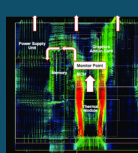


3 CD

A jövő ígérete:
BTX szabvány



HDMI:
Kábeldzsungel helyett



**Nyerjen Netgear
WGR 614 802.11g
ADSL routert!**

Kvizjáték
az 55. oldalon!



1495 Ft, előfizetéssel 1047 Ft XVII. évfolyam, 1. szám, 2005. január

CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU

SZÁMÍTÁSTECHNIKA & KOMMUNIKÁCIÓ

TESZTEK, TRENDEK, TECHNOLÓGIÁK

**12 órányi film
egy DVD-n:
DivX-eszközök**

3 CD
TARTALOM
30 teljes verzió

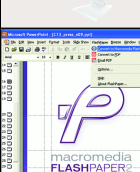
**Exkluzív
Hang- és zeneszerkesztés
25 teljes verzió**



**Határtalan világ
Cinema 4D**
30 napos teljes verzió



**Tükör által homályosan
Ulead Picture Show 3**
30 napos teljes verzió



**Bábéli könyvtár
Macromedia
Flash Paper2**
30 napos teljes verzió

DivX

Auto Gordian Knot 1.75, Vidomi
Dr. DivX 1.06, TMPGEnc XPress 3.0

**Játékdemók
Pro Evo Soccer**



Havi szoftverválogatás

BinArtisan CD Burner 1.03, Auditor Calculator
1.0 avast!, Home Edition v4.5.523, Cleanvue
1.1b, Crypto Chat 1.0, Drupal 4.5, Express Burn
1.01, InAlbum Lite 1.5, Goebel Desktop Search
Toolbar 2.0, Firefox 1.0, M8, Multi-Clipboard
5.0, The Polite Pointer 2.01

Szuperszámítógép otthoni hálózathból

Cluster üzemmód – házilag
→ **DVD-k gyors kódolása**
Rendering-hálózat felépítése

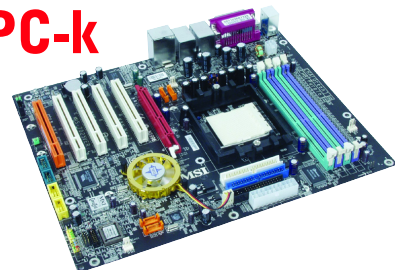
→ **Feltuningolt
Kommunikátor**

→ **A legjobb asztali keresők**

→ **64 bites Windows XP ingyen**

Socket 939-es Athlon 64-es alaplapok
Nagy felbontású Pocket PC-k

→ **12 asztali noteszgép**
DDR memóriamodulok
→ **IBM szervertechnikák**

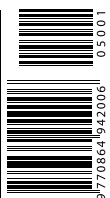


ÚJDONSÁGOK

- Google 2006
- Nero 6 Reloaded
- Symbian OS programok

TIPPEK PROFIKNAK

- Gyorsító hardvertuning
- Biztonsági ellenőrzés a webről
- Partícióműveletek adatvesztés nélkül



Kedves Olvasónk!



Harangozó Csongor
szerkesztő

A telekommunikációs iparág az elmúlt években látványos fejlődésnek indult, egyes szegmensei pedig – mint az ADSL-szolgáltatás vagy a mobilkommunikáció – egyenesen kiemelkedő sikereket értek el. A közelmúltban azonban ezek a kiugróan teljesítő ágazatok kisebb fiaskókat gyűjtöttek be. Világossá vált, hogy a hazai operátorok csak az európai élmezőny után kullogva vezetik majd be a harmadik generációs mobil szolgáltatásaikat, illetve kiderült, hogy az ország potenciális internethasználóinak egy részét valójában egyáltalán nem érdekli a világháló. Mivel a 3G szolgáltatás „csúszásának” főként pénzügyi okai vannak – mind a szolgáltatók, mind az ügyfelek részéről –, ezért inkább az utóbbival érdemes részletesebben foglalkozni.

A felmérés a World Internet Projekt keretein belül készült, és felhívja a figyelmet arra, hogy bár Magyarországon az internethasználók aránya évről évre stabilan emelkedik, még mindig messze el vagyunk maradva a nyugat-európai átlagtól, ráadásul a lanyhának titulált emelkedés is tovább lassulhat. Ennek az az oka, hogy a számítógéppel felszerelt háztartások aránya a tavalyi évben, a megelőző időszakhoz képest már stagnált, vagyis nem nőtt számottevően azoknak az aránya, akik a jövőben az internethasználat mellett dönthetnek majd. A szaktárca részéről a nehézségek orvoslásának egyik ismert módszere a sikerrel futó Sulinet program, az érintett cégek pedig az újabbnál újabb akcióikkal igyekeznek az előfizetőik, és ez által a magyar internetezők számát növelni. Amiben egyértelműen jól szerepelünk, az a szélessávú internetelérések aránya, száma. Az év közbeni megtorpanásokat a Matáv immár szokásossá váló „karácsonyi” akciói pezsdítik fel. Az idén pedig újabb örömteli előrelépést könyvelhettünk el, hiszen a huszonöt százalékos árcsökkenésnek köszönhetően a hazai ADSL-csomagok díjai már-már megközelítik az európai átlagot. Ez egyben azt is jelenti, hogy a jelenlegi akcióval lezárult egy korszak, legközelebb már nem számíthatunk ilyen mértékű árcsökkenésre.

A fejlődés azonban nem áll meg, és ezt feltehetően folyamatos sávszélesség-bővítések jelzik majd. E téren a szolgáltatók jelenlegi emelése még nem érte utol például a németországi szintet (igaz, nem is marad el sokban tőle), ahol az úgynevezett otthoni, hobbi csomagok is 768/128 kb/s-os elérést biztosítanak. Ugyan böngészéshez a jelenlegi, 512/64 kb/s elérések is kellően gyorsak, figyelembe kell azonban venni, hogy egyes elemzők például a jövő tévését is a világhálón képzelik el. 2015-re teljesen megszűnhet a hagyományos tévésugárzás, és a helyébe léphet majd az interneten keresztül letölthető, egyéni igények szerint szerkeszthető műsor.

És hogy e téren hol van jelenleg a fejlődés bölcsője? Talán sokak számára meglepő, hogy nem az Egyesült Államokban, nem is Japánban, hanem Dél-Koreában vannak a leggyorsabb vonalak, és ebben az országban a legnagyobb a szélessávú interneteléréssel rendelkezők aránya is. A helyi kormányzat ambiciózus terveinek köszönhetően Dél-Koreában átlagosnak számít a 8 Mb-es kapcsolat, a terveik szerint pedig 2006-ra a 20 Mb-es elérések válnak majd általánossá. Utóbbi sávszélesség pedig már arra is alkalmas, hogy a felhasználók online nézzenek HDTV minőségű adásokat.

De térjünk vissza Magyarországra! Mint láttuk, a szélessávú elérések terén töretlen a fejlődés, az érintett cégek kellően aktívak, léteznek kormányzati törekvések is (mint a közháló program), jövőre viszont kiderül, hogy mennyire tudja megakasztani a dinamikus növekedést az a tény, hogy a családoknak mindössze a 32 százaléka rendelkezik számítógéppel, és egyelőre ez az arány – a legutolsó statisztikák szerint – nem is növekszik.

TARTALOM

2005. január – 1. szám

AKTUÁLIS

- 14 Hírek
- 20 Google 2006: A keresők jövője
- 22 Új gépek hajnala: A BTX szabvány
- 26 A tökéletes kapcsolat: HDMI
- 29 CES 2005: előzetes
- 30 Csak menj az orrod után!: Egérhelyettesítő technológiák

CÍMLAPSZTORI

- 32 Hálózat mint szuperszámítógép: Cluster – házilag

HARDVER

- 40 Hírek
- 44 **Bemutatók:** Konica Minolta Magicolor 5430DL, Epson AcuLaser C3000, OKI C7350N színes lézernyomtatók, Samsung SyncMaster 403T, Audio U2 flash memóriás MP3-lejátszó, iRiver H340 hordozható multimédia-lejátszó, ImpressCam Elite DSC 13 digitális fényképezőgép, LifeView FlyDVB-T Duo analóg és digitális tévévevő, Muzio JM200 flash memóriás MP3-lejátszó, Trust 1290Z LCD Value Pack digitálisfényképező-csomag, MSI Mega Player 516 BT flash memóriás MP3-lejátszó, Veo Observer XT ethernet kamera, Thermaltake VA1000RWA számítógépház, U.S.Robotics 802.11g Wireless Gaming Adapter and Ethernet Bridge vezeték nélküli adapter, Plustek OptiCam M1 webkamera, A4Tech NB-30 vezeték nélküli egér, Trust 312 CK Calculator Keypad számbillentyűzet
- 50 **12 asztali noteszgép tesztje:** Asztalra való noteszek
- 56 **DDR memóriamodulok tesztje:** Emlékmás
- 62 **Szigorúan időzített adatok:** DDR SDRAM felépítése
- 64 **Socket 939-es Athlon 64 alaplapok tesztje:** Az igazi 64-esek
- 70 **Elérhető csend:** Halk számítógép építése
- 72 **Ötödik generáció:** IBM szervertechnikák
- 74 **Digitális fényképezőgépek 8. rész:** Stabil alapok
- 76 **Dobogásaink a Tesztközpont adatbázisából**
- 78 **Milyen gépet vegyünk? Konfigurációajánló**

76

■ Kivétítők házimozizáshoz

■ PC tápegységek

■ nVidia GeForce 6800 GT VGA-kártyák

■ i915-ös alaplapok ■ Könnyű noteszgépek

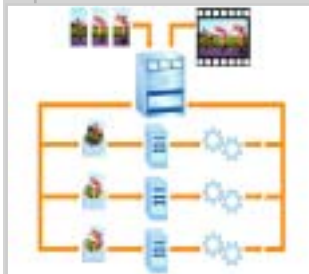


Tökéletes kapcsolat 26

Mindenki ismeri hifi-berendezése, házimozisztette vagy a számítógépe mögötti pillanatnyilag elkerülhetetlen kábelkószort, amire sajnos napjaink oly divatos vezeték nélkülsége sem jelent megoldást. Szerencsére a világ vezető elektronikai cégei kidolgoztak egy univerzális csatlakozási szabványt, a HDMI-t, amely reméljük, orvosolja a gondot. A HDMI-t a Hitachi, a Matsushita, a Philips, a Silicon Image, a Sony, a Thomson és a Toshiba keltette életre, és a számítógépek világában már elterjedt DVI standardon alapul.

32 Szuperszámítógép a lakásban

Régóta ismert, hogy ha együttműködésre „kötvezzük” hálózatba kötött számítógépeinket, egy virtuális szuperszámítógépet kapunk. Az úgynevezett SETI programban már egyenesen számítógépek millióit állítják hadrendbe világszerte, amelyeket az internet útján kapcsolnak össze. De miért ne használhatnánk ki az otthoni saját hálózatunkat is, mint szuperszámítógépet? Az úgynevezett „clustering” a belső hálózatoknál ugyan még gyerekcipőben jár, már rendelkezésre állnak az első használható alkalmazások, a matematikai feladatmegoldástól kezdve a filmek szélesebb kódolásáig.



Az igazi 64-esek 64

Az Athlon 64 első generációja a megjelenése óta eltelt egy év alatt nem hódított el tömegeket az Inteltől. Az AMD azonban nem keseredett el, létrehozta a Socket 939-es A64 platformot. A 939 lábú processzor újdonsága a duplacsatornás memóriavezérlő, amely jelentősen megnövelt memóriásávszélességet kínál, ráadásul az új CPU mellé már akár négy DDR SDRAM modult is pakolhatunk. Tesztünkben hét új 939-es alaplapot vizsgáltunk meg alaposabban.



Multimédia-centrum 98

A 6-os Nero Burning ROM legújabb, 6.6-os, más szóval a Reloaded kiadásában sokkal több rejtőzik, mint gondolnánk: például a videovágás, a tévéfelvétel, a DVD-szerkesztés vagy akár a lemezírás hálózaton keresztül. A számos funkcióval bíró alkalmazás szinte minden modulja megújult a friss kiadásban, ezek bemutatására egy egyszerű módszer választottunk: valós feladatokon keresztül járjuk körbe a lehetőségeket.



114 Nagy felbontású Pocket PC-k

A közelmúltban jelentek meg a kereskedelemben a VGA-kijelzős PDA-k, de ahhoz, hogy többféle modell is beszerezhető legyen, elég sok időnek kellett eltelnie. Végül az öt készülékből – ez a jelenlegi teljes választék – három szinte teljesen egyszerre jelent meg a hazai boltok polcain, így azonnal nekiveselkedtünk, hogy eldöntsük: melyik termék sikerült a legjobban, melyik gyártó ötvözte ötletesebben a meglévő szolgáltatásokat a VGA-kijelzővel?



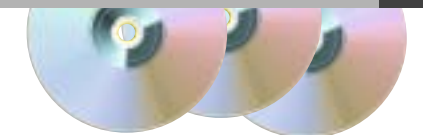
Nagy durranások 136

Rekordév a játékipiacon! A Half-Life 2 és a Halo 2 rekordeladásával tarolt az év végi programdömpingben a Valve és a Microsoft, ugyanakkor a két „szuperjáték” mellett még legalább egy tucatnyi, hasonlóan nagy név is megjelent a színen. Cikkünkben beszámolunk arról, hogy vajon miért tartott hat évig a leginkább várt PC-s játék fejlesztése, mennyi fogyott el az abszolút etalonnak számító xboxos FPS, a Halo folytatásából, és hogy mikor debütál Sid Meier legendás programjának, a Pirates-nak a remake-je.



CHIP INFO

Terjesztés
Tel.: 456-6976, Fax: 456-6970
terjesztes@vogelburda.hu
Általános információk
chip@vogelburda.hu
Tesztlabor
Krizsán György
gykriszan@vogelburda.hu
CD hotline
Tolgyes László
ltoigyes@vogelburda.hu
Webhely
www.chiponline.hu



A lemez mellékletek tartalomjegyzéke

a 6-10. oldalon

SZOFTVER

- 80 Hírek
- 84 **Bemutatók:** Blinkx 2.0 beta kereső, Mozilla Firefox 1.0 böngésző, Ahead Nero 6.6 („Reloaded”) CD/DVD-író alkalmazás, Pinnacle Studio Media Suite 9 videószerkesztő, Mozilla Thunderbird 0.9 levelezőprogram, TMPGEnc 3.0 Express videokódoló
- 86 **Teszt:** DivX-eszközök – Tizenkét órányi film egyetlen DVD-n
- 94 **A Google a gépünkre merészkedett:** Asztali keresők körképe
- 98 **Nero 6.6:** Új multimédia-központ
- 104 **64 bites Windows ingyen:** Windows XP Professional x64 Ed. beta

KOMMUNIKÁCIÓ

- 106 Hírek
- 110 **Áttörés a 3G-ben:** Vodafone live! 3G
- 112 **A feltuningolt Kommunikátor:** Nokia 9500
- 114 **Teszt:** nagy felbontású Pocket PC-k – VGA-kalandok
- 120 **Az európai szint közelében:** ADSL-tarifák összehasonlítása
- 122 **Video- és zenelejátszás mobilon:** Programok Symbian OS-re

GYAKORLAT

- 124 **Még gyorsabb, még csendesebb:** Hardvertuning 2. rész
- 130 **Online tesztelés:** Biztonsági ellenőrzések a webről
- 134 **Újraszeletelt merevlemezek:** Partícióműveletek adatvesztés nélkül

MAGAZIN

- 136 **Nagy durranások:** Rekordév a játékipiacon
- 139 **Könyvajánló**
- 140 **PC-s zeneszerkesztés 8. rész:** Vége a dalnak
- 142 **IT-legendák:** John Carmack: A grafikus motorok atyja

- 3 Vezércikk
- 6 CD-mellékleteink tartalma
- 8 DVD-melléklet tartalma
- 10 CD-fókusz
- 12 Olvasószolgálat
- 144 Impresszum
- 146 Előzetes februári számunkból



DivX

- DivX 5.21 for Win 98
- DivX 5.21 for XP
- DR. DivX 1.06
- TMPGEnc XPress 3.0
- Vidomi
- Auto Gordian Knot 1.75



Keresés

- Blinx 2.0
- Copernic Agent
- Google Desktop Search
- X1



Extra

- Video DVD RIP 0.5
- Neronet
- Virtual Dub Mod 1.5.1
- CD Burner XP Pro
- 01smith 1.32
- 3D Photo Browser 7.51
- 7-Zip v4.11 Beta
- AbiWord v2.1.99
- Ad-aware
- AFreeRipper 2.13
- Agelong Tree v2.4
- AMS Fast Defrag Freeware
- BinArtisan CD Burner 1.03
- Ashampoo Burning Studio 5 1.0
- Auditor Calculator 1.0
- Avant Browser 10.0 build 32
- BitSpirit 2.0
- Book-It 3.0g2
- Ulead Burn.Now 1.5
- Cleanvue 1.1b
- Crypto Chat 1.0



Teljes verzió

- Cinema 4d



Játék

- Pro Evo Soccer 4

Grafika

- Wood Workshop 1.0

Videó

- TMPGEnc XPress 3.0
- PowerProducer Deluxe 3.0



A CHIP CD-s változatában

CD-tartalom

E havi CD-mellékletünk fókuszába a zeneszerkesztő programok kerültek. A CD-ken összegyűjtöttük a legfrissebb MIDI-, hang- és szintetizátoros alkalmazásokat. Digitális fotóink szerkesztéséhez ajánljuk a Ulead Picture Show-t, a TMPGEnc Express-szel pedig videóinkat és DVD-inket konvertálhatjuk.

30 NAPOS TELJES VERZIÓ

Macromedia FlashPaper2

A nagy digitális adattár

Végre egy program, amellyel mindenki tökéletes formába öntheti dokumentumait, továbbíthatja azokat, publikálhatja elektronikus vagy papír formában is. A FlashPaper2 technológia ötvözi a világ két legnagyobb, platformfüggetlen dokumentummegjelenítés technológiáját: a Flash-t és a PDF-et. A FlashPaper ötlete már a Contribute első verziójával elindult hódító útjára. Mostanra a technológia kiforrott és külön alkalmazásként is elérhető. A számítógépeken, palmtopokon, és most már a mobiltelefonokon is megjelenő flash-lejátszók képesek megjeleníteni a flash dokumentumokat! A világon az internethasználók (PC és Macintosh) 98 százaléka alkalmaz flash-lejátszót, böngészőbe integrálva vagy alkalmazások futtató környezeteként. A FlashPaper2 az univerzális, platformfüggetlen dokumentumkezelés élharcosává

válhat rövid időn belül. A telepítés után a rendszerbe integrálódik az alkalmazás, mint egy standard windowsos alkalmazás és mint egy virtuális nyomtató! Beépít a Microsoft Office alkalmazásainak felületébe, ahonnan azonnal, egy gombnyomással elindítható a megnyitott dokumentum konvertálása flash vagy PDF-dokumentumba. A FlashPaper2 gyorsan megnyitható, webalapú flash dokumentumot vagy biztonságos PDF-dokumentumot készít mindenféle nyomtatható fájlból. A dokumentumot az azt elkészítő alkalmazás nélkül bárki, bárhol elektronikus formában publikálhatja, és biztos lehet benne, hogy mindenütt úgy fog megjelenni, mint a dokumentum elkészítőjének számítógépén.



TELJES VERZIÓ

IrfanView 3.95

A fotósok „rém”-álma

Egy bécsi egyetemista népszerű alkotása az immár hagyományra nemesedett ingyenes képnézegető program. Véleményünk szerint még az átlagosnál igényesebb felhasználónak sincs szüksége ennél többre a képek kezeléséhez – hacsak nem akarja azokat kulcsszavas kereshető adatbázisban tárolni. Erre ugyanis az IrfanView nem képes. De gyorsan, szépen, nagyíthatóan és panorámázhatóan megjeleníteni, diabemutatóként egy mappa tartalmát végigvetíteni, 90 fokos lépésekben elforgatni, élesíteni, átméretezni, képkivágást változtatni, színegyensúlyt módosítani igen. Ehhez járul még, hogy az általa ismert össze (lassan százféle) formátumot bármelyik má-

sik formátumban kimentti, azaz átkonvertálja, és ezt egy mappa teljes tartománya automatikusan is megteszi.

Firefox 1.0

A Főnix újra szárnyal

A Firefox böngésző alapból nem sokkal kínál többet, mint az Internet Explorer. Viszont sokkal gyorsabb és a fejlesztők – okosan – a felhasználókra bízták a valóban lényeges funkciók összeválogatását. A kiegészítők között jelenleg százharminc programot találunk. Nézzük a leglényesebbeket: az egyik legfontosabb bővítést az AdBlock nyújtja, amely a kéretlen hirdetésektől szabadítja meg



az internetezőket. Az egérgesztusok (Mouse Gestures) használatát talán jelenleg még kevesen ismerik, ez komplex feladatok megoldásakor segíthet sokat. Idegen nyelvű oldalak böngészését nagyban segíti a DictionarySearch, amellyel a kijelölt szó magyarázata két kattintással előkereshető az online szótárakból. Az oldalról másolt szövegek a Firefoxban is kigyűjtethetők a QuickNote modulal.

30 NAPOS TELJES VERZIÓ

Ulead Picture Show CD/DVD 3

Egy kiállítás képei

A Ulead CD & DVD Picture Show 3 Deluxe kiváló alkalmazás, amellyel egyszerűen tudunk videobemutatókat készíteni kedvenc digitális fényképeinkből. Az elkészült anyagot akár a tévén is rögtön megtekinthetjük, ezt nagyban megkönnyítik a beépített mintafájlok, áttünések és előre gyártott menürendszerek. A program használatát kezdő felhasználók munkáját is megkönnyíti a beépített gyors médiavarázsló rendszer. A Photo Explore 8.5 pedig a képeink katalogizálásában és gyors keresésében nyújt hatékony segítséget. Természetesen nem hiányzik a programból a DVD- és CD-szerkesztő, illetve író program sem. Így néhány lépés elsajátítása után gyorsan tudjuk archiválni életünk legfontosabb eseményeit.

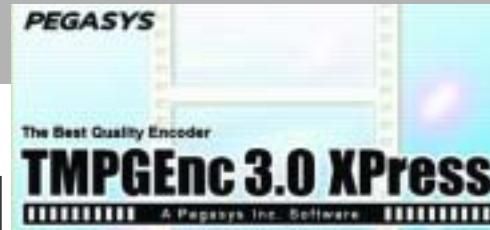
A közel huszonöt effektus között találjuk a minőség javítására szolgáló funkciókat, így például módosíthatjuk a fényességet, valamint módosíthatunk az expozíción és a színegyensúlyon. Itt is rengeteg áttünést kapunk, némelyikük valóban extrém hatást produkál.

