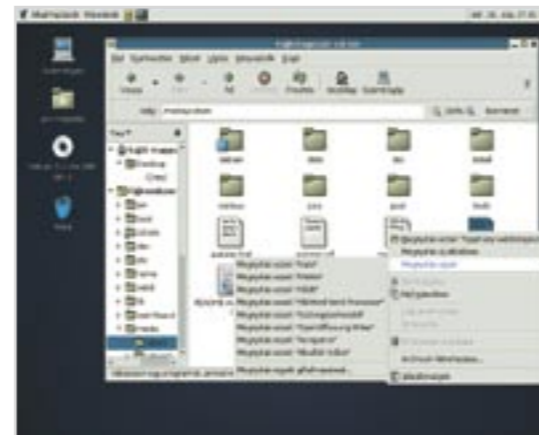
A telepítés első fázisának végén a *GRUB* rendszerbetöltő is a helyére kerül, majd újra kell indítani a gépet. Ha a telepítés előtt más operációs rendszer is volt a gépen, akkor az is

automatikusan megjelenik a *GRUB* menüjében – innen tudjuk majd kiválasztani, hogy melyik induljon el.

Újraindítás után

Ha a Debian -üdvöztele fogad az újraindítás után, akkor jó úton haladunk afelé, hogy egy használható *Debian Sarge* rendszerünk legyen.

Ha megadtuk a root felhasználó jelszavát, és létrehoztunk egy egyszerű felhasználót, akkor megjelölhetjük a telepítési



Fájlkezelés GNOME módra: lehetőségek tárháza

forrást. A rendszer végigolvassa a csomagok listáját, majd hét, előre összeállított sémát kínál fel. Ezek a következők:

- Grafikus munkaasztal
- Webkiszolgáló
- Nyomtatókiszolgáló
- DNS-kiszolgáló
- Fájlkiszolgáló
- Levelezőkiszolgáló
- SQL adatbázis és legvégül, ha valaki várásolni is akar:
- Csomagok kézi kiválasztása.



Konqueror: a KDE mindenese

■ EGY KIS FÁJLRENDSZERTAN

A Linux/Unix rendszerek egyik legszembetűnőbb tulajdonsága a meghajtók „hiánya”. Itt nem találkozunk olyan megnevezésekkel, mint *c:* vagy *d:*, a hajlékonylemez pedig nem *a:*-ként érhető el stb. A cikk elején említett 2.6-os rendszermagsorozatnál a */media* könyvtár alatt találjuk a csatlakoztatott meghajtókat (például az USB-meghajtókat is), a GNOME (KDE) környezetben ugyanakkor a felhasználó asztalára is kikerülnek.

A Linux rendszereknek meghatározott könyvtárstruktúrájuk van. Nézzük, milyen bejegyzéseket találunk itt, a teljesség igénye nélkül:

- » */bin* – programok
- » */boot* – a rendszerindításhoz szükséges összetevők
- » */dev* – eszközfájlok
- » */etc* – a rendszer beállításához szükséges fájlok
- » */home* – felhasználói fiókok és adataik
- » */lib* – a programok futtatásához szükséges könyvtárak
- » */media* – cserélhető meghajtók
- » */opt* – opcionálisan telepíthető, általában külső gyártóktól származó programok

Mi most elégedjünk meg az első menüponttal. Ezt kiválasztva nem kevesebb, mint 1,5 GB helyet foglal el a rendszer a merevlemezünkön, s minden olyan program megtalálható benne, amelyre egy átlagos felhasználónak szüksége lehet munka vagy szórakozás közben. Ha a számítógépünk végzett ezzel a feladattal, be is jelentkezhettünk a grafikus felületre. A Debian fejlesztői a *GNOME* mellett tették le a voksukat, így ez az alapértelmezett grafikus környezet.

A fájlböngészők

Először is ismerkedjünk meg a *GNOME* fájlböngészőjével. Akik *Windows* alatt előszeretettel használják az *Intézőt*, azoknak ez sem jelent majd gondot: a fogd-és-vidd technika itt is működik. Egyszerűen másolhatunk, törölhetünk, adhatunk jogosultságokat, matricákat (ikonokat) a fájlokhoz, könyvtárakhoz. Meghatározhatjuk, milyen programokkal szeretnénk megnyitni a fájlok legkülönbözőbb típusait.

Figyelemre méltó, hogy bőséges választék áll rendelkezésünkre a hozzárendelt programokból, például a *HTML* fájl esetében. Ez azért nagyszerű, mert a végrehajtandó műveletnek megfelelően tudjuk kezelni a fájlt. Ha például szerkeszteni szeretnénk a *HTML*-fájlt, akkor

- » */root* – a rendszergazda fájljai
- » */sbin* – rendszerprogramok és scriptek
- » */usr* – felhasználói programok, megosztott adatok
- » */var* – logok, adatbázis-adatok, levelek stb. tárolóhelye

Egy ilyen rendszerrel mindig szem előtt kell tartani, hogy a root felhasználót – aki a Linux rendszereken a rendszergazda és a teljes rendszer mindenható ura – ne használjuk olyan mindennapi feladatokra, mint a böngészés, a chatelés vagy a szövegszerkesztés. Mégpedig azért, mert ha ez a felhasználó elront valamit, akkor az egész rendszer tönkremehet és működésképtelenné válhat – ehhez elég egy rossz döntés vagy egy félrenyomott gomb.

A telepítés alkalmával létrehozott felhasználóval dolgozhatunk a mindennapokban, amihez pedig feltétlenül szükséges a root használata, az a programok telepítése és a rendszer beállítása. Ilyenkor körültekintően járjunk el! Az egyszerű felhasználók csak a saját könyvtáruk felett rendelkeznek, ezek pedig semmilyen hatással nincsenek a rendszer működésére.

válasszuk a *BlueFish* *HTML*-szerkesztőt, ha viszont meg akarjuk nyitni, akkor valamelyik böngészőt. Az alapértelmezett alkalmazás az *Ephiphany* webböngésző, amely a *Mozilla* családból származik.

A bal oldali sávban különféle információkat jeleníthetünk meg. A *tree*, vagyis „fa” nézet talán a legpraktikusabb, ezenkívül megjeleníthetjük a fájl vagy könyvtár információit, hozzárendelhetünk matricákat, megnézhetjük és használhatjuk a műveleteink történetét, megjegyzéseket adhatunk a dokumentumokhoz.

Az ikonsorban értelemszerűen a könyvtárvaltáshoz és navigáláshoz szükséges gombokat találjuk. A legfontosabb ezek közül a *Számítógép* ikon. Erre kattintva megjelenik a számítógépünkhöz csatlakoztatott valamennyi meghajtó: belső merevlemez, CD-ROM meghajtó, USB-eszköz, flopi stb.

A következő fájlkezelő alkalmazás a *KDE* grafikus környezet programja, a *Konqueror*. A *KDE* fejlesztői a *Konqueror*-

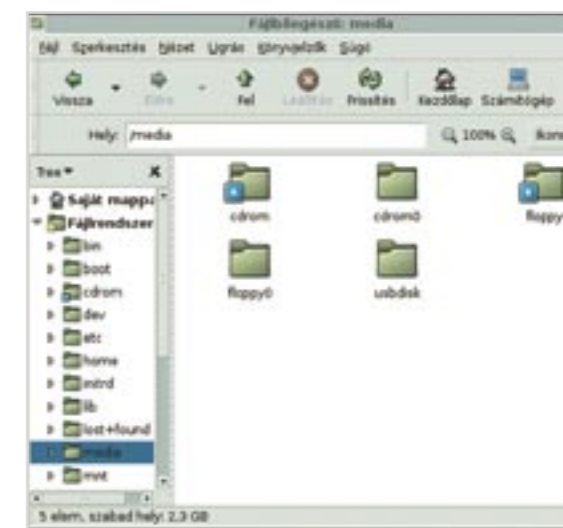
■ FOLYTATJUK

A következő részben megismerkedünk a programok telepítésével: bemutatjuk mind az előre elkészített, mind pedig az egyéni honlapokról letöltött, egyszerű, tömörített formában elérhető csomagok kezelését.

ort nem egyszerű fájlkezelőnek szánták, ennek segítségével ugyanis az interneten is böngészhetünk.

A bal oldali sávban itt is nagyon fontos eszközöket találunk: a sárga csillag jelöli a könyvjelzőinket, amelyek utalhatnak valamely internetoldalra, de egy sokat használt könyvtárra is. Alatta találjuk az *Eszközök* fület, ahol a CDROM, a flopi és a merevlemez listáját érhetjük el.

Az óra ikon a műveleteink történetét tartalmazza, fájl- és böngészőműveletekre lebontva. A kis házikó a saját könyvtárunkba visz, a földgömb a hálózati hozzáféréseket kontrollálja. A rendszer gyökérkönyvtárát a piros mappára kattintva érhetjük el, míg legalulra a szolgáltatásokhoz tartozó gyorslinkek kerültek.



Meghajtók kezelése: a /media könyvtár

Akik jobban szeretik a kétpaneles fájlkezelést/másolást, azoknak való a *Krusader* vagy a konzolban is futatható *mc* (*Midnight Commander*). A *Total Commander* típusú programok egyébként nagyban megkönnyítik a fájlokkal való munkát.

A két program közül a *Krusader* a felhasználóbarátabb, ugyanazokat a funkciókat kínálja, mint a másik kettő: egérkattintásra megnyílik egy menü, ahol kiválaszthatjuk a megfelelő parancsot vagy programot, amellyel az adott fájlt szeretnénk megnyitni. Az *mc* inkább azoknak való, akik szeretik a kis erőforrás-igényű és „fapados” alkalmazásokat. Mindkét fájlkezelő támogatja a megszokott funkciógombokat (F1-F10), amelyekkel a másolás, átnevezés, mozgatás, törlés stb. végezhető.

Csontos Gyula ■

Távoli elérés a VNC segítségével

Táv munka

Az internet terjedésével és a rendelkezésre álló sávszélesség növekedésével egyre inkább valóssá válnak az olyan fogalmak, mint a mobil iroda vagy a távmunka. Egy egyszerű segédprogrammal immár a távoli számítógépek felhasználói felületét is elérhetjük, így időt és energiát takaríthatunk meg.

A táv elérés alkalmazási területe jóformán korlátlan: használhatjuk például az oktatásban, a rendszerfelügyeletben, a távoktatásban vagy a tanácsadásban. A neten keresztül karbantarthatjuk családtagjaink (barátaink, ügyfeleink) számítógépeit: programokat telepíthetünk, vírust irthatunk és sok más apró-cseprő dolgot is elintézhetünk a távból, amelyekhez korábban személyesen kellett megjelenni a helyszínen.

Az alkalmazás kipróbálásához először is szerezzük be és telepítsük a megfelelő csomagokat. Ezt *Debian* alatt legegyszerűbben az *apt-get install vino vnc4viewer* parancs kiadásával tehetjük meg. Ekkor feltelepül a *GNOME* beépített *VNC* szervere – arra az esetre, ha ezt a gépet távolról is szeretnénk elérni – és a *VNC*-nézőke, amellyel egy futó szerverhez tudunk csatlakozni. Ha valaki nem *GNOME*-ot

futtat, akkor használhatja még a *vnc4-server* csomagot vagy *KDE* alatt a *krdc*, *krfb* párost. A *Microsoft* rendszereken is számtalan lehetőség közül választhatunk, az egyik ezek közül a *RealVNC*. Ez tartalmazza a szervert és a kliens alkalmazást is. Telepítése közben eldönthetjük, hogy mindkettőt vagy csak az egyiket szeretnénk-e használni a gépünkön.

A VNC beállítása

A *vino* beállítása nem jelenthet gondot: magyar nyelven szól hozzánk, és az engedélyeket is könnyen megadhatjuk a desktop eléréséhez. Fontos, hogy a távoli gépen is be kell jelentkezni ahhoz, hogy egyszerűen elérhessük a munkaasztalt.

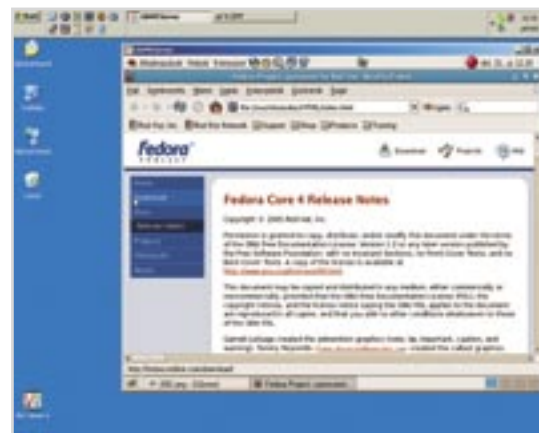
Az *Alkalmazások/Munkaasztal beállításai/Távoli munkaasztal* kiválasztásával elindul a beállítópanel. A *Megosztás* alatt engedélyezhetjük a többi felhasználónak

a munkaasztalunk megtekintését (ez az oktatásban lehet hasznos), illetve itt adhatunk jogot arra is, hogy az egér- és billentyűzetvezérlést is átvehessék tőlünk. Legyünk azonban óvatosak, mert ilyenkor teljes jogot adunk a csatlakozónak.



VNC GNOME módra: könnyű testreszabás

A *Biztonság* alatt, ha bejelöljük a *Megerősítést* kér pontot, minden egyes alkalommal láthatjuk, amikor valaki csatlakozni kíván a munkaasztalunkhoz; ilyenkor eldönthetjük, engedélyezzük-e ezt a kapcsolatot vagy sem. Ez az opció sok bosszúságot okozhat, ha egy magára hagyott számítógéphez szeretnénk csatlakozni: ha nem ül előtte senki, nem is adhat nekünk jogot a bejelentkezésre. Amit



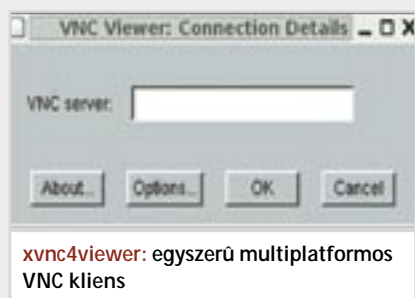
A VNC működés közben: Windows alól Linuxot vezérlünk

viszont mindenképpen érdemes megfogadni: jelszó nélkül senkinek ne adjunk jogot a hozzáféréshez, sőt ha az interneten keresztül is elérhetővé tesszük a gépünket, ne adjunk egyszerű jelszót. Ha mindezzel készen vagyunk, zárjuk be az ablakot, és próbáljunk meg csatlakozni. Előfordulhat, hogy a tűzfalszabályaink nem engedik meg a csatlakozást, ilyenkor engedélyeznünk kell a kapcsolatot.

Csontos Gyula ■

■ KAPCSOLÓDÁS

Kliensként az *xvnc4viewer*t használhatjuk. A *VNC* szerver a mellékelt képen is látható



xvnc4viewer: egyszerű multiplatformos VNC kliens

ablakkal indul. A felirat utáni szövegmezőben adhatjuk meg a *VNC* szerver adatait – néhány esetben elegendő beírni az IP-t. Ha ily módon mégsem sikerül csatlakozni, akkor írjuk be a desktop azonosítóját is. Az *Options...* gombbal a beállítások ablakát hozhatjuk elő. Lehetőleg az internetkapcsolatunknak megfelelő színmélységet adjunk meg, mert ha a teljes színmélységet

választjuk, akkor lassabb kapcsolat esetén élvezhetetlen lesz a képfrissítési sebesség.



Beállítási lehetőségek: sávszélességhez szabottan

Itt a teljes képernyős üzemmódot is választhatjuk.

Merevelemes-körkép: **nyolc 250 GB-os**



Merevelemesekről beszélni sosem számított túlságosan felkapott és izgalmas témának, hiszen ellentétben a processzorokkal, videokártyákkal vagy chipsetekkel, a merevelemeseknek van pörgési sebességük, cache-ük és kapacitásuk, mással nemigen tudnak a gyártók sem kombinálni. Jönnek újabb és nagyobb modellek, néha növekszik a cache mérete, de más variálható nincs. Vagyis mégiscsak vannak újítások, de ezek korántsem hoznak magukkal komolyabb változásokat. Gondoljunk csak az NCQ-ra, melynek segítségével (amennyiben a merevelemes, a vezérlő és a meghajtóprogram is támogatja) a merevelemes oly módon képes újrendezni a vezérlő által feléje küldött parancsokat (írás, olvasás), hogy a sebesség megnő, köszönhetően a különböző fejpozicionálási késleltetések csökkenésének és a művelet-hatékonyság megnövekedésének. Ezúttal nyolc SATA-csatlakozású merevelemest vizsgáltunk meg.

A teljes cikk a PROHARDVER!-en olvasható!

http://prohardver.hu/rios3_content.php?mod=20&id=860

Radeon X1000: **végre megérkezett!**

Eleinte 2005 tavaszára – az NVIDIA második SM 3.0-t támogató architektúrájával egy időre – vártuk az ATI újdonságát, de a tervezésben adódó problémák miatt a nagy debütre most, az utolsó negyedév elején került sor. A bemutatkozást eddig nem látott találgatássorozat és pletykaáradat előzte meg. Olyan órajelekről és futószalag-felállításokról lehetett hallani, melyek szinte hihetetlenek voltak, csak az új, 90 nanométeres gyártási technológia volt biztos. A történelemben volt már egy hasonló, merőben új felépítésű és csíkszélességű grafikus processzor, melynek megjelenése nem ment simán. A szerencsétlen NV30 végül bukásra lett ítélve, sokan az új ATI GPU esetében is hasonlótól tartottak. Végül csak eljött a nagy nap: 2005 október 5. Ugyan nem a beígért teljes modellválaszték, csak a fele vált elérhetővé ezen a napon, de megjött az ATI forradalmi újdonsága.