Mozielőzetesek

- December 9.** Nyócker
- December 23.** 80 nap alatt a Föld körül Világszám!
A pityergő teve története
- December 16.** Állítsátok meg Terézanyut!
Halhatatlanok
- December 30.** A miskolci Boniészklájd
- Január 13.** Alfie
Amerikai kommandó: Világrendőrség



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



30 NAPOS TELJES VERZIÓ

TMPEGEnc XPress 3.0

Tükör által homályosan

2004 májusában mutatták be a TMPGEnc Plus 2.5-ös alapjaira épülő 3.0 XPrest, amelynek napjaink szintjére emelték a kezelési ergonómiát, és persze a programot kiegészítették a napjaink igényeihez illően. Októberben napvilágot látott az első frissítés is, a 3.1.3.70-es számot viselő javítás. Már a program elindításakor szembetűnik a különbség: nemcsak a kezelőfelület lett szebb, hanem már a napjainkban szokásos, projektjellegű indítóménüvel találkozhatunk. Itt pluszként átléphetünk a kötegelt feldolgozóba (Batch Encode tool...) vagy az MPEG Toolsba, ahol a különböző formátumú filmjeinket bonthatjuk szét képre és hangra.



JÁTÉKDEMÓ

Pro Evo Soccer 4

Világklasszisok

Most, hogy kiderült, hogy Lothar Matthäus is játsszani szeretne a magyar válogatottban – kényszerű okok miatt, mint azt izlandi edzőtársa is tette –, talán érdemes egy komolyabb futballprogramról is írni. Ez nem más, mint a Japánban már kultikusnak számító Pro Evo Soccer4. Sokan a FIFA sorozatra esküdnek, mi mégis erre a programra tesszük le a voksunkat, itt a játékmenet igazi kihívás, kezdő és profi focistáknak egyaránt. A játék alatt a svéd válogatottjával próbáltuk padlóra küldeni a kódos Albion csapatát – habár a demó nem tartalmazza a gamepad támogatást –, néhány perces gyakorlás után már billentyűzettel is sikerült Ronaldinhót megszégyenítő cseleket bevinni Beckhamnek. Rooney-t, némi szabálytalanság után, gyorsan sikerült a gyűrők kezeibe juttatni, így lazán nyertünk a svédekkel. Nem beszélünk az intro szemet gyönyörködtetően kidolgozott arcformáiról, ahol minden sztárjátékos fizimiskáját aprólékosan kidolgozták.

Zene

- MusicMagic Mixer 1.1.3

Extra

- Easy CD-DA Extractor 7.5
- Express Burn 1.01

Kaspersky Personal 5.0

Játékdemó

- Chicken Invaders 2 Christmas Edition 2.6

Teljes verzió

- Macromedia FlashPaper2
- Ulead Picture Show CD/DVD 3

Hasznos programok

- Chameleon
- Flash MX és Shockwave Player
- Putty

CHIP Exkluzív

Hang- és zeneszerkesztés

25 teljes verzió

Zeneszerkesztők

- Brainwave Generator
- Cakewalk SONAR v3.0
- Dart XP
- GoldWave 5.06
- Groove Mechanic 2.5b

MIDI-szerkesztők

- The JAZZ++ midi sequencer 4.0.0
- KRISTAL Audio Engine 1.0.1
- LFX-1310
- Ableton Live 4.0.4
- Muzys 3.0

Szoftveres szintetizátorok

- Analog X
- Coagula Light 1.6
- crusherX-Live! 3.42
- Dream Station(tm)

OFF-LINE INFÓK

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





CHIP Exkluzív

Hang- és zeneszerkesztés

25 teljes verzió

Zeneszerkesztők

- Ace of WAV
- ACID XPress 4.0b
- Acoustica 3.1
- Adobe Audition 1.5
- Aldo's WAVEdit 1.2
- Anvil Studio 2003.12.01
- Audacity 1.2.2
- Audio Editor
- AudioSurgeon
- Audiotools 5.00
- Awave Studio 9.1
- Blaze Audio Wave Creator 3.1
- BombThatBeat 1.51
- Brainwave Generator
- Cakewalk SONAR v3.0
- Dart XP
- GoldWave 5.06
- Groove Mechanic 2.5b
- KISS Wave Editor
- LoopTRAX 2.0
- Massiva 1.0
- Maven3D Professional
- Melodyne 2.5 Studio Edition
- Möbius 1.2
- NGWave 2.3
- ReCycle! 2.1
- Vegas 5.0b

MIDI

- The JAZZ++ midi sequencer
- KRISTAL Audio Engine 1.0.1
- LFX-1310
- Ableton Live 4.0.4
- Muzyk 3.0
- Sibelius 3.1.3
- SwarMala
- Tracktion v1.5.1.16
- XG On Stage
- ztracker 0.971

Csak a DVD-s változatban

További tartalom a DVD-n

A DVD-mellékleten – a három CD anyagán túl – érdekes programkínálatot találnak olvasóink. Az Americas Army lövöldözős játékban ezúttal kipróbálhatják, milyen érzés angyalbőrben harcolni, s megismerkedhetnek YehYah: Roots című fotósorozatával. A Discovery Channel: A tiltott város című filmből a számítógépes kísérleti régészet legújabb vívmányait fedezhetik fel. A Forma-1 mellékletünkben ezúttal a Brazil Nagydíj részleteit tekinthetik meg.

VIDEÓ

A tiltott város – Egy zárt világ megnyílik

Discovery Channel

A *Discovery Channel* munkatársai elsőként filmezhették le a pekingi titokzatos „Tiltott Város”-t, a hatalmas kínai főváros szívét, amely hosszú ideig volt elzárva a külvilágtól. A film elkalauzol ebbe a különleges szférába, és emellett korabeli festmények, történelmi és irodalmi emlékek segítségével betekintést nyújt a Kínai Császárság történelmébe. Olvasóink először pillanthatnak bele egy csodálatos fejlettségű kultúra valódi titkaiba. Végezetül a film megtekintéséhez ajánljuk az alábbi idézetet a kínaiak egyik leghíresebb könyvéből, a *Lao-ce* által írt *Tao Te King-ből*: „Aki a vágyaktól mentes, az állandóan megőrzi lelke nyugalalmát. A dolgok keletkeznek és elmúlnak, elérik kifejlődésüket, aztán visszatérnek eredetükbe. Az eredethez visszatérni annyi, mint megnyugodni. Megnyugodni azt jelenti, hogy rendeltetését betöltötte. Rendeltetését betölteni annyi, mint az örök rendet megismerni. Az örök rendet megismerni annyi, mint megvilágosodni. Aki az örök rendet nem akarja megérteni, az a szenvedélynek hódol, és romlásba rohan. Aki az örök rendet felismeri, az nagylelkű. Aki nagylelkű, az igazságos. Aki igazságos, az királyi. Aki királyi, az az égig ér. Az égi annyi, mint a Tao. A Tao örök. Aki olyan, mint a Tao, annak a test múlandósága nem árthat.”



TELJES JÁTÉK

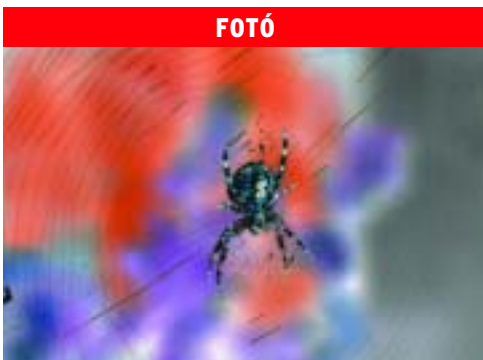
America's Army 2.2

Harcosok útján

Az amerikai hadsereg ismét elérhetővé tette ingyenes taktikai lövöldözős játéksorozatának legújabb kiadását. A „*Special Forces: Vanguard*” alcímmel megjelenő, 2.2-es verziószámot viselő *America's Army* a korábbi változatokhoz képest pluszban két új többjátékos pályát is tartalmaz. Az amerikai hadsereg által nem titkoltan az önkéntes bevonulások ösztönzésére és a hadsereg népszerűsítésére kifejlesztett játék két fő részből áll. A *Simshez* hasonlítható katonai részben egy katona karrierjét teljesíthetjük végig, annak minden buktatójával és szépségével egyetemben. Aki volt az olvasók közül katona, az sejtheti, hogy miről van szó.



FOTÓ



YehYah: Roots

Művészet

„*Ariadné* belefáradt, hogy *Thészeusz* visszatértét várja a labirintusból, monoton lépteit lesse, a menekülő árnyak között arcát fürkésze. Ariadné felakasztotta magát. Az identitásból, emlékezésből és felismerésből font kötélen önmaga körül himbálódzik teste. A fonál elszakadt, *Thészeusz* nem tér vissza többé. Órjögve rohan, dülöngélő tancot lejt földalatti járaton, alagúton, barlangon, üregeken, keresztúton, szakadékon át, villámlás és mennydörgés közepette.” *Michel Foucault*



FOTÓ

Brazil Nagydíj Forma-1

Barrichello a csúcson

A *Scuderia Ferrari Marlboro* színeiben *Rubens Barrichello* első rajthelyét élete első dobogós helyére tudta beváltani Braziliában. A brazilok helyi kedvencének keményen meg kellett küzdenie a változékony időjárással a verseny kezdetén, de végül az eleinte nedves, majd egyre száradó pályafelületen egyaránt megállta a helyét. Az első kiállítások után az első helyről a kilencedikre esett vissza Barrichello, de nagyszerű teljesítményének és csapata gyors munkájának is köszönhetően sikerült visszaküzdenie magát a harmadik helyre. A másik brazil pilótának, *Felipe Massának* szintén keményen kellett küzdenie, eleinte ő is megszenvedett a nedves idő miatt, de azután megbízhatóan versenyzett és egy újabb ponttal sikerült a nyolcadik helyen zárnia az évet. Csapatársa, *Giancarlo Fisichella* közvetlenül mögötte, a kilencedik helyen futott be, *Michael Schumacher* a hetedik helyre küzdötte fel magát a 18. rajtkockáról. A *Jordan Fordtól Nick Heidfeldnek* nem sikerült igazán jól befejeznie a szezont, 15 kör után kiállt, de *Timo Glock* és a *Minardi Cosworth* versenyzője, *Baumgartner Zsolt* és *Gianmaria Bruni* befejezte a versenyt.

JÁTÉKDEMÓ

BloodRayne 2

Vérszívók között

A *BloodRayne 2*-ben ismét egy félig vámpír és félig embert alakíthatunk, természetesen most is „női bőrből öltözve”. Az első részben brutális zombikat és náci keretlegényeket irtottunk, most viszont kicsit komolyabb kihívást kapunk. Saját testvéreinket és tulajdon apánkat kell a hidegre tennünk, persze mindenre elszánt csatlósain átgázolva, ki-



merítő, véres és kemény harc után. Így minden szint végére a fő ellenség egy rokonunk lesz. Meg kell menteni a földi siralomvölgyet a sötétség urának haragjától, aki persze nem más, mint saját apánk. A játékot látványossá teszik az impozáns speciális harci mozdulatok, ami nem is ment a játszhatóság rovására. A speciális effektusok és technikai újítások impozánsak, de a történet kicsit lapos, habár nem is ezt várjuk el egy ilyen stílusú harci játéktól. A demó változatban olvasóink a Mansion pályát találják, amelyben fel kell kutatniuk a *Cult of Cagan* titkos tetteit és meg kell küzdeniük a helyi fő gonosz *Dariel Zerenskivel*.



JÁTÉKDEMÓ

Children of the Nile

A nagy piramis árnyékában

Sokan ismerik a legendás Caesar sorozatot, ez volt az a játék, amellyel mindenki, aki a Simcity vagy más városépítő játékot kedvelte, biztosan játszott. A Tilted Mill kiadó most megpróbálja hamvaiból feleleszteni ezt a kategóriát egy, az ókori Egyiptomban játszódó játékprogrammal. Most Egyiptom mindhárom nagy korszakában játszhatunk, vagyis az ó-, a közép- és az újbírodalom több fáraóját is megszemélyesíthetjük. Akár a szimpla városépítést is választhatjuk, de ami nagyobb kihívás, belekezdhetünk kampányokba is, amelyben több kihívást igénylő feladat megoldásával bizonyíthatjuk, hogy méltók vagyunk népünk vezetésére és csodálatára. Érdemes ehhez az oktatópályát is végigvinnünk, mivel nem olyan egyszerű feladat a Nílus áradásaival megbirkózni, és az istenadta nép kegyét elnyerni. A játék legfőbb érdekessége, hogy minden egyes emberünk önálló életet él, saját háztartása van. Természetesen ne gondoljunk a Sims 2-re, de igencsak megfűszerezi a játékelményt. A gazdaság alapjait természetesen itt is a farmerek adják, mivel ők mennek ki a földekre megművelni a Nílus évi áradása után a mocsarat. Az alapvető minimális termelés megindításához téglágetetők és bányászok kellenek. Persze szükségünk van szerszámokra és más árucikkekre, amelyeket a kézműveseink állítanak elő. Egyiptom felett.

Szoftveres szintetizátor

- Analog X
- Coagula Light 1.6
- crusherX-Live! 3.42
- Crystal 2.4 for Win
- Delay Lama
- Dream Station(tm)
- GranuLab 1.0
- Impulse v3
- Jeskola XS-1 Buzz vR5
- Kantos 1.0 VST
- Lukonix Ravity
- Orion Pro 5.5
- Reaktor 4
- VJ
- Aestasis
- ArKaos VJ 3.0.2
- elektronika 1.55
- MAGIX Dance Maker
- Robotfunk Flowmotion 2.0
- Scope 4D v4.0
- Synaesthesia 1.2
- Zuma Personal Edition

Teljes játék

- America's Army: Vanguard 2.2

Játékdemók

- BloodRayne 2
- The Dark Legions
- Children of the Nile
- Total Pro Basketball 2005

Művészet

- YehYah: Roots

Forma-1

- Brazil Nagydíj

Videó mozielőzetes

- Alexander
- Closer
- The ring 2

DVD-UTÁNRENDELÉS

CHIP Szerkesztősége
Telefon: 456-6976, Fax: 456-6970
e-mail: terjesztes@vogelburda.hu
A DVD-utánküldés ára, kezelési és csomagolási költséggel: 1200 Ft (A készlet erejéig)

Fókuszban a CHIP CD-n:

Maxon Cinema 4D R9



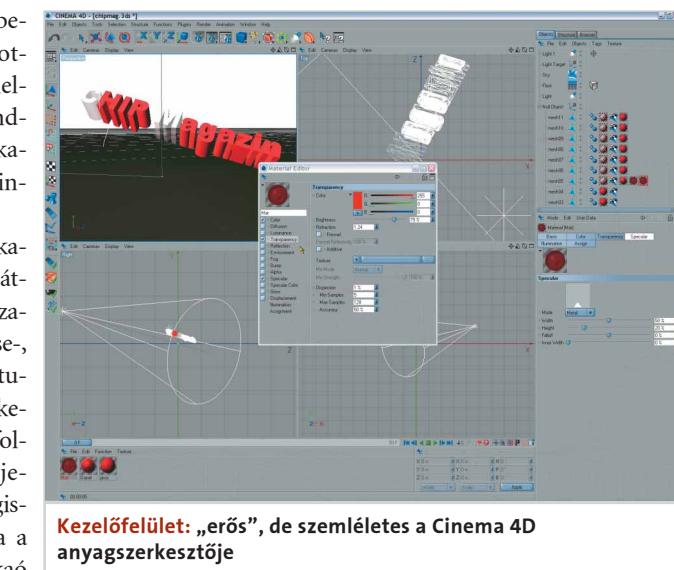
Nem csak világklasszis teljesítményű (és áru) térbeli modellező és animációs alkalmazások léteznek. Most egy közepkategóriás, tehát az ingyenes vagy nyílt forrású eszközöknél nagyságrendekkel hatékonyabb, de az ipari szabványú 3D-s alkalmazásoknál lényegesen olcsóbb megoldások egyikét mutatjuk be.

Talán tipikus, hogy egy nagy teljesítményű 3D-s és animációs program Amiga-rajongóktól származik. A Cinema 4D-t valamikor német fiatalberek hozták létre, és ma is ebben az országban fejlesztik. Az idők során a szoftvert felvásárolta a német Maxon Computers, amely később a Nemetschek építészetiszoftver-csoport kezébe került. Tehát ha azt mondjuk, hogy a Cinema 4D a Nemetschek animációs és vizualizációs szoftvere, nem tévedünk sokat.

A lényeg akkor is az, hogy a Cinema 4D kilencedik változata teljes fegyverzetű modellező és renderelő alkalmazás. Utóbbiban lényegesen meghaladja például a (valaha) legendás Bryce képességeit a „radiosity” eljárásal és a „caustic” jelenségek ábrázolásával. Előbbi a fényvisszaverő felületeket másodlagos fényforrásként veszi figyelembe, tehát egy piros tárgy egy fehér falon vörhenyes visszfényt okoz. A jelenséget a derítéskor használják ki, ez volt az a művelet, amikor a filmforgatáson alu-

míniumfóliával bevont táblákat tartottak a szereplők mellett. (Ma már mindent az utómunkalaborban el lehet intézni...)

A (magyarul) kausztika pedig az átlátszó és fényvisszaverő tárgyak lencse, illetve tükörszerű tulajdonságai miatt keletkezik, fényes foltok vagy sávok jelennek meg. A legismertebb kausztika a teli bögrében a kakaó felszínén napfényben látható fényhurok. De a mintaképek is megmutatják, hogy a Cinema 4D-vel



Kezelőfelület: „erős”, de szemléletes a Cinema 4D anyagszerkesztője

(is) lehet mellbevágóan valószerű képeket készíteni.

Modellezésben a hyperNURBS objektum lehet a legvonzóbb, amelynek csomópontjai az alakításkor követik egymást. A csomópontvontatásakor nem egy csúcs, hanem egy lány dudor keletkezik

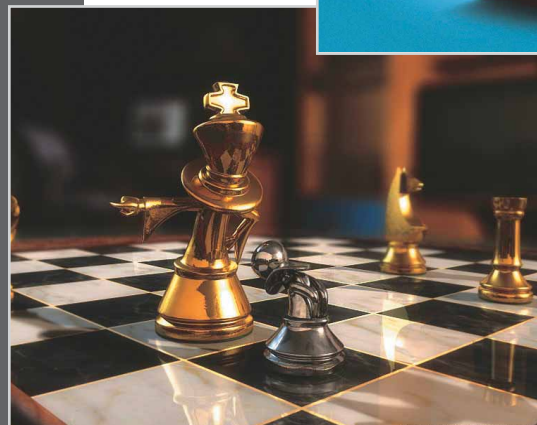
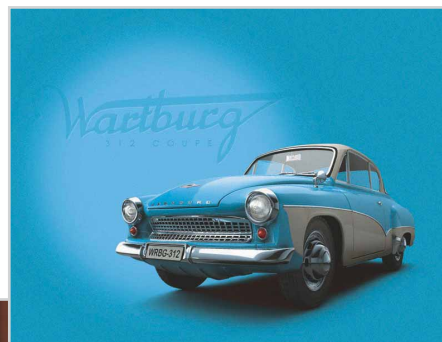
például egy sík felületen. A program ezeken a helyeken automatikusan finomítja a felületet alkotó hálót. (NURBS: matematikailag precízen leírt, mégis teljesen szabad formájú görbék, illetve felületek.)

A Cinema 4D R9 másik erőssége az anyagszerkesztés, talán azért, mert ez határozza meg a tárgyak megjelenését. Rendkívül nagy szabadsággal, szemléletesen állíthatjuk a paraméterek első látásra kissé riasztó mennyiségét.

A CD-n található bemutató változat semmilyen módon nem tud menteni, ahogy ez a „nagy” 3D szoftverek demóinál szokásos. Sem anyagot, sem beállítást, sem animációt, legföljebb a képernyőről lophatjuk le a művet. Ennek ellenére a demó változat segítségével kiválóan megtanulhatjuk az anyagszerkesztés és a bevilágítás rejtjelmeit, még ha filmet nem is készíthetünk vele.

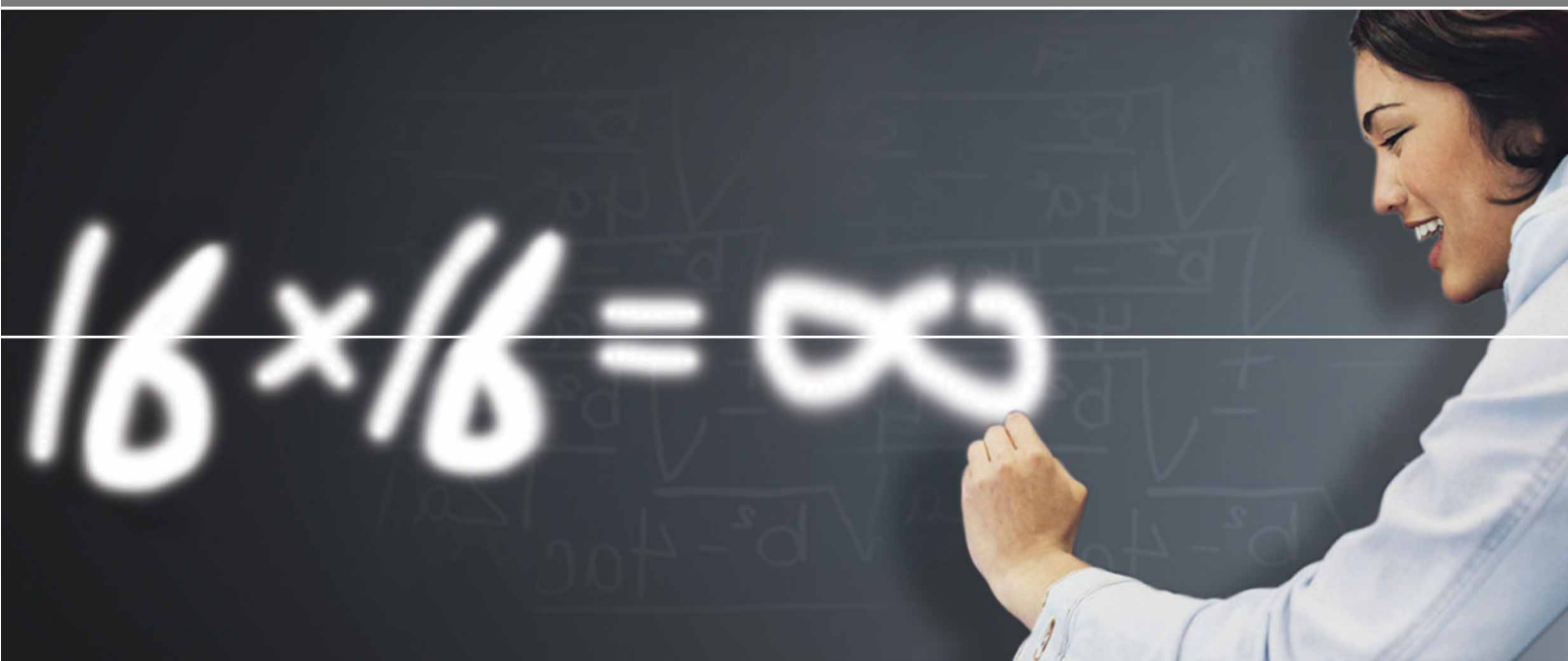
Miután rájött az ember, hogy a program, a „klasszikus” CAD alkalmazásokhoz hasonlóan, nem az eszközök mellett írja ki a súgószöveget, hanem mindig a képernyő bal alsó sarkában, gyorsabban ment a tanulás. Két gyűrűt rakunk fel és akasztottunk egymásba – ehhez minden előtanulmány és a helyzetérzékeny súgó használata nélkül, a program első elindításától számítva mindössze két percre volt csak szükségünk. Vagyis a kezelőfelület a kifejezetten könnyen tanulhatók közé tartozik. Mindent figyelembe véve a Cinema 4D előnyös vásárlás lehet a mintegy 210 000 forintos árával.

Kenczler Mihály ■



Cinema 4D: néhány jellemző alkotás

www.asus.com



ASUS DRW-1604P

Egy álom vált valóra a minőségi multimédia ínyencei számára

Az ASUS DVD±RW meghajtó egy ütőképes adattárolási megoldás, amely tökéletesen tudja, mire van szükségük a multimédia rajongóknak. Legyen az memóriagényes videóanyagok sokszorosítása optimalizált digitális képmínőséggel vagy teljes filmek lejátszása, a sokoldalú funkciókkal megáldott DVD±RW meghajtó kitűnő és hatékony teljesítményt nyújt róptében. Rögzítse életének emlékezetes pillanatait DVD±RW meghajtóval és ossza meg családjával és barátaival bárhol, bármikor.

DVD±RW DRIVE DRW-1604P



Specifikációk

- Nagyobb sebességen történő írás: rövidebb írási idő & pénzt is spórol
- Precíziós írási technológia: megtízszerezi a lemezek újrainvitási lehetőségeinek számát
- Optikai olvasófej folyadékkristályos billentési (LCT) technológia: hatékonyság és megbízhatóság
- FlextraLink™: puffertalancsordulás elleni védelmi technológia
- FlextraSpeed™: optimális írási sebesség-szabályozó technológia
- DDSSII: dupla dinamikus felfüggesztési rendszer

Az ASUS termékek megtalálhatók kereskedőknél országsszerte. Disztribútoraink viszonteladók részére:

Aspect Computer
Tel: (1) 340-5080

CHS Hungary
Tel: (1) 451-3500

Mycom
Tel: (1) 204-5464

Ramiris
Tel: (1) 888-3200

ASUS®
HEART OF TECHNOLOGY

levelesláda

chip@vogelburda.hu

CHIP

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!

gykrizsan@vogelburda.hu

Szoftver gondok?

acsondes@vogelburda.hu

Felhasználóvédelmi kérdései vannak?

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

Kérdéseiket levélben vagy telefonon keresztül is várjuk:

CHIP
1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.
Telefon – terjesztés: 456-6959
Telefon – szerkesztőség: 888-3421, -22, -23



A HÓNAP LEVELE

Fordítva a lovon...

Az ember tanakodik: mivel is lepjük meg családunkat karácsonyra? Mostanában összegyűlt néhány DivX-es film a számítógépen, hát akkor vegyünk egy DivX-es lejátszót, hogy ne kelljen a hangosan zúgó számítógépet a tévé közelébe költöztetni, s azt még az asszony is tudja kezelni. Jó lenne mindezek mellett egy kis CD-lejátszós, rádiós mini-hifi is. Aztán villan az ember agya, hát nem lehetne mindezt egyben? Azaz a kis DivX-es DVD-lejátszónk rádiós legyen, a CD-lejátszás amúgy is benne van már... Nos, legyen a lúd kövér, azaz házi mozilejátszó satelittelekkel, mélynyomóval, ahogy dukál, persze rádiós, tudjon a DVD mellett DivX-et is, szépen kezelje a lehetőleg magyar feliratokat, és hát a videoszalagot sem ártana kiváltani. Itt jön rá emberünk, hogy a világ egy kicsit lemaradt mögötte. Mert hogy felvevők nem tudnak DivX-et és/vagy rádiót. Az ember újra elgondolkodik. Eszébe villannak a tesztek a DVD-meghajtókról, DVD-írókról, tévékártyákról és Barebone gépekről, amelyekben esetleg halk processzor végzi a munkáját. Nos itt a kérdés: házimozi vagy barabone számítógép?

ERT

Kedves olvasónk szellemes levelének további részében már-már filozofikus mélységgel próbál pro és kontra módon választ találni saját kérdéseire – és ha jobban átgondolja önnön sorait, meg is találja az igazságot bennük. De azért pár szóban gondolkozunk el, vajon mennyire valósak ezek a gondok.

A legfontosabb, ha már az elején leszögezzük: külön szakma a számítástechnika, a hangtechnika vagy a házimozi. Igaz, elég nagy felületen fedik át egymást, de ha a hang számít, a



megoldást a hangtechnikában járatos cégek kínálatában kell keresnünk, ha a minőségi filmlejátszás, akkor ennek a specialistáit keressük meg. Egy biztos: akik a PC kapcsán ismerkedtek meg a mozizással, vagy a zenét az MP3-mal azonosították, számukra elfogadhatónak tűnik egy brutális számítógép, a kábelrengteteg, a PC-s hangszórókészletek stb. Akik viszont minőségre vágnak, a házimozi is a saját helyére tudják tenni, nos, ők valószínűleg nem így gondolják.

Nem a PC / barabone / házimozi kérdés eldöntése a megoldás, mert akkor még idevehetnénk a noteszgépeket és a játékkonzolokat is, hanem a költség! Biztos összeállítható olyan PC-s konfiguráció, amely megoldás a felvetésre, de vagy alacsony hang- és képminőségű lenne, vagy jó, de horribilis árú. Akkor már inkább külön-külön egy munka PC, egy játékkonzol, egy spéci hangrendszer, egy HDD-s DVD-író és DivX-es DVD-lejátszó.

Nemsokára úgysis megjelennek az Ön igényeinek megfelelő – nem, nem számítógépek! – szórakoztatóelektronikai készülékek.

Áthidaló megoldás

Szeretnénk létrehozni a tölem légvonalban 80-100 méterre lakó szomszédokkal egy helyi hálózatot. Ezt a hálózatot internetmegosztásra is használnánk. Csak két gép lenne összekötve és egy 512 kb/s-os internetcsatlakozást osztanánk meg. Sajnos a köztünk fekvő ház teteje mindenképpen belóg, ezért nincs közvetlen rálátás vezeték nélküli hálózat esetében. Vagy ez nem záró ok? Kérdésem a következő: a kábeles és a vezeték nélküli hálózat közül melyiket válasszam? Milyen kábelek, illetve eszközök lennének szükségesek az egyik, illetve a másik megoldás esetén? Mennyibe kerülnének körülbelül?

K. SÁNDOR

A vezeték nélküli átvitel a most szokásos rendszereknél megkívánja a közvetlen rálátást. Ennek hiányában egy tükröt lehet használni, ha egy nagy épület homlokzata jó irányban van a közelben, akkor annak visszaverődéséből is kaphatunk jelet. Ez persze nem garantált – ez fusi. A profi megoldás egy átjátszó telepítése egy olyan helyre, ahonnan mindkét pont látható.

Vezeték esetén a 100 méteres távolság gátolja a közvetlen Ethernet kiépítést. Erősítést vagy jelátalakítást kell végezni. Az Axico forgalmaz olyan átalakítót (mediakonvertert), amely úgy 2 kilométeres távolságot tud áthidalni normál telefonvonalon. Mindkét végén Ethernet kapcsolatot biztosít a két dobozka. Konkrét árat nem tudunk mondani, mert az nagyban függ a vezeték kiépítésétől.

Kézimunka

Kérdésem az lenne, hogy melyik a jobb: kész konfigurációt vásárolni vagy „szabadon” összerakosgatni egyet? Én magamtól az első mellett döntöttem, mert nem szeretek nyúlálni a komputerben, nehogy még a végén valamit elrontsak.

Kinéztem magamnak nettó 115 ezer forintért egy tetszetős konfigurációt: Intel Pentium 4 Prescott processzor, 2400 MHz/1 MB cache; 512 MB DDR-333 RAM; 120 GB 7200 rpm ATA/133 merevlemez; 8x DVD-író és újíró (választható: LG vagy TOSHIBA); ATI Radeon 9600 grafikus kártya 128 MB DDR RAM + TV-out; 6 in 1 memóriakártya-olvasó; AC'97 On-Board hangkártya; Faxmodem 56 kb/s PCI; Ethernet 10/100 hálózati csatló alapon; 1,44 MB floppimeghajtó; magyar billentyűzet; Mercury görgős egér; 12 hónap garancia.

Szerintem jó ez az összeállítás, a kinézete is tetszik. Önök szerint megéri?

Á. MÁRTON

Erősen igényfüggő, hogy melyik a jobb, mi a szabad választást preferáljuk, mert akkor pontosan

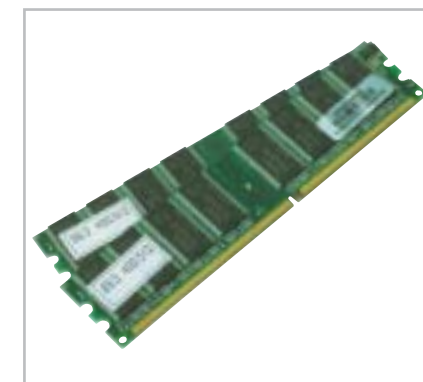
tudjuk, melyik alkatrész milyen minőségű – míg az előre szerelt gépeknél ez sokszor lutri. A legtöbb helyen zokszó és felár nélkül össze is rakják a gépet, ha minden, vagy legalább jelentős számú alkatrészét helyben veszi. Talán még ahhoz is értenek, hogy egymással nem kompatibilis részek kiválasztásakor szólnak.

Tulajdonképpen ez az összeállítás nem rossz, de nem ártana tudni, hogy milyen alaplapra épül mindez és milyen memória van benne (stabilitási szempontból lényegesek), a grafikus kártya 9600 sima vagy butított SE és főként, milyen tápegység jár a készlettel (stabilitás, biztonság).

Ami a tartósságát illeti, a kérdés az, mire akarja használni. Szövegszerkesztésre alkalmas lesz, alapvető multimédiás feladatokra is, de játszásra például jelenleg is csak középszinten alkalmas, 4-5 év múlva pedig...

Memóriaprobléma

Segítségét szeretnék kérni a következő témában: van egy kétéves Mercury KT266a alaplapom, amibe annak idején anyagi okok miatt csak egy 256 MB-os SDRAM modul került, pedig világos volt, hogy ez lesz a gép legszűkebb keresztmetszete. Egy Athlon 1600 XP DDR RAM-ot érdemel.



A kérdésem az, hogy az alaplap memóriafoglalatai képesek-e egymással kommunikálni, vagyis használható-e egy időben egymás mellett egy SDRAM és egy DDR RAM modul, vagy az SDRAM-ot ki kell belőle venni? (Az alaplap mind a 133 MHz-es SD, mind a 266 MHz-es DDR memóriamodulokat támogatja.) Szükséges-e valamilyen BIOS-beállítás a DDR „beüzemeléséhez” vagy automatikusan (mivel saját foglalatú van) kezeli ezeket az alaplap? G. SÁNDOR

A válaszok röviden: nem, igen, nem, igen. Részletesebben: az alaplap tudja mindkét fajta RAM-ot kezelni, de nem egyszerre és egy időben. Vagy az SD vagy a DDR működik benne. Az alaplap elvben minden átállítás nélkül felismeri a memória típusát, de ez az első indításkor úgyis kiderül – hacsak a leírásban nem találja meg

– a memóriakezelésnél – az idevágó apró betűs részt. Ha két fajtát tesz bele, az egyiket fogja csak felismerni.

Processzorkérdés

Szeretnék egy új processzort vásárolni, de nem vagyok eleresztve anyagilag. Kinéztem egy AMD Sempron 2400+-t. A kérdéseim:

1. A jelenlegi alaplapommal (ABIT KX-333, 512 DDR 333 MHz) működik-e ez a típus?

2. Körülbelül mennyivel lenne gyorsabb multimédiában (százalékban), ha egy nForce2-es alaplapba tenném (ABIT NF7, 512 DDR 400 MHz)?

3. Körülbelül mennyivel gyorsabb a 2400+ Barton, mint a 2400+ Sempron a valós alkalmazásoknál (százalékban, azonos körülmények között)?

4. A KX-333-on 4X AGP van. Ha belerakok egy 8X AGP-s kártyát, működni fog (azon túl, hogy nem használja ki a 8X-t)?

A kevés pénzből mindenképp a leggyorsabb megoldást szeretném választani. LACI

1. Tökéletesen biztos nem. Az alaplap csak 200/266 MHz FSB-jű processzorok fogadására alkalmas, a Sempron 333 MHz-es esetleg munkára fogható így is, alacsonyabb órajelen, de az alaplap támogatását beszüntette az Abit, így a BIOS nem ismerné fel rendesen.

Szerintünk nem érdemes ezzel próbálkozni. Ellenben egy Athlon 2400+ – BIOS-frissítéssel – még használható az alaplappal!

2. A Sempron a „semmihez” képest sokkal gyorsabb, mert ugye nem írta meg, hogy jelenleg milyen processzort használ. Az Athlon 2400+ dual channel memóriával, és az nForce2 is elég jó páros, ezzel úgy 10-15 százalék előny is elképzelhető.

3. Bartonból nincs 2400+ jelű típus, a Sempron és Tbred magos Athlon összevetésének eredményéről pedig bővebben olvashatja a 2004/12-es számunkban. (Mivel a PR számítás más alapokon nyugszik, az ahhoz viszonyított órajele a Sempronnak kisebb, azaz a hasonló jelölésű Athlon processzor gyorsabb – de csakis Socket A kiserelésben!)

4. Ha 1,5 V feszültséggel is hajlandó működni, nem ragaszkodik a 0,8 V-hoz, akkor minden további nélkül, nem is lesz jelentősen lassabb, hacsak nem 256 bites memória sávszélességű csúcskártya.

Sok sikert az átépítésekhez, ne felejtse, az újabb processzorhoz erősebb hűtő is kell!

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

Bármilyen problémája van számítógépével, segít a CHIP magazin PC Plusz szolgáltatása. Összeomlott a rendszere?

Nem működnek az új grafikus illesztőprogramjai? Merevlemeze meghibásodott?

Esetleg egy új program nem kompatibilis a gépével? Gyors segítségre van szüksége?

Windowsos és alapvető számítógépes gondjaival keresse partnerünket, a PC Plusz munkatársát az interneten.

A fizetős szolgáltatást a CHIP olvasói díjmentesen vehetik igénybe, az adott hónapban érvényes jelszó megadásával.

www.chiponline.hu

2005. január 1–31. között a jelszavunk: chip=kompetencia

20 Google 2006
A keresők jövője

22 A BTX szabvány
Új gépek hajnala

26 High Definition
Multimedia Interface
A tökéletes kapcsolat

29 CES 2005
Előzetes

30 Egérhelyettesítő
technológiák
Csak menj az orrod után



Microsoft márkanevek

Feledékeny Microsoft

■ Bár a Microsoft már 1985-ben bemutatta az azóta igen népszerűvé vált táblázatkezelőjét, a márkanevet csak mostanra védette le. Az ehhez szükséges papírokat 2004 áprilisában nyújtotta be az óriás szoftvercég, igaz, maga a név már élvezte a jogrendszer védelmét. A lépés többeket gondolkodóba ejtett, néhányan azt gyanítják, hogy a Microsoft ezzel a lépéssel megfelelő jogi alapot teremtett a hasonló nevű termékeket gyártó cégek elleni támadáshoz.

Mára ugyanis több tucat szoftver nevében szerepel az Excel név. Ilyen például az ugyancsak az Egyesült Államokban fejlesztett TurboExcel, ami a New York-i Savvysoft terméke. A Microsoft – az elméletet alátámasztandó – küldött egy levelet a cégnek, amelyben termékük nevének azonnali megváltoztatását követeli. A Savvysoft TurboExcel-e lehetővé teszi az Excel-táblázatok például Linuxra való

költöztetését. Ezért gondolja azt a Savvysoft, hogy szemet szúrtak a Microsoftnak. A kis cég marketingvezetője egész egyszerűen azt nyilatkozta, hogy szerintük a Microsoftot korántsem a márkanev használata bosszantja, hanem úgy sejtik, hogy a redmondi cég nem rokon-szenvez a szoftver által képviselt funkcióval.

A Microsoft már regisztrált márkaneveit áttekintve egyébként szembetűnő, hogy a cég hivatalosan nem jegyeztette be a legnépszerűbbeket, így például az Office-t vagy a Wordöt sem. Feltehetően ezeket védi az angolszász jog, hiszen amikor egy név a közfelfogásban párosul egy áruval vagy szolgáltatással, automatikusan a jog védelme alá kerül.

A Microsoftnak egyébként már korábban is voltak márkanevvel kapcsolatos jogi vitái. 2004 nyarán két éves huzavonának vetettek véget: a Linuxot fejlesztő Lindows-zal a Windowsra erőteljesen emlékeztető név miatt keveredtek jogi perpatvarba. Végül a Microsoft húszmillió dollárt fizetett a cégnek azért, hogy változasson a nevében – azóta *Linsipre* néven kerül forgalomba az elhíresült Linux disztribúció. 2004 elején pedig egy kanadai tizenéves adta át bejegyzett domainnevét – a hangzásában a cég nevére kísértetiesen emlékeztető *MikeRoweSoft.com*-ot – a Microsoftnak. Eleinte a cég csak 10 dollárt kínált az oldalért, de a srác, fellelkesülve a lehetőségen, kért egy ingyenes XBOX játékkonzolt, segítséget az új weboldala felállításához, egy Microsoft tanulmányi kurzuson való részvételi lehetőséget és egy utazást a Microsoft redmondi kutatólaboratóriumába. ■

TURBOEXCEL

A Savvysoft terméke szabadalmaztatott technológiával radikálisan csökkenti az Excel-táblázatok újraszámolásához szükséges időmennyiséget. Egy olyan táblázat, amelynek újraszámolása perceket vett igénybe, a TurboExcellel másodpercek alatt „kiszámítható”. A szoftver ezt úgy éri el, hogy az Excel-táblázatokat C++-ba konvertálja, majd bináris kódba fordítja. Ráadásul a táblázatok könnyen átköltöztethetők a különböző rendszerekre (például Unix/Linux platformokra).

www.turboexcel.com

Új Intel Itanium 2 processzorok

Erősebb, mint valaha

■ Az Intel új tagokkal bővítette az Itanium 2 termékcsaládját. Az új processzorokkal az Intel még nagyobb szeletet kíván kiharítani magának a 20 milliárd dolláros RISC-piacból. Jelenleg több mint 70 OEM szállít Itanium-alapú rendszereket, amelyeken ötféle operációs rendszer futhat. Az új CPU-k bejelentése az Itanium 2 történetének eddigi legnagyobb eseménye. Hat modellel frissült a termékpaletta, amely ezáltal szélesebb felhasználási területet fedhet le. Az architektúráis fejlesztéseknek köszönhetően akár 15-35 százalékkal is gyorsabbak lehetnek a processzorok. A multiprocesszoros környezetbe három újdonságot mutatott be az Intel, ám az előzetes híresztelésekkel ellentétben az 1,7 GHz-es Itanium 2 nem látott napvilágot. A leggyorsabb, legnagyobb, Madison kódnevű CPU 1,6 GHz-en ketyeg, 9 MB L3 cache-t tartalmaz és 400 MHz-es rendszersínnel kapcsolódik. Létezik továbbá egy 6 MB-os L3 cache-sel szerelt, 1,6 GHz-es változat és egy 1,5 GHz-es, 4 MB-os is. A kétprocesszoros platformon 1,6 GHz-es (3 MB L3) Itanium 2-t választhatunk, akár 400 MHz-es, akár 533 MHz-es rendszersínnel. Megjelent továbbá egy alacsony fo-

gyasztású, lassabb CPU is, Itanium 2 LV néven, 1,3 GHz-es sebességgel és 3 MB L3 gyorsítótárral. A legdrágább Itanium 2 CPU 4226 dollárba kerül, míg a legolcsóbb, Low Voltage változat már 530 dollárért beszerezhető.

A legújabb Itanium 2-es CPU-kat máris sokan keresik. Rendeléseket kaptak többek közt a NASA-tól, az MGM Mirage-tól és az SGI-től. Ez utóbbi SGI Altix rendszere nem kevesebb, mint 10 240 darab Itanium 2-es CPU-t tartalmaz és Linux operációs rendszert futtat.

A CPU-k még 130 nm-es gyártástechnológiával készültek, ám az első duplamagos Itanium 2-esek már 90 nm-rel fognak készülni.

Az Intel emellett belátta, hogy az olcsóbb, egyszerűbb szerverek piacán a saját Xeon, illetve a konkurens AMD Opteron alapú gépei nagyobb sikernek örvendenek. Emiatt a cég a későbbiekben a felsőbb kategóriás, négy- vagy multiprocesszoros szerverek piacára koncentrálna. 2007-2008-ra az Intel már a Xeon és az Itanium platformkompatibilitását ígéri, ami ebben a kategóriában nagy előrelépés lenne a cégnek.

www.intel.com



Még erősebb Itanium 2-k a felső szegmensre fókuszálva

nVidia SLI-minősítés

Grafikus chipek párban

■ Miután az nVidia grafikus chipjeit – ugyanúgy, ahogy a felhasználó 3Dfx Voodoo 2-it – felkészítették a multiprocesszoros működésre, azaz a 3D-s kép előállítás megosztására, a cég mindezt megtesz azért, hogy népszerűvé és elfogadottá tegye technológiáját, potenciális lépéselőnyt szerezve ezzel riválisai előtt. Támogatásához olyan programot vezetett be, amely a több grafikus processzoros működést támogató hardvereket minősíti.