A teljes cikk a PROHARDVER!-en olvasható!

http://prohardver.hu/rios3_content.php?mod=20&id=871

Extrém ötös:
különleges processzorhűtők

Legutóbbi átfogó processzorhűtőtésztünk óta tovább bővült a piac, és néhány tartozásunk is maradt. Öt érdekes kialakítású termék került a porondra, közülük egy Socket A foglalatra is felszerelhető – ez manapság egyre ritkább. A svájci székhelyű Arctic Coolingot videokártyahűtőiről, extra ventilátoráraitól vagy tesztünkben is meggyőzően szereplő, egyedi kialakítású házáról ismerhetjük. Most régi tartozásunk, a Freezer processzorhűtő vizsgálata következik. A Freezer háromféle foglalattípussal kapható: Socket 478 (Freezer 4), Socket 754/939/940 (Freezer 64) és LGA775 (Freezer 7). Nálunk a Socket 478-as változat járt. A csinos fekete dobozban egy Arctic Cooling matricán és MX-1 vezetőpasztán kívül csupán a hűtőt találtuk mindenféle extra rögzítőalkalmatosság nélkül. A Freezer fő érdekessége a speciális felfüggesztésű, kerámia csapágyas, ötlapátos ventilátor.



A teljes cikk a PROHARDVER!-en olvasható!

http://it.news.hu/rios3_content.php?mod=20&id=881

Gigabyte 3D Aurora:
prémium kategóriás ház

A főként alaplapjairól és videokártyáiról ismert gyártó az utóbbi időben jelentősen kiszélesítette termékpalettáját. Belépett a hordozható gépek és hálózati eszközök világába, de a hűtések terén is jelentős eredményeket ért el. Az utóbbi tény szinte kötelezően követnie kellett egy Gigabyte háznak. A gyártó, nem kis kockázatot vállalva, egyből a prémium kategóriába vetette magát. A 3D Aurora méretében, anyagában és kivitelezésében is az élmezőnybe tartozik. Az alumíniumból készült – csupán 7,1 kilogrammos – ház kétféle színben kapható, feketében és ezüstszürkében. Nálunk az előbbi színváltozat járt. Az elegáns előlapon díszletes ajtó takarja a meghajtókat. Lejjebb egy Gigabyte Chassis logó látható, mellyel minden bizonnyal nem utoljára találkozunk. A felirat alatt kék műanyag betét, majd egy természetes szellőző, alatta pedig 3D Aurora címke feszít.



A teljes cikk a PROHARDVER!-en olvasható!

http://prohardver.hu/rios3_content.php?mod=20&id=873

Rendszermonitorozás Linux alatt

Rajtad van a szemem!

Biztosan mindenki szereti szemmel tartani az öt körülvevő dolgokat – nincs ez másként a számítógéppel sem. Mennyi hely van még a merevlemezen, milyen a processzor terhelése, mennyi memóriát használ a futtatott alkalmazás? – ilyen és ehhez hasonló információkra kaphatunk választ a cikkünkben szereplő programoktól, amelyek Linux rendszerünk legrejtettebb titkait is feltárják előttünk.

a riasztási szintet és az ennek megfelelő szint is. Az adatok gyorsan és könnyen leolvashatók a testreszabott felületről.

Xsysinfo

Ezzel a programmal egyszerűen monitorozhatjuk az átlagos és az aktuális rendszerterhelést és memóriakihasználtságot. A Xsysinfót nem egyszerűen kell beállítani, hanem megfelelő kapcsolókkal a parancssorban; a `-swap` kapcsoló hatására például a csereterület (swap) értékeit is megjeleníti.

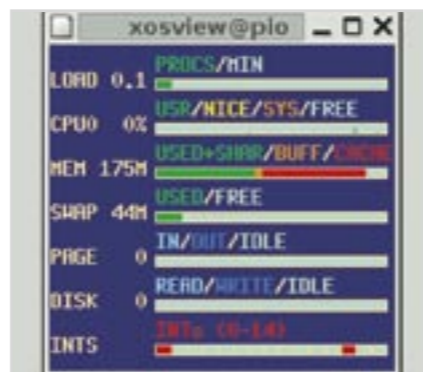
Xosview

Az előzőhöz hasonló, de annál nagyobb tudású szoftver. Fentről lefelé haladva a megjelenített információk: a rendszer terhelése, a processzor terhelése, a memória-, illetve a swap kihasználtsága, a lapok száma, a lemezműveletek és a megszakítások.

KDE System Guard

A *KDE System Guard* a KDE rendszerhez szorosan kapcsolódó, de önállóan is használható program. A már említettek által elérhető összes adatot megkaphatjuk tőle. Alapállapotban a processzor- és az átlagos rendszerterhelést, valamint a memória és a swap használatát mutatja. A bal oldali menüből kedvünkre válogathatunk, itt szinte minden olyan érték elérhető, amelyre kíváncsiak lehetünk. Csak egy példa: megnézhetjük az *eth0* hálózati interfészre beérkező, de eldobásra kerülő csomagokat. Nézzük sorban a lehetőségeinket:

- CPU0 – processzor paraméterei (órajel, különféle terhelések)
- CPU Load – terhelés különféle intervallumokban, megszakítások
- Logfájlok – rendszernaplók
- Memória – fizikai vagy swap



Xosview: azonnali pontos információk és kis erőforrásigény jellemzi ezt a szoftvert

- Hálózat – interfészek, socketek
- Partíciók kihasználtsága – a lemezek foglaltsága és egyéb paraméterek.

Bár az iménti felsorolásban csak a felsőbb menüpontokat említettük, mégis szép kis lista gyűlt össze. A négy ablakot arra cserélhetjük ki a listából, amire csak akarjuk. Először szabadítsunk fel egy ablakot úgy, hogy a jobb egérgombbal a kiválasztott ablakra kattintunk, majd válasszuk az eltávolítást. A kívánt szenzort egyszerűen húzzuk be az üres ablakba, és máris láthatóvá válnak az értékek. Van olyan szenzor, amely csak kis idő múlva szolgáltat értékeket, ugyanis folyamatosan figyeli a rendszert, az adott időponttól kezdődően. Mint látható, ez egy összetett és sokoldalú program, amelynek segítségével minden olyan paramétert megfigyelhetünk, amely lényeges lehet rendszerünk működése szempontjából. Igaz, sokkal több erőforrásra van szüksége, mint a már említett alkalmazásoknak, de ennek megfelelően a tudása is kiemelkedő.

Csontos Gyula ■

GtkDiskFree

Ha nagy helyigényű adatokkal foglalkozunk, például zenei anyagokkal vagy filmekkel, akkor bizony hasznos lehet, ha úgyszólván pillanatról pillanatra nyomon tudjuk követni merevlemezünk kapacitását, nehogy kifussunk a rendelkezésre álló értékes tárterületből.

Mint a neve is mutatja, ez egy GTK-alapú monitorozó program, amely valamennyi csatlakoztatott vagy – beállításától függően – nem csatlakoztatott meghajtóról jelenít meg részletes információt. A szoftver segítségével megnézhetjük a szabad és a felhasznált terület méretét, akár százalékos arányban is, a fájlrendszer típusát, a csatlakoztatási könyvtárat, a meghajtó teljes méretét, valamint a csatlakoztatási paramétereit. A testreszabás a szerszám ikonra kattintva érhető el. Kiválaszthatjuk, hogy a sok paraméter közül melyeket akarjuk figyelni, vagy egyetlen kattintással akár az összeset kijelölhetjük. Ebben az esetben készülünk fel, hogy az adatmennyiség valószínűleg szélesebb lesz a képernyőnkénél. Megadhatjuk még az adatok frissítései közötti időintervallumot, s megválaszthatjuk



KDE System Guard: a mindenes monitorozó alkalmazás

Fedezd fel a Linux világát!


Mi mutatjuk az utat.



Linuxvilág

A magyar Linux-barátok magazinja

www.linuxvilag.hu



GSM Portál

EXTRA PROFIT.NETWORK TAGJA

MAGYARORSZÁG LEGNÉPSZERŰBB, EGYETLEN TELJESKÖRŰ ON-LINE MOBILKÖMUNIKÁCIÓS MAGAZINJA

350 mobiltelefonon tesztíje részletes adatokkal

- VIDEÓTESZTEK
- INGYEN SMS-KÜLDÉS
- MOBILÁRURÁZ

Napi hírek, szolgáltatói akciók, tarifák, és még sok más... hamarosan WAP-on is!



Kiadó és információk: Piac és Profit Kiadó Kft.
1134 Budapest, Dózsa György út 144. Telefon: 239-8400; 239-8401, Fax: 239-9595

TARTALOM

- 118 A (web)reklám fejlődése
Észre kell, hogy vegyenek!
- 120 Website-statisztika
Csak tiszta forrásból!
- 122 A 61. Frankfurti
Autószalon újdonságai
Intelligens védelem
- 124 A Yahoo! szolgáltatásai
Versenyben a Google-lal
- 126 iGO a gyakorlatban –
2. rész
Célra tartás!

CHIP AZ
ÚTLEVELEKBE

AZ ELEKTRONIKUS
ÚTLEVELEK
SZIMBÓLUMA



RFID az útlevelekben

További botrányok

» Kevés olyan technológia látott napvilágot az utóbbi időben, amely annyira megosztaná a közvéleményt, mint a rádiófrekvenciás azonosítás, vagyis az RFID. Ahogy arról korábban is beszámoltunk, néhány nagyobb gyártó, mint például a Benetton, a sajtó és a jogvédő szervezetek nyomására kénytelen volt némileg módosítani az RFID-re épülő nagyszabású terveit. Az, hogy a félelmek mennyire megalapozottak, egyelőre még kérdéses. Sokakat egyáltalán a gondolat riaszt, hogy lesz náluk egy chip az adataikkal, amelyhez némi munkáért cserébe bárki hozzáférhet majd. Ugyanakkor boldogan használjuk a mobiltelefonunkat, ami az esetek nagyon nagy százalékában velünk van, továbbá nem titok, hogy lehallgatható, valamint hogy követhető is, méghozzá igen nagy pontossággal. Igaz, ilyen megfigyelés csak indokolt esetben rendelhető el, míg az RFID-hez már kereskedelmi érdekek miatt is társítható adatgyűjtés – azonban csak elméletben, hiszen ez a módszer egyelőre ugyancsak jogellenesnek minősül. Amit viszont az ellenzők nem tudtak kivédeni, az az igazolmányokhoz kötődő RFID címkék alkalmazása.

Az Egyesült Államok külügyminisztériuma a napokban jelentette be, hogy 2006 októberétől fokozatosan RFID chippekkel látja el az amerikai útleveleket, és ugyanezt megköveteli azoktól az országoktól is, amelyeknek a lakosai jelenleg csak vízummal léphetnek az USA területére. Természetesen

a bejelentés és már a bevezetés tervezése is hatalmas ellenállásba ütközött. A különféle jogvédő szervezetek nem voltak képesek kellő hatást gyakorolni az állami szervekre, így az amerikai kormány a tiltakozások ellenére is ragaszkodik a rádiófrekvenciás chippel ellátott útlevelek bevezetéséhez. Annyit azonban sikerült elérniük a tiltakozóknak, hogy az eredeti tervben szereplő aktív címkék helyett passzív megoldásokat alkalmaznak majd. Ezek titkosított tartalma csak különleges eszközökkel olvasható ki, és a hatótávolságukat is jelentősen csökkentették (a tervek szerint csak egészen közelről, 5-10 centiméteres távolságból lehet majd leolvasni őket).

Az ePass kezdeményezés keretein belül Németország még ennél is gyorsabban modernizálja rendszereit: a tervek szerint az első RFID chippel szerelt német útlevelek még az idén megjelennek. Az ellenzők itt főleg azt kifogásolják, hogy a belügyminisztérium meglehetősen szűkszavú volt az ePass tesztek eredményeit illetően, ezért nagyon keveset lehet tudni az új okmányok sebezhető pontjairól. Ráadásul a kiszivárgott információk szerint a leolvasó berendezések még közel sem tökéletesek (előfordult, hogy a rendszerek képtelenek voltak azonosítani), valamint az igénylőknek kétszer akkora összeget (mintegy 15 ezer forintnak megfelelő eurót) kell fizetniük az ePass-ért, mint a hagyományos útlevelekért.

iPod- és mobilautomaták Csokit, kólát, iPodot...

» A Vodafone angliai részlege újabb potenciális ügyfeleket lát a repülőtereken és bevásárlóközpontokban mobilokra vágyók tömegeiben. A Gyorstelefon koncepciójuk lényege, hogy néhány nagy forgalmú, nyilvános helyen ezentúl automatákból is vásárolhatnak majd feltöltőkártyát mobilkészülékeket az arra rászoruló. Számítanak természetesen a turistákra, vagy azokra, akiknek épp lemerült a telefonjuk, de azonnal szükségük van egy másikra és így tovább. Ha a két,

Manchesterben elhelyezett automata kedvező fogadtatásban részesül, akkor számos további követi majd őket.

Bár nem hivatalos kezdeményezés (azaz nem az Apple szolgáltatása), de az atlantai repülőtéren már iPodokat is lehet automatából vásárolni, így a zenehiány egy Shuffle-lel vagy egy nanóval könnyen orvosolható. A reptéri hotspotra csatlakozva pedig – akár az iTuneson keresztül, akár más forrásból – a zenék letöltése is villámgyorsan megoldható.

T-Mobile HSDPA

Szupergyors 3G – már itthon is

» Miután a világsajtó bejárta a hírt, hogy a T-Mobile számos országban 2006 tavaszától már 3,5G-re épülő szolgáltatásokat kínál, a szolgáltató hazai képviselője jelezte: a meglévő hálózatot kiegészítve már Magyarországon is folynak a HSDPA tesztek. A technológia révén a manapság már lassúnak bizonyuló 3G sebesség (384 kb/s-os letöltés) akár 2 Mb/s-ra is növelhető. A T-Mobile

tesztek, illetve a HSDPA-kompatibilis készülékek megjelenését követően 2006 első felében a teljes



3G hálózatukat nagyobb sebességre kapcsolják.

Amazon.com

Legális digitalizálás

» Ahogy arról előző számunkban beszámoltunk, világszerte összetűzésbe kerültek a digitális könyvtárak üzemeltetői a különféle szerzői jogvédő szervezetekkel. Hamarosan az Amazon.com is kínál digitalizált formában könyveket, nekik azonban sikerült egy olyan kompromisszumos megoldást kidolgozniuk, amely a könyvkiadóknak is elfogadható. A

módszer lényege, hogy a látogatók vagy egy-egy oldalt vásárolhatnak meg digitális formában nagyon csekély összegért, vagy pedig megrendelhetik a papír alapú kiadvány mellé az elektronikus változatot is, ugyancsak kedvező áron. Az említett példában egy 20 dolláros könyv elektronikus kiadásáért további 2 dollárt kell majd fizetni.

Firefox-sikerek

10 százalék felett

» Bár a böngészőpiacon egyelőre bármilyen alternatív megoldás képtelen érdemben veszélyeztetni az Internet Explorer elsőségét, az mégis komoly előrelépésnek tekinthető, hogy a Firefox a OneStat által készített felmérésben első alkalommal lépte át a bűvös 10 százalékos piaci részesedést. A kutatás során a szakemberek 50 ezer website látogatási statisztikáit vetették össze. Az érdeklődők túlnyomó többsége továbbra is Internet Explorerrel nyitotta meg az oldalakat (85,45 százalék), de szép számmal akadtak Firefoxot használók is (11,51 százalék). A dobogó harmadik helyét, nem kis lemaradással az Apple Safarija foglalta

el (1,75 százalék), ezt követte a Netscape (0,77 százalék) és az Opera (0,26 százalék).

A közelmúltban jelent meg az 1.5-ös Firefox RC1-es változata, amely a hibajavításokon felül egy átdolgozott szoftverfrissítési rendszert is tartalmaz



ennek köszönhetően a jövőben elegendő lesz már csak a frissítéseket letölteni a programhoz.

HighPoint Technologies Inc.

RAID vezérlők

AZOKNAK, AKIK GÉPÜK SEBESSÉGÉT KOMOLYAN GONDOLJÁK!

<p>RocketRaid 2220</p> <p>8 csatornás SATA II adapter 64bit, 66/100/133MHz PCI-X Adattranszfer akár 3.0Gb/s RAID 0, 1, 5, 10, és JBOD OCE és RIM támogatás Hot Swap és Hot Spare 64bit LBA támogatás 2TB fájel</p>	<p>RocketRaid 1640</p> <p>SATA / IDE HDD kompatibilis RAID 0, 1, 5, 10, és JBOD Adattranszfer akár 1.5 Gb/s Akkor 2TB támogatás</p>
<p>e.SATA RAID Kit</p> <p>4 csatornás SATA RAID adapter + 2 single-bay external SATA HD ház 2 belső és 2 külső csatorna Hot-swap támogatás a RAID kábelben</p>	<p>RocketRaid 1820A</p> <p>8 csatornás SATA / IDE adapter 64bit, 66/100/133MHz PCI-X PCI slot kompatibilis RAID 0, 1, 5, 10, és JBOD Hot spare automatikus újrapitezés 64bit LBA támogatás 2TB fájel</p>

A Highpoint RAID vezérlő ideális eszközök video vagy munkahelyi otthoni szerver, web-szerver, video-streaming alkalmazásoknál vagy csak egyszerűen szupergyors gépeknél.

CORG COMPUTER 1111 Budapest, Bartók B. ut. 46.
Tel: 466-6675, 381-0135

info@corg.hu WWW.CORG.HU

RÖVID HÍREK

» Rekordeladások

Az IDC felmérései szerint a gyártók rekordmennyiségű mobiltelefont szállítottak ki a harmadik negyedévben. A 208,3 millió készülék 19,1 százalékos növekedést jelent az előző év hasonló időszakához képest.

» Az első BenQ Siemensek

Októberben bemutatkoznak az első BenQ Siemens telefonok. A gyártó egyelőre megmarad a hazai terepen és két olcsó kategóriás modellt jelent meg. Az AX72-t és a AP75-öt kifejezetten azoknak készítették, akik ext-rák nélkül szeretnék telefonálni.

» Kézírás-felismerés DS-en

Az oksotelefonok, PDA-k és tábla-PC-k után immár a Nintendo játékkonzolját, a DualScreen is ellátják majd beépített kézírás-felismeréssel. A Zi Corporation által fejlesztett, Decuma névre keresztelt program a latin ábécén kívül a hagyományos és egyszerűsített kínai nyelvvel, valamint a Japán hiraganával, katakanával és kanjival is elboldogul.