Ennek keretében kétféle SLI logót szerezhet az adott termék. Az „nVidia SLI Ready” címkét azon eszközök kaphatják, amelyek fogadhatnak, illetve támogatják az SLI-képes grafikus kártyákat – például az nForce4-es lapkakészlettel szerelt alaplapok. Az „nVidia SLI” logók azonban rendszereket illetik, amelyek SLI-támogatással ellátott alaplapokra és videokártyákra épülnek, és az összes szükséges meghajtóprog-

ramot telepítették rájuk. A tesztelés során a terméknek nemcsak logikai funkcióiban kell megfelelnie a specifikációknak, hanem mechanikai és termikus paramétereiben is. A PC-integrátorok számára az nVidia a fentiek kívül fogyasztás-, rezgés- és ütésállóságot is teszlet, amelyben akár a merevlemez és a tápegységek is szerepelhetnek.

Az SLI-technológiával, amely lehetőség szerint felosztja a grafikus feladatokat a két GPU között, az nVidia számításai szerint 75 százalék körüli teljesítménynövekedés érhető el. Ehhez alaplapi támogatásra és megfelelő GPU-ra egyaránt szükség van. A kurrens termékek közül az Alienware cég Video Array technológiája is hasonló elven alapul, azonban nincs szükség alaplapi támogatásra. Az ATI természetesen szintén készül hasonló megoldással, konkrét részletekről azonban még keveset tudni.

www.nvidia.com

Albatron 6600U VGA-kártya

Csendben és gyorsan

■ Az Albatron legújabb videokártyája tökéletesen illeszkedik a cég bejáratott stratégiájába, miszerint egy már piacon lévő VGA-chipet speciális hűtés mellett az alapfrekvencia felett üzemeltetnek. A GeForce 6-os nVidia chippek egyik legjobban sikerült változata a középkategóriás 6600. A chipnek létezik szimpla és GT változata is, ám az Albatron nem elégedett meg a gyári specifikációkkal, megépítette a kettő közé pozícionált, 6600-on alapuló 6600U nevű kártyáját. A PCI Express x16-os kártya speciális, heatpipe-os hűtést használ, ami mind a chipet, mind a memóriát hidegen tartja. Erre szükség is van, hiszen az eredeti-

leg 500 MHz-es effektív órajelen üzemelő memória chipet itt 700 MHz-esre cserélte a cég (a mag 350 MHz-en ketyeg), ezzel mintegy 24 százalékos sebességnövekedést realizálva. A memóriachipek típusa BGA, ami a hagyományos TSOP II-nél kevésbé melegszik, emellett magasabb órajelekre is képes.

A szimpla GeForce 6600-nál jelentősen gyorsabb, ám alig drágább, rendkívül halk hűtésű kártya teljesítménye összemérhető a 6600GT-vel is, így az Albatron GeForce 6600U kártya ár/teljesítmény mutatója igencsak vonzó lehet vékonyabb pénztárcájú felhasználóknak.

www.albatron.com.tw

Elektronikus kormányzat Behálózza

■ Kiss Péter kancelláriaminiszter és Baja Ferenc államtitkár jelentette be az Elektronikus kormányzati Gerinchálózat (EKG) hivatalos beindítását. Az EU-konform, zárt, biztonságos elektronikus adatátviteli rendszert a próba-

üzem után minősítették alkalmasnak arra, hogy segítségével ellássák a kormányzati közüzemek összeköttetését. A gerinchálózat egyrészt összekapcsolja Magyarországot az EU hasonló célt szolgáló EU/TESTA hálózatával, illetve az internettel, így már a lakosság is elektronikus úton kommunikálhat az államigazgatási és az önkormányzati intézményekkel.

Baja Ferenc részletes ismertetést adott a sajtó képviselőinek a magyarorszag.hu honlapon, a jelenleg már elérhető szolgáltatásokról, illetve arról, hogy a közeljövőben milyen további fejlesztések várhatók.

www.magyarorszag.hu



Portál: a magyarorszag.hu honlapon egyre bővül az elérhető szolgáltatások száma

World Community Grid

Számítókapacitás humanitárius célokra

■ November 16-án a világ egyik legnagyobb számítástechnikai cége állt egy, az idáig is népszerű *distributed computing* mögé. Az angol kifejezés az internetre kapcsolt számítógépek között elosztott számítási feladatokat takarja, amelyek hol az úrból érkező jelek esetleges értelmességét keresik, hol proteinek vizsgálatát tűzik ki maguk elé. A Nagy Kék szándékai szerint az általuk támogatott kezdeményezés nem más, mint egyfajta modern adakozás, ugyanis a World Community Grid a világ egészségügyi, társadalmi és környezetvédelmi gondjainak orvoslásakor felmerült számítástechnikai kapacitáshiányra keres megoldást. Ezek között ugyanúgy helyet kap a rák és az AIDS gyógyszerei utáni kutatás, mint a természeti katasztrófák előrejelzése. A legelső projekt az *Institute for Systems Biology* nevű szervezet szponzorálásával indul, a „Human Proteome Folding Project” az emberi proteomot alkotó fehérjéket vizsgálja.

A további feladatokat egy tucatnál több testület választja majd ki a non-profit szervezetek és kutatóintézetek ajánlatai közül. A testület tagjai között vannak a *National Institutes of Health*, az Oxfordi Egyetem, a WHO (Egészségügyi Világszervezet), illetve az ENSZ Egészségügyi Programjának vezetői. Ez eloszthatja az internetes társadalom egy részében felmerült kételyeket, miszerint kérdés, hogy valójában mit is számoltatnak velünk a „non-profit alapítványok”.

Az IBM a központi szerverek, adatbázis-kezelők és egyéb nélkülözhetetlen informatikai alapok adományozásával és üzemeltetésével járul hozzá a WCG infrastruktúrájának kiépítéséhez, hardvertéren p630-as és x345-ös szerverek, Shark Enterprise Storage tárolórendszerek, szoftverek terén pedig DB2 adatbázis-kezelő, AIX és Linux operációs rendszerek teljesítményének szolgálatot.

www.worldcommunitygrid.com

AMD-Chartered megállapodás Újabb Athlon-gyártó

■ Az AMD és a Chartered november eleji megállapodása szerint az AMD több részletet átad az automatizált precíziós gyártástechnológiához (APM) szükséges szoftvercsomagból, a Chartered pedig Athlon 64 és Opteron processzorokat fog gyártani az AMD-nek.

Az AMD APM csomagja több mint 300 bejegyzett szabadalom által védett technológia, célja a gyors gyártástechnológiai változtatások lehetővé tétele, az új gyártási eljárások olcsóbb bevezetése. Az APM többek között egy, az egész gyártási folyamatot átfogó információs rendszer, amely figyelemmel kíséri a gyártásban levő processzorok állapotát, és folyamatosan optimalizálja a megmunkálóeszközök működését – például a beérkezett alapanyag minőségének megfelelően –, minél nagyobb hatékonyságot nyújtva ezzel. Ez a technológia kerül mostantól a

Chartered szingapúri Fab 7 gyárába, ahonnan várhatóan 2005 elején jönnek ki az első AMD processzorok.

A licen szerződés miatt az AMD engedélyt kap a gyártott processzorok árából, ráadásul az APM-nek köszönhetően a Chartered is csökkenteni tudja az egy processzorra jutó költségeit. Alapvetően a 90 nanométeres technológiára fókuszálnak a gyártók, azonban valószínűsíthető, hogy az együttműködés idővel a 65 nanométeres csíkszélességgel gyártott áramkörökre is kiterjed.

Az AMD-nek egyre nagyobb szüksége van külső gyártókra, hiszen képtelen kielégíteni a 64 bites processzorai iránti igényt. Elemzők azt rebesgetik, hogy a Chartereddel és az UMC-vel kötött megállapodáson kívül az IBM is beszáll az AMD külső gyártói közé.

www.charteredsemi.com

Epson Stylus CX3650

Epson miniiroda



Epson mindenekelőtt sokoldalú és olcsó

■ A kompakt méretű CX3650 kevés helyet foglal el az íróasztalon, tudása mégis hatalmas. Szolgáltatásai közé tartozik a nyomtatáson felül a lapbeolvasás és a fénymásolás is. Percenkénti 15 lapos sebességgel elegendő egy átlagosan sokat nyomtató felhasználónak, ahogy a lapolvasó felbontása is megfelelően nagy. A CX3650 ára is barátságos, három év garancia mellett mindössze bruttó 29 900 forint.

www.epson.hu

Hírek

Canon – Dunaferr

Próbaüzem vége

■ Közép-Európa legnagyobb irodatechnikai rendszerét adták át november közepén Dunaújvárosban. A több hónapos próbaüzem előzményeként még 2003. végén kezdte meg a Canon Hungária a korszerű eszközpark telepítését a Dunaferr társaságcsoportjánál. A sikeres pilot-üzem

után 2004. májusában került sor az utolsó finomhangolásra, azóta 1700-an használják a több mint száz, hálózatba kötött készüléket helyben készült vagy interneten, intraneten, illetve faxon kapott dokumentumok nyomtatására, szkennelésére, faxolására, ifax vagy e-mail küldésére, fogadásá-

www.canon.hu

Lapos kijelzők a Samsungtól

Új erőre kap a CRT

■ Forradalmian új technológiát dolgozott ki a Samsung, amivel a CRT-k egyik legnagyobb hátránya, a méretük csökkenthető. Itt a katódsugárcsöves monitorok és tévék mélységéről van szó, ami

egy 19 hüvelykes monitor vagy 29 hüvelykes tévé esetében már nagy hátrány. A Samsung legújabb modellje 32 hüvelykes képméret mellett (ez 92 cm-nek felel meg) az eddigi 50-60 cm-es mélység helyett elérte, hogy mindössze 38 cm-re nyúljon hátra a képcső.



LG.Philips lapos CRT-tévé: a konkurencia is rajtra készen

A trükk roppant egyszerű, ám megvalósítása igazi technikai bravúrt igényel. Az elektronok eltérítését az eddigi szokásos 105 fokról 125 fokra emelték, precízebb kercsek használatával. A fejlesztőknek azonban számolniuk kellett a kép szélei felé erősödő képelmosódással és a kercsek

ra. Az előzetes tervek szerint 1,2 millió nyomat készítésére alkalmas rendszert kellett kiépíteni, az új eszközökkel és célszoftverekkel várhatóan 20 százalékkal csökkennek az üzemeltetési költségek. Érdekes, hogy a dolgozók mágneskártyás azonosítót kaptak, így a virtuális nyomtatás után a mágneskártya behelyezéssel kapják kézhez a kész nyomtatásokat.

megnövekedett áramfelvétellel is.

A technika már tökéletesen működik, hamarosan beindulhat a tömeggyártás, aminek következtében 2006-ra a Samsung az összes CRT elven működő készülékét lecseréli a vékonyabb modellekre. Ugyan a 38 cm-es mélység még így sem versenyezhet az LCD-k és plazma kijelzők 4-10 cm-ével, ám a projektoros tévéknek erős konkurenciája lehet. Az eredményeken felbuzdulva a Samsung komoly és olcsó alternatívát kíván teremteni az LCD-tévék piacán, ezért további kutatás ezen a területen. A technológia továbbfejlesztésével akár már 2006-ban megjelenhetnek az első 20 cm mélységű, nagy átlójú CRT-kijelzők, majd később akár az ennél keskenyebbek is. A legnagyobb konkurens, az LG.Philips is gőzerővel készíti saját megoldását, és már 2005-re ígéri a megfizethető árú lapos CRT-tévéit.

www.samsung.hu

Egydolláros AMD processzor

x86 mindenhova

■ Az AMD legutóbbi konferenciáján *Hector Ruiz*, a cég vezérigazgatója vázolta a legújabb terveket. Ezek szerint az AMD egy olcsó, x86-kompatibilis processzor kifejlesztésén ügyködik, amelyet tévékbe és egyéb eszközökbe lehetne építeni. A processzor tökéletesen kompatibilis lenne a jelenlegi PC-k utasítás-

készletével, így minden ilyen programot futtathatnánk rajta. Persze a sebesség és az egyéb szolgáltatások elmaradnának a minőségibb példányoktól, cserébe alacsony fogyasztást, kis méretet és jelentéktelen vételárat kapnánk.

Ez utóbbi mindössze 1 dollár lenne, a cég előrejelzése szerint.

www.amd.com

HÍREK RÖVIDEN

■ A Freecom legújabb, bankkártya alakú és méretű USB kulcsa, az USB Card Pro igazi prémium kategóriás darab. Kapacitása akár 1 GB is lehet, fémborítású, 20 m mélységig vízálló, olvasási sebessége 14 MB/s, írási sebessége 11 MB/s, súlya pedig elhanyagolható, mindössze 20 gramm.

■ Az ATI Radeon X800-as szériájának legújabb tagja, az X850 ugyan már csak januárban lesz kapható, megjelenésekor megerősíti az ATI jelenlegi vezető pozícióját az asztali gépekbe szánt videokártyák piacán. Az architektúrán nem, a gyártástechnológián, az órajeleken és a felépítésen azonban változtatott a cég.

■ Egyes hírek szerint hamarosan új Netscape böngészővel találkozhatunk. Az AOL ezúttal nem a Mozilla 1.7-et, hanem a sikeresebb Firefoxot választotta a régebben nagynevű böngészőprogram alapjául.

■ A professzionális hűtési megoldásairól ismert Zalman legújabb videokártya-hűtése nagyban hasonlít a CPU-hűtőkre – nem véletlenül. Az ott bevált Flower Heat-sink (FHS) felépítést használja ez esetben is, ám itt kisebb méretben. Ennek ellenére akár 270 grammot is nyomhat a 70 mm átmérőjű hűtő.

■ December 1-jétől érhető el az Origo téka nevű szolgáltatás. Ezen keresztül online rendelhetünk DVD-filmeket, így már a videotékába sem kell lemennünk. A 600-800 Ft-os árért cserébe 24 órán van a széles sávon letöltött film megnézésére, ám ezért az árért cserébe csak a filmet kapjuk, a DVD-s extrákról le kell mondanunk. A szolgáltatást egyelőre kizárólag az Axelero előfizetői vehetik igénybe.

■ A Trust PW-4105 UPS nem drága darab, mindössze 55 ezer forint, mégis komoly paraméterekkel büszkélkedhet. Ilyenek a szoftveres menedzselhetőség, a maximálisan 70 perc áthidalási idő és a telefonvonal védelme. A gyártó szerint egy átlagos konfigurációt fél órán keresztül képes ellátni árammal.

A digitális iskoláért Az első díjazottak



Díjátadás: a gyerekek adták át az eszközöket tanáraiknak

■ Nemrég számoltunk be arról, hogy a Canon Hungaria két éves, 220 milliós pályázatot hirdetett iskolások és oktatási intézmények részére. A programban a beérkezett pályamunkákat a cég munkatársain túl az Oktatási Minisztérium, az Informatikai és Hírközlési Minisztérium, valamint a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium képviselői bírálják el.

Pályázatokból nincs hiány, már az első határidőig 74 érvényes pályamű érkezett, amiből 27 iskolai és 47 egyéni pályázat volt.

Az első díjkiosztó november 25-én volt a kőbányai Szent László téri Általános Iskolában, a rendezvényen megjelent Dr. Magyar Bálint oktatási miniszter, Kőbánya és Székesfehérvár polgármesterei és természetesen a Canon Hungaria részéről Moravcsik

László vezérigazgató is. Az átadás során Török F. László, a Canon CEE marketing kommunikációs vezetője az iskola diákjaival „adatta át” tanáraiknak a számtalan értékes számítástechnikai eszközt.

A „Hónap Digitális iskolája” címet Budapesten a X. kerületi Szent László téri általános iskola, Fejér megyében pedig a székesfehérvári Vasvári Pál Általános Iskola nyerte el. A „Környezetvédelmi különdíjat” a Bicskei Általános Iskola kapta. Különdíjban részesült még a Magyaralmási és a Széna téri Általános Iskola. „Az én digitális világom” egyéni pályázat nyertese Szilveszter Attila lett.

A nyertes iskolák és egyéni pályázók névsora a www.canon.hu/digitaliskola/nyertesek.php oldalon található.

www.canon.hu

Vatera IBM-kiárúsítás IBM outlet

■ Magyarországon virágkorát éli az outletek, amiből az online kereskedőházak sem maradhatnak ki. Az egyik legnagyobb online aukciós ház, a Vatera.hu az IBM-mel kötött szerződést, így az IBM elfekvő készleteire a Vatera.hu-n lehet licitálni. Az IBM Outletben akár 1 forintos kikiáltási árért is találhatunk tökéletes állapotban lévő IBM részegységeket. A Vatera.hu a világhírű eBay.com mintájára működik, ahol az elfekvő

készletek gyors és költséghatékony értékesítése régóta kedvelt módszer mind a nagy-, mind pedig a kisvállalatok körében. A cégek a kiárúsítással megtakaríthatják a raktározási költségeket és az azzal kapcsolatos munkaidőt is. Az internetes értékesítés további előnye, hogy értékesítési hely fenntartása nélkül, minimális munkaidő-ráfordítással tudják elvégezni a feladatot. A felhasználóknak kényelmes online licitálni és vásárolni. A nagyobb cégek listája hamarosan további nevekké bővíülhet.

www.vatera.hu

Hálózati meghajtó a SimpleTech-től Fájlmegosztás egyszerűen

■ Az itthon legfőképp flash memóriáról ismert SimpleTech bejelentette SimpleShare elnevezésű tárolóeszközét, amely egy otthonra, illetve kis- és középvállalkozásoknak szánt NAS (network attached storage – hálózatra csatlakoztatott tárolóegység).

A helyi hálózatok népszerűsége egyre növekszik, ugyanakkor a nem személyes adatokat felesleges több példányban tárolni, külön fájlszervert üzemeltetni pedig nem sok otthoni felhasználónak van kedve, pénze és helye. Zenéket, filmeket a legcélszerűbben a SimpleShare-hez hasonló egységen lehet tárolni. A módszer a vállalati felhasználók körében egyre nagyobb népszerűségnek örvend, természetesen ott nagyobb teljesítőképességű

adattárakat alkalmaznak. Az elv egyszerű: a merevlemezek Ethernet felületen keresztül csatlakoznak a hálózatra, így az adatmegosztás megoldott, viszont a szükséges vezérlőlogika – jelen esetben BroadCom – jóval olcsóbb, egyszerűbb és kisebb, mint egy PC-t használni erre a feladatra.

A SimpleTech terméke a „szimpla” adattároláson kívül printerszerverként is működik, illetve két darab USB 2.0-s porttal szerelték, amelyek segítségével akár 1 TB-ig növelhető az alapértelmezésként is tekintélyes, 250 GB-os kapacitás. Az eszközhez mellékelte szoftver segítségével a NAS egyszerűen telepíthető a windowsos rendszerekre.

www.simpletech.com

Toyota és Intel Itanium 2 Az Intel a Forma-1-ben

■ Az Intel és a Toyota bejelentették együttműködésüket, aminek értelmében a Toyota Motorsport Forma-1-es csapat Intel Itanium 2 processzoros szerverfűrtökön végzi autói kivitelezési és tervezési munkáit, a versenyteljesítmény növelése, illetve a Forma-1-es autók kifejlesztéséhez szükséges idő csökkentése érdekében. Az új rendszerek lehetővé teszik a Toyotának a folyamatos és gyors fejlesztéseket. A hatékonyabb szerverek segít-

ségével virtuálisan fejleszthetik ki a versenyautók tökéletesebb aerodinamikáját. A modellezési tesztek 160 darab, kétutas, Intel Itanium 2 processzoron alapuló szerverből álló fűrtön futtatják. Ezt a meglévő rendszert hamarosan további 100 Itanium 2 alapú szerverrel bővíti majd a Toyota – a fejlesztési időszak gyorsításáért. A rivális Ferrari boxában az AMD megoldásaival dolgoznak.

www.intel.com

Versenyben: mostantól az Intel is részt vesz a Forma 1-ben



Oki Olcsóbb fekete-fehér nyomtatók

■ 2004. november elejétől kezdődően az Oki jelentősen csökkentette két monokróm nyomtatócsaládjának árát. A B4000 és B6000 sorozatú LED nyomtatók 20 százalékkal lettek olcsóbbak, így a legolcsóbb típust már bruttó 50 ezer forintért, míg a

legdrágábbat 262 500 forintért vásárolhatjuk meg. Ez utóbbi 34 lap/perces nyomtatási sebességre képes, ami már középvállalkozásoknak is ideális. Az ár-csökkenést az Oki világgiazi erősödése, a gyártás felfuttatása és a profit növekedése tette lehetővé, ugyanakkor erre szükség is volt, mivel a konkurencia hasonló lépéseket tett az elmúlt időszakban.

A belépő szintű B4100-as modell sok egyedi felhasználót győzhet meg tudásával. Az első lap kinyomtatásához mindösszesen 6,2 másodpercre van szükség, percenként 18 oldalt képes kinyomtatni és alacsony ára mellett fenntartása is rendkívül gazdaságos.

www.okihu.hu



B4100: kiselhasználók számára is jó ajánlat

Dell-AMD megállapodás

Dell: igen az AMD-re

■ Megtört a jég a mindezidáig kizárólag Intel processzorokkal dolgozó PC-gyártónál: Kevin Rollins ügyvezető szerint „...az AMD egyre jobb és jobb, fejlődik a technológiájuk, néhány területen pedig maguk mögé utasították az Intel-t – számunkra pedig ez a legfontosabb szempont”.

A döntés összhangban áll a piac elvárásaival, bár a vállalat nemrégiben még úgy nyilatkozott, nem érznek különösebb nyomást az ügyfelek részéről, hogy az AMD processzoraival szerelt gépeket állítsanak össze. A háttérben persze nem kis részben az állt, hogy mint a világ legnagyobb számítógépgyártó cége, egyúttal az Intel legnagyobb partnere, rendszeresen kedvezményes feltételekkel juthatott hozzá az Intel processzorokhoz, a félvezetőgyártónak pedig ter-

mészetesen kedvező egy ekkora partner feltétlen hűsége.

A kis- és középvállalkozások Dell PC-it továbbra is Intel chipekkel szerelik, leginkább azért, mert – mint ahogy Rollins is elmondta – az AMD teljes gyártókapacitása sem lenne elegendő ahhoz, hogy a nagy tömegben eladott Dell számítógépeket ellássa. Így a kisebbik processzorgyártó termékeit leginkább a szerverekben és a nagyteljesítményű munkaállomásokban fogjuk majd viszontlátni.

Több elemző viszont azon a véleményen van, hogy a Dell az AMD processzorainak felhasználásával csak további engedményeket akar kicsikarni az Inteltől. Ezt támaszthatja alá az is, hogy mindezidáig nincs konkrétan specifikált, AMD processzorral szerelt Dell PC.

www.dell.com

DISPLAYS FOR DIGITAL DREAMS

Make wishes come true, realize dreams -
Take part in the digital future!
AOC displays will convince you with their technology,
design and good value for money.
Get the picture for yourself.

AOC LM 729

17" Slim Line Design Model
450:1 contrast
25ms response time
110mm adjustable height
90° pivot function (portrait)
70° rotation, 25° tip
2x2W speakers
VESA wall bracket
Kensington safety slot



AOC Distributor:
Case Hungary KFT (Ltd.)
www.case.hu
All monitors with 36 month
On-Site warranty.



Google™ 2006

Google 2006

A keresők jövője

A keresők állítólag az egész világhálót ismerik. De vajon ismerik-e a legközelebbi helybéli pékség nyitva tartását vagy a legolcsóbb benzinkút címét? Természetesen nem. Ám ha ez a Google-on és társain múlik, hamarosan más lesz a helyzet.

Hová tűnnek a zoknik a mosásnál? Kérdezzük meg a Google-t! Az első oldal elegendő is lesz az első tíz eredménnyel: a zoknik vagy a misztikus fekete lyukakban tűnnek el (ahogy azt a híres tudós, *Stephen Hawking* állítja), vagy a gumi tömítőgyűrű és a dob között ragadnak örökre (mondják a mosógépgyártók). De milyen kérdést tegyünk fel a Google-nak, ha a mosógép az örökös zoknieltömődés miatt már egyáltalán nem is mos? Jó lenne, ha a keresők egyszerűen elénk tárják a hozánk legközelebbi eső mosógépszervizet listáját. Hamar ki fog azonban derülni, hogy a lokalizált keresés terén nem jeleskednek a keresők – még Európa nagyobb országaiban sem.

Ezen a téren még azok a keresők sem remekelnek, amelyek korábban pont ezt ígérték – lásd *Plaff*. A Plafftól nem várható komoly javulás, a Google a babérjain pihen, a Yahoo pedig vegyesbolt módjára

próbálkozik – a webportál és a társkeresés mellett – a kereső funkcióval. Egyedül a Microsoft MSN élénkítheti fel hosszú távon a piacot – a Google-t támadó új versenytársaként. Azonban mindhárom óriás szinte egyszerre ismerte fel: nem az a lényeg, hogy egyre több weboldalt vegyenek fel az adatbázisukba, hanem mindenképp előtt pontosan azt az oldalt kell az internethasználóknak megmutatniuk, amelyek őket egy adott kereséskor a legjobban érdekli. A Google az Egyesült Államokban, és újabban Kanadában is, egyszerű megoldást talált erre a problémára: több mint négy-milliárd weboldalból álló adatbázisát összehasonlítva a *Yellowpages.ca* adatbázisával – a kanadai *Sárga Oldalak* 2,4 milliárd címmel bővítette a listát.

A cél az, hogy a találatok jobban igazodjanak a felhasználó lakhelyéhez. A varázsszó: lokalizáció. Ha valaki a kávéház szóra keres rá, és például Szegeden lakik, feltehe-

tően nem kíváncsi a budapesti találatokra. „A lokális keresés nagyon fontos téma, mert számos keresés lokális jellegű” – vélekedik a Google egyik európai PR-menedzser. A Google az ilyen újításokat ugyan az amerikai piacon vezeti be, de feltehetően 2-3 hónapon belül világszerte elkészülnek a regionális keresőfunkciókkal. Sokkal több ideje nem is marad a Google-nak, ha a versenytársai előtt akar járni.

Az egykor sikeres Altavista (túlcsúfolt weboldal) és a Yahoo (portállá alakulás) nem ültek fel megfelelő időben a vonatra, így fokozatosan veszítenek a jelentőségükből. A következő elbukó óriás a Google lehet, bár jelenleg még a versenytársai is elismerik piacvezető pozícióját. Az összes keresés körülbelül 25 százalékára már ma is helyi vonatkozású választ várnak az internetezők a keresőgépektől – amint azt a Kelsy Group tanulmánya is igazolta. A piacutatók ebben a finomított keresésben olyan piacot látnak, amely 2008-ra akár a 2,5 milliárd dolláros volument is elérheti. Elképzelhető például, hogy a kereső a helyi kereskedőre linkelve százalékos arányban részesedhetne az abból keletkező forgalomból, hasonlóan azokhoz a weboldal-üzemeltetőkhez, akik az „affiliate” programjukban az Amazon kínálatára mutatnak.

A MSN egyik képviselője túlzottan magasnak tartja ezeket a számokat, de ő is egyetért azzal, hogy a trend a lokalizált keresési találatok felé halad: „Az MSN is dolgozik egy helyi szakmai mutatón”. Amíg ez elkészül, addig a „sima” keresőt is tovább finomítják, új ötletekkel gyarapítják: ilyen például a „Text Mining, Search and Navigation” elnevezésű Microsoft kutatócsoport néhány projektje. *Eric Brill*, a részleg munkatársa jelenleg épp az „Ask MSR”-projektben dolgozik, amely mondatként megfogalmazott kérdéseket válaszol meg (például: „Melyik Magyarország második

legnépesebb városa?”). Vagyis: néhány regionális weboldalt kínál válaszként egy köznyelvi megfogalmazott kérdésre.

Jobb találati arányok kontra adatvédelem

A Nielsen-NetRatings megfigyelőinek egyik tanulmánya szerint – weboldaltól függően – az interneten barangolók akár 55 százaléka törli vagy teszi más módon használhatatlanná a cookie-kat. A felhasználók 20-30 százaléka eleve blokkolja őket. A fenti számok igazolhatják a kis adatsomagoktól való félelmet, amelyeket a weboldalak hagynak a számítógépeken, hogy a felhasználót később képesek legyenek felismerni. Jó példa erre az A9 (www.a9.com): az Amazon könyvkereskedés új keresője jobb találati listákat akar nyújtani azzal, hogy rögzíti a felhasználó profilját. Ehhez egy látszólag lényegtelen szempontot jegyez fel: azt, hogy a kereső személy képekre, filmekre vagy könyvekre is rákeres-e, amikor megad egy keresési fogalmat. Mindenesetre furcsa, hogy az A9.com-nál a legjobb találatokhoz be kell jelentkezni, mégpedig a saját Amazon account felhasználói adataival. Az Amazon és az A9.com illetően összefonódásán persze lehet vitatkozni, az új kereső néhány zseniális képességén azonban aligha: a napló funkcióval például lehetőség nyílik arra, hogy az egyes weboldalakhoz személyes kommentárokat fűzzünk, amelyekre azután rákereshetünk.

Az innovatív külső mögött az Amazon a keresőgépet kiválasztásakor nem vállalt nagy kockázatot: az A9.com eredményeit nem más szállítja, mint a Google. Nem véletlen, hogy a Google is egy könyvprojektben (<http://print.google.com/>) dolgozik, amely felölelné az összes rendelkezésre álló irodalmat. Valami hasonló szerepel már az Amazon kínálatában is, persze csak a saját forgalmazású könyveket érintve. Világos, hogy személyre szabott keresési eredményeket az oldalak csak akkor kínálhatnak, ha felhasználói

profil készítenek. Az is világos, hogy senki sem akar cookie-kat. Az olyan keresőeszközök jelenthetnek megoldást erre a dilemmára, amelyek a kényes információkat a felhasználó PC-jén tárolják, és így a felhasználó ellenőrzése alatt tarthatnák az adatokat.

Hátat fordítva a weboldalakkal: asztali keresőeszközök

A böngészők toolbarja jelentette annak a trendnek a kezdetét, amelynek végén most az úgynevezett asztali keresők állnak. A Microsoft például megvásárolta a Lookout Software nevezetű céget, amelynek az Outlookba épülő modulja ma már ingyenesen letölthető (www.lookoutsoft.com/Lookout/). A Google erre egy asztali képezzelővel vála-



Google Desktop Search: a legnagyobb is bemutatta saját megoldását

szolt. Egyes piaci megfigyelők azonban többet láttak ebben a lépésben: szerintük ez volt az első lépés egy asztali kereső felé vezető úton. Ez beigazolódni látszik, hiszen a Google Desktop Search bétaváltozata már elérhető.

Ráadásul az MSN is éppen az ilyen PC-s keresőket akarja továbbfejleszteni: „Ezek a beépülő modulok segítséget nyújtanak a felhasználóknak. A felhasználók többsége nem akar külön megoldásokat az Outlookhoz, a Windows-hoz és az internethez, hanem egyetlen eszközre van szükségük” – állítja az MSN.



Sokoldalúbbá váló keresők: a Yahoo és a Google már egyaránt kínál vasúti menetrendeket, míg az A9 az Amazontól testreszabja a keresőoldalt

Ebben a programban ki lehetne jelölni a felhasználót érdeklő híreket vagy meg lehetne jeleníteni a helyi időjárási előrejelzést. „Arról van szó, hogy összekapcsoljuk a forrásokat és egy eszközebe integráljuk” – nyilatkozta az MSN képviselője. Az Internet Explorerhez, az Outlook Expresshez és a Media Playerhez tehát egy átfogó keresőeszköz fog társulni – logikus módon nemcsak a Longhorn megjelenésekor, hanem már korábban, a Windows XP-hez is, különben a riválisok simán megelőzhetnék a Microsoftot.

A Puffin-projekt: a Google odacsap a Longhornnak

A Google is szeretne többet nyújtani felhasználóinak. A legfontosabb szempont a „tiszt és nem túlcsúfolt oldal”. A világhálón az a hír járja, hogy a dilemmából úgy talál kiutat a Google, hogy saját böngészőt fejleszt. A cég valóban felvett olyan fejlesztőket, akik például az Internet Explorer fejlesztésén és a következő Windows, a Longhorn kezelői felületén dolgoztak a Microsoftnál. Ráadásul a kereső már 2004 áprilisában lefoglalta magának a meglehetősen egyértelmű, *www.gbrowser.com* webcímet. Olyan találgatások is napvilágot láttak, miszerint a *GBrowser* esetleg a mindaddig titokban tartott, *Puffin* kódnevű projekt végleges neve lenne.

A Puffint a Google válaszában tekintik a Microsoft Longhornjára: egy asztali keresőeszköz, amely minden lényeges információt, azaz fájlokat, e-maileket, jegyzeteket és weboldalakat képes intelligensen átkutatni – vagyis egy fejlett Google asztali kereső (a bétaváltozó a <http://desktop.google.com> cím alatt érhető el).

Addig is, amíg ez elkészül, a Google igyekszik minél több szolgáltatást nyújtani a weboldalán, még ha ez nem is túl szembe-tűnő a felhasználóknak. Újdonság például a csomag nyomkövetése az UPS- és FedEx-küldeményekhez, a digitális város térkép, a tőzsdei árfolyamok és a vasúti információk megjelenítése – hasonlóan a Yahoo „Farechase” szolgáltatásához (<http://yahoo.farechase.com>).

A személyre szabhatóságához vezető úton az első lépést azonban a Microsoft tette meg: *Richard F. Rashid* kutatási vezető már három évvel ezelőtt bemutatta a Longhornhoz szánt oldalsó eszköztár bétaváltozatát. Az ezt lemásoló freeware-verziók a felhasználó által megszabható híreket, időjárás-jelentéseket és tőzsdei árfolyamokat kínálnak. Ebben azonban kereső funkció nem kapott helyet. ■



Yahoo-újdonság: a trend a lokális keresés felé mutat



A BTX szabvány

Új gépek hajnala

Az Intel 2004 elején bemutatott rendszere nem aratott osztatlan sikert, ám sokan csak azért állnak hozzá negatívan, mert nem tudják, hogy pontosan miről is van szó. Cikkünkben a BTX előnyeit és hátrányait ecseteljük, amelyekkel a közeljövőben számolnunk kell.

A hivatalos indoklás szerint azért van szükség a BTX-re, mert a jövőre tíz esztendő ATX szabvány nem kellően rugalmas a modern kor kihívásaival szemben. Az 1995 óta eltelt idő annyi technológiai újítást hozott, hogy csak egy új rendszerszabvány képes lépést tartani velük. A kételkedők álláspontja szerint az Intelnek azért létfontosságú a BTX elterjedése, mert így nem kell az egyre újabb és gyorsabb processzorok és chipkészletek hőgazdálkodásával foglalkozniuk, továbbra is „erőből politizálhatnak”, az eddig elképzelhetetlen mennyiségű meleggél pedig majd megbirkózik a továbbfejlesztett hűtési rendszer. Az igazság valahol félúton van, ugyanis az ATX leváltására született BTX (Balanced Technology

eXtended) legtöbb újdonsága a hűtőtechnikával kapcsolódik össze. Lássuk, mit hoz a jövő!

Elavult ATX

Amikor egy évtizeddel ezelőtt lefektették az ATX szabványt, még nem gondolták, hogy a harmadik évezred legégetőbb kérdése a hűtőtechnika lesz. Azt sem sejtették, hogy egy átlagos videokártya több hőt fog termelni, mint az akkori csúcsprocesszorok. A 3 GHz-es sebességátlépése óta az Intelnek komoly fejtörést okoz a „globális felmelegedés” kérdése, így a BTX leginkább erre kínál megoldást. Egy átlagos ATX-es házban a szellőztetésről egy darab 8 centiméteres ventilátor és a tápegység gondoskodik,



Intel BTX rendszer: kisebb, csendesebb, jobb?

ráadásul minden melegező alkatrész egy légtérben található, így viszonylag nagy hőség „zsúfolódik össze” egy helyen. További kellemetlenség, hogy az alkatrészek elhelyezése nem ideális, a jelenlegi processzorhűtők többsége a házban belül kavarja csak a levegőt, a videokártya és a chipkészlet sem kap megfelelő mennyiségű hideg, friss levegőt, valamint napjaink merevlemezei is egyre több meleget juttatnak a „közösbe”.

Mik tehát a BTX jelszavai? Csendes, hűvös, hatékony és olcsó. A megvalósításhoz viszont el kellett szakadni az eddig megszokott formáktól.

1 | Alaplap

Egyre népszerűbbek a kis PC-k, így erre a BTX szabványok lefektetésekor is figyeltek. A normál méretű BTX mellett lehetőség lesz microBTX és picoBTX alaplapok vásárlására is, amelyek tulajdonképpen kicsinyített változatai a teljes méretű BTX-nek, tehát a kompatibilitás és funkcionalitás megmarad, ám nagyon kicsi

■ AZ AMD ÉS A BTX

Az AMD már a szabvány bemutatásakor aggályainak adott hangot, ugyanis az Intel riválisa szerint 64 bites rendszereit nagyon nehéz (szinte lehetetlen) lenne úgy megtervezni, hogy azok megfeleljenek a BTX által megkövetelt elrendezésnek. Több forrás szerint az AMD már dolgozik a BTX módosított változatán, ám azt előre nem tudni, hogy kompatibilis lesz-e az Intel megoldásával. Az AMD hivatalos véleménye továbbra is az, hogy korai az ATX-et temetni, elegendő tartalék van még benne.

■ AZ ELSŐ BTX-ES MINIGÉP

Nagy népszerűségnek örvendenek a barebone, tehát apró, integrált számítógépek. Valószínűleg erre még rátesz egy lapáttal a BTX, ugyanis a micro-, és leginkább a picoBTX tökéletesen alkalmas arra, hogy teljes értékű, nagy teljesítményű, de igen kicsi helyigényű PC-eket lehessen építeni szabványos alkatrészekből. A barebone gépeiről ismert Shuttle már be is jelentet-



Shuttle BTX barebone: a BTX a kis gépeknek is kedvez

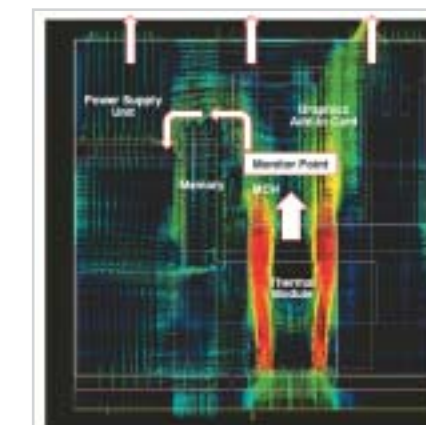
te első BTX-es dobozát, amelyben egy csúcsteljesítményű PC foglal helyet, PCI-X, PCI, SATA, FireWire és USB 2.0 bővítési lehetőséggel.

gépek építésére nyílik lehetőség. Átrendezték az alkatrészeket is, ezzel a hűtés malmára hajtva a vizet.

2 | Processzor, chipkészlet és VGA-hűtés

A BTX talán legizgalmasabb újítása a légszűrő alkalmazása. A szabvány megalkotói rájöttek, hogy a legnagyobb gond az volt az ATX-szel, hogy túl sok meleg levegő rekedt a házban. Erre kínál megoldást a Thermal Module névre keresztelt rendszer, amelyet a rosszulvezetők csak Hőközpontnak hívnak. A Thermal Module tulajdonképpen egy légszűrő, amelynek bemeneti nyílása a gépház elején van. Ott egy ventilátor található, amely kintől szív befelé hideg levegőt, majd továbbítja a CPU-hűtőnek, ahonnan a levegő a chipkészletre áramlik, majd a PCI-X videokártya szellőztetése után a gép hátulján távozik. A levegő egy része a memóriamodulokat is hűti. Jól látható, hogy az új szabvány terheltséget, amely mostantól már nem kap központi szerepet a szel-

lőztetésben, bár továbbra is betölt ilyen jellegű funkciót – főleg a merevlemezekkel és optikai meghajtókkal kapcsolatban. A processzor hűtése tehát egy légszűrőn belül történik, ám nem csu-

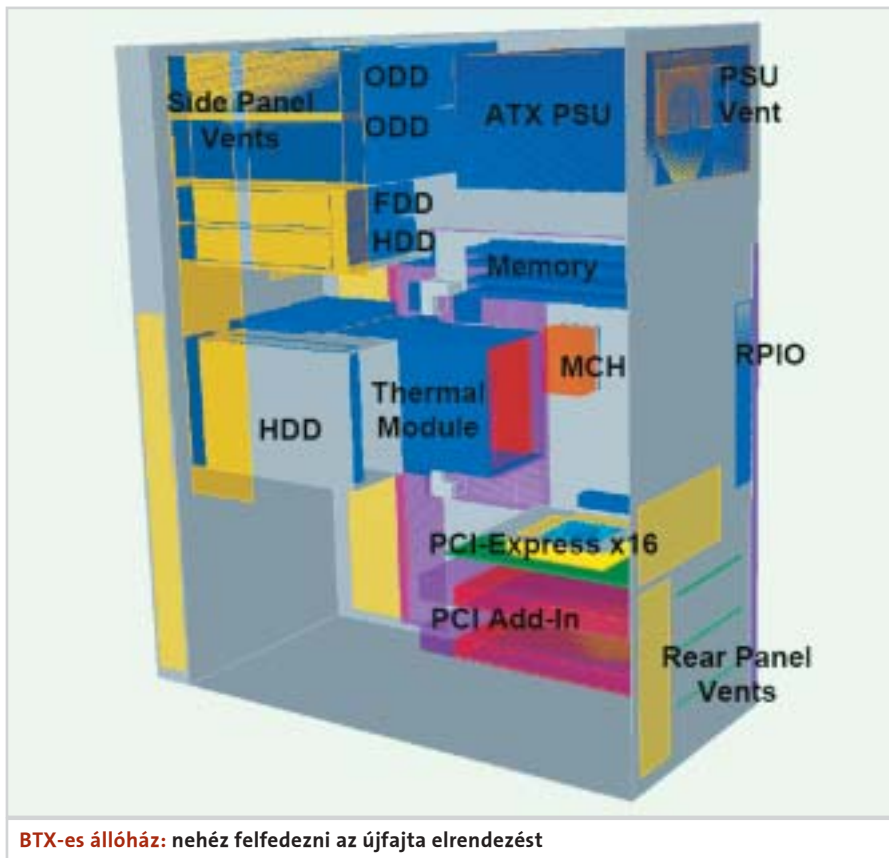


A BTX hőtérképe: lényeges szempont az ideális elrendezés

pán ennyit takar az újítás. Különleges megoldásnak számít az is, hogy a CPU-ra illeszkedő borda jó esetben a foglalat körül található többi alkatrészt is hűti, valamint az Intel olyan hűtőrozgátási

Ism. előző szám 87. o-ról OKI

BTX szabvány



BTX-es állóház: nehéz felfedezni az újfajta elrendezést

eljárást talált ki, amelyről nyugodtan állíthatjuk, hogy „atomtámadás ellen is véd”, ugyanis a hűtő közvetlenül a házhoz kapcsolódik, így az eddigi 450 grammos ajánlott felső határ helyett akár 900 grammos is lehet a hűtő. Mint tudjuk, az eddigi Intel-megoldások is biztonságosak voltak, akár 800-900 grammos coolerekkel is, így valószínűleg az új szabvány lehetővé teszi akár 1,5-2 kilogrammos hűtők elterjedését is. A chipkészlet a légszűrőnek köszönhetően passzív lesz, tehát végre el lehet felejtetni az apró, zajos, rövid időn belül meghibásodó chipkészlet hűtőket.

A CPU-, a lapkakészlet- és a VGA-szelőztetésért felelős csatorna egyetlen 9,2 centiméteres ventilátorral dolgozik, ám valószínű, hogy a BTX elterjedésével párhuzamosan a 12 centiméteres Thermal Module megoldások is napvilágot látnak. A ventilátort úgy helyezték el a légszűrő elején, hogy az alaplapot is hűtse, alulról és felülről egyaránt. Így elkerülhető a feszültségstabilizálók és egyéb IC-k túlmelegedése.

■ TOVÁBBI INFORMÁCIÓK:

www.formfactors.org
www.intel.com/go/BTX
www.shuttle.com

A légkeverő egység – az átgondolt tervezésnek köszönhetően – csendesen üzemel, ám ennél még halkabb működésre is képes, amiről a Fan Speed Control (FSC) áramkör gondoskodik. Működési elve egyszerű: az alaplap több pontjára hőmérőszenzorokat helyeztek, amelyek a mért hőfok függvényében változtatják a Thermal Module ventilátorának sebességét, ezáltal zajszintjét is. Az eddigi három helyett négyeres lett a ventilátorok kábelezése, a negyedik vezeték pont az intelligens fordulatszám-szabályozás miatt szükséges.