» Samsung Zeneboltok

Az iTunes-hoz hasonló zenebolt nyitását jelentette be a Samsung. A cég képviselője elmondta, hogy a zenelejátszóik legalább olyan jók, mint az iPodok, de hiányzik mögülük a keresletet felfuttató szolgáltatás. Egyes vélemények szerint az elhatározást az is segítette, hogy a dél-koreai gyártót nemrég elutasította az Apple, amikor az egy közös flash-memória gyár létrehozását ajánlotta fel Steve Jobsnak.

» Megújult a WiW

Új designnal és 16 nyelven elérhető felülettel jelentkezik ezúttal a legnépszerűbb hazai ismertségi háló. A változásoknak köszönhetően a tagok immár nemzetközi kapcsolatokat is menedzselhetnek.

» Fotónyomtatás neten keresztül

Online fotórendelésekben rekordot döntött a múlt hónapban az SWI Kft. üzemeltetésében lévő tar.hu. Az egy hónapig tartó akció során a felhasználók több mint 400 ezer digitális fényképet rendeltek meg az interneten keresztül.

Nokia

Sikeres lehet a mobiltévét?

» Miután Japánban és Koreában már foghatók műholdas vagy éppen földi sugárzású mobiltévét adások, valamint az LG és a Samsung jóvoltából ezek vételére alkalmas mobilkészülékek is forgalomban van-



nak, nem volt kérdéses, hogy a technológia hamarosan Európában is bemutatkozik majd. Az egyik első próbaüzemre Helsinkiben került sor 2005 márciusa és júniusa között. A tesztben 500 felhasználó vett részt, akik Nokia 7710 okostelefonon a DVB-H technológia segítségével nézhették a mobiltelevízió műsorát. A felmérések alapján a felhasználók több mint a fele (58 százaléka) úgy véli, hogy a mobil-televíziós adások népszerűek lesznek, 41 százalékuk pedig szívesen fizetne a szolgáltatásért.



Ennek jegyében a Nokia a közelmúltban bemutatta az N92-es modelljét, amely – a jól ismert Series 60-as platformra építkezve – beépített DVB-H vevőt is tartalmaz. A mobil kijelzője különlegesen kihajtható és elforgatható, így sikerült egy átlagos készüléknél jóval nagyobb LCD-vel felszerelni.

T-Online

Több mint 10 ezer flottaüggyfél

» Az otthoni és céges internet-előfizetések mellett egyre kelendőbbek az ISP-k flottaszolgáltatásai. A közelmúltban a T-Online számolt be arról, hogy napjainkra több mint 400 cég részvételével közel 10 ezer flottaüggyfelet sikerült verbuválniuk. A fejlődés dinamikus: az értékesítés (a jogszabályok 2003. január elsejétől adnak lehetőséget arra, hogy a vállalatok otthoni internet-hozzáféréssel is támogassák dolgozóikat) 2004-ben több mint a duplája emelkedett az előző évhez képest, ugyanakkor a T-Online erre az évre is hasonló növekedésre számít.

A juttatási forma kiemelt előnye, hogy adó- és járulék-

mentesen adható, szemben például az étkezési hozzájárulással vagy az üdülési csekkel, amelyeknél jogszabály állapítja



meg az adó- és járulékmentesen adható összeg felső határát. Vagyis ez egy praktikus fizetésemelési lehetőség, mivel a munkaadó kevesebb bérköltség mellett növelheti a dolgozó jövedelmét.

Tesco

Virtuális telefonszolgáltatások

» Az Index információi szerint a Tesco tárgyalásokat folytat a hazai mobiltelefon-szolgáltatókkal – amennyiben ezek sikerrel járnak, akkor az angol hipermarket-hálózatot üzemeltető cég lehet Magyarország első virtuális operátora. Mint arról korábban is hírt adtunk, a szigetországból a Tesco, az O2 hálózatra építve, 2003 szeptemberében indította el mobilszolgáltatásait. Hasonlóan hangzatos volt a Virgin piacra lépése, de azóta például az EasyJet és a Tchibo is felzárkózott a sorba. (E téren emlékeztet lehet a Ryan Air fapados társaság elhatározása, mely szerint olcsó árakkal üstökösként robbannak

majd be a mobil távközlésbe. Mint később kiderült, ez közel sem sikerült nekik.)

A Tesco illetékesei nem kommentálták a felröppent híreket. Nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy a virtuális szolgáltatás akkor lehet sikeres, ha a leendő szolgáltató nagyszámú ügyféllel tart kapcsolatot a saját területén. A Tesco hazánkban 48 hipermarketet üzemeltet, és közel 2 millió vásárolót szolgál ki minden héten.



Neked írom a szoftvert!

Hé, te aki a cégnél rendszergazdálkods, és tízkor kelsz, zötyögsz villamoson, logokat bámulsz és fáj a szemed, a naplófájltól a könnyed kicsordul. Te is adj egy percet az életedből!

Ugye mennyire ismerősek a fenti mondatok? Persze a dalból is, de ki az a rendszergazda, netán IT igazgató, aki ne ült volna már órákat a képernyő előtt, naplófájlt és bejegyzéseket böngészve, a támadásokat elemezgetve? Huncutkodnak a port scannerek, backdoor programok; záporoznak a DoS támadások, nem is beszélve a spam-ekről, vírusokról. Ezek mind olyan potenciális támadási felületek, amelyek az ember jóhiszeműségét, elővigyázatatlanságát, figyelmetlenségét használják ki.

A hálózatod biztonságáért aggódsz? Szeretnék segíteni. Tudok ugyanis valamiről, ami leveszi válladról a terhet. Ez a valami nem is egy, hanem egyszerre nyolc, csak éppen egyetlen eszközben megvalósítva. A termékcsaládot ZyWALL UTM-nek hívják, a ZyXEL cég gyártja és az UTM (Unified Threat Management) itt az egységes „fenyegetés” felügyeletet jelenti. A nyolc összetevő pedig: tűzfal, VPN, sávszélesség menedzsment, terhelésmegosztás, tartalomszűrés, antivírus, antispam, IDP.

A ZyXEL már korábban is kínált ZyWALL IDP 10 néven layer 7 funkcionalitású tűzfalat, ami képes alkalmazás rétegbeli szűrőfeltételeket létrehozni. A többi terméke (ZyWALL5, ZyWALL35, ZyWALL 70) viszont „csupán” egyszerű tűzfal volt VPN és tartalomszűrési funkciókkal. Most azonban megjelent egy új szoftver vagy ha úgy tetszik firmware (ZyNOS4) ezekhez a tűzfalokhoz is, amivel az IDP (Intrusion Detection & Prevention) összes előnye élvezhetővé vált:

❶ Antivírus – A szoftver ezen része a Kaspersky cégtől származik. Központi vírusszűrést biztosít a hálózat belépési pontján, kikerülve például a felhasználók hanyagságából, figyelmetlenségéből eredő frissítés kieséseket. Időzíthető automatikus adatbázis frissítéssel, ZIP-fájl scanneléssel.

❷ IDP – Megelőzés, védelem az intelligens IDP (behatolás érzékelés és megelőzés) valósidejű forgalomfigyelésével. Felejtse el a napi 24 órán át történő monitorbámulást, bízod ezt a ZyWALL-ra!

❸ Antispam – Csökkentsd a kéréstlen e-mailek számát és növeld a munkavégzés hatékonyságát az antispam funkcióval (MailShell), ami blokkolja a spam-eket a

belépési ponton, mentesítve a mail szervereket a túlterheléstől!

❹ Tűzfal – Mint a neve is utal rá, azt a célt szolgálja, hogy megállítson minden behatolási támadást, és blokkolja az „idegennek” tűnő forgalmat a hálózatban.

❺ VPN – Tereld a távoli telephelyekkel történő kommunikációt privát csatornába a VPN segítségével! A VPN biztonságos IPSec kapcsolatot, úgynevezett alagutat épít ki az interneten keresztül a távoli telephelyek között, megkímélve a céget egy költséges bérelt vonal kiépítésétől.

❻ Terhelésmegosztás – Attól tartasz, hogy valamelyik internetes kapcsolatod túlterhelődik? Erre jelent gyógyírt a ZyXEL terhelésmegosztása, amely két kapcsolat között valósidejű terhelés-kiegyenlítést végez, így biztosítva a megbízható hálózati teljesítményt.

❼ Sávszélesség menedzsment – Van notórius töltőgép a hálózatban? Ha igen, ez a megoldás a problémára. Ez a funkció biztosítja, hogy az adott felhasználó megfelelő alkalmazása ne lépje túl a neki szánt sávszélességet. Szabályozd akár 1 kbit/s lépésekben a le-töltési sávszélességet!

❽ Tartalomszűrés – Túl sokat interneteznek az alkalmazottak? Netán olyan honlapokat nézgetnek, amelyek nem tartoznak a megengedhető oldalak közé?

Ennek is véget vethetsz, a külső szolgáltató (Blue Coat) által biztosított dinamikus tartalomszűrő funkcióval.

Természetesen az itt felsoroltak csupán a készülékek fő jellemzői. Összességében elmondható, hogy az új szoftver layer 7 tudással vértelmezi fel a ZyXEL tűzfalakat, így megoldhatóvá teszi például a fájlcsere-letiltását, a különböző messaging rendszerek granularis szűrhetőségét, spyware és phishing alkalmazások kiszűrését.

Mivel az élet általában nem egyszerű, a fent említett funkciók némelyike csak egy úgynevezett turbó kártya behelyezése után válik elérhetővé. A Turbo Card egy SecuASIC alapra épülő PCMCIA, antivírus- és IDP gyorsító kártya, amelynek feladata például a vírusirtó adatbázisának tárolása és egyéb gyorsító műveletek végzése. A gyár specifikációja szerint az így elért sebességnövekedés húszszoros a kategória többi szereplőjéhez képest. Azért ez nem semmi!



A (web)reklám fejlődése

Észre kell,
hogyan vegyenek!

Amint a hagyományos bannerek hatékonysága elkezdett látványosan csökkenni, a webes reklámok készítői gyorsan új trükkökhöz folyamodtak. Napjaink flash-es, videós, interaktív hirdetéseinek a megítélése meglehetősen vegyes, ugyanakkor ezek teszik ki a weboldalak bevételének jelentős részét. Összefoglaltuk, hogyan érték el az internetes reklámok a mai kreatív (kissé tolokodó?) formájukat, és hogy mit tartogat még a jövő.

Az előző évezred utolsó éveiben kezdett rohamosan terjedni az internet, amely hihetetlen népszerűségre tett szert (legalábbis nyugaton), a legtöbb weboldalon mégis csak 468x60 pixeles hirdetésekkel találkozhattunk – ezek mai szemmel nézve meglehetősen furcsának és szegényesnek tűnnek. Ennek ellenére a hirdetések nem panaszkodtak, hiszen 1999-ig a kétszázalékos átkattintási arány átlagosnak számított; ekkor még hatott az újdonság varázsa, valamint a viszonylag magas költségek miatt főként a tehetősebbek használták az internetet, akik nagyobb hajlandóságot mutattak a vásárlásokra vagy a szolgáltatások előfizetésére.

Az egyéni honlapkészítőknek az ingyenes banner-csere szolgáltatások és a különböző toplistákra való feliratkozás maradt, ezek máig töretlen népszerűségnek örvendenek.

A hirdetés üzletág annyira jól ment, hogy elkészültek az úgynevezett „Keress pénzt szörfözéssel” programok: a regisztrált felhasználók letölthettek egy szoftvert, amely a Windows tálcához hasonlóan a képernyő alján helyezkedett el úgy, hogy a többi program nem takarta el, s bizonyos időközönként bannerek váltották magukat rajta.

Ez a reklámlablak tipikusan akkor futott, amikor a felhasználó a világhálóra csatlakozott, és a megtekintett reklámok és kattintások arányában lehetett pénz keresni vele (vállalkozásonként akár 20-40 dollárt havonta). Hogy tagjaikat ösztönözzék, a cégek általában ajánlói rendszert vezettek be, ami azt jelentette, hogy ha valaki egy, a programban már résztvevő ismerőse azonosítóját megadta a regisztrációjakor, akkor az ismerőse bónuszt kapott az ő pontjai után, így növelve a bevételét.

Egyébként a mai napig ez a legeredményesebb hirdetési forma, mivel a felhasználók regisztrációjakor meglehetősen sok személyes érdeklődéssel kapcsolatos adatot kellett megadni. Ezek ismeretében már könnyen el lehet juttatni a hirdetést a megfelelő emberekhez.

A fentiek példájára indultak be az e-mail-marketing cégek, amelyek hasonló elven működtek, csak a feliratkozott felhasználóknak elektro-

nikus levélben küldték el a reklámot, és annak megtekintésével lehetett pénz kereshető.

A „haza” megmentése

Az új évezred hajnalán, a dotkomlufi kipukkanásakor az internetes cégek egy része egyik napról a másikra tönkrement, népszerű weboldalak húzták le a rolót (gondoljunk csak a régi nagynevű keresőkre, például az *Infoseekre*); mivel itthon még nem volt annyira népszerű az internet, a webes cégek legelőször megúszták egy karcúsítással.



A blokkoló telepítése után: hirdetések nélkül kevésbé színesek az oldalak

Ennek megfelelően az online hirdetési piac is megsínylette a változásokat: 2001 körül a hirdetők összetették a két kezüket, ha sikerült elérni a 0,1-0,2 százalékos átkattintási arányt, ezért a média szereplői változásokat sürgettek. Az előző években az internetezőket dömpingszerűen elárasztó reklámok újfajta „betegséget” hoztak magukkal: a bannervakságot. Ez azt jelenti, hogy a honlapot böngésző felhasználó egyszerűen nem látja a hirdetést, legyen az bármilyen csillogó-villogó, szépen animált.

2002-ben ezért az interaktív hirdetések promotálására alapított *Interactive Advertising Bureau (IAB)* új szabványos bannerméreteket jelentett be: az oldalak tetejére vagy aljára tervezett 728x90-es „leader board”, az oldalt megjelenő 160x600-as „felhőkarcoló” (Skyscraper), valamint két kisebb, 300x250-es és 180x150 pixeles felbontású banner indult harcba a hirdetők kegyeiért.

Ehhez természetesen sok weboldalt kellett áttervezni, de a tulajdonosok örömmel vállalták ezt, mivel a bevételeik alaposan megcsappantak, és az internet alapelve – ingyenesség – miatt a látogatók

■ PRÓ ÉS KONTRA

Éljen a fogyasztói társadalom!

„A reklámok szükségesek a mindennapi élethez, hisz rengeteg újat találhatok mögöttük: hogyan máshogy értesülhetnék egy-egy akcióról, kedvezményes útról, egy bestseller megjelenéséről, ha naponta nem böngészném át a kedvenc weboldalam hirdetéseit? Persze nem nézem meg mindet, amikor egy cikket vagy hírt olvasok, általában elsiklom fölöttük, de ha egy érdekesebbet látok, rögtön rákattintok, és megnézem, hogy mi van mögötte.”

Tölem akár...

„Nem nagyon érdekelnek a bannerek, egyszerűen nem nézem meg őket; a szemem valahogy megszokta, hogy ott vannak, és az agyamban nem is realizálódnak és nem is zavarnak. Eddig talán kétszer kattintottam

bannerre, de az is szakmai jellegű volt, egy termékről információt inkább fórumokon vagy a Google-ban keresek, ahol a korábbi vásárlók leírják a tapasztalataikat.”

Le velük!

„Engem irritálnak a bannerek, mert az örökös mozgással elvonják a figyelmemet. Nem azért jövök egy site-ra, hogy kubai utat nézzek magamnak, hanem egy adott téma érdekel, semmi más. Az is zavar, hogy a hirdetések jelentősen megnövelik az oldal méretét – az egyik híroldalon lemértem, hogy a tartalom hatszorosa jött le hirdetésként, no, akkor megelégettem, és beizzítottam egy adblockert. Azóta az oldalak villámgyorsan lejönnek, és sokkal hatékonyabban tudok dolgozni.”

a legtöbb helyen egyelőre nem voltak hajlandók fizetni a tartalomért.

A fent említett „Keress pénzt szörfözéssel” és e-mail-marketing cégek ugyancsak tönkrementek, és jórészt nyomtalanul el is tűntek. Magyarországon is volt egy-két kezdeményezés, de ezek nem tudtak elindulni az alacsony internet-penetráció következtében, valamint a sikertelenség miatt a hazai potenciális felhasználók is csalódtak az ilyen vállalkozásokban.

Fejlődő eszközök

A technika fejlődése az online reklámok piacát is felpezdítette: a több gigahertzes processzorok gond nélkül játszanak le bonyolult animációkat, az ADSL elterjedésével pedig egy reklámmal teletüzdelt oldal is másodpercek alatt megnyílik. Szükség is volt erre, mivel az átlagos reklámok átkattintási aránya néhány év alatt ismét egy nagyságrenddel csökkent. Elterjedt a *Rich Media*, azaz a

hagyományos bannert új képességekkel ruházzuk fel a *Flash*, a *DHTML* és a *Java* technológiák segítségével: a felhasználók akár interakcióba léphetnek a hirdetéssel, ilyen például, amikor az egyik helyen beírt szöveg a weboldal egy másik látogatójának a képernyőjén is megjelenik.

A nagyobb portálok új méreteket és helyeket találtak a reklámok elhelyezésére, így például a hagyományosan 800x600-as felbontásra tervezett weboldal mellett jobb oldalon is megjelenik egy teljes képernyőmagasságot elfoglaló banner. Magyarországon jellemzően nem tartják be az IAB által javasolt szabványokat, ezért egy itthon elkészített hirdetést külföldön csak plusz munkával lehet bemutatni és fordítani. Nem ritka, hogy a teljes oldal egyharmadát reklámok foglalják el, míg a hasznos információ ennek is a fele (a többi a navigáció része), emiatt az animációk méretei átlagosan nem haladhatják meg a 20-25 kB-ot.



Olvasni szeretnénk...: a lehatékonyabb reklámok ideiglenesen átvesszik az irányítást a weboldal felett

jött a Windows XP operációs rendszer második szervizcsomagja, és a felhasználók kérésére *popup blokkolóval* látták el a beépített *Internet Explorer* böngészőt – azóta a legtöbb felugró ablak nem is jelenik meg, így ilyen formában ma már szinte alig fut hirdetés.



Bosszantó megoldások: elsőre néha nem egyértelmű, hogy hol lehet bezárni a hirdetést

A modern böngészőkhöz alapértelmezésben jár vagy kiterjesztésként letölthető egy reklámblokkoló, amely hatékonyan tünteti el a nemkívánt bannereket. Arról nincs pontos adat, hogy hányan használják ki a lehetőséget, csak annyi, hogy eddig százezerrel töltötték le a népszerű *Mozilla Firefox* böngészőt, a blokkolót hozzá pedig körülbelül nyolcvanezeren, a beépített blokkolóval ellátott *Internet Explorer* alapú *Maxthon* pedig negyvenmillióan.

Merre tartunk?

„A web az interaktív tévé ruhapróbája” – állítja *Jim Nail*, a *Forrester Research* technológiai piackutató cég munkatársa. És valóban, egyre több olyan online hirdetés jelenik meg, amely aktívan bevonja például egy játékba vagy tesztbe a látogatókat, még mielőtt meglátogatnák a termék vagy szolgáltatás honlapját. A videobanner segítségével lehetőség nyílik a „nézőt” egy tévéreklámba helyezni, ahol ő irányítja az eseményeket, így egy reklámfilmnek többféle vége is lehet. A módszerek szinte korlátlanok (technikailag), és mindig újat kell kitalálni, mert a látogatók egyre kevésbé fogékonyak a különböző hirdetési formákra.

Hidvégi Gábor ■
hidvegi.gabor@carnation.hu



A tartalom és a hirdetések aránya: a méreteket nemzetközi ajánlások alapján alakítják ki

Website-statisztika

Csak tiszta forrásból!

Ki ne lenne kíváncsi arra, hogy hányan nézték meg személyes honlapját? Különösen hűsbavágó kérdés ez akkor, ha olyan oldalról van szó, amelynek üzemeltetője az internetes hirdetési bevételekből kívánja fedezni a site fenntartási költségeit.

Már évekkel ezelőtt, a webkorszak hajnalán megjelent az igény arra, hogy a site-ok tulajdonosai lássák: látogatóik honnan, hányszor és mit tekintettek meg az oldalukon. Valamennyi szerver operációs rendszerének alapszolgáltatásai közé tartozik az üzemeltetés eseményeinek a naplózása (az angol log – napló – szóból: logolása), ezen belül a szerveren elérhető fájlok leltéreseinek a nyilvántartása. A logfájlokban tárolt adatokból külön program olvassa ki és összesíti a látogatások részleteit: mikor, mely országból (ami a látogató IP-címe vagy hostja alapján állapítható meg), mit és hányszor néztek meg a site-on. Ezeket az adatokat a szerver tulajdonosa akár nyilvánosságra is hozhatja, mégpedig összesítve vagy a szerveren tárolt honlapokhoz külön-külön. A mérés másik módja – főként azoknál a honlapoknál, ahol a lap tulajdonosa nem fér hozzá a szerver logjához – valamely ingyenes látogatottsági statisztikát készítő szolgáltatás igénybevétele. Se szeri, se száma az ilyen szolgáltatásoknak, s azok működése sem túl kacífános: a honlap tulajdonosa beilleszti a szolgáltatás kódját a mérni óhajtott weboldal forrásába. Ezután, ha ezt a weblapot valaki megnézi, a mérőszolgáltatás kódját is betölti a böngészőjébe, amelyen keresztül a mérést végző eltárolhatja, majd később összesítve megjelenítheti a legfontosabb adatokat.

Medián webaudit: a mért oldalak statisztikai elérhetők az interneten

NÉZETTSÉGI KISSZÓTÁR

Egyedi látogató: egy honlapot egy nap legálább egyszer megtekintő internetező

Oldalletöltés – PI (page impression): az adott honlapon egy nap megtekintett (szakszóval: letöltött) összes oldalak száma

Visit: egy látogatás során megtekintett oldalak száma

Látogatás: egy azonosított egyedi látogató egy nap alatt ennyiszor nézte meg az oldalt.

Ha valaki megtekint egy portált, ahol elolvass 10-10 cikket, egy nap alatt két különböző időpontban (például reggel és este), akkor az egy látogatónak, húsz oldalletöltésnek, kétszer tíz visitnek és két látogatásnak felel meg.

Homok a gépezetben

A szerveroldali mérésnél azonban felmerülhet a logok manipulálásának a gyanúja

(a szerver rendszergazdája ugyanis valóban módosíthatja a logokat, így az azokból kinyert adatok is torzulhatnak). Az ingyenes szolgáltatásoknál ugyanakkor kétségtelenségé válhat a mérést végző megbízhatósága, illetve mivel minden egyes weblapba be kell illeszteni a mérőkódot, a mérés bonyolultsága is megkérdőjelezheti a kinyert



Medián webaudit: a mért oldalak statisztikai elérhetők az interneten

NÉZETTSÉGI KISSZÓTÁR

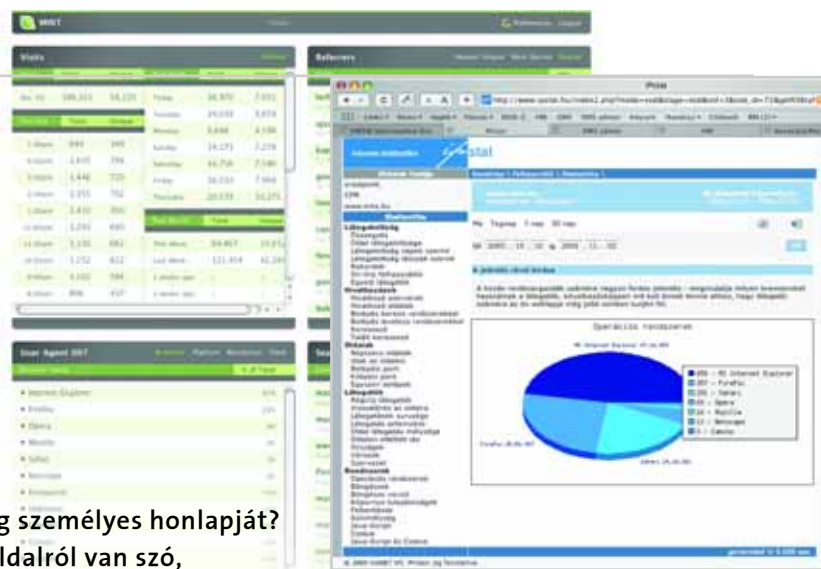
Egyedi látogató: egy honlapot egy nap legálább egyszer megtekintő internetező

Oldalletöltés – PI (page impression): az adott honlapon egy nap megtekintett (szakszóval: letöltött) összes oldalak száma

Visit: egy látogatás során megtekintett oldalak száma

Látogatás: egy azonosított egyedi látogató egy nap alatt ennyiszor nézte meg az oldalt.

Ha valaki megtekint egy portált, ahol elolvass 10-10 cikket, egy nap alatt két különböző időpontban (például reggel és este), akkor az egy látogatónak, húsz oldalletöltésnek, kétszer tíz visitnek és két látogatásnak felel meg.



Látogatók megosztása a böngészők típusa szerint: ezúttal versenyben a Firefox és a Safari

adatok hitelességét. Pedig ez igen kényes kérdés, hiszen a weboldal bevételei éppen attól függenek, hogy az üzemeltető milyen látogatottsági adatokkal tudja elkápráztatni a potenciális hirdetőt. Az internetes hirdetőt ugyanis semmiben nem különböznek a nyomtatott vagy elektronikus sajtóban, illetve a más hirdetési felületen reklámozóktól: szeretnének minél pontosabb és hitelesebb képet kapni arról, hogy az elköltött pénzükért kik, hányan, hányszor látják cégük, termékük nevét, képét, logóját, jó tulajdonságait vagy bármit, amit a leendő vásárlók tudomására szeretnének hozni. Ahogy egy nyomtatott lap tulajdonosa is pontosan tájékoztatja hirdetőit a lap példányszámáról, az eladott mennyiségről és a remittendáról, az előfizetők és az újságosnál vásárlók számáról, az internetes lap is szeretné informálni a hirdetőjét arról, hogy az adott oldalt egy nap (hét, hónap) alatt hányszor és hányan tekintették meg.

Auditált adatok

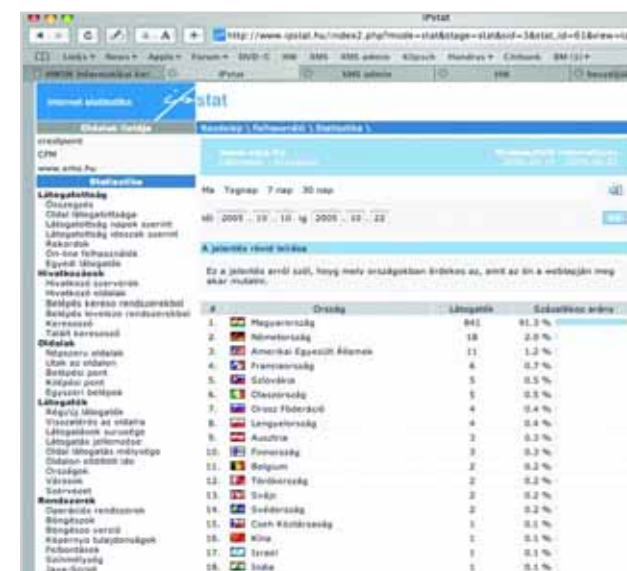
Az internetes hirdetésszervezők hamar rájöttek, hogy csak akkor lehetnek szavahihetőek, ha auditált – azaz felelősséggel ellenőrzött – adatokat bocsátanak a hirdető rendelkezésére (nem melléleg: a nyomtatott lapok terjesztési adatait is auditáltatják a kiadók). Hazánkban két olyan szolgáltatás is működik – nem véletlenül egy-egy piacutató cég tartja fenn mindkettőt –, amelyek havi néhány tízezer forintért auditált internetlátogatottsági adatokat nyújtanak a honlapok, portálok üzemeltetőinek.

A *Webaudit* (*Medián*) több mint négy, az *Auditonline* (*TÁRKI*) pedig három éve nyújt információkat a legfontosabb adatokról: mely oldalak, illetve portálok mely oldalait (rovatait vagy szolgáltatásait) ke-

» KOMMUNIKÁCIÓ » WEBSITE-STATISZTIKA

resik fel a legtöbben és a leggyakrabban. Különösebben nem meglepő, de nemcsak azok az oldalak auditáltatják látogatottságukat, amelyek ebből pénzt remélnek, hanem például a minisztériumok és a vállalatok is igénybe veszik egy-egy ilyen cég szolgáltatásait. A mérés alapja technikailag nem sokban különbözik az ingyenes szolgáltatásokétól: a portál vagy weboldal valamennyi lapjára be kell fűzni a mérőkódot, majd miután ezeket észrevétlenül letöltötte a látogató a saját gépére, a mérőszolgáltatás elraktározza az adatokat. Ezt követően részletes összesítést készítenek – a megrendelő kívánságától és pénztárcájától függően – a látogatottságról.

Érdekeség, hogy például a Webaudit rendszere a magyar internet oly sok lapját méri (többek mellett ingyenes tárhely- és e-mail szolgáltatásokat is), hogy egy adott hó-



Országokénti statisztikák: vajon ki nézte meg Japánból az oldalunkat?!

TECHNOSZÓTÁR

Cookie (kuki): az angol cookie (süti) szó után egyszerűen kuki-nak nevezett fájlcska a felhasználó számítógépén található, de az abban tárolt adatokat a meglátogatott oldal szerveréről módosíthatják. Számos adat eltárolható a cookie-ban, és azokat visszaolvasva különböző következtetéseket lehet levonni. Így például azt, hogy az adott számítógépről mikor tekintették meg utoljára az adott oldalt. Nemcsak a látogatottság mérésére, hanem a webáruházakban a látogató fogyasztói szokásaira utaló adatok tárolására is használhatják, ezért adatvédelmi szempontból sokan aggályosnak tartják a cookie-k használatát.

IP-cím: minden internetre csatlakozó számítógép kap egy négy számjegyből álló egyedi IP-címet. Egy időben egyszerre nem fordul-

hat elő az interneten ugyanaz az IP-cím, így – akárcsak az autóknál a rendszám – ez is egyedi azonosításra alkalmas (persze itt is csak a számítógépet, nem annak használatját lehet azonosítani). Az IP-cím így néz ki: 195.56.44.77 vagy 217.27.219.4 stb.

Host: az IP-címekhez gyakran egy úgynevezett host is tartozik, amely az IP-cím szöveges megfelelője. A hostok a domainnevekhez hasonló végződésűek, így ezekből meg lehet állapítani, hogy mely ország internetszolgáltatója adta a gépnek. Példa néhány hostra: pc197.cab.bibl.u-seged.hu (a .hu-ból következően ez egy magyar host), w86-195.abo.wanadoo.fr (ez pedig francia). Nem minden IP-címhez tartozik host, és ha a host .com-ra, .netre stb. végződik, akkor nem is lehet eldönteni, hogy melyik országból jött a látogató.

nap során aki ma Magyarországon internetezik (és hazai honlapokat is megtekint), szinte óhatatlanul elvetődik olyan szájtra, melyet a szolgáltató figyel. Így elmondható, hogy a hazai internetezők mindegyike – jó eséllyel – belekerül legalább havonta egyszer a mért oldalak adatbázisába, tehát az összesített listán nem egyszerűen weboldalak, hanem szinte a teljes hazai internetes populáció netezési szokásai

megfigyelhetők. Természetesen nemcsak egy adott oldal megtekintésének a száma, hanem számos más adat is kinyerhető a gigantikus méretű információ-tömegekből: oldalak keresztlátogatottsága (ide-oda kattintás két vagy több oldal között), egy adott honlapon belüli mozgás, átkattintások vagy akár egy portálon belüli szolgáltatások népszerűsége is.

Persze azt, hogy kik a látogatók, más módszerekkel kell felmérni, hiszen bármilyen intelligensek is a szoftverek, azt nem tudják eldönteni, hogy egy vállalati számítógépről maga a vezérigazgató vagy a titkárnő, egy családi gépről pedig az apuka vagy az anyuka – tehát a család-fenntartók – vagy a gyerekek nézegették az oldalakat. És ez, valljuk be, így van jól.

Rátonyi Gábor Tamás ■

KTI NETWORKS

Országos hálózatunkhoz viszonteladók jelentkezését várjuk!

KS-2402 switch
Web felületű adminisztráció!
24x 10/100 Ethernet Port, 2* 1000Base-T Gigabit Ethernet port
Speciális funkciók: - VLAN, QoS, trunking, port mirroring
Auto-negotiation and auto-MDI/MDI-X configuration
IEEE802.3x flow control for full-duplex operation
Back-pressure flow control for half-duplex operation
Port-based VLAN function and port-based QoS function
Trunking on Gigabit Ethernet ports
Port configuration for Speed and Flow control

KGC-300
1000Base-T to 1000Base-SX
Gigabit Média konverterek
Mini gbte modulok

KC-300DM
10/100Base-TX to 1000Base-FX
Média konverterek

KWG-401
54 Mbps Access Point
Broadband Wireless Router
4 LAN porttal

KGD-302
Üvegszálas média konverter
DIN RAIL szabvány

KTI Networks Disztribúció: PAK Rt., 1143 Budapest, Cserei u. 8., Tel.:273-0850, Fax:252-7680, E-mail: info@pak.hu www.ktinet.com.tw



Gyalogosok előttünk!: a Night Vision nagymértékben növelheti az éjszakai vezetés biztonságát

A 61. Frankfurter Autószalon újdonságai

Intelligens védelem

A közeljövő gépjárművei már vezetnek helyettünk, „kinéznek” a parkolóhelyeket, valamint infravörös kamerákkal pásztázzák a potenciális veszélyforrásokat. Számos jelenlegi fejlesztés a vezetés biztonságának növelésére irányul – ezek közül gyűjtöttük össze most a legérdekesebbeket.

A *pro.pilot* azoknak a közlekedésbiztonságot növelő megoldásoknak a gyűjtőneve, amelyek számos módon és területen igyekeznek segíteni a vezető tájékozódását, illetve bizonyos szituációkban aktívan is képesek beavatkozni. Hasonló, egyes részterületekre korlátozó fejlesztésekkel már korábban találkozhattunk, viszont talán ez az első olyan egységes és moduláris megoldás, amely a legkiterjedtebb módon képes megkönnyíteni a vezetést. (Jelen cikkünkben a Siemens által bemutatott fejlesztéseket vesszük sorra.) A *pro.pilot* folyamatosan pásztázza a gépjármű környezetét a különböző elveken működő szenzorok és kamerák segítségével, így még a veszélyes szituációk kialakulása előtt igyekszik figyelmeztető jelzést adni, illetve szükség esetén aktív módon is közbeavatkozni.

Az éjszaka királyai

A közlekedési balesetek nagy része este, illetve éjjel következik be (holott ilyenkor jóval kisebb a forgalom), valószínűleg a korlátozott látási körülmények miatt. Az esetek jelentős hányadában a vezetőknek

esélye sincs elkerülni a balesetet. Egy veszélyes szituáció érzékelésétől a fékek működésbe lépéséig 1 mp (a vezető reakcióideje plusz a fékrendszer késleltetése) is eltelhet, mialatt a jármű teljes sebességgel halad tovább, s több tíz métert is megtehet. Az érzékelés pillanatához képest a legjobb esetben is 50-60 méter szükséges a teljes megálláshoz. Létfontosságú tehát a vezetőt segíteni abban, hogy a lehető legkorábban felismerhesse a veszélyt rejtő szituációkat.