3 | Tápegység

Természetesen a BTX az új tápegységet is megköveteli, ám nem kell megijedni, az eddigi, ATX-es tápegységeink is képesek lesznek BTX-es rendszerek hajtására. Az egyetlen számottevő újítás ezen a téren a csatlakozó meghosszabbítása, a korábbi csatlakozó 2x10-es mérete most már 2x12-es, ám külföldön már kaphatók azok az átalakítók, melyek az ATX-es csatlakozók 20 pólusából 24-et varázsolnak, valamint házi módszerek is léteznek a probléma áthidalására. A SATA meghajtók tápellátásért felelős csatlakozó mostantól nem extra, hanem alapkövetelmény. Azt mindenképpen

érdeemes leszögezni, hogy BTX-es konfigurációt csak minőségi, erős tápegységgel érdemes működtetni. Azt egyelőre még nem tudni, hogy a megváltozott szerepek megfelelően hogyan fognak módosulni a tápegységek főbb tulajdonságai, ám reményeink szerint a minden eddiginél halkabb és stabilabb működés lesz a meghatározó.

4 | Számítógépház

A PC-k ezután is szinte ugyanúgy fognak kinézni – egy BTX-es házat inkább belülről lehet majd felismerni. A leggyakrabban említett különbség az, hogy az alaplap átkerül a gép bal oldalára, ám ennek a működés szempontjából nincs túl nagy jelentősége. Sokkal fontosabb a Thermal Module előlapi kivezetése, hiszen innen kap majd hideg levegőt az egész rendszer. A BTX szabványok megalkotásakor nagy figyelmet fordítottak a zajcsökkentésre, így még a ventilátorok rácsának mintázatára is ajánlatot tettek, hiszen ez is erősen befolyásolhatja a gép zajszintjét. A korábbi híresztelésekkel ellentétben a többi alkatrész elrendezése nem módosul, a tápegység és a meghajtók maradnak a jól megszokott helyükön.

Hűvös és csendes jövő

A BTX 286 oldalas leírásában szinte alig akad olyan oldal, ahol ne szerepelne valamilyen hűtőtechnikai utalás, így reményeink szerint az új szabvány hosszú időre egyszerű és olcsó (?) megoldást kínál az egyre melegebb alkatrészek hidegen tartására. Az is mindenképpen előnyös, hogy a különféle méretek (BTX, microBTX, picoBTX) jól definiált szabványjaival az eddigieknél kisebb, de teljes értékű PC-k építhetők. Vannak azonban egyelőre megválaszolatlan kérdések is. Például kérdés, hogy az AMD mit fog lépni, behódol-e a BTX előtt, vagy saját szabvány fejlesztésébe kezd, megkeserítve ezzel a platformok közt váltani szándékozó felhasználók életét. A Thermal Module jó és támogatandó elképzelés, hatékonyságáról pontos adataink azonban nincsenek, és a nagyfokú szabványosítás mellett nem tűnik teljesen biztosítottnak a hűtőgyártók megfelelő mértékű szabadsága. A BTX-ről teljes értékelést csak a széles körben való elterjedése után lehet mondani, addig viszont meg kell várni, hogy a gyártók megtanuljanak jó BTX-es eszközöket gyártani.

Rábay Andor ■



High Definition Multimedia Interface

Kábeldzsungel helyett

Az elektronikai eszközök mögötti részt – a mostanában egyre divatosabb wireless-mozgalom ellenére – a kábelek dzsungelje uralja. Mindenki ismeri hifi-berendezése, házimoziszettje vagy a számítógépe mögötti káoszt, ami ráadásul elkerülhetetlen. A világ vezető elektronikai cégei kidolgoztak egy univerzális csatlakozási szabványt, ami megoldhatja ezt a gondot (is).

A HDMI (High Definition Multimedia Interface) a digitális hang- és videojel átvitelére alkalmas csatlakozószabvány. A HDMI-t a Hitachi, a Matsushita (Panasonic), a Philips, a Silicon Image, a Sony, a Thomson és a Toshiba keltette életre, és a számítógépek világában már elterjedt DVI standardon alapul. A HDMI alkalmazásával sokkal egyszerűbb a kábelezés és navigálás a szórakoztatóelektronikai eszközök, például a DVD-lejátszó, a házimozsi-erősítő és a televízió (akár HDTV szabványú is) között. Az átviteli

szabvány jellemzői digitális videó esetén a 24 bit/pixeles, tömörítetlen formátum, maximálisan 5 Gb/s-os sávszélességen. Ez bőven elegendő a HDTV szabványhoz is, hiszen ez 2,2 Gb/s-ot igényel. Ugyanígy történik a digitális, nyolccsatornás, nagyfelbontású hang átvitele is, 192 kHz-es mintavételezéssel és 24 bites pontossággal. A navigálási funkciók az EIA/CEA 861 protokollon alapulnak, amelynek a segítségével egyetlen távirányító is elegendő a teljes rendszerünkhöz. A tartalom megóvása érdekében az átvitelre kerülő adatot kó-

dolják is egy erre kifejlesztett algorit-mussal (HDCP – High-Bandwidth Digital Content Protection), nagyban megnehezítve ezzel az illegális másolást.

Kicsi és mindenre jó

A HDMI-csatlakozó leginkább egy USB-dugóra hasonlít, ám míg az USB-nél mindössze 4 szálon történik az adatátvitel, a HDMI-ben 19 vezeték található. Ennek ellenére a fizikai mérete kicsi, mindösszesen 21 mm széles. Szükség is van a 19 vezetékre a nagy sávszélesség miatt, ami így elegendő bármely nagyfelbontású jelfolyam tökéletes és tömörítetlen átvitelére. Erre



Egyetlen HDMI-kábel: a kábeldzsungelnek leáldozott

nem csupán a kristálytisza kép miatt van szükség, az SACD és DVD-audio formátumok is igénylik a nagy sávszélességet. A HDMI támogatása még gyermekcipőben jár, ám rohamosan terjed, amire jó példa a Pioneer DVD-lejátszója, amely már kezeli ezt a csatlakozási felületet.

A HDMI-illesztés nagy előnye, hogy nem igényel semmiféle DA-AD (digitál-analóg, analóg-digitál) átalakítót, hiszen az adatot mindvégig digitálisan tovább-



DVD-lejátszó és házimozsi-erősítő: az első HDMI-s készülékek

HDMI technológia

■ DVI: A JÖVŐ?

A DVI (Digital Visual Interface) a számítógépek világában már ismert és elterjedt csatlakozás, amely analóg és digitális adatok átvitelére is alkalmas. Kétféle DVI-csatlakozás létezik. A DVI-D kizárólag digitális jeleket támogat, a DVI-I pedig a digitális és az analóg RGB-jeleket is. Eddig a DVI-t csupán képi adat átvitelére használták. Már a ma kapható új, felsőkategóriás készülékek is ismerik a DVI-csatlakozást, a jövőben pedig ez lesz a házimozsi és műholdvevő jelforrások, digitális tévék, plazmák, LCD-tévék és egyéb szórakoztatóelektronikai eszközök általános kapcsolódási felülete.

bítja. Ez előnyös, hiszen a legújabb kijelzők digitális formában fogadják a képi adatot. Ilyenek például a DLP-rendszerű kivetítők is, amelyeknek kifejezetten digitális jelre van szükségük. A HDMI-kompatibilis a számítógépeknél alkalmazott DVI-csatlakozóval, ám ennél többet kínál, így elképzelhető, hogy idővel ezen a területen is felbukkan ez a szabvány (igaz, léteznek egyszerű DVI-HDMI átalakító kábelek is).

A soros átvitel alapuló szabvány kifejlesztésekor figyelembe vették a mai és a jövőben várható nagyfelbontású jelforrások sávszélességigényét, és ennek megfelelően már az első változat esetében is felülméretezték azt. Az így kapott 5 Gb/s elegendő akár a legnagyobb felbontású HDTV-jel vagy a többcsatornás DVD-au-



HDMI-csatlakozó: mindössze 21 mm-es

dio tökéletes átvitelére is. A szabvány továbbfejlesztésével ez az érték még megsokszorozható, így garantáltan időtálló – és remélhetően visszafelé kompatibilis csatlakozási felülettel állunk szemben. A minőségromlás elkerülése miatt a veszteséges

tömörítést számúzták, így az adatok tömörítetlenül, eredeti minőségükben továbbíthatódnak. A nagy sebesség és pontosság ellenére a nagyobb távolságok sem okoznak gondot. A megcélzott felhasználási terü-

■ FIREWIRE: ALKALMATLAN

A FireWire, vagy más néven IEEE 1394, illetve iLink – ami leginkább a DV-kamerák világában terjedt el – is pályázott a HDMI helyére (a DVD Forum is foglalkozott vele), ám több kritériumnak sem tudott megfelelni. Jó tulajdonságai közé tartozik, hogy már bevált, elterjedt szabvány, rengeteg számítógépes és egyéb szórakoztatóelektronikai készülék használja az adatátvitel ezen formáját. A legnagyobb gond a szűk sávszélesség, a 400 Mb/s (de még az újabb, 1394b változat 800 Mb/s-a sem) egyszerűen nem elegendő a nagyfelbontású jelfolyamok átvitelére, főleg nem tömörítetlen formában. További gondot okozott a FireWire számítógépes elterjedtsége, hiszen egy FireWire kapcsolattal rendelkező PC-vel valószínűleg egyszerűbb lett volna feltörni még a legfurfangosabb kódolt adatot is. A FireWire teljes kétirányúsága is ellene szól ebben a felhasználási esetben.

Új irányzat a multimédiában!

neosonic
the pure sound



5.1 és 2.1 hangszóró rendszerek DVD-hez és PC-hez.

Neosonic - A hangok is táncolnak.

www.neosonic.hu

HDMI technológia



Pioneer HDMI-tévé: egyelőre csak a felsőkategóriában

A HDMI ELŐNYEINEK ÁTTEKINTÉSE

- ✓ A stúdiók és az ipar széles támogatása *
- ✓ Minden kép- és hangfájl egy kábelben
- ✓ Tömörítetlen átvitel, nincs minőségi veszteség *
- ✓ Nem szükséges analóg-digitális és digitális-analóg átalakítás *
- ✓ A nagy sávszélesség minden digitális formátumhoz ideális *
- ✓ Kompatibilis a DVI-vel *
- ✓ A HDMI kezeli az integrált távirányítókat *
- ✓ Hosszabb távolságra is alkalmas *
- ✓ Kétirányú adatforgalom is lehetséges *
- ✓ Időtálló *
- ✓ A HDMI leegyszerűsíti a kábelezést *

ten erre kisebb az igény, mégis sokszor jól jöhet az akár 20 méteres távolság egyszerű áthidalása. A HDMI a DVI-nek megfelelően a Silicon Image TMDS technológiájára épül, így lehetőség van a TosLink optikai kábel alkalmazására is, ami még nagyobb távolság áthidalására is alkalmas.

A szabvány elfogadásának sarkalatos pontja volt, hogy a befolyásos hollywoodi filmgyártók is elfogadják azt. A DVD-videó védelmének (CSS) gyors és könnyű feltörése után már sokkal elővigyázatosabbak vol-

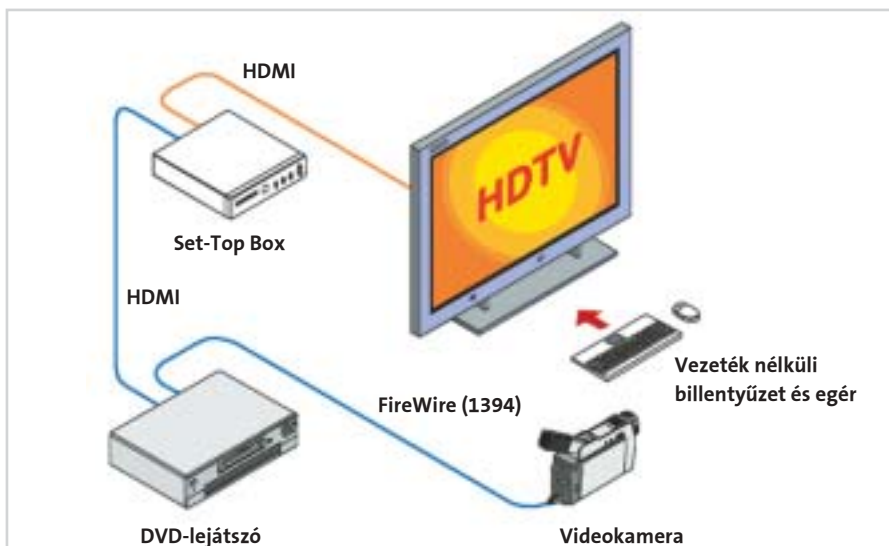
tak a cégek, így alaposabban megvizsgálták a HDMI minden sebezhető pontját. A tervezők – számítva erre – komoly másolásvédelmet fejlesztettek ki (High-bandwidth Digital Content Protection), amit megfeleltetnek azzal a szabállyal, hogy a titkosítást dekódoló egységet kizárólag a végpontnak számító eszköz tartalmazhatja, mint például a kijelző vagy az erősítő. Emellett megoldották azt is, hogy lehetőség legyen kétirányú adatátvitelre, ám ellenkező irányban csökkentett sávszélesség áll csak rendelkezésre,

ami még éppen elegendő arra, hogy a végpontban lévő eszköz lényeges információkat közölhessen a jelforrással. Ez szükséges továbbá az univerzális távirányíthatóság miatt is, aminek köszönhetően egyetlen távirányítóval és egyetlen infravevővel összehangoltan vezérelhetjük teljes rendszerünket. Ehhez a HDMI kezeli a CEC protokollt (Consumer Electronics Control) és az AV.link-et is. Mindkét protokoll fontos az univerzális távirányítók szempontjából, de az AV.link az Európában uralkodó standard.

A jövő SCART-ja

A HDMI széles körben még nem terjedt el, ám ez hamarosan megváltozhat. Univerzálisításából, egyszerűségéből és kompatibilitásából adódóan minden elektronikai cég nagy érdeklődéssel tekint az új adatátviteli lehetőségre, amely egyszerűbb kábelezést, jobb minőséget és alacsonyabb kiépítési árakat tesz lehetővé. Elterjedését nehezíti némiképp, hogy mindkét komponensünknek támogatnia kell az új szabványt, és ez egyelőre csak a drágább modellekre igaz. A legtöbb cég az igazi áttörést és a technológia széles körben való alkalmazását a HDTV és a Blu-ray megjelenésének idejére teszi, amelyek már megkövetelik a jó minőségű, digitális és gyors összeköttetést.

Erdős Márton ■



Rendszerfelépítés: HDMI a legfontosabb helyeken

CES 2005

CES 2005 – előzetes

A világ legjobb szerkezetei

Az új évet már hosszú ideje a Las Vegasban megrendezett CES (Consumer Electronics Show) nyitja meg. A januári szakkiállításon a világ legbefolyásosabb fejlesztői és iparági szakértői vonulnak fel, hogy ismertessék az érdeklődőkkel a szórakoztatóelektronika jövője kapcsán várható trendeket, és bemutassák a már-már sci-fibe illő új eszközöket, technológiákat.

A CES tekinthető a világ legnagyobb szórakoztatóelektronikai kiállításának és konferenciájának, ahol számos világcég jelent be fontos, a jövőt döntően befolyásoló új technológiákat és eszközöket. Itt találkozhatunk először a legújabb házimozsi berendezésekkel, hang- és videoszabványokkal, kijelzőtechnológiákkal és nem utolsósorban a mobil készülékekkel. A CES-t elkerülte a Comdex „balszerencséje”, a kiállítás évről évre nagyobb figyelmet kap, többen látogatják, és több cég jelenik meg saját megoldásaival. A 2005-ös kiállításra már 2400 kiállító regisztrálta magát, így az alapterület a londoni Buckingham Palota háromszorosa lesz. Ugyan pontos részletek még nem szivárogtak ki a 2005-ös kiállításról, már számos gyártó jelentette be, milyen újdonságokra számíthatunk. Nem is lehet kérdéses a ká-

belnélküli világ előretörése, mindegyik cég komolyan foglalkozik a kérdéssel és a megoldásokkal.

A 2005-ös CES-en szakmai díjakat is osztanak a legjobb fejlesztésekért, termékekért, amelyek nagyban befolyásolhatják a jövőt. A mostani kiállításra a zsűri 800 újdonság közül választja ki a nyerteseket, mind a technológiát, mind pedig a formatervezést figyelembe véve. A cégek így már a megérdemelt peleszettel mutatják be a portékájukat a nagyjérdeműnek. A különlegességek között van a *Motorola* papírvékony, mindentudó *Razr V3*-as mobiltelefonja és a *Radio Holding* nélkülözhetetlen *NavTraffic* rendszere is. Ez utóbbi folyamatosan tájékoztatja a vezetőt az aktuális forgalmi helyzetről, dugókról, balesetekről, illetve opcionális elkerülő utakat is javasol. Emellett műholdas rádióadások vételére is alkalmas.



Intelligens porszívó: a férfiak megmentője



NavTraffic: autóhífnék sem utolsó

Innováció terén verhetetlen a *Powergrid Fitness* legújabb terméke, a *Kilowatt*, amely a *Dance Dance Revolution* nevű játékkonzolhoz kapcsolható „irányítószoftver” ötletét fejlesztette tovább. Az ugyancsak játékkonzolhoz kapcsolható masina nagyon hasonlít egy fitneszgéphez – merthogy az is! A megfelelő szoftverrel együtt a játék irányításához fizikai erőfeszítésre van szükségünk, így kombinálhatjuk az egészséges életmódot a játékkal.

Számos olyan régebben megjósolt trendet is megfigyelhetünk, amit 1-2 éve még különcknek és távolinak hittünk. Amerikában már megfizethető szintre süllyedtek a lakásunkat önállóan kitakarító robotporszívók, de a Wi-Fi-re fejlesztett eszközök is hatalmas sikernek örvendenek és új területeket hódítanak meg. Ilyen például a lakáson belüli zsinórmentes zenehallgatás bármely jelforrásról, a Wi-Fi-n keresztüli videotelefonálás és még sorolhatnánk. Ez utóbbira kiváló példa a *Motorola Ojo* videotelefonja.

Nagy érdeklődésre számítanak még az otthoni szórakoztatásra szakosodott cégek, a digitális fényképezés és ehhez kapcsolódó ágazatok terén, valamint az ígéretes RFID (rádiófrekvenciás azonosító) kapcsán is.

Erdős Márton ■



Fitness játékevezérlők: izzasztó élmények



Papírvékony mobiltelefon: csak el ne vágja a kezünket

Egérhelyettesítő technológiák

Csak menj az orrod után!

Az egér karrierje a hetvenes évek óta töretlenül ível felfelé, a nagy tömegek számára valóban a „mutogatás” az, ami igazán könnyedén használhatóvá tette a számítógépet. Lehetővé vált a számítógép vizuális kultúrájának kialakítása. Mára mutatóeszköz nélkül elképzelhetetlen az internetböngésző használata, a hatékony információszerezés, a gép irányítása.

Mindezek persze közhelyek, valószínűleg a legtöbb olvasóban fel sem merül a gondolat, mihez kezdene a jól megszokott egere nélkül. A mozgásszervi betegségekben szenvedőknek azonban gondot okozhat, ha a billentyűzetet és az egéren kívül nincs más, egyszerűen kezelhető beviteli eszköz. Cikkünkben néhány olyan fejlesztést mutatunk be röviden, amelyek egyszer talán valós alternatívái lesznek a hagyományos mutatóeszközöknek.

Számos kísérletet végeztek már, hogy a szem mozgását figyeljék, és kézenfekvő módon arra mozogjon a kurzor, amerre a szem néz. Ezzel a legfőbb gond, hogy mindeképp valamilyen, a szemhez közel elhelyezkedő konzolt kell a felhasználó fejére erősíteni, a szem mozgását pedig egyébként is nehéz kontrollálni. Távolság eső, például monitor tetejére szerelt kamerával szinte esélytelen precízen követni, hova is nézünk pontosan. Más megoldásokat kell tehát találni.

A Nouse az „orr” és az „egér” angol nyelvű megfelelőjének összeolvasztásából keletkezett, és az Ottawában kutató Dr. Dmitry O. Gorodnichy találmánya. Az általa vezetett kutatócsoport az arcmozgásokkal történő kurzorvezérlés fejlesztése során arra jutott, hogy az orr az egyik legkönnyebben felismerhető része arcunknak. Szinte pontosan az arc közepén helyezkedik el, és a fej megdöntésekor is alig változik a pozíciója. Mindez lehetővé tette, hogy a kezdeti kétkamerás, háromdimenziós arcmodellel dolgozó próbálkozások után egy egyszerű webkamera és a megfelelő szoftver segítségével megállapít-

sák az orr elhelyezkedését. Ezek után a legkézenfekvőbb megoldást választották: egész egyszerűen az orrunkkal mutogathatunk a monitoron, ami persze a képzeletbeli átlagfelhasználónak egyáltalán nem egyszerűbb, mint az egér használata, azonban egy mozgáskorlátozottak hatalmas segítség lehet. A fejlesztők, bár pozíciómeghatározásra nem használják a szemet, mégsem hagyták feladat nélkül. Az orr helyzetének megállapítása után már egyszerű megtalálni a két szemet, a pislogást szintén könnyen (relative) fel lehet ismerni. A dupla pislogást amolyan dup-



BCI: hatalmas segítség a mozgássérülteknek

lakattintás-szerűen használja a szoftver – két egymás utáni szemhéjzárás esetén az „orrkövető” szoftver ki-, illetve bekapcsol.

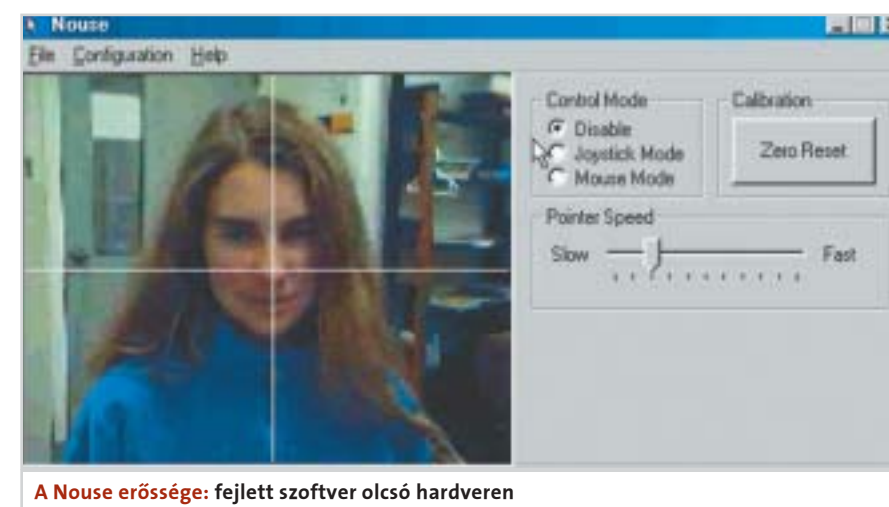
A szoftver már annyira fejlett, hogy képes megtanulni és megjegyezni az egyes felhasználók jellegzetes arcvonásait, mozgását, ezzel is növelve a felismerés pontosságát.