A katonai alkalmazásokhoz hasonlóan az autókba szánt éjjellátó rendszerek is két fő csoportba sorolhatók: az egyik az aktív (*Near InfraRed, NIR*), a másik pedig a passzív (*Far InfraRed, FIR*) kategória. Természetesen mindkét megoldásnak megvannak az előnyei és a

A FEJLESZTÉSEK ÁRA

» MÉG LUXUS AZ INTELLIGENS VÉDELEM

A cikkben ismertetett – és hasonló – innovatív technológiák természetesen elsősorban a luxus-, illetve felsőkategóriás személygépkocsikban jelennek meg. Az elkövetkezendő években minden bizonnyal egyre több olyan modellel találkozhatunk majd, amelyek tartalmazzák ezen rendszerek némelyikét vagy akár mindegyikét. Ahhoz viszont még bizonyosan jó néhány évnek kell eltelnie, hogy ezek a megoldások a közép-, illetve alsókategóriában is elterjedjenek – addig is marad a figyelmes, defenzív vezetés.

hátrányai, a legelőnyösebb a kettő ötvözése egy rendszeren belül. A *Siemens VDO Automotive* fejlesztése – amely egyébként már sorozatgyártásra alkalmas – azon megoldások közé tartozik, amelyek mindkét érzékelési forma előnyeit ötvözik.

A nem túl fantáziadús *Night Vision* néven újtárra indított berendezés hozzávetőleg 150 méteres távolságra teszi láthatóvá az utat. A infravörös jelekből – a megfelelő feldolgozás után – folyamatos videójelet állít elő a rendszer, amely egy TFT képernyőre vagy a szélvédőre is kivetíthető.

A *Night Vision*ben két külön alrendszer dolgozik: az egyik a közeli, a másik pedig a távolabbi tárgyak feltérképezéséért felelős. Az előbbi alrendszer alig észrevehető jeladói a fényszórókban kaptak helyet, a visszavert sugarakat pedig a visszapillantó tükrönél elhelyezett aprócska kamera veszi. A másik – távolabbra „látó” – (passzív) alrendszerhez nagy felbontású infra-kamera tartozik, amelyet a hűtőrács mögé szerelnek. Ez a kamera a 6-12 mikromé-



Nincs több sikertelen kísérlet: parkolásnál az automatika átveszi a kormányzást



Szenzorok mindenhol: a jövő autóiban egyre több rendszer segíti a biztonságos vezetést

teres hullámsávban dolgozik, az általa fogsított infravörös sugárzás negatív képként jelenik meg a kijelzőn. A hideg, hűvös objektumok sötétben, míg a hőt kibocsátók világosan tűnnek fel a videoképen.

A *Night Vision* különleges szolgáltatása (ez még nem készült el teljesen) a gyalogosok megjelölése lesz a képen. Az érzékelt hőmérsékletek és formák alapján a rendszer figyelmeztetni tudja majd a vezetőt, ha gyalogosok tűnnek fel az autó előtt az úton, ezzel is csökkentve a balesetek esélyét.

Szenzorok mindenhol

A parkolás és a tolatás általában nem tartozik a gépjárművezetők kedvenc foglalatosságai közé, így ezen tevékenységek segítésére már eddig is több megoldás született. A parkolóradarok ma már a kis- és középkategóriás autókban is megtalálhatók (vagy extraként rendelhetők), amelyek egyre sűrűsödő pittyegéssel jelzik, ha tolatás közben valamilyen tárgyhoz közelít az autó. Ennél sokkal informatívabb (és drágább) a tolatókamerás megoldás, ahol egy ipari kamera közreműködésével válik láthatóvá a gépkocsi mögötti terület.

A Siemens fejlesztése, amely a *Park Mate* nevet kapta, azonban ezeknél is tovább megy. Ultrahangos szenzoraival érzékeli és jelzi a vezetőknek, ha az út szélén álló autók között megfelelő parkolóhelyet talál, így a sofőrnek nem kell levennie a szemét az útról. A *Park Mate* azonban – a korábbi radaros és kamerás megoldásoktól eltérően – nemcsak passzív módon segít, hanem a parkolási művelet megkezdése után a kormányt is átveszi. Ezután csak a gázt és a féket kell nyomni, amikor a rendszer erre jelzést ad. A *Park Mate*-tel tehát nagyot lehet majd villantani a barátnők előtt

– legalábbis eleinte, amíg csak kevesen tudnak róla...

Foglalt a holttér!

Nagyon sok baleset következik be (főleg sávváltáskor) amiatt, hogy a gépjárművezetők egyszerűen nem látják a mellettük és mögöttük haladó másik autót a holtterek miatt. A *Blind Spot Detection*, valamint *Lane Change Assist* elnevezésű rendszerek az ilyen jellegű ütközések elkerülésében igyekeznek segíteni. Az előbbi 10 km/h sebesség felett aktiválódik, és a tükrök mellett elhelyezett vörös jelzőfényrel figyelmeztet, ha a jármű holtterében egy másik autót észlel. A második, sávváltást segítő megoldás 60 km/h felett lép működésbe; ha úgy akarunk sávot váltani, hogy másik jármű van a holtterben, akkor a rendszer a kormányon enyhe vibrálással jelzi a potenciális veszélyt.

Mindkét rendszer a hátsó kerekek mögött elhelyezett, egymás területét átfedő radarok segítségével „lát” a pályán, ezek pásztázzák a gépkocsi környezetét. Az elektronikát úgy programozták, hogy meg tudja különböztetni az autókat, illetve motorkerékpárokat az egyéb objektumoktól (például az út menti fáktól), így csak akkor riaszt, ha valóban veszély áll fenn. A tervezők arra is figyeltek, hogy csak akkor kapjon jelzést a vezető, ha a szomszédos sávban közeledik egy másik jármű, a két vagy három sávval mellettünk haladókat figyelmen kívül hagyja. Ugyanezeket az érzékelőket használja megállás után is, amikor arra figyelmeztet, hogy nem ajánlatos kinyitni az ajtót, mivel valamilyen objektum közeledik.

Kit, kövesd azt az autót!

A Siemens megoldásának a része a *Lane Departure Warning* nevű alrendszer is, amely elsősorban hosszú autópályákon, illetve autópályákon tehet jó szolgálatot.



Vörös fény a tükrök mellett: a *Blind Spot Detection* jelzi, ha egy másik jármű van a vezető által nem látható területen

ÉJJELLÁTÓ RENDSZEREK

» VIGYÁZAT, GYALOGOS ELŐTTED!

A szembejövő forgalom miatt sokszor nem közlekedhetünk reflektorral, emiatt is fordult a fejlesztők érdeklődése a katonaságnál már régóta használt infravörös technológia felé. Az első, autókba épített éjjellátó rendszer már 2000-ben választható extra volt a Cadil-



lac DeVille-hez. Ezt követte a Lexus amerikai piacra szánt LX470 terepjárója 2003-ban, valamint a Honda Legend 2004-ben. Ez utóbbi érdekessége, hogy nemcsak infravörös, hanem radar technológiát is alkalmaz, emiatt nem lehetett Európában bemutatni, mivel hiányoztak hozzá a szükséges NATO engedélyek. A legújabb rendszerek közé tartozik a Siemens VDO fejlesztése, valamint a BMW 7-es szériában és a Mercedes S osztályban hamarosan debütáló rendszer.

Ez – egy CMOS kamera által vett kép és a feldolgozó szoftver segítségével – képes figyelmeztetni a vezetőt, ha a gépkocsi (anélkül, hogy a vezető kormányozdulatot tett volna) elhagyja az adott sávot, illetve csekély mértékű ellenkormányzással tud korrigálni.

A követési távolság tartása és az állandó elindulás-megállás a dugókban nem tartozik a különösebben nehéz vezetői feladatok közé, viszont hosszú távon idegőrlő és fárasztó tud lenni. A *Traffic Jam Assist* 60 km/h sebesség alatt használható, ezt aktiválva autónk – az előttünk haladó járművet figyelve – automatikusan elindul, illetve megáll, amikor szükséges. Ez, kiegészülve az *Adaptive Cruise Control* alrendszerrel – amely intelligens módon képes tartani a követési távolságot –, komoly terheket vehet a vezetők válláról.

A *Traffic Sign Recognition* nevű szolgáltatás felismeri a sebességkorlátozó táblákat, és folyamatosan tájékoztatja a vezetőt az adott útszakaszon megengedett legnagyobb sebességről. A kijelzés természetesen ki is kapcsolható, ha nincs rá szükség.

Csábi József ■



Interaktív zenetvé: a Yahoo! Music műsorát mi állíthatjuk össze

A Yahoo! szolgáltatásai

Versenyben a Google-lal

Minden igényt kielégítő szolgáltatáshalmazzá fejlődött az utóbbi években a webes katalógusként indult Yahoo!, amelynek teljes körű ismertetése magazinunk egész terjedelmét felemésztené. Összeállításunkban a népszerű portál legjavát mutatjuk be.

Évekkel ezelőtt, az internet hőskorában a Yahoo! egyike volt az első webkatalógusoknak, amely a már akkor is követhetetlen ütemben gyarapodó tartalmakat rendszerezte tematikusan kialakított menük és almenük százaiba, megkönnyítve ezzel az eligazodást a hatalmas információtengerben. A szörfölők díjazták az alapítók igyekezetét, a webhely látogatottsága rohamosan nőtt, és milliányi szolgáltatással kiegészülve mára az egyik legnépszerűbb internetes portállá nőtte ki magát. Itt nyoma sincs a Google-nál tapasztalt puritán kialakításnak, a Yahoo! honlapja és minden szolgáltatása profi módon megtervezett felhasználói felülettel büszkélkedhet, amelyeknél már első látásra szembetűnik, hogy igen gazdag tartalom rejtőzik mögöttük. A valamikor fő szolgáltatásnak számító katalógus megmaradt, de már nem kapott kiemelt helyet a honlapon.

Versenyképes kereső

Természetesen egy magára valamit is adó portál nem lehet megkeresőszolgáltatás nélkül. Nos, nincs ez másképpen a Ya-

hoo!-nál sem, amely egészen tavalyig a nagy rivális Google keresőjét használta. A szétválást követően azokat a technológiákat alkalmazta a sajátjában, amelyekhez cégvásárlásokkal jutott hozzá. Nemrégiben ki is robbant egy vita arról, hogy melyik kereső indexelt adatbázisában szerepel több weboldal, és amikor a Yahoo! – nem kis meglepetésére – nagyobb számot hozott nyilvánosságra, mint a Google, utóbbi azzal zárta le – kissé komolytalanul – a polémiát, hogy az ő motorja viszont háromszor annyi oldalon keres, mint a riváliské. Mindenesetre a közvélekedés szerint a Google keresője a leghatékonyabb, amit mi sem igazol jobban, minthogy a legtöbben ezt használják.

A Yahoo!-ban végezhetünk keresést a teljes weben, illetve leszűkíthetjük a kutatást a katalógusra, a hírekre, a helyi és vásárlási információkra, a képekre vagy a videóokra. A keresőmezőben megadhatunk kulcsszavakat vagy angol nyelven megfogalmazott egyszerű kérdést (például „Who is Bill Gates?”), de a találatok szűkítése érdekében segítségül hívhatjuk a logikai operátorokat és egyéb szűrőket alkalmazó összetett keresési funkciókat is.

Levelezés és üzenetküldés

A Yahoo! Mail levelező – csakúgy, mint a többi szolgáltatás – használatához egy Yahoo! ID-t (azonosítót) kell szereznünk, amelyet egy néhány adatot kérő űrlap kitöltése után kapunk meg. A jól áttekinthető, tetszetős és igény szerint testre szabható felületű levelezőoldal (mail.yahoo.com) a szokásos postafiókok mellett címjegyzéket, határidőnaplót és jegyzetfüzetet kínál.

Összesen 1 GB-nyi tárterület áll rendelkezésünkre (ez kevesebb, mint fele a Google Mail 2,5 GB-jának), a levélmelléletek mérete pedig legfeljebb 10 MB lehet.

A szolgáltatást ellátták spamszűrővel, amely nem csupán a kéretlen reklámlevélnek minősített üzenetek megjelölését teszi lehetővé, hanem a képek kiszűrését és a megadott címek blokkolását is. Hogy ne váljunk akaratlanul is vírusterjesztővé, a Yahoo! Mail automatikusan átvizsgálja a levélmelléleteket a Norton AntiVirus 2005-tel.

Újdonság a kísérleti stádiumban lévő PhotoMail funkció (ez egy kis program letöltését és telepítését igényli), amelynek használatakor a levélhez adott fényképnek



Korrekter térképek: de csak Észak-Amerikáról

ONLINE SZORAKOZTATÁS

» Zenebolt és hollywoodi pletykák

Rabul ejtően gazdag tartalmat kínál a zenekedvelőknek készült, afféle interaktív zenetvéként, zenerádióként funkcionáló Yahoo! Music (music.yahoo.com). Bőséges információt olvashatunk itt a nemzetközi könnyűzenei ipar minden szereplőjéről, és teljes egészében megtekinthetjük videoklipjeiket. Számítalan, zenei stílus alapján összeállított műsorú „rádióadás” közül választhatunk, illetve az izlésünknek megfelelő, saját rádióműsort szerkeszthetünk magunknak.

A videolejátszás minőségét internetkapcsolatunk sebességéhez igazíthatjuk, bármit megállíthatunk és újraindíthatjuk a lejátszást, ha pedig nem tetszik a műsor, továbbléphetünk a következő számra. Az előadók között böngészhetünk név és dalcím alapján, bekukánthatunk a 100-as toplistába vagy válogathatunk az aktuális ajánlatok közül. A Yahoo!

Music megjegyzi, hogy mely klipeket néztük meg és azoknak milyen osztályzatot adtunk, és ez alapján kívánságra az izlésünknek megfelelő műsort állít össze. A dalok online megvásárolhatók 99 centes áron – egyelőre azonban csak az Egyesült Államokban lakók élhetnek ezzel a lehetőséggel.

A filmrajongók kedvence lehet a Yahoo! Movies (movies.yahoo.com), amely híreket, kritikákat, pletykákat és színlalok mögötti információkat közöl a legfrissebb hollywoodi mozikról, valamint az elkövetkező hetekben debütáló alkotásokról. Megtekinthetjük itt a filmek előzetesét és néhány jelenetét, átböngészhetjük a népszerűségi listákat, minősíthetjük a megtekintett mozikat, és utánanézhetünk, hogy mások miképpen értékelték egy adott alkotást.

csak a nézőképe lesz elküldve. Ha a címzett rákattint erre, megkapja a kép nagyobb felbontású változatát. A PhotoMailben például megadhatjuk a letölthető kép minőségét is, bekeretezhetjük és elforgathatjuk a képeket továbbá meghatározhatjuk a nézőképek elrendezését.



Tartalomban bővelkedő: a Yahoo! honlapja izelítőt ad a rendkívül gazdag szolgáltatásválasztékból

Aki többre vágyik, évi 20 dollárért előfizethet a Yahoo! Mail Plusra, amely 2 GB-nyi tárterületet, 20 MB-os maximális levélmelléklet-méretet, hatékonyabb spamszűrést és egyebeket kínál.

Pár hónapja újult meg a Yahoo! azonnali üzenetküldője, a Messenger with Voice (messenger.yahoo.com), amelyet – amint arra a neve is utal – internetes telefonálási képességekkel is elláttak. Miután telepítettük a használatához szükséges programot, az üzenetküldés és a PC-ről PC-re történő telefonálás mellett olyan szolgáltatásokhoz jutunk, mint a képek és más állományok vidd és dobd módszerű beillesztése az üze-

netküldő ablakba a beszélgetőpartnerekkel való megosztás érdekében; a közvetlen keresési lehetőség a beépített keresőmező segítségével és az online rádióval való zenehallgatás.

Információk minden mennyiségben

Hogy a lehető legjobban eligazodjunk a szolgáltatások tengerében, a minket legjobban érdeklő hírforrásokból (sporteredményekből, időjárásadatokról, RSS hírfolyamokból stb.) és a leginkább használt szolgáltatásokból saját honlapot fabrikálhatunk, amelynek nem csupán a tartalmát, hanem a küllemét is mi határozhatjuk meg. Bár a My Yahoo! névre keresztelt weboldal létrehozásához minden segítséget megkapunk, az optimális elrendezés kialakításához némi időre van szükség.

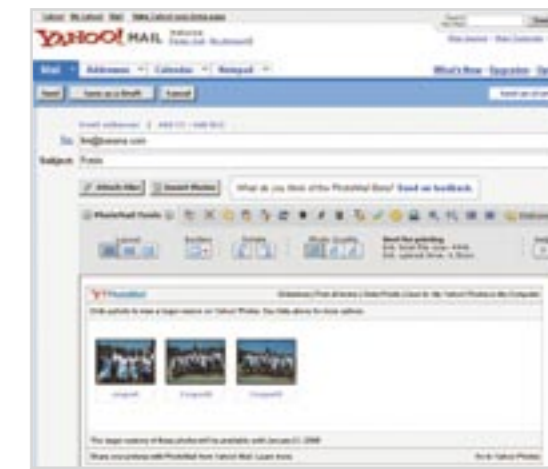
Míg a My Yahoo!-t saját céljainkra hozzuk létre, addig az egyelőre csupán próbaüzemben igénybe vehető Yahoo! 360° szolgáltatással (360.yahoo.com) a barátainkkal, ismerőseinkkel megosztani kívánt informá-



Testre szabott Yahoo!: egyszerűen összeállíthatjuk saját kezdőlapunkat

ciókat tartalmazó weboldalt állíthatunk össze. Az oldalon többek között fényképünket, fotóalbumunkat, listáinkat, kedvenc zenéinket és blogunkat helyezhetjük el. Lehetőségünk van különféle témák, kérdések „feldobására”, amelyre a látogatók levélben vagy azonnali üzenetben reagálhatnak.

Egyszerűen indíthatunk internetes fórumokat a minket érdeklő témákban, illetve csatlakozhatunk a már meglévő csoportokhoz a Yahoo! Groups oldalon (groups.yahoo.com). A kívánt csoportok felkutatásához



Fényképek e-mailben: a PhotoMail csak a nézőképeket küldi el, ezekre kattintva tölthetők le a nagyobb felbontású képek

használhatjuk az innen sem hiányzó keresőt; csoportonként 20 MB-nyi tárterületet kapunk; lehetőségünk van fényképek megosztására; a határidőnapló segítségével eseményeket egyeztetethetünk a csoport tagjaival; és bármely témával kapcsolatban szavazást kezdeményezhetünk.

Kizárólag az Egyesült Államokra és Kanadára korlátozódik a Yahoo! Local Maps térképszolgáltatás (maps.yahoo.com), amely a riválisoktól – a Google Earth-től és az MSN Virtual Earth-től – eltérően nem jelenít meg műholdas felvételeket. Amit viszont kínál, azt jó színvonalon teszi: egyszerűen felkutatathatók vele az éttermek, szállodák, WiFi hotspotok, jelzi az útépitéseket és baleseteket, továbbá segít megtalálni az optimális útvonalakat.

Ha kíváncsiak vagyunk arra, hogy milyen témák és személyek voltak a legnépszerűbbek a Yahoo!-n végzett keresések során, keressük fel a naprakész népszerűségi listákat kínáló Yahoo! Buzz Indexet (buzz.yahoo.com). Itt még azt is megtudhatjuk, hogy az adott napon ki, illetve mi növelte népszerűségét a legnagyobb mértékben.

Mészáros Csaba ■

iGO a gyakorlatban – 2. rész

Célra tartás!

Gyors sikert aratott a hazai piacon a magyar fejlesztésű iGO navigációs csomag. A program újdonságait bemutató sorozatunkban ez alkalommal olyan érdekességekre térünk ki, mint az autópályák és fizetős utak mellőzése, a gazdaságos útvonalak tervezése, a számtalan beállítástól függő elkerülés, valamint a biztonságos vezetést segítő funkciók.

Előző számunkban a keresési funkciókat tekintettük át, az alábbiakban pedig az útvonaltervezés közben adódó lehetőségeinket vesszük sorra, illetve kitérünk a térképek megjelenítésére és a szoftver működéséhez kapcsolódó beállításokra is.

1 Egy- és többpontos útvonaltervezés (Start, Célpont, Útbajt, Folytat)

A Kurzormenü többi gombja az útvonaltervezést segíti. Az útvonal kezdőpontja eredetileg a GPS által szolgáltatott pozíció (vagy ha éppen nincs vétel, az utolsó ismert helyünk), de ha egy későbbi utunkat tervezzük, a Start gomb segítségével megadhatunk más kezdőpontot is. A Célpont gomb a korábbi útvonalat törölve egy újat kezd. Ha pedig már létezik egy útvonalterv, azt többpontosá alakíthatjuk az Útbajt vagy a Folytat gombok megnyomásával. Előbbi az addigi útvonalterv legutolsó célpontja elé helyezi az új célpontot (köztes célt képez, amelyet még az út vége előtt szeretnénk elérni, vagy csak szeretnénk arafelé terelni az útvonaltervet), míg a Folytat gomb egy új végcélt ad meg, köztes célponttá minősítve a korábbi.

2 Útvonalszerkesztés és optimális sorrend

Az útvonal pontjait és azok sorrendjét nemcsak a fenti módon adhatjuk meg, hanem használhatjuk az Útvonaladatok képernyőjéről indítható Szerkesztés funkciót is. Ekkor egy listában láthatjuk viszont az általunk addig felépített útvonalat, és annak bármelyik pontján beszúrhatunk egy új pontot (Új gomb), törölhetjük a már meglévő pontok bármelyikét (Töröl gomb), kézzel átszervezhetjük őket (Fel

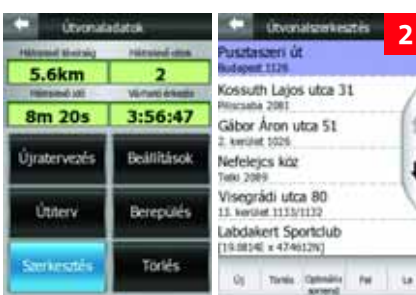
HÍD A BALATONON?

Nemrég kaptunk egy olyan visszajelzést, miszerint az egyik navigációs szoftver a Balatonon közlekedő kompot hídként jelezte, és ezzel bizony félre is vezette az ismeretlen terepen mozgó, ám a technikában vakon bízó használóit. Nos, az iGO-val ilyen nem fordulhat elő, a program ugyanis helyesen, hajóként (kompként) jelzi a kompot.

és Le gombok), valamint a két végpont meghagyása mellett a köztes célpontok optimális sorrendjének megtalálását is rábízhatjuk a programra. Az Optimális sorrend gomb megnyomása után ugyanis az iGO villámgyorsan átrendezi a köztes célokot, hogy minél kevesebbet kelljen autózni az összes pont útba ejtéséhez.

3 Útiterv és elkerülés

Ugyancsak az Útvonaladatok képernyőjéről nyitható az Útiterv ablak, ahol nem az általunk megadott pontok, hanem a tervezett út összes eseményének a listáját tállhatjuk. Ennek háromféle megjelenítési módja van. A Részletes útiterv minden eseményt tartalmaz, még azokat a kereszte-



Útvonalszerkesztés: ezen a képernyőn is felépíthetjük vagy teljesen átalakíthatjuk az útvonaltervet, az optimális sorrend kialakítása pedig egyetlen gombnyomás



Útiterv: a program háromféle, eltérő részletességű itinert ad, továbbá számos lehetőséget kínál az elkerülésre

ződésekkel is, amelyeken egyenesen keresztül fogunk hajtani. Az Útitervben csak a jelentősebb, a program által navigáció közben is jelzett események találhatók. Végül az Átfogó útiterv csak az útvonal jelentősebb útjait, tereit tartalmazza, hogy áttekinthessük, merre fogunk haladni.

Ugyancsak az áttekintést segíti, hogy bármelyik útvonaleseményt kiválasztva a Megmutat gomb visszatér a térképre, megjelenítve az illető kereszteződést. Az Elkerül gomb is a kiválasztott eseményre vonatkozik, de ezzel az útvonalat módosíthatjuk úgy, hogy egy új ablakon látható gombok közül kiválasztjuk, hogy a megadott pontnál, illetve azt követően milyen szabály szerint változzon az útvonal. Újdonság itt a Manőver elkerülési lehetőség, amellyel csak annyit tiltunk, hogy az illető kereszteződésben a program az útitervben szereplő irányba fordítson bennünket. (Az elkerülés funkció navigáció közben könnyen elérhető az éppen előttünk álló útszakaszra, az Útitervben az útvonal későbbi szakaszait érdemes módosítani.)

4 Az útvonal módosítása másként (Útvonalbeállítások)

A célpontok megadása és az esetenkénti elkerülések mellett azt is befolyásolhatjuk, hogy a célpontok között milyen szabályok szerinti útvonalon haladjon a tervezett út. Erre a több képernyőről is elérhető Útvonalbeállítások ablak kontrolljai szolgálnak. Megadhatjuk a tervezés sebességét egy vízszintes csúszka segítségével. Az iGO tervezési algoritmus nagyon gyors, így ezt a beállítást csak hosszabb, országos vagy orszá-

gok közötti útvonalaknál veszi figyelembe. Mi dönthetjük el, hogy ilyen esetekben a tervezéskor és a menet közbeni újratervezésekkor (amikor letérünk a megadott útvonalról) a gyors eredmény vagy az optimális útvonal a fontosabb nekünk. Ha a csúszkát a gyors tervezés irányába toljuk, az eredményül kapott útvonalterv ugyanúgy helyes lesz (azaz például nem visz be minket rossz irányból egy egyirányú utcába), de nyilvánvalóan nem az egyéb feltételek szerint lehetséges útvonalak legjobbjai.

További lehetőségként az útvonal típusa is megadható. Itt a külföldi programoknál már megszokott Legrövidebb és Leggyorsabb útvonal mellett választhatunk egy iGO-újdonságot, a Gazdaságos tervezést is. Ekkor a program alapvetően gyors útvonalat keres, de ha talál egy olyat, ahol viszonylag kis többletidőért cserébe sokkal kevesebb utat kell megtennünk (kevesebb üzemanyag felhasználásával), akkor inkább ezt az utat ajánlja. Ezen felül választhatunk többféle járműtípusra, illetve gyalogos bejárásra optimalizált tervezést (ez a gyalogos üzemmód egyelőre városi turizmusra, nem



Az autópályán, majd komppal: számos paraméterrel befolyásolhatjuk az útvonal kialakítását



Finomhangolás: a nagy számú beállítási lehetőség között néhány egyedülálló is található

IGO A CHIP-BEN

A 2005/10-es CHIP magazinban a program megjelenéséről tudósítottunk. Beszámoltunk arról, hogy mely cégek állnak az iGO mögött, kiknek köszönhető a keretprogram és a mellékelt térképcsomag. A legfontosabb újdonságok mellett kiemeltük azt is, hogy az iGO-hoz hamarosan elkészül egy egységes Közép-Európa térkép.

Novemberi számunkban pontokba szedtük és képekkel illusztráltuk, hogy a felhasználók milyen keresési funkciók közül választhatnak a navigáció során.

természetjárásra szolgál), és engedélyezhetünk vagy kizárhatunk különböző út- és manővertípusokat.

Itt megemlítenéd, hogy az Autópályák és Fizetőutak egymástól függetlenül engedélyezhetők vagy letilthatók, illetve az iGO térképén végre megjelennek a Kompok útvonalai is, és itt dönthetünk arról, hogy kívánjuk-e használni őket. A Megfordulás tiltsa nem vonatkozik az osztott pályás utakra, csak a sok vezető rémálmát jelentő kisíví megfordulást tiltja.

5 Egyéb beállítások (Általános, Hang, Térkép és GPS)

Az útvonal beállításai mellett a program megjelenése és működése számos egyéb ponton módosítható. A beállítások zöme elérhető a Beállítások ablakból, amely szintén több képernyőről indítható. Az Általános beállítások között kapcsolhatjuk be az iGO újdonságát, a Biztonsági módot, amely meggátolja a vezetőt abban, hogy a gépjármű mozgása közben a figyelmét lekötő műveleteket végezzen a programmal. Itt változtathatjuk az útvonalról való letérés esetén automatikus újratervezést csak kézzel indíthatóra vagy teljesen kikapcsoltra, és itt dönthetünk arról is, hogy a programot (az operációs rendszerben beállítottól függetlenül) álló, vagy valamilyen irányba elfordított fekvő megjelenítéssel szeretnénk-e használni.

A Térképbeállítások között engedélyezhetjük vagy letilthatjuk az utcanevek navigáció közbeni megjelenítését, a nappali és éjszakai üzemmód (különböző színpaletták) közötti automatikus váltást napfelkeltekor és naplementekor, és itt kapcsolhatjuk ki és be az iGO népszerű Intelligens nagyítását, amelynek segítségével a program önműködően változtatja a perspektivikus térkép nagyítási szintjét és függőleges látószögét, hogy mindig a szükséges módon láthassuk a térképet.

A Hangbeállításoknál az operációs rendszer beállításától függetlenül választhatunk hangerőszintet, külön-külön engedélyezhetjük a hardvergombok és képernyőgombok megnyomásának környezetérzékeny visszajelzését, a beszélőnavigátort és a sebességtüllépésre való figyelmeztetést.

A legelső választó segítségével elérhetjük, hogy a hangutasítások előtt egy egyszerű vagy kombinált szignál is felcsendüljön, hogy az utasításra felfigyeljünk, és az elejétől a végéig megértsük.

Mohos Zoltán ■

MSZ EN ISO 9001: 2001 minősített gyártó és kereskedő

PrintRex
nyomtatástechnika

Printrex Bt. 1141 Budapest, Fogarasi út 193.
Telefon: 222-2919 Fax: 222-3905 Email: info@printrex.hu

GARANCIA MINŐSÉG

Tevékenységekünk:

- ✓ lézerkazetták és tintapatronok gyártása, felújítása
- ✓ nyomtatók, fénymásolók, faxok forgalmazása és szervizelése
- HP CANON OKI XEROX
- ✓ üres kellékanyagok begyűjtése kedvező feltételekkel
- ✓ irodatechnikai, számítástechnikai eszközök forgalmazása
- ✓ Jetprint® lézerkazetták és tintapatronok forgalmazása

KÖRNYEZETVÉDELEM GAZDASÁGOSSÁG

TARTALOM

130 Chatbotok és társalkodó mesterséges intelligenciák
Én, a robot

132 IT-legendák: Michael Dell
A barkács milliárdos



Virtuális vírusok és merényletek

Meghökkenítő mesék

Számos érdekes, meghökkenítő történettel szolgáltak a közelmúltban az online szerepjátékok. Cikkünkben bemutatjuk, hogyan csaptak le a vírusírók a World of Warcraftra, miként pusztíthatott halálos kór a játékban a fejlesztők hibájából, valamint felfedjük az év virtuális merényletét az Eve-ben.

A *World of Warcraft* jelenleg a nyugati világ legnépszerűbb online játéka (az elképzeltőn sikeres koreai játékokkal nem lenne fair összehasonlítani): a fantasy szerepjátéknak kevesebb mint egy év alatt 4,5 millió előfizetőt sikerült összegyűjtenie. Ez már akkora tömeg (akik ráadásul fejenként havi 13 eurót fizetnek a játékért), ami felkeltette a vírusírók figyelmét is – és megszületett az első WoW-vírus.

A *PWSteal.Wowcraft* nevű kártevő a trójai programok családjába tartozik, és a ter-

jedésen kívül az az egyetlen funkciója, hogy figyelni, mikor futtatja a felhasználó a *World of Warcraft*ot indító exe fájlt. Ezután bekapcsol egy keylogger rutin, és a következő néhány perc billentyűnyomásait (vagyis a játékos felhasználónevet és jelszavát) rögzítő adatfájlt a vírus elküldi a gazdájának.

A játékot üzemeltető *Blizzard* figyelemztetéseinek és a dicséretesen hamar megjelenő vírusirtó-frissítéseknek hála a milliós WoW-rajongótáborban csak a töredékét fertőzte meg a trójai, de még így is több ezer account került illetéktelen kezekbe. Az első esetek után kiderült, hogy a lopott accountokon lévő karakterek varázstárgyait, kincseit nem érdemes átadni a tolvaj saját karakterének, hiszen ez nagyon könnyen lekövethető – így maradt a pusztaság rosszindulat diktálta esztelen pusztítás, az ellopott karakterek javainak elkötyavetyélése. A játékot felügyelő game masterek a mai napig állítgatják vissza a pórolt járt játékosok karaktereit a legutóbbi archiválás (ez hetente történik) állapotába.

Hakkar, a véristen

Egy másik WoW-os vírusstori is megjárta a világsajtót az elmúlt hetekben (általában

szédítő félrefordítások és félreértések miatt eltorzítva). A történet kiindulópontja a játék 1.7-es javítócsomagjában bemutatkozott új főellenség, a véristenség *Hakkar* elleni harc apró (?) programhibája volt. Hakkar a „rossz vér” (*Corrupted Blood*) varázslatot bocsátja az ellene harcolókra, ami folyamatosan sebzí őket, és átterjed a közelben tartózkodó többi karakterre is (a csata megnyerésének a kulcsa egyébként éppen ennek a varázslatnak a visszafordítása Hakkarra). Az eredeti terv szerint, ha Hakkar vagy a vele küzdő hősök meghalnak, a rossz vér hatása megszűnik – azonban némi tesztelési hiányosság nyomán ezt a szabályt egy apró trükkel (vagy akár véletlenül is) ki lehetett játszani. A vadász kasztú karakterek idomított állatairól az átok nem tűnt el a harc után, és ha a vadász elbocsátotta az állatot, az nem is sebeződött tovább, míg újra meg nem idézték.

A patch megjelenése utáni napokban kitört a *Corrupted Blood* járvány. A magas szintű vadászok állatai behordták a rossz vért a nagyobb városokba, ahol az futótűszerűen terjedt, és menthetetlenül megfertőzött mindenkit – az alacsonyabb szintű karakterek másodpercek alatt meghaltak, az utcákat csontvázak borították... (Az igazsághoz hozzátartozik, hogy a WoW-ban nincs végleges halál, ha elhullik a karakterünk, az csak múló kellemetlenség, idő- és pénzvesztés.)

A *Blizzard* pár napon belül javította a hibát – azonban ennél sokkal érdekesebb, hogy hogyan reagáltak a játékosok a járványra! A többségben egyszerűen fel sem

merült, hogy ez egy programhiba, vadul kutattak a világban olyan küldetések, tárgyak, varázslatok után, amelyekkel megállítható



Menekülés a járvány elől: a *Blizzard* néhány napon belül javította a hibát

lenne a járvány. Mások hagyományos módszerekkel küzdöttek a betegség ellen, karanténokat szerveztek, a magas szintű gyógyítók a forgalmasabb városokban próbálták menteni a menthetőt... Megint mások direkt fertőztették meg magukat, és próbálták az ellenség városaiba (a játék egyik fő vonása az emberi Szövetség és az orkok vezette Horda háborúskodása) behurcolni a kórt. A gyorsan reagáló szociológusok már javában elemezték a játékosok reakcióit, amikor a gyors ütemben érkező következő patch eltörölte a betegséget Azeroth világaról.

■ AZ IFJÚSÁG MEGRONTÓI

Jack Thompson floridai ügyvéd minden számítógépes és videojáték esküdt ellenségeként vált ismertté néhány évvel ezelőtt. Jack rendszeresen felháborodik minden nagyobb sikerű játékon, legyen az az amerikai hadsereg által hivatalosan is támogatott kommandós játék, az *America's Army* (Jack szerint „terroristaképző játék”), vagy a nagy sikerű életszimulátor, a *Sims* (Jack olvasatában: pedofilok és perverzok játéka). Legutóbb annyira kikelt magából a játékok mérhetetlen erőszakosságán, hogy felajánlott 10 ezer dollárt annak, aki elkészít egy olyan programot, amelyben a játékokba beleörült rajongókat kell halomra ölni. Nem számított azonban arra, hogy a morbid ötletet lelkes GTA-modderek három nap alatt megvalósították, és benyújtják a számlát. Mr. Thompson akkor kapott igazán dührohamot, amikor a *www.penny-arcade.com* oldal szerkesztői (az internet egyik legnépszerűbb humoros

játékmagazinja) kifizették helyette a beígért tízezret (azaz a modderekkel egyetértésben átutalták egy jótékonyági szervezet számlájára). Jack ennek megfelelően most a *Penny Arcade*-re szállt rá, és próbálja az ördögtől valónak és az ifjúság megrontójának beállítani az oldalt (láthatóan nem zavarja, hogy az oldal két készítője a nyereségük nagy részét – nagyjából évi félmillió dollár – gyermekórházakat építő és üzemeltető alapítványoknak adja).