A Think-A-Move technológiával megegyező nevű cég szintén a gyógyászatot és a betegek segítségét célozza meg találmányával, amely meglepő módon a nyelv mozgása alapján szerez információt a felhasználó szándékairól. Szerencsére nincs szükség semmiféle szájüregbe épített szerkezetre, hiszen a fülünk nem csupán befelé szállít információt: egyfajta inverz hallókészülékkel figyelve a fülbeli nyomásváltozásokat megtudhatjuk, milyen mozgást végez a nyelv, hiszen a száj összeköttetésben van a fülcsatornával, másrészt az állkapocsont is közvetíti a rezgéseket.

A technológiát várhatóan a kerekesszékeknek alkalmazzák legelőször, legalábbis a fejlesztő cég néhány hete licenclte egy kerekesszéket gyártó vállalatnak. Természetesen a beépített szoftver betanítást igényel – ahogy az ilyen „emberközeli” berendezések szinte minden esetben –, hiszen egy egér mozgásakor a felhasználó tanul, itt pedig helyette a gép.

Az agy – számítógép interfész, röviden BCI, a nagy hírű Fraunhofer Intézet fejlesztése, és talán a legizgalmasabb az összes

Egérhelyettesítő technológiák



A Nouse erőssége: fejlett szoftver olcsó hardveren

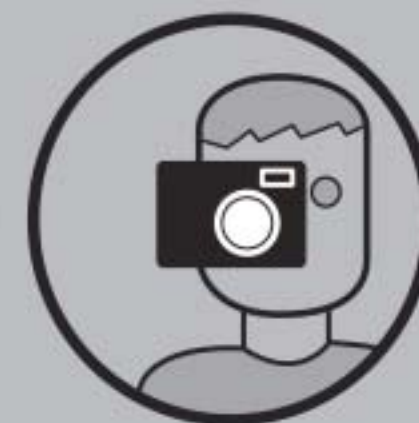
ismertett módszer közül: a 2004-es CeBIT-en bemutatott készülék az agyhullámok érzékelésével próbálja megtudni, mit szeretne a felhasználó. Ez a technológia már régóta az érdeklődés középpontjában áll, azonban a német kutatóközpont jelentkezett elsőként, akár kommersziális célokra is alkalmas eredményekkel. A BCI első megközelítésben úgy működik, ahogy mindig is elképzeltük: gondolunk valamire, és a számítógép érzékeli azt. Termé-

szetesen a lehetőségek korántsem korlátozottak. Az idegi működés egyrészt még jelenleg sem teljesen tisztázott (sőt), másrészt még száz-as nagyságrendbe eső elektrodaszámmal érzékelt agyhullámok alapján sem lehet percenként 25 bitnyi információ átvitelénél többet teljesíteni. Nem érdemes tehát olyasmire számítani, hogy például két számot összeadatunk a géppel a BCI segítségével – tárgyak, karok mozgására azonban használható. Ez sem megy

azonban gyakorlás, tanulás – és a szoftver tanítása – nélkül. Két változata van: a függő és a független BCI. Függő esetben mindenképpen fontos, hogy a felhasználó mozgató-idegrendszer legalább részlegesen ép legyen, a rendszer ugyanis ilyenkor a mozgásokra, illetve a mozgásokhoz kötődő idegi aktivitásra reagál – például a szemmozgásra. A független BCI jóval több gyakorlást igényel, hiszen itt valóban a gondolatok által produkált agyhullámok időbeli mintáit próbáljuk felismertetni – ehhez kiválóan megírt szoftver esetén is több tíz, sőt száz mintára van szükség a viszonylagosan nagy biztonságú felismeréshez. Az utóbbi megoldás például szklerózis betegségeknek is kiválóan alkalmazható.

Látszik tehát, hogy a következő néhány évben biztosan nem fogjuk elfelejteni jól megszokott egerünket – de nem is ez a célja az említett kutatásoknak, a célterületen már a pontatlan irányítási lehetőség is elegendő lehet. Remélhetően nagy segítséget fognak nyújtani a mozgáskorlátozottaknak – a BCI használatával akár egy protézis is kvázi testrészként funkcionálhat.

Takács Artúr ■



Telefonálásra alkalmatlan. Mert fotózásra tökéletes.



COOLPIX
5200

Csak akkor végezhetünk hibátlan munkát, ha egyszerre egy dologgal foglalkozunk. A Nikon évtizedek óta csakis a fényképezőgépekre figyel, hogy Ön is csak egyetlen dologra fókuszálhasson: a fotózásra.

- 5.1 MP tényleges felbontás
- 3x optikai zoom
- kivételesen gyors működés
- könnyű kezelhetőség





Cluster üzemmód – házilag

Hálózat mint szuperszámítógép



Földön kívüliek vagy weblapok utáni kutatáshoz megfelel a módszer? Akkor nekünk is jól jöhet. Már csak az a lényeg, hogy olcsó legyen! Mert ha együttműködésre „kötelezzük” hálózatunk összes számítógépét, egy virtuális szuperszámítógépet kapunk. De hogyan is lehetséges mindez?

A nagy sebességű Google kereső-program mögött összefogott számítási teljesítmény áll, amit több ezer PC együttműködése tesz lehetővé: imponzans szuperszámítógépként üzemel. Hasonló elvek alapján, de még nagyobb ráfordítással működik az úgynevezett SETI program: a földön kívüliek keresésére már egyenesen számítógépek millióit állítják hadrendbe világszerte, amelyeket az internet útján kapcsolnak össze egymással. Miért ne használhatnánk ki az otthoni saját hálózatunkat is mint szuperszámítógépet? Az úgynevezett „clustering” a belső hálózatoknál ugyan még gyerekcipőben jár, már rendelkezésre állnak az első használható alkalmazások, a matematikai feladatmegoldástól kezdve a filmek szélesebb kódolásáig. Az alábbiakban bemutatjuk, hogyan állíthatjuk össze saját

szuperszámítógépünket Windows, illetve Linux alatt.

Windows: filmek MPEG4-ben – két számítógépen

Mire van szükség?

■ Vidomi 0.469; rVidomi Update-Patch; rXviD MPEG4-Codec 1.0.2; Virtual Dub 1.5.10

■ Információ, letöltés: www.vidomi.com, www.koepi.org, www.virtualdub.org

Az ingyenes, windowsos Vidomi a DVD-filmeket DivX- vagy XviD-formátumúvá alakítja át. A program hálózati üzemmódját könnyedén aktiválhatjuk, így a hálózatunk teljes teljesítményét kihasználhatjuk. A Vidomi azonban csak akkor tudja megosztva végezni a filmek kódolását, ha célmediumként egy-egy gép áll rendelkezésre, például egy két PC-s konfigurációban a DVD tartalma két CD-ROM-ra osztható szét. A VirtualDub-hoz hasonló eszközökkel ezek az önálló filmrészletek újra összefűzhetők ugyan, de egy hátránnyal számolnunk kell: mivel a darabok, vagyis a hálózati PC-k egyes filmrészletei meglehetősen nagyok, a használt számítógépeknek nagyjából azonos teljesítményűeknek kell lenniük, máskülönben akár 30-60 percet is várunk kell, mire a lassú kliens-PC is elkészül a feladattal.

zésre, például egy két PC-s konfigurációban a DVD tartalma két CD-ROM-ra osztható szét. A VirtualDub-hoz hasonló eszközökkel ezek az önálló filmrészletek újra összefűzhetők ugyan, de egy hátránnyal számolnunk kell: mivel a darabok, vagyis a hálózati PC-k egyes filmrészletei meglehetősen nagyok, a használt számítógépeknek nagyjából azonos teljesítményűeknek kell lenniük, máskülönben akár 30-60 percet is várunk kell, mire a lassú kliens-PC is elkészül a feladattal.

1 Hogyan másoljuk a VOB-fájlokat merevlemezre

Figyelem! A Vidomi nem képes a másolás-védelemmel ellátott film részeit DVD-ről merevlemezre másolni! Viszont a DVD-

Hálózat mint szuperszámítógép

meghajtónk kímélése érdekében a védelem nélküli DVD-ket is érdemes előzőleg a winchesterre menteni.

2 Hogyan installáljuk a Vidomit és a VirtualDub-ot?

A Vidomi utolsó verziója 2002 júniusában készült el, az új változatot immár egy éve beharangozták. Az elmúlt időszakban ugyanakkor volt két lényeges javítása, amelyek a hangszerkesztésben megszűntek egy bugot és növelik a kompatibilitást az újabb MPEG4-kodekekkel. Az eredeti program és a patch a lemez mellékletünkön is megtalálható. A master PC-n még installálnunk kell a VirtualDub-ot, amely ugyancsak megtalálható CD-mellékletünkön, hogy később összeillesztheszük a filmrészleteket.

3 Hogyan készítsük elő a hálózati üzemmódot?

Néhány további lépésre még szükség lesz, ha megosztott módban szeretnénk dolgozni. Ahhoz, hogy minden, a konvertálásban részt vevő számítógépen rendelkezésre álljanak a forrásfájlok, és a kimeneti állományok is egy központi könyvtárba kerüljenek, be kell állítanunk a hálózati engedélyezést. Ehhez leginkább lemezíróval ellátott számítógépet érdemes használnunk, ha a filmet CD-re vagy DVD-re akarjuk menteni. Hozunk létre ennek egy mappát az Intézőben (például C:\Vidomi), majd a jobb egérgombbal hívjuk be az „Engedélyezés és biztonság” elemet. Az alsó képrészen aktiváljuk az „Engedélyezzük ezt a mappát a hálózatban” opciót, hagyjuk jóvá a javasolt „Vidomi” engedélyezési nevet, és vé-

gül adjunk írásjogosultságot a többi számítógépnek „A hálózat felhasználóinak jogosultságuk van a fájlok módosítására” megjelölésével. Ha ez az első hálózati engedélyezés a PC-n, akkor még előzőleg utasítanunk kell a Windowst, hogy elfogadjuk az engedélyezéssel járó biztonsági kockázatot. Ehhez kattintsunk a kép alsó



Windows-alap: néhány kattintással engedélyezhetjük a megosztott munkavégzést

részében a „Klikkeljen ide, ha a biztonsági kockázatotok...” elnevezésű linkre. A slave számítógépek egyikén ellenőrizzük az engedélyezés elérhetőségét. Ha például a master PC IP-címe 192.168.0.1, akkor az engedélyezett mappának „\192.168.0.1\vidomi” név alatt kell elérhetőnek lennie. Az IP-címeket minden PC-n az „ipconfig” paranccsal ellenőrizhetjük a beviteli ablakban. Az IP-cím helyett a számítógép neve is használható kell, hogy legyen. A Vidomi-engedélyezésben ezen kívül állítsuk még be a VOB és az AVI almappákat a forrás- és céladatok jobb különválasztása érdekében. A slave PC-ken indítsuk el a Vidomi programkönyvtárban található SLAVE.EXE fájlt. Egy sárga Vidomi logó jelzi a tálcán a működésre kész állapotot. A slave PC-ken ezzel be is fejeződött a beál-



DVD-import: a Vidomi segít megkeresni a hálózati számítógépeket

lítások folyamata. A master PC-vel még közölnünk kell, hogy mely számítógépek állnak készen a munka felvételére. Ehhez másoljuk fel az ENCODESLAVES-EXAMPLE.TXT Vidomi mintafájlt, és nevezzük át ENCODESLAVESEXAMPLE.TXT-re. A hálózati számítógépek „Számítógép-név”=IP-cím formában vannak elmentve. Az előzetes beállítások közül töröljük mindent, kivéve a „Local machine” sort, amely azért felelős, hogy a master PC is részt vegyen a renderingben. Gépeljük tehát be soronként a hálózati állomásokat oly módon, hogy utána a fájl például a következőképpen nézzen ki (nem valós adatok!):

- „Local-machine”=127.0.0.1
- „Daddys-Athlon-XP”=192.168.0.2
- „Gamestation”=192.168.0.3

4 Hogyan végezzük el az alapbeállításokat?

Amikor a Vidomit a master PC-n először elindítjuk, a program lejátszó üzemmódjában vagyunk. Ha a két nyílal ellátott sárga gombra kattintunk, a gép átkapcsol az encoder üzemmódba. Ezt követően lép-

TRENDnet HÁLÓZATI ESZKÖZÖK

Gyors, Megbízható, Megfizethető!

Növelje hálózata teljesítményét a TRENDnet vezeték nélküli eszközeivel!

TEW-411BRPlus
125Mbps 802.11g
Wireless AP Router

TEW-403PPlus
125Mbps 802.11g
Wireless PCI Network Adapter

TEW-410APBPlus
125Mbps 802.11g
Wireless Access Point + Bridge

TEW-401PCPlus
125Mbps 802.11g
Wireless PC Card

BaSys 2040 Budaörs, Építők útja 2-4., Tel.: 06-23-445-082 Fax: 06-23-415-182 basycom@mail.basys.hu www.basys.hu

jünk az „Opciók/Általános beállítások” párbeszédmezőre, és „A kimeneti fájlok kiterjesztése” bejegyzést írjuk át „avi”-ra, különben a gép mindig a „divx” kiterjesztést fogja alkalmazni, amit sok lejátszó nem kedvel. Aktiváljuk még a „Meglévő fájlok felülírása” parancsot, ami automatikusan felülírja az ideiglenes köztesfájlokat a következő renderelésnél, ráadásul ezzel helyet is takarítunk meg a lemezen.

5 Forrásfájlok kijelölése

A Vidomi főképernyőjére visszatérve kattintsunk most a vastag pluszjellel ellátott mappaszimbólumra. Ekkor megnyílik egy fájl párbeszéd a VOB-fájlok kijelöléséhez a DVD-nyersadatokkal. Lényeges, hogy már az engedélyezett nevekkel dolgozunk, mert a teljes útvonalnevek ugyanígy kerülnek tovább a slave PC-kre. A master PC-n érvényes helyi meghajtónevezéssel a slave PC-k nem tudnának mit kezdeni. Keressük meg az engedélyezett mappát a „Keresés” legördülő boxban, a „Hálózati környezet” útján, vagy adjuk meg a hálózati útvonalat – tehát például „192.168.0.9 vidomivob” – közvetlenül a fájl-név-párbeszédben és nyomjuk meg a Return gombot. A modernebb kódoló-szoftverek felhasználóinak bizonyára szokatlan, hogy a filmadatokat tartalmazó VOB-fájlokat nekik magunknak kell kijelölniük, és be kell tartaniuk a helyes sorrendet is. Használjuk tehát a Ctrl gombot és jelöljük ki a fájlokat egymás után, növekvő sorrendben. A „Megnyitás”-ra kattintva a fájloknak az „MPEG 2/AVI Input Files” boxban kell megjeleníteniük. Ezután adjuk meg még a kimeneti állomány nevét is. Ennek is hálózati útvonalakhoz kell illeszkednie, mint például a „\192.168.0.0\vidomivob\film.avi”. A Vidomi az egyes filmrészecskéket valódi neveit meg a „Disc 1”, „Disc 2” stb. kiterjesztésekkel is kiegészíti.

6 Hogyan készítsük elő a renderelést?

A forrásfájlok kijelölése után az „Opciók” alatti összes almenühöz hozzáférhetünk. Állítsuk be a video- és audioopciókat úgy, ahogy az a következő ábrán látható. Természetesen kísérletezhettünk saját beállításokkal is, de az XviD-videók létrehozásához széles körben jól beváltak a bemutatott értékek.

Az „Opciók/Az output méret beállítása” párbeszédben adjuk meg, milyen méretűek az egyes számítógépek által létrehozandó

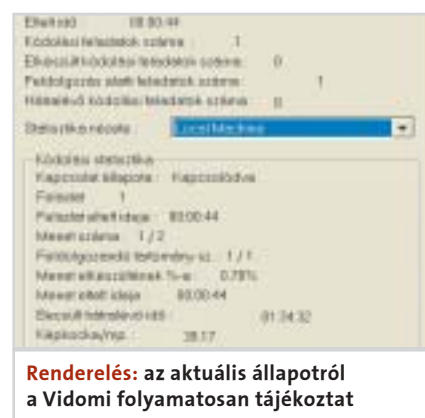


Paraméterek: így célszerű beállítani a Vidomi kép- és hangopcióit

dó részek. Ha például 700 MB-os végeredményt kívánunk, és a master PC mellett még egy számítógépet vontunk be a munkába, akkor azt kell beállítanunk, hogy a végeredmény két lemezre férjen rá, és válasszunk 350 MB-os méretet. A Vidomi ezzel két 350 MB-os rész-AVI-t fog létrehozni, amelyeket később 700 MB-ossá illeszthetünk össze.

7 Hogyan indítsuk el a renderelést?

Az „Opciók/Hálózati beállítások” pontban a „Felismert PC-k” alatt találjuk a slave számítógépeket. Nyomjuk meg a „Start”



Renderelés: az aktuális állapotról a Vidomi folyamatosan tájékoztat

gombot, ekkor rövid időn belül meg kell jelennie a statisztikaablaknak. Itt kijelölhetjük az összes aktív PC-t a listán és felügyelhetjük azok működését.

8 Hogyan illesztjük össze a filmet?

Ha végeztünk a munka dandárjával, nyisuk meg a VirtualDub-bal az első AVI-fájlt („Fájl/Videófájl megnyitása”). A „File/Append AVI Segment” paranccsal illesztjük hozzá megfelelő sorrendben az egymást követő további filmrészleteket. Jelöljük meg ki a „Video/Direct stream copy” opciót, hogy a VirtualDub ne renderelje újra feleslegesen az egyes filmrészleteket a végtermék elkészítésénél. A „File/Save as AVI”-val végül mentjük a merevlemezre a kész filmet. Mivel a VirtualDub igencsak rossz néven veszi, ha a használt audio-MP3-sáv változó bitrátájú, kizárólag konstans bitrátát alkalmazunk (CBR).

Linux: DVD-k hálózati kódolása dvd::rip-pel

Mire van szükség?

- SUSE Linux 9.1 r dvd::rip 0.50.18
- Segédeszközök: DivX4linux, Libmp3 lame, Libfame, Libtheora, a52dec, Oggtools, Mjpegtools, Transcode, Rar, Libcdio
- Információ/letöltés: www.exit1.org/dvdrip, <http://packman.links2linux.org>

A Linux felhasználói kedvezőbb helyzetben vannak: a különös dvd::rip név mögött egy szabadon terjeszthető linuxos Perl program rejtőzik, amely sok ingyenes szerszámot kínál ahhoz, hogy a DVD-ket (S)VCD- vagy MPEG4-formátumúvá alakítsuk. Hálózati üzemmódban azonban csak XviD típusúvá! A lényegi munkát, vagyis a filmadatokat átalakítását viszont mégsem a dvd::rip végzi, hanem a Transcode elnevezésű program, amely a Unix világában egyfajta univerzális eszköz a mozgóképek szerkesztéséhez. A dvd::rip csupán átadja az adatokat a feldolgozáshoz és grafikus felületként irányítja az MPEG-toolt. Ez nagyon kényelmes megoldás, ugyanis a Transcode csak egy egyszerű parancssor vezérlésű program. A kisegítő számítógépek ellenőrzése is Linux alapközzel történik: a központi számítógép a Secure Shell (ss)-en (biztonságos parancshéjon) keresztül jelentkez be, és a megfelelő opciókkal elindítja a Transcode-ot.

Hálózat mint szuperszámítógép

BENCHMARKOK – 50 SZÁZALÉKKAL GYORSABBAN

Egy rendering-hálózat felépítése kissé bonyolult, ráadásul a résztvevő számítógépek számával a teljesítmény nem feltétlenül növekszik arányosan, mivel a hálózat kapacitása hamar kimerül. Mi értelme tehát a fáradozásnak? A CHIP magazin elvégzett egy tesztet: egy Athlon XP 2500+ (1. PC) és egy 2,4 GHz-es Intel Celeron (2. PC) szerepelt a tesztben, 100 Mb-es hálózatra kapcsolva egy Pentium-III-500-as géppel (3. PC), hol kettesével, hol mind együtt. Az összehasonlítás során még végigfuttattunk egy 76 perces tesztfilmet az Athlon-XP-PC-n. A Vidomi és a dvd::rip benchmark eredményeiről a táblázatban olvashatnak.

Program	1. PC (Athlon XP 2500+)	2. PC (Intel Celeron)	3. PC (Pentium III-500)
dvd::rip	18 min	31 min	33 s
mkdir/dvdrip	18 min	31 min	33 s
chown-rip-user/dvdrip	18 min	31 min	33 s

Spórolás: három gép egyidejű használata akár 52 százalékos időmegtakarítást is eredményezhet

1 Hogyan instruírjuk a dvd::rip-et?

Mint azt már a Unix-alapú rendszereknél megszokhattuk, a program mellett megtalálható a forráskód is. Mivel a programfordítás munkáigényes, az elterjedtebb disztribúciókhoz – mint például a Debian, a SUSE, a Redhat vagy a Gentoo – kész bináris változatokhoz vezető linkeket is találunk a dvd::rip honlapján. Mi most a SUSE 9.1 példáján mutatjuk be, hogyan

#	Job	Dependencies	Status
1	transcode video chunk 01 part 1 part 0	none	waiting
2	transcode video chunk 01 part 2 part 0	none	waiting
3	transcode video chunk 01 part 3 part 0	none	waiting
4	transcode video chunk 01 part 4 part 0	none	waiting
5	transcode video chunk 01 part 5 part 0	none	waiting
6	transcode video chunk 01 part 6 part 0	none	waiting
7	transcode video chunk 01 part 7 part 0	none	waiting
8	transcode video chunk 01 part 8 part 0	none	waiting
9	transcode video chunk 01 part 9 part 0	none	waiting
10	transcode video chunk 01 part 10 part 0	none	waiting
11	split avi - file #1	1-10	waiting

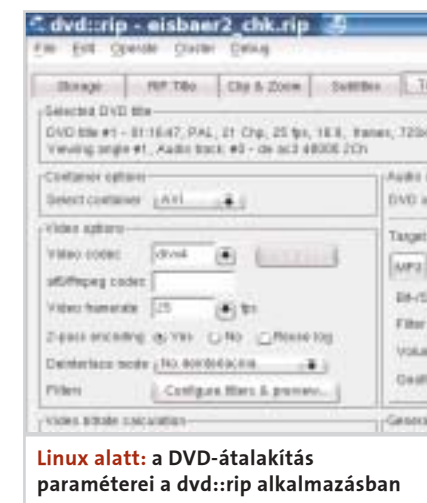
Teljes lista: a DVD::RIP teljes munkafolyamatát követhetjük nyomon a Jobs opció belül

juthatunk el egy működőképes DVD-ripper hálózati. A szükséges szoftverek egy részét már maga a SUSE disztribúció is lefedti, a további eszközök szoftvercsomagként a megadott URL-címen találhatók. A dvd::rip honlapján a SUSE-hez megadott speciális csomagokat érdemes egy olyan külön könyvtárba letöltenünk, amelyhez a hálózat összes potenciális ripelő számítógépe hozzáfér. A szoftvereket mindig az alábbi paranccsal kell installálni: `rpm -i`. Ha betartjuk a megadott sorrendet, nem lehetnek gondok a függő-

ben maradt feladatok miatt. A SUSE 9.1-nél ezenkívül még külön el kell távolítanunk az alapinstallációban már meglévő „unrar” csomagot, amelynek funkcióját a – dvd::rip által a disztribúcióban rendelkezésre bocsátott – „rar 3.3.0” csomag veszi át.