Az úgy díszkrét széljegyzeteként a *National Institute on Media and the Family* gyermekvédő alapítvány felszólította Mr. Thompsonot, hogy ne emlegesse a szervezetüket nyilvános felszólalásaiban, mert minél inkább összemosisdik a közvélemény szemében a média erőszakossága ellen küzdő alapítvány neve a félőruült ügyvéddel, annál kevésbé tudják a munkájukat hatékonyan végezni.



Az első WoW-vírus: eltűntek a legjobb fegyvereim!

Eve – a nagy bérgyilkosság

Az *Eve online* a WoW-nál jóval kisebb (világszerte körülbelül 60-70 ezer ember által játszott) sci-fi témájú online szerepjáték, műfajának „legfelnöttebb” képviselője. Itt nincs monoton szörnymészárlás és végeletlen tápolás, ehelyett a játékosokból alakult klánok közötti politikai csatározások, diplomáciai manőverek és intrikák adják a játék sava-borsát. A játékot kiadó izlandi *CCP* stúdió csak a háttérvilágot adja, és a csalókat tartja távol a játéktól, minden egyéb (a fő történetyszál alakulása, kereskedelem, termelés, új találmányok, felfedezések) a játékosok kompetenciájába tartozik.

Hogy ezt mennyire komolyan veszik a rajongók, remekül példázza az a támadás, amelyet a játék egyik legjelentősebb klánja, a *Ubiqua Seraph* ellen hajtottak végre nemrégiben. A támadó egy szintén játékosokból álló fejedelmű cég volt, amely éppen ilyen megbízásokból él (a megbízó kiléte természetesen titokban maradt). A nagyjából egy éven át tartó akció során a fejedelmű ügynökei beszivárogtak a *Ubiqua Seraph* soraiba, így férkőztek a klánvezető (vagyis a bérgyilkosság célpontja), *Mirial* közelébe. A támadást elindító kód elhangzásakor a fejedelmű lecsapott a célpontra, elpusztították a megölt *Mirial* mentőkapszuláját (ez nagyjából a mentett játékalátnak felel meg), s ezzel egy időben minden mozdíthatót magukhoz vettek a klán közös kasszájából is. Mindezért egymilliárd ISK (a játék virtuális pénze) vérdíjat vettek fel a megbízójuktól, és e mellé még 30 milliárdot hozott a gyilkosság utáni káoszban folytatott szabad rablás... A *Guiliding Hand Social Club* ezzel a játék leghíresebb cégévé lépett elő, és mint ilyen, máris retteghetnek: lehet, hogy már az ő soraikban is az ellenség ügynökei dolgoznak.

Hanula Zsolt ■



A *World of Warcraft* elképesztő sikere: egy év alatt 4,5 millió előfizetőt verbuváltak



Chatbotok és társalkodó mesterséges intelligenciák

Én, a robot

Alan Turing, a mesterségesintelligencia-kutatás atyja annak idején úgy határozta meg az AI fogalmát, hogy egy robot akkor tekinthető intelligensnek, ha egy másik helyiségben tartózkodó, vele beszélgető ember képtelen megállapítani, hogy a válaszok embertől vagy géptől érkeznek. Bár a híres brit matematikus definíciója nem tekinthető éppen egzaktnak, működvelő programozók és komoly fejlesztőcsapatok előtt egyaránt Szent Gráknak lebeg már több mint ötven éve, hogy olyan AI-t alkossanak, amely képes átmenni a Turing-féle teszten.

A legelső csevegő AI Eliza, a pszichiáter-chatbot volt, amelyet 1966-ban írt az MIT egyetem egyik professzora – mintegy melléktermékként a természetes nyelv és a számítógépek kapcsolatát vizsgáló kutatási munkája közben. Eliza forráskódja mindössze 300 sorból állt, működési elve pedig nagyon egyszerű volt: bizonyos, előre tárolt kulcsszavakat keresett beszélgetőtársa mondataiban. Ha talált ilyet, megvizsgálta a szöveggörnyezetet, és annak megfelelően variálta a szintén előre tárolt válaszlehetőségeket. Ha nem talált számára értelmezhető kulcsszót, egyszerűen visszakérdezett, beszéltette partnerét. Egyszerűsége ellenére a program (amelynek viselkedése kísértetiesen emlékeztetett egy „aktívan figyelő” pszichiáterre) remekül működött – egy anekdota szerint a professzor titkárnője hosszú-hosszú beszélgetésekben öntötte ki a lelkét Elizának (abban a hitben, hogy az egyetem egy másik kutatójával beszélget) a doktor úr háta mögött...

A beszélgető mesterséges intelligenciák rohamos elburjánzása és az egyetemi kutatólaborokból való kilépése a nyolcvanas évek végére, az *Internet Relay Chat*, vagy ahogy mindenki ismeri, az IRC megszüle-

tésével és elterjedésével kezdődött. Az eredetileg a beszélgetőcsatornák automatikus felügyeletét és moderálását végző programok, a botok addig-addig kapták új funkciókat a programozóiktól (akik általában unatkozó egyetemisták voltak), míg valaki kitalálta, hogy a csatornán beszélgető felhasználók egyikének álcázza a botot. Bármennyire is primitívek voltak ezek a programok (általában néhány tucat szövegpanelből építkezve támadták le a csatorna új jövevényeit), a trükk működött: a felhasználókban fel sem merült, hogy egy automatával beszélgetnek, emberként kezelték a szoftvert; igaz, egy meglehetősen fafejű, ostoba emberként (ezt a jelenséget nevezi a pszichológia antropomorfizációnak). Innentől pedig nem volt megállás, a programozók világában boldog-boldogtalan chat-AI-t kezdett el programozni.

A nagy verseny

Hugh Loebner amerikai szociológus, milliomos, feltaláló és botrányhős (ezt a címet a prostitúció világméretű engedélyezéséért folytatott küzdelem egyik élharcosaként vívta ki) 1990-ben százezer dollárral és egy színarany éremmel járó díjat alapított, amit a Turing-tesztet abszolváló AI megalkotó-

jának ajánlott fel. Ugyan a díjért folyó versenyt évente megrendezik, még senkinek sem sikerült hazavinnie az aranyat. A legjobb versenyző általában bronzérmert kap, jelezve, hogy még annyira messze van a céltól, hogy az ezüstöt sem érdemli meg.

Az elmúlt évek sztárja és a verseny háromszoros nyertese az Alice (www.alicebot.org), a Richard Wallace amerikai programozó vezette 300 fős (!) internetes kóder-közösség munkája volt. Alice erőssége, hogy hihetően képes emberi (nek tűnő) érzelmeket mutatni, és ügyesen alkalmazkodik a vele beszélgető ember stílusához: például megsértődik, ha gorombáskodunk vele, de képes örömet vagy felháborodást színelni, megfenyegetni a csevegőpartnerét, lelkesedni egyes témák iránt, mások felé pedig heveny unalmat mutatni – azaz nagyjából modellezni egy valódi ember hangulatváltozásait.

Az idei verseny erős mezőnyét jelzi, hogy Alice még a dobogóról is lecsúszott; az első helyet egy német-brit fejlesztésű chatbot, George szerezte meg. George a www.jabberwacky.com oldal látogatóival folytatott több millió beszélgetés alatt szedte össze hatalmas tudásbázisát, a zsűrit pedig agresszív modorával lepte meg: villámgyorsan átvette a kezdeményezést, a társalgás végére pedig azzal gyanúsította a zsűritagokat, hogy valójában nem is emberek.

A második helyet Eugene (www.mangoost.com), az orosz Vlagyimir Veszelov programja szerezte meg, amely elsősorban markáns személyiséggel és humorával hódított. Eugene egy természettudományos érdeklődésű egyetemista srác, aki a beszélgetéseket előszeretettel tereli Bill nevű tengerimalacára (Eugene kedvenc vice szerint Bill egy Guinea állam elfoglalására törő, terrorista tengerimalac-szervezet tagja). Végül a dobogó harmadik fokára Tony Watkins

MAGYAR WEBRE MAGYAR CHATBOTOT!

Annak ellenére, hogy a magyar nyelv igen bonyolult és speciális, hazánk programozói sem maradnak ki a chatbot-örületből. A legviccesebb mind közül egyértelműen Boborján (www.boborjan.hu), „aki” a Laár pour Laár társulat klasszikus figurájának stílusában beszélget – általában a karakterre jellemzően rettentő összefüggéstelen módon – a felhasználóval. Rajta kívül a www.aitia.hu oldalon található még különféle (inkább oktató, mint szórakoztató jellegű) chatbotokat, a legismertebb pedig valószínűleg Euréka, amely előbeszéd-felismeréssel és az EU-val kapcsolatos hatalmas tudásbázisával kápráztatja el a látogatókat a Millenáris Parkban.

AI-ja, Toni kapaszkodott fel, amelynek legnagyobb dobása az volt, hogy nem hagyta magát bevinni az erdőbe a zsűritagok által, és nagyon ügyesen lavírozott a direkt elgépelt, félreérthető vagy igazi emberi intuíciót igénylő kérdések között. (Az idei verseny legjobb botjaival folytatott beszélgetések szövegei egyébként a http://loebner.net/Prize/2005_Contest/Transcripts.html oldalon olvashatók.)

A stílusbotok

A komoly mesterséges intelligenciával bíró chatbotok mellett egyre népszerűbbek a könnyedebb, főként a (néha elég meredek) humorra építő AI-k, amelyek egy-egy híres ember stílusában beszélgetnek a felhasználókkal. A szövegtérmezés és az intelligens beszélgetés helyett itt az adott személy beszédstílusának, karakterének, szófordulatainak minél pontosabb lemásolásán van a hangsúly. Ebben a kategóriában a legjobbak közé tartozik például a nagy mesemondó, Andersen virtuális mása (www.niceproject.com), amely a dániai Odenseben lévő Andersen múzeumban mesél a gyerekeknek és beszélget is velük. Igazán szórakoztató beszélgetőpartner még a John Lennon bot

(<http://triumphpc.com/johnlennon>), amely tökéletesen másolja az egykori Beatles-tag stílusát, de hamar felsül, ha bonyolultabb dolgokat kérdezzünk tőle (ha például az Imagine első sorára utalva rákérdezzünk, hogy hogy is van ezzel a „nincs mennyország” dologgal, bevallja, hogy még sosem gondolkodott ezen). Még morbidabb csevegőpartnereket ajánl a <http://www.activehistory.co.uk> oldal, ahol többek között Hitlert, Sztálint, Martin Luther Kinget és VIII. Henriket kaphatjuk el egy társalgás erejéig, ha regisztrálunk az oldalra. Különösen mókás a bajuszával kapcsolatosan faggatni a virtuális Führert.

Komolyra fordítva a szót

Miután áttekintettük a chatbotok fejlődését, megismerkedtünk a legnagyobb tudású és legérdekesebb csevegő AI-kkal, óhatatlanul is felmerül a kérdés: mire is jó ez az egész? Nos, nem nehéz kicsit túllátni Boborjánon és a többi szórakoztató chat-intelligencián, és belegondolni, milyen távlatokat nyithat egy igazán jól működő beszélgető AI az em-



Alice, a háromszoros győztes: 300 fős, internetes közösség dolgozott a képességein

ber és a számítógép közötti kommunikációban, milyen lesz az, ha bárki a saját szavaival, gyakorlatilag mindennemű felhasználói felület nélkül lesz képes megértetni magát a géppel és viszont. Lehet, hogy nincs már messze az idő, amikor a pszichiáter-AI Eliza kései utódai a Star Trek filmek módjára fognak beszélgetni a felhasználókkal? Miért is ne? Elvégre Alan Turing 2000-re jósolta az első olyan AI megjelenését, amely átmegy a híres-hírhedt teszten, és ehhez képes már most jókora késésben vagyunk.

Hanula Zsolt ■

A beszéd- és adatátvitelre testre szabott megoldásokat kínálunk. A zökkenőmentes kommunikáció biztosítása az Önök cégénél is a mi dolgunk – partnereink ebben a világ vezető technológiai szállítói. **Kapsch TeleCom Kft.** | H-1113 Budapest | Bocskai út 77-79. | Tel. 06 1 372 6400
kapsch.telecom.hu@kapsch.net | www.kapsch.hu | www.kapsch.net

kapsch >>>
communication leadership

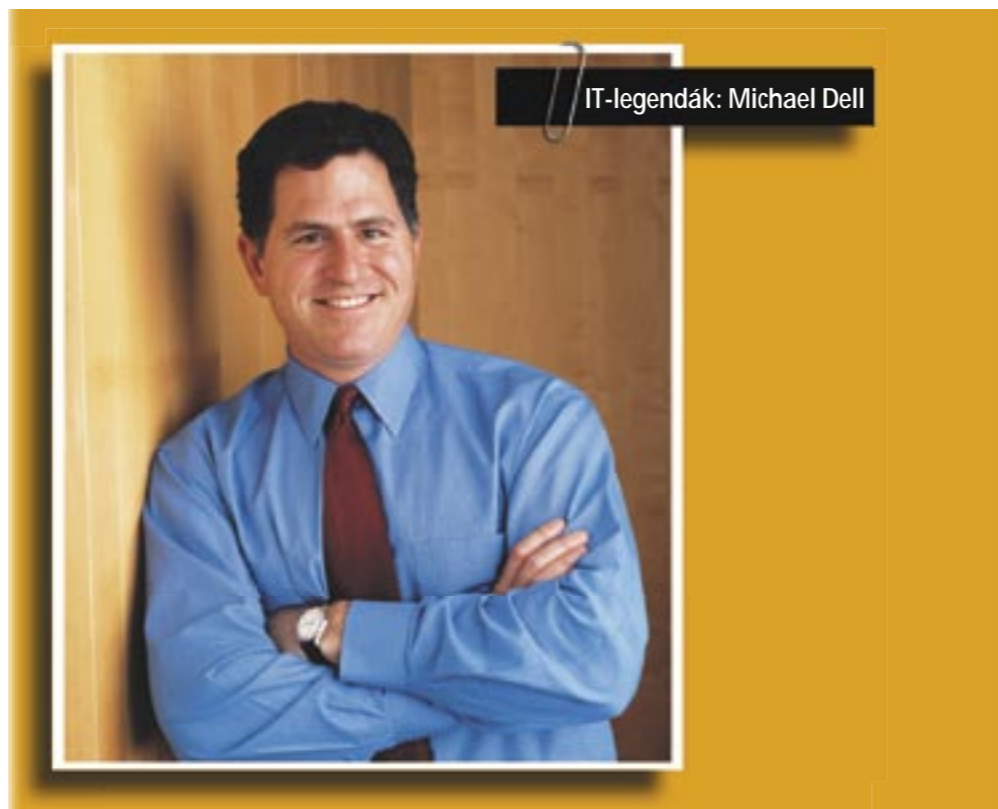
Az Ön adathálózata
egy nyelvet beszél:
Voice over IP.
A Kapschtól.



A barkács milliárdos

Építsünk számítógépet megrendelésre, és azt ne a szokványos terjesztési csatornákon, hanem egyenesen a vevőnek adjuk el! – úgy hangzik ez a mondat, mint valami sosem hallott, zseniális, forradalmi ötlet? Ugye, hogy nem! Michael Dell ennek ellenére mégis ezzel a meglepően egyszerű alapelvvel érte el, hogy cége a világ legnagyobb számítógépgyártó vállalatává váljon.

Michael Saul Dell 1965. február 23-án született Houstonban. Eleven, éles eszű, minden iránt érdeklődő gyerek volt; szüleit főként az a kergette az örületbe, hogy mindent szétszerelt, hogy megtudja, mi, hogyan működik. Miután 15 éves korában ezt eljátszotta a karácsonyra kapott *Apple II* számítógépével is (a csoda nem ez volt, hanem hogy újra össze tudta rakni, és a gép ezután is működött!), elkötelezte magát a számítástechnika mellett. A programozás nem érdekelt különösebben, inkább a hardveres trükkök vonzották: számítógépeket szedett szét, javított és épített, telefonos kapcsolatot fabrikált közöttük és így tovább. Elsőéves egyetemista korában (a University of Texasra járt Austinba, fizika szakra), 19 évesen döbbsen rá, hogy ebből akár üzletet is lehetne építeni: először csak szívességből rakott össze és javított PC-eket a kollégiumi lakótársainak, majd megpróbálta ugyanezt pénzért – először a tanulás mellett, majd helyett. A második félévben már annyi megrendelése volt, hogy nem tudta befejezni az egyetemet. Ezer dolláros tőkével céget alapított *PC's Limited* néven (nem sajtóhiba: így, nyelvtanilag helytelenül jegyezték be a nevet), majd számítástechnikai magazinokban hirdette a megrendelésre, a felhasználó óhaja szerint felépített vagy a saját tervei szerint összeállított konfigurációit. Főként ez utóbbi, a 8 MHz-es, olcsó Intel



IT-legendák: Michael Dell

„Az ember azért megy egyetemre, hogy tanuljon. Én egy év után otthagytam az egyetemet, mert úgy gondoltam, többet tanulok azzal, amivel az iskola helyett foglalkozom – Michael Dell

8088-kompatibilis processzor köré épített Turbo PC lett nagy siker.

A semmiből a csúcsra

A PC's Limited meglepően olcsó árakkal, mégis magas színvonalon, megbízhatóan tudott dolgozni, köszönhetően Michael józan paraszti észre alapozó üzleti modelljének. A *Dell* (a cég 88-ban vette fel alapítójának nevét) kizárólag megrendelésre dolgozott, nem tartott raktárkészletet sem alkatrészekből, sem kész gépekből, és a szokásos kereskedelmi csatornákat kikerülve egyenesen a végfelhasználónak adta el portékáját. Emellett szinte semmit nem fordított kutatás-fejlesztésre és terméktá-

mogatásra – így a cég a minimumra tudta szorítani a költségeit. A *Dell* a semmiből robbant be a köztudatba, és működésének első évében máris 6 millió dolláros forgalmat produkált, majd nyolc éven keresztül évi 80 százalékos növekedést volt képes felmutatni (ezután újabb hat éven át 60 százalékos, de még ma, 100 milliárd dollár értékű mamutcéggé is tartják a 15 százalékos tempót).

A cég 87-ben felvette a tevékenységei közé a szervizelést is, de a vásárlókkal való direkt kapcsolatot sosem szüntette meg (illetve volt erre egy próbálkozása 91-ben, amikor viszonteladókkal próbált betörni egyes amerikai államokba, de ez nem sült

el túl jól, néhány hónap után vissza is tértek az eredeti recepthoz). A *Dell* máig saját boltokat tart fenn világszerte a nagyobb áruházakban, ahol a felhasználó maga állíthatja össze a megvásárolni kívánt PC-t, amelyet az ő igényei szerint raknak össze – emellett virágzik az internetes és telefonos rendelés is, hála a cég állandó, agresszív netes, tévés és nyomtatott sajtóbeli marketing-űthengerének.

Látványos sikerek

92-ben a *Dell* bekerült a világ 500 legnagyobb cége közé a *Fortune* magazin összeállításában, Michael pedig 27 évesen minden idők legfiatalabb cégvezetője lett, akinek sikerült ezt elérni. A nevével azonnal felkapta a média, címlapokon szerepelt, az Év Embere lett – s ez az ingyenreklám csak felgyorsította a cég szekerét. A *Dell* robbanásszerűen kezdett nemzetközi terjeszkedésbe (ma 170 országban van jelen, és 50 ezer alkalmazottat foglalkoztat), és 99-ben átvette a *Compaq*-tól a világ első számú PC-gyártójának címét, amit máig öriz (eltekintve egy rövid időszakról 2002-ben, amikor a *Compaq*ot felvásárló *Hewlett-Packard* átmenetileg megelőzte). Michael Dell sosem rejtegette különösebben a sikerének titkát, sőt, könyvet is írt róla: a *Direct from Dell* óriási bestseller lett.

» CHERCHE LA FEMME

» EGYMILLIÁRD JÓTÉKONY CÉLOKRA

A mondás szerint minden sikeres férfi mögött egy erős nő áll; anélkül, hogy ezt bizonygatni vagy cáfolni akarnánk, mindenképpen kijelenthetjük, hogy Susan Dell, Michael élete párja és négy gyermekének anyja nem mindennapi hölgy. Mrs. Dell eredetileg divattervező (kollekcióit a New York-i *Phi* cég forgalmazza, rendszeresen feltűnik a *Vogue* címlapján vagy az Oscar-gálán a színésznőknél), de idejének nagy részét mostanában a Michael & Susan Dell Foundation alapítvány vezetése köti le, amely az elmúlt hat évben több mint egymilliárd dollárt adományozott jótékony célokra (főként nehéz sorsú gyerekek, iskolák, kórházak támogatására). Susan emellett aktív sportoló, maratonfutó és triatlonista, a hírhedt hawaii Iron Man bajnokság (4 km úszás, 180 km kerékpár, 42 km futás) rendszeres résztvevője, és a Cooper-teszt (általános erőnlétet mérő módszer: 12 perces futás) világsúcstartója a 40-44 év közötti nők kategóriájában.

És az elmaradhatatlan kritika

Természetesen nincsen sikersztóri árnyoldalak nélkül, a *Dell* is kapott hidegetmeleget az idők során. Folyamatos támadás tárgya például a cég összefonódása a *Microsoft*-tal és az *Intel*-lel – *Dell*-féle gépet a mai napig csak *Intel* processzonnal lehet rendelni, és a *Windows* monopóliuma is csak az idén szűnt meg úgy-ahogy (szerveket lehet *Linux*-szal kérni, desktop PC-t nem). Sokan gyanúsítgatják a céget azzal, hogy spyware programokat telepít az eladott gépekre, és rengeteg kritika céltáblája az Indiában összerakott gépek általános minősége is – állítólag az egyszeri *Dell*-munkásnak a futószalag mellett mindössze öt másodperce van arra, hogy betegyen egy kártyát a megfelelő slotba az alaplapon, és becsavarozza azt...

Mindezek ellenére botorság megkérdőjelezni a *Dell* gépek megbízhatóságát, a cég évről évre elnyeri a világ legmegbízhatóbb márkaneve díját a nagy amerikai gazdasági lapokban – s hogy valóban ez a siker titka, azt jól mutatja az évi kétmilliárdos tiszta nyereség is.

Új idők, új célpontok

Az új évezredben, az IT-láz lecsillapodása után kiderült: ha a *Dell* továbbra is tartani akarja a maga elé kitűzött évi forgalomnövekedést (ami jelenleg 15 százalék – egészen elképesztő adat, főleg ha figyelembe vesszük, hogy a számítástechnikában folyamatosan csökkennek az árak), óhatatlanul is túl kell lépnie a PC-ken, és más területekre is ki kell vetni a hálóját. Ennek megfelelően a cég először a szerverek és PC-kiegészítők (nyomtatók, monitorok stb.) felé kezdett el terjeszkedni, majd az utóbbi időkben bemelegedett a palmtopok, MP3-lejátszók, tévék és egyéb berendezések világába is – de emellett a PC-s piacon is új, meghódítandó területet talált magának. Első, de talán még második pillantásra is igen merész húzásnak tűnik, hogy a *Dell* éppen most (az *Xbox360* és a *Playstation3* megjelenése előtti marketinghisztéria kellős közepén) támadja be a játékosok táborát, új, kifejezetten szórakoztató alkalmazások futtatására kielezett csúcs PC-ivel – de hát Michael Dell nem éppen arról híres, hogy mellényúlna a trendeknek. Az *XPS* márkánév alatt megjelenő luxuskategóriás PC-kkel a cég elsősorban a hardcore játékosok eddigi kedvenc PC-gyártóját, az *Alienware*-t kívánja legyőzni; mellékesen pedig kicsit bővíteni a PC-s játékpiacon, amely (egy elemzők szerint legalábbis) történetének

» A DELL-BIRODALOM

» ...ÉS REPUBLIKÁNUS VEZETŐJE

Jelenleg 16 milliárd dollárra becsülik Michael Dell vagyonát, ezzel a világ 18. leggazdagabb emberének mondhatja magát. Évek óta folyamatosan, kis adagokban adja el *Dell*-részvényeit, amit azután saját tőke-



befektető cégén, az *MSD Capital*on keresztül költ el. Így került Mr. Dell tulajdonába többek között Hawaii egyik legmenőbb luxusszállodája, a hatszobos, 380 szobás *Four Seasons Maui*; az 1100 éttermet számláló *IHOP* étteremlánc; a *Northwestern* pénzügyi tanácsadó és biztosító óriás; a *Tyler Technologies* e-kormányzati megoldásokat fejlesztő IT-cég – és még sorolhatnánk. Az elkötelezett republikánus *Dell* egyébként évek óta aktív tagja a Fehér Ház tudományos-technológiai szaktanácsadó testületének is

legnagyobb válsága elé néz a játékkonzolok következő generációja miatt.

Család, jótékonyág, politika

2004 márciusában, pontosan húsz évvel azután, hogy a kollégiumi szobájában eladta az első PC-jét, Michael Dell leköszönt a *Dell* cég vezérigazgatói posztjáról, s azóta mint tanácsadó és az igazgatótanács tagja vesz részt a vállalat irányításában (valahogy úgy, ahogy *Bill Gates* a *Microsoft*-nál). A világ egyik leggazdagabb embereként azóta leginkább a családjával foglalkozik, jótékonykodik és – állítólag – politikai pályára készül.

Hanula Zsolt ■

Tartson 1 évig a karácsony!

CHIP magazin éves előfizetéssel most 12+1 alkalommal lepheti meg önmagát vagy szeretteit!

12 db magazin, 1 db ajándékkönyv, akár 9478 Ft megtakarítás*

12+1
AJÁNDÉK
KARÁCSONYRA



Annak érdekében, hogy az ajándékbont és az ajándékkönyvet a fa alá tehesse, az előfizetési díjat legkésőbb 2005. december 5-ig kell befizetnie.

Rendelje meg most!

Az előfizetés a 2006 januárjában megjelenő 2006/2-es lapszámmal kezdődik.

* DVD-s változat esetén PC hálózatban ajándékkönyvvel.

- Igen, megrendelem a CHIP magazin DVD-s változatát egy évre 5988 Ft-os megtakarítással mindössze 17 964 Ft-ért, és választok egy ajándékkönyvet.
- Igen, megrendelem a CHIP magazin CD-s változatát egy évre 5376 Ft-os megtakarítással mindössze 12 564 Ft-ért, és választok egy ajándékkönyvet.

A választott ajándékkönyv: PC hálózatban Képszerkesztés haladóknak

Számlázási név:

Számlázási cím:

E-mail cím: Telefonszám:

Ajándékozott neve:

Ajándékozott címe:

Aláírás:

Kérjük, hogy a megrendeléselvényt 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 marketingakciókhoz, promóciókhoz 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:

IMPRESSZUM

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Horváth Annamária
 ahorvath@vogelburda.hu
 Főszerkesztő-helyettes:
Harangozó Csongor
 csharangozo@vogelburda.hu
 Felelős szerkesztő:
Bányai Ferenc
 fbanyai@vogelburda.hu
 Olvasószerkesztő:
Csányi-Csőke Tímea
 tcsoke@vogelburda.hu
 Szerkesztők:
Csöndes Áron
 acsondes@vogelburda.hu
Erdős Márton
 merdos@vogelburda.hu
Győri Ferenc
 fgyori@vogelburda.hu
 Digitális tartalom:
Tölgyes László András
 ltolgyes@vogelburda.hu
 Tervezőszerkesztők:
Kun Györgyi
 gykun@vogelburda.hu
Ulmer Jenő Gergely
 jgulmer@vogelburda.hu
Köhler Zsolt
 tesztlaborvezető
 zskohler@vogelburda.hu
A szerkesztőség címe:
 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.
 Telefon: 06-1-888-3400
 Fax: 06-1-888-3499
 E-mail: chip@vogelburda.hu
 Internet: www.chipmagazin.hu

Terjesztési adatok



A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.

Kiadó

Kiadja a Vogel Burda Communications Kft., a Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja. A kiadásért felel: **Carsten Gerlach** ügyvezető igazgató
 Telefon: 06-1-888-3470
 Fax: 06-1-888-3499
 Kereskedelmi igazgató:
Mosolygó Kitti
 kmosolygo@vogelburda.hu
 Telefon: 06-1-888-3407
 Asszisztens: **Rátky Marianne**
 Telefon: 06-1-888-3471
 Fax: 06-1-888-3499

Hirdetésfelvétel

Magyarország: Vogel Burda Communications Kiadó Kft.
 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.
 Hirdetési igazgató:
Tasnádi Rózsa
 rtasnadi@vogelburda.hu
 Telefon: 06-1-888-3443
 Hirdetési koordinátor:
Szőke Erika
 eszoke@vogelburda.hu
 Üzletkötők:
Kuba Ilona
 ikuba@vogelburda.hu
 Telefon: 06-1-888-3428
Háder Judit
 jhader@vogelburda.hu
 Telefon: 06-1-888-3426
Bálint Sámuel
 sbalint@vogelburda.hu
 Telefon: 06-1-888-3451
 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 megrendelőlevélben a kiadónál: Vogel Burda Communications Kft.
 Postacím: 1426 Bp., Pf.300/39
Terjesztési osztály:
 Telefon: 06-1-888-3421, -3422
 Fax: 06-1-888-3499
 E-mail: terjesztes@vogelburda.hu
 www.itmediabolt.hu
Ügyfélszolgálat és bolt:
 Budapest, VI. Teréz krt. 47.
 hétfő-péntek: 9-20 óráig
 szombat-vasárnap: 9-15 óráig
Előfizetési díjak:
Fél éves előfizetések:
CHIP SMART
 lemez melléklet nélkül 5994 Ft
CHIP STANDARD
 CD-melléklettel 6696 Ft
CHIP PRO DVD-melléklettel 9576 Ft
Éves előfizetések:
CHIP SMART
 lemez melléklet nélkül 11 388 Ft
CHIP STANDARD
 CD-melléklettel 12 564 Ft
CHIP PRO
 DVD-melléklettel 17 964 Ft
 Továbbá előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Hírlap Üzletá-ga: 1088 Budapest, Orczy tér 1.
 Előfizethető valamennyi postán, kézbesítőknél, e-mailen: hirlapelofizetes@posta.hu; faxon: 06-1-303-3440
 További információ: 06-80-444-444
 Terjeszti a Magyar Posta Rt.
 Terjesztés gondozás:
 Magyar Posta Rt.
VIG-Ügyfélszolgálati Iroda
Zöldszám: 06-80 444-444

Előállítás:

Nyomatás: 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, utánnomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket 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 őrzünk meg! A CHIP magazin a következő országokban is megjelenik: Cseh Köztársaság, Kína, Görögország, Indonézia, Lengyelország, Malajzia, Németország, Olaszország, Oroszország, Románia, Szingapúr, Thaiföld, Ukrajna, Törökország.

Figyelmeztetés!

Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a 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 felhasználói 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

ACER – behúzás
 Acomp 57, 91
 Alphasonic 107
 ASUS 45
 Auto2 Magazin 16
 Autodesk 143
 Axico 87
 BankSoft 19
 CAD-Terv 151
 Canon B/2
 CD Galaxis 59
 CHIP 103, 134
 Corg Computer 115

ECS 27
 Emporium 61
 Epson 17
 Gigabyte 47
 GoldComp 89, 99
 GraphIT 155
 GTS Datanet 93,101
 HP 136
 HRP 11
 ICT 92
 Infopatika 77
 IT Business 104
 Kapsch 131

KESZO 55
 Kingmax 53
 Komel 63
 LCP 75
 Linux Világ 113
 Logitech 51
 Magyar Telekom B/4
 Mediker 49
 Mikropo 55
 Mobil Élet 56
 Myster B/3
 NIKON 41

OKI 69
 Omega-Soft 139
 Pak 121
 Piac & Profit 113
 Printrex 127
 Prohardver 111
 Qwerty 81
 Solid 4D 160
 Sony Hungária 71
 Unitis behúzás
 VOX 54
 ZyDATA 117

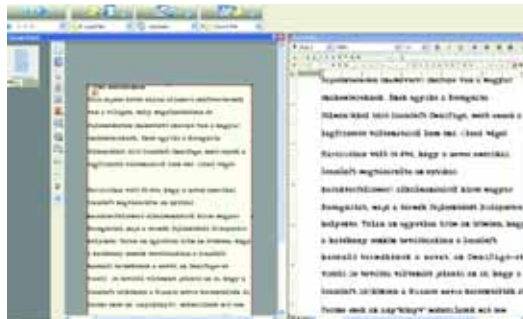
ELŐZETES

2006/1. SZÁMUNK TARTALMÁBÓL
MEGJELENIK DECEMBER 14-ÉN

ScanSoft OmniPage 15 Professional

A betűtolmács

Manapság sajnos kevés olyan elismert szoftvertermék maradt a világon, amelynek a megalkotásában és fejlesztésében számottevő szerepük van a magyar szakembereknek. Ezen kevesek egyike a Recognita-leszármazott ScanSoft OmniPage, amelynek legfrissebb változatát következő számunkban mutatjuk be.



WLAN routerek tesztje

A szórás szabadsága

Ha mobil számítógépünkkel akarunk internetezni, az egyetlen járható út a WLAN: nem kell vacakolni a kábelekkal, továbbá a telepítése és használata sem jár különösebb bonyodalommal. Azon kívül, hogy megvesszük a legszimpatikusabb, esetleg a legolcsóbb vezeték nélküli hálózati kártyánkat, a hálózathoz WLAN hozzáférési pontra, az internetsatlakozáshoz pedig *routerre* is szükségünk van.

A WLAN routerek között jelentős különbségek lehetnek, ezért megpróbálunk segíteni az eligazodásban.



Ableton Live 5.0

Tökéletes hangszer



A számítógéppel készített élőzenében manapság megkerülhetetlen tényező az *Ableton Live*, amely három éve jelent meg forradalmi újításokkal és megoldásokkal. A program legújabb változata olyan mestersen kezeli a hangokat, mint talán egyetlen más hangszerkészítő szoftver sem.

Böngészőtuning

Szárnyak az IE-nek

Bár az internetezők túlnyomó többsége az Internet Explorerrel keresi fel a meglátogatni kívánt webhelyeket, jó néhány, a felhasználók által régóta igényelt funkció hiányzik belőle – például az egy ablakon belüli többoldas böngészés lehetősége, hogy csak a legfontosabbat említsük. Januári számunkban bemutatjuk az IE leghasznosabb kiegészítő moduljait.



Grafikus processzorok általános célú felhasználása

GPU-k minden esetre

Az S3 Virge3D óta a térbeli megjelenítést gyorsító grafikus processzorok elképesztő fejlődésen mentek keresztül, s egy jelenlegi konfiguráció összeállításakor szinte több figyelmet kapnak, mint a központi processzor.

Ez a hatalmas számítási kapacitás azonban mindezidáig leginkább a szórakoztatásunkat szolgálta, holott számos egyéb területen is hasznosítható lenne.



TOVÁBBI TÉMÁINK

- SGI Reality Center
- BIOS-gyakorlat
- RSS mobilon és PDA-n
- Üzleti mobil eszközök
- Hierarchikus tárolórendszer
- Típek a Neróhoz

A szerkesztőség fenntartja magának a témaváltoztatás jogát!

2005 egyéniségei

IT-kuriózumok

Sokszor panaszkodunk, hogy nincs elég változás, érdekesség, egyéniség a számítástechnikai piacon, eszközeink békésen, de kiszámíthatóan fejlődnek. Cikkünkben olyan termékek között válogatunk, amelyek 2005. során igazi érdekességet jelentettek – néhány órajelnyi ideig.