2 Garantált biztonság

Mivel a dvd::rip-nek automatikusan kell bejelentkeznie a résztvevő PC-ken, a Linux szokásos biztonsági koncepcióját kikerüljük. Így viszont bármely más felhasználó is bejelentkezhet anélkül, hogy ismerné a jelszót. Ahhoz, hogy az ellenőrizhetőségnek legalább egy minimális fokát elérjük, a rip-tevékenységhez minden számítógépen be kell állítanunk egy saját felhasználót – például „rip-user”-ként. Jegyezzük meg ennek a numerikus user-ID-jét (UID), mert erre a számról a későbbiekben még szükségünk lesz. Állítsuk meg be az



Linux alatt: a DVD-átalakítás paramétereit a dvd::rip alkalmazásban

adatkönyvtárat és jegyezzük be a felhasználót, mint tulajdonost:

- `mkdir/dvdrip`
- `chown-rip-user/dvdrip`

3 Az első rip elindítása

Most már semmi sem állhat a program elindításának útjába. Jelentkezzünk be „rip-user”-ként és adjuk ki a „dvdrip” parancsot. Az „Edit/Preferences” menüpontban a „default database directory” alatt adjuk meg az éppen létrehozott könyvtár nevét. Ezt az alatta lévő mezőben is használhatjuk, ahol a projektfájlok vannak.

4 Hogyan készítsük el a DVD projektet?

A „File/New project” pontban hozzunk létre egy névvel ellátott új projektet, és válasszuk a „Rip data from DVD to hard disk” opciót, a program „Cluster Mode”-ja ugyanis csak a merevlemezről működik. A védett DVD-k értelemeszerűen ebben az esetben sem másolhatók! A „Rip Title” alatt a „Read DVD Table” gombbal beolvashatjuk a DVD-fejezetek listáját.

Miután sikeresen átvittük a filmadatokat a merevlemezre, váltsunk át a „Transcoding”-ra. A komplex paramétereken ne változtassunk, majd kattintsunk a „Transcode”-ra. Ha ezzel végeztünk, működik az új önálló üzemmód, mi pedig folytathatjuk a következő lépéssel.

5 A hálózati üzemmód előkészítése

Ahhoz, hogy aktiváljuk a hálózatban a slave számítógépeket, először meg kell teremtenünk a szükséges feltételeket. A dvd::rip nem kerül a kliensekre, mivel a Transcode közvetlenül a master PC-ről működtethető. Mint már említettük, ez az „ssh”-n keresztüli automatikus bejelentkezés útján történik. Ehhez mindenképp az összes PC-n be kell állítanunk a „Speciális felhasználó”-t. A főszámítógépen ehhez a hálózatszerte meglévő felhasználóhoz egy titkos és nyilvános RSA-ködből álló adatpár tartozik. Jelentkezzünk be ott ezen felhasználóként, és kezdjük el a kódgenerálást az `ssh-keygen -t rsa` útján.

A rendszer ezek után egy jelszót fog kérni tőlünk. Egyszerűen csak nyomjuk le a Return gombot, azaz hagyjuk üresen a jelszót. Az

utolsó lépésnél a felhasználó .ssh alkönyvtárban létrejött egy RSA.PB fájl. Ezt most másoljuk minden hálózati PC-n ugyanabba a könyvtárba, de immár „authorized_keys” elnevezés alatt. Most már tesztelhetjük az automatikus bejelentkezést. A login-kísérlet tehát így nézhetne ki: ssh-rip-user@192.168.0.23

Miután a „yes” gombbal jóváhagytuk a hitelességet, a másik rendszerben a megadott jellel vagyunk bejelentkezve anélkül, hogy be kellett volna gépelnünk a jelszót. Ha ez esetleg mégsem sikerülne, használjuk az ssh behívásánál még a „-v” opciót is, amely részletes diagnosztikai információkkal szolgál.

6 | Hogyan kössük be a hálózati PC-eket?

Az egyes állomások rendelkezésre állását ellenőrző, előzőleg SUSE Linux 9.1-gyel letöltött „fping” csomaghoz általában csak a root-user fér hozzá. Azonban a következ-

ző paranccsal minden felhasználó elérheti: `chmod-u+s/usr/sbin/fping`

A master PC-n az úgynevezett CPAN Libraryt már csak két modulal kell kiegészítenünk. A CPAN egy olyan eljárás, amellyel egységesen kezelhetők a kiterjesztések a Perlhez. Rootként adjuk meg a „cpan” parancsot. Ekkor megjelenik egy lista, amely tíz kérdést fogalmaz meg a konfigurációval kapcsolatban. A Return billentyűvel kiválaszthatjuk az egyes opciókra vonatkozó alapértékeket. Ha a „cpan>” jelzés jelenik meg, írjuk be a következő parancsot:

- `install-Event`
- `install-Storable`
- `quit`

Az Install utasítások egy-egy csomagot hoznak egy CPAN-szerverről, azt kibontják, lefordítják és telepítik, hogy bármely tetszőleges Perl-Szkript használni tudja a tartalmazzott funkciókat. Ha a fordítás valamilyen hiba folytán megszakad, valószínűleg egy „make” és „c++” fejlesztési modulok nélküli Linuxszal rendelkezünk,

vagyis ezeket a részeket a Yast segítségével utólag még telepítenünk kell.

7 | Az adatokhoz való hozzáférés biztosítása

Ettől kezdve a master PC vezérelni tudja a többi számítógépet. Hiányzik még azonban az a lehetőség, hogy az NFS-szel hozzáférhessünk az adatokhoz. Az NFS egy hálózati protokoll a fájlok engedélyezéséhez. Az „/etc/exports” útvonalba gépeljük be a következő sort, ahol a „UID” a master PC speciális felhasználója a korábban feljegyzett felhasználói számának felel meg: `/dvdrip*(rw,all_squash,anonuid=<UID>)`

Ez a kódsorozat az NFS-szerver számára azt jelenti, hogy a „/dvdrip” könyvtárt minden számítógépnek olvasási és írási jogokkal rendelkezésére kell bocsátania. Függetlenül attól, hogy melyik user jelentkezett be a dokkolórendszerbe, lokálisan mindig a speciális „Rip-user”-nek kell szerepelnie. Ez a körülményes konstrukció azzal magyarázható, hogy az NFS

Project	State	Progress
1. wstaeer2 (#7)	running	Jobs: run=2 wad=3.0m
2. wstaeer2 (#7)	finished	Duration: 00:03:58
3. wstaeer2 (#7)	finished	Duration: 00:04:37

Job#	Info	Dependencies	State
1	transcode audio track #0, pass 0	none	running
2	transcode video chunk 0/4, pass 1, psu 0	none	running
3	transcode video chunk 0/4, pass 2, psu 0	2	waiting
4	transcode video chunk 1/4, pass 1, psu 0	none	aborted
5	transcode video chunk 1/4, pass 2, psu 0	4	waiting
6	transcode video chunk 2/4, pass 1, psu 0	none	waiting

Folyamatok: a dvd::rip is mindvégig tájékoztat, hogy hol tart a munkában

a felhasználó azonosítását a száma alapján végzi. Tehát a teljes hozzáférés csak akkor garantálható a „/dvdrip” mappához, ha a „Rip-user” felhasználó mindenhol ugyanazt a számot kaphatja. A beállítás működéséhez a Yast-alkalmazásban még el kell indítanunk az „NFS-szerver” szolgáltatást. A klienseken az „NSF Client”-tel indítsuk el a szerver logikus ellentettjét. A Yast kényelmes kijelölési lehetőséget nyújt a felkínált engedélyezéshez. A kliensek fájlrendszerében mindezt „/dvdrip”-ként jelenítsük meg,

Hálózat mint szuperszámítógép

vagyis ugyanúgy, mint amilyen a könyvtár a master PC-n.

8 | Hogyan indítsuk el az átalakítást?

A master PC-re visszatérve mentjük el az előzőleg elkészített tesztprojektet tetszőleges néven, és lépünk ki a dvd::rip-ből. Ezután egy shell-ben a dvdrip-master-2-vel keressük meg a külön vezérlőprogramot a hálózati állomásokhoz. Ha minden zökkenőmentesen működik, akkor később ezt a folyamatot paraméter nélkül is el tudjuk indítani. Végezzük el még egyszer a dvd::rip-et, töltsük be ismét a tesztprojektet, és akár csak az előbb, válasszuk ki a Transcodingot, ezt követően azonban a jobb oldalon található „Add to cluster” gombot nyomjuk meg. Ekkor megnyílik a „Cluster Control” ablak, amelyben áttekinthetjük az összes hálózati aktivitást. Ahhoz, hogy egyáltalán lehetségessé váljon a feladatmegosztás, az „Add Node” alatt ismertessük a programmal a csatlakoztatott munkaállomásokat. Ehhez csak a névmzőkre, az NFS-könyvtárra, valamint a választott felhasználói névre lesz szükség, ha névként minden

esetben az állomás hostnevét használjuk. Ha a főszámítógép is részt vesz a kódolásban, állítsunk be ehhez is egy „Node”-ot, és írjuk be ismét a „/dvdrip” könyvtárt (itt azonban van egy helyi könyvtár, viszont nincs NFS-szel installált). A két rádiógombot az eredeti „No”-ról a „Yes”-re kell állítanunk. Ez arra szolgál, hogy a dvd::rip tudja, hogy ez a számítógép nem egy normál munkaállomás, hanem a master PC. A username itt nyugodtan üresen maradhat. A node listának minden sorban az „idle” státusszal az egyes állomások munkakészességét kell jeleznie. Válasszuk ki az aktuális projektet a felső „Project Queue” mezőben, és a „Schedule Project” paranccsal indítsuk el a konvertálást. Az eddig üres középső mezőben immár nyomon követhetjük az egyes szegmensek munkáját.

9 | Hogyan tervezzük meg a feladatokat?

A dvd::rip automatizálható. Ha például a hálózatot az üres éjszakai órákban több DVD-vel is foglalkoztatni kívánjuk, akkor a „Tags” alatt több DVD-t is rippel-

hetünk, az átkódolást pedig bizzuk a clusterre. A „Schedule” opcióról azonban mondjunk le, mert így a program csak megjegyzi a feladatokat, de nem hajtja azokat végre. Ha egy kliens nem működik, akkor azt jelöljük meg és nyomjuk meg a „Stop Node” gombot.

A Gnutella

Mire van szükség?

- *Gnutella Processing Unit (GPU)*
- *Információ/letöltés: <http://gpu.sourceforge.net> (Windows és Linux)*

A legalább annyira kedvelt, mint vitatott fájlmegosztásnak első látásra nincs sok köze a cluster-computinghoz, leszámítva azt a tényt, hogy több rendszer kommunikál egymással. És éppen ez az a kommunikáció, amiről szó van a GPU (Giga@lobal Processing Unit) projektnél, ami egy elterjedt peer-to-peer hálózat: a Gnutella. A GPU-rendszer a hálózat hasonló számítógépeit ugyanazzal a mechanizmussal találja meg, mint ami a Gnutellánál is működik. Ez azt jelenti, hogy más rendszerekkel ellentétben – sem a fájlmegosztásnál, sem a clustereknél –

HÁTTÉR – HOGYAN MŰKÖDIK A CLUSTERING?

Distributed Computing, Virtual Supercomputer, Grid Computing, Cluster – ezek a fogalmak mind ugyanarra vonatkoznak: több számítógép hálózatban dolgozik együtt egy közös feladaton, hogy ezzel csökkentsék a feladat elvégzéséhez szükséges időt vagy nő-

zaban gyorsabban megoldani, amelyek párhuzamosíthatók, tehát külön részekre oszthatók szét. Egyszerű példaként említhetjük, mint nehezen párhuzamosíthatót, az útvonaltervezést: csak ha már tudjuk, hogy a leg-rövidebb út A-ból C-be B-n keresztül vezet,



veljék a biztonságot és a rendelkezésre állást. Vigyázzunk azonban, mert több számítógép sikeres együttműködésének az alapja az, hogy megfelelő szoftvereket használunk és megtaláljuk a „megfelelő” problémát. Ugyanis csak azokat a feladatokat lehet háló-

akkor lehet a feladatot szétdarabolni (A-ból B-be, illetve B-ből C-be vezető útszakaszra). Kiváló példa viszont az alkalmazhatóságra a DVD-k konvertálása más formátumúra, például DivX-re, feltéve, hogy a hálózati adatterhelés elfogadható határokon belül marad.

LINKSYS®
A Division of Cisco Systems, Inc.
www.linksys.hu

Vezetékes és rádiós hálózati megoldások a Linksys-től, 100-2000Mbps sávszélességű kapcsolat kialakításához.

Termékeink között megtalálhatók a hálózati kártyák, switchek, DSL routerek, fájl- és nyomtatószerverek, SOHO (otthoni és kis irodai) felhasználásra szánt eszközök.

Egyes termékeink a Sulinet Expressz II. pályázat keretében is elérhető!

Magyarországi disztribúció és nagykereskedés:
AlphaSonic Kft. 1047 Budapest, Tinódi u. 18. Tel.: 231-4090 Fax: 231-4099

CISCO SYSTEMS

Hálózat mint szuperszámítógép

KERESKEDELMI FORGALOMBAN LÉVŐ ESZKÖZÖK

Clustering profik számára

A clustering-technikák jelentősége egyre nő – a megspórolt idővel együtt ugyanis pénzt is megtakaríthatunk. Mindenekelőtt a filmipar ismerte fel már régen a megosztásban rejlő előnyöket. A „Shrek”-hez hasonló igényesebb számítógépes rajzfilmek egész számítógéparzenált alkalmaznak a komplex képek előállításához. Nem csoda tehát, hogy éppen itt, a „Network-Rendering” területén találkozhatunk leginkább clustering-eszközökkel. Néhány fontos plugin és program:

Vegas Video 5: a Sony professzionális vágó- és MPEG-kódoló toolja (<http://mediasoftware.sonypictures.com>). Network-Rendering 2-2 további PC-hez 560 dolláros licenccel.

X-Factor 1.0.1: a Gridiron Software plugin-je (www.gridironsoftware.com) az Adobe Premiere After Effects 6.5-höz: gyorsítja a digitális filmeffektusok renderelését. Ár: 99 dollár/hálózati CPU.

3 DS max 7: animációs szoftver (www.discreet.de) számítógépes filmekhez és effektusokhoz (például a Mag című filmnél). „Regi-

on Net Render”-rel cluster-képes. Darabár: kb. 3000 dollár, hálózatokhoz egyéni csomagárak.

A sebesség azonban nem minden: nagy adatmennyiségek kezelésénél, például a



A mag című film: effektjeihez a 3DS max-ot használták

bankoknál, a rendelkezésre állás az elsődleges szempont. A MySQL-nek például létezik egy MySQL Cluster elnevezésű hálózati verziója az azonos nevű szerverhez. Az aktuális verzió a <http://downloads.mysql.com/snaphots.php> oldalról tölthető le.

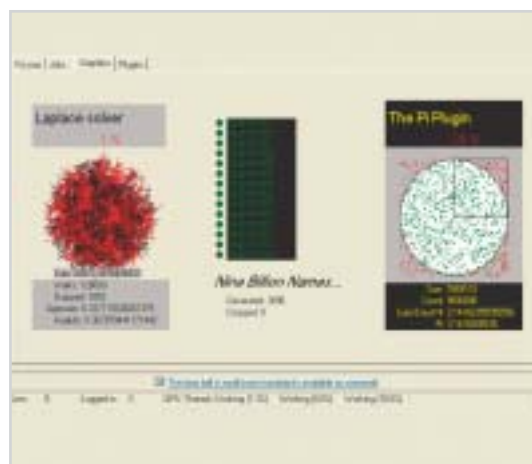
és nyomjuk meg a „Csatlakozás” gombot. Most már az újonnan hozzáadott node-oknak is meg kell jelenniük a hostlistán.

2 | Hogyan válasszuk ki a feladatokat?

Kattintsunk a GPU CPU-szimbólumára, amely megmutatja a feladatlistát, ahonnan kiválaszthatjuk a feladatot. A „Compute Globally” pontra klikkelve a gép az összes csatlakoztatott rendszerre szétosztja a feladatot. Az éppen futó munkákat a „Jobs” oldalon tekinthetjük meg. A „Typ” oszlop arról tájékoztatja a felhasználót, hogy a feladatot a helyi rendszer vagy egy másik számítógép megbízásából végzi-e.

3 | További feladatok és grafikák

Minden eddigi munkánk eredménye az ablak alsó részében, a „For You” registeroldalon látható. A száraz számoknál azonban érdekesebbek azok a feladatok, amelyek grafikus outputtal is járnak. Használjuk a „Graphics” gombot. Érde-



Behálózva: sajnos még kevés gyakorlati alkalmazás található a GPU-hoz

kes például a Laplace-számítás grafikája, amely a „laplacesolve” feladatnév alatt található. A GPU még korai fejlesztési stádiumban van, egelőre hiányoznak az igazán profi alkalmazások. A GPU honlapjáról azonban letölthetünk néhány újabb plugin-t, amelyek további feladatokat tartalmaznak a clusterre – többek között sakkot is. ■

nem létezik olyan központi elem, amely átvinné az általános ellenőrzést. Ugyanakkor nem csupán a többi PC felismerése, hanem a node-oknak a feladatok leosztása is a Gnutella-protokollal történik, amelyek a résztvevő rendszerek számára speciális fájllekerdezőként jelennek meg. Ezért, továbbá mivel az internetes kommunikáció általános, a GPU elvileg nem megfelelő olyan alkalmazásokhoz, amelyek magas szintű kommunikációt igényelnek, mint például a multimédiás adatok feldolgozása. A GPU sokkal inkább matematikai problémamegoldás. A GPU tehát nem bizonyos feladatokat megoldó program, hanem egy framework, amelyhez egyaránt léteznek plugin-ek formájában előre elkészített alkalmazások, és saját programozásra is lehetőség van. Ehhez a Borland-féle Delphi, illetve annak linuxos párja, a Kylix használható. Alapverzióban mindkettő ingyenes. A megosztásos projektek általános jellemzőitől való további eltérés, hogy a kliens elsősorban számítási kapacitását bocsátja rendelkezésre. Azt, hogy a csatlakoztatott node ténylegesen milyen feladatot kap – megfelelő konfiguráció esetén –, egy másik csomópont határozza meg. Annak érde-

kében, hogy az efféle „idegen meghatározottság” esetén se az alkalmazások, se a plugin-ek ne tudjanak kártékony kódokat becsempészni a számítógépünkbe, szükséges a PGP-kódos aláírás.

1 | Hogyan építsünk saját GPU-hálózatot?

Ha nem akarunk internetes munkákban részt venni, hanem meg akarjuk tartani a teljes kontrollt a számítógépeink fölött, akkor egy saját GPU-hálózatot is felépíthetünk. Ehhez egyszerűen telepítsük a setup programmal a Windows programot az összes gépen. Indítsuk el mind egyiken a GPU-t, és távolítsuk el a kis pipát az „Automatikus csatlakozás” előtt. Ez deaktiválja más internetes csomópontok automatikus felismerését. Most minden node-nak meg kell adnunk a szomszédos IP-címet, amely ismét az „ipconfig”, illetve a Windows 98 alatt hasonló funkciót betöltő „winipcfg” útján kérdezhető le. A vezérszámítógépen adjuk meg a GPU-ban a kliens címetek a „Csatlakozási lista” menüben, amelyet a hálózati ikonnal hívunk elő. A talált címeteket gépeljük be az „IP” szövegmezőbe

Minden, amit a digitális gépekről és a képfeldolgozásról tudni érdemes!

ÚJ!

A digitális fotózás nagykönyve I-II.

Tippek, trükkök, jó tanácsok a digitális fotózáshoz

Ára: 2990 Ft



Ára: 2990 Ft

I. kötet

- A fényképezőgépek felépítése
- Nélkülözhetetlen tartozékok
- Tárolóeszközök, objektívek
- Vásárlási útmutató
- A legújabb digitgépek tesztje
- Mobiltelefonok fényképezőgéppel
- Képmegjelenítés tévén és papíron



II. kötet

- Digitális trükkök
- Az expozíció lehetőségei
- Képkatalógus szoftverek
- Javítsuk fel fotóinkat!
- Photoshop CreativeSuite
- Nyomtassuk ki fotóinkat!



A két kötet együtt csak 4990 Ft!

Telefon: 456-6964, Fax: 456-6970
Internet: www.itmediabolt.hu
E-mail: terjesztes@cpanorama.hu

Megrendelését 2 héten belül teljesítjük! A megrendelt könyveket utánvétellel küldjük, árunk a postaköltséget nem tartalmazza! (A postaköltséget az érvényes postai díjszabás szerint számoljuk.)

Rendelje meg most!

TARTALOM

44	Bemutatók
50	Teszt: 12 asztali noteszgép Asztalra való noteszek
56	Teszt: DDR memóriamodulok Emlékmás
62	DDR SDRAM felépítése Szigorúan időzített adatok
64	Teszt: Socket 939-es Athlon 64 alaplapok Az igazi 64-esek
70	Halk számítógép építése Elérhető csend
72	IBM szervertechnikák Ötödik generáció
74	Stabil alapok A digitális fényképezőgépek lelkivilága 7. rész
76	Dobogósaink A Tesztközpont adatbázisából
78	Konfigurációajánló Milyen gépet vegyünk?

A mobil és az asztali technológia közeledése

Néma PC, erős notebook

■ Számítógép vásárlásakor nehéz döntés elé kerülünk. Gépünk vagy csendes lesz, hordozható és gyenge teljesítményű, vagy gyors, erős, azonban hangos, nagy és helyhez kötött. A legújabb fejlesztéseknek hála hamarosan nem kényszerülünk kompromisszumokra egyik oldalon sem.

Desktop replacement notebookoknál a teljesítményt többnyire asztali processzorral és egyéb, asztali gépekben megismert technológiák adaptálásával érik el. Az eredmény olcsó, erős, ám relatív nagy fogyasztású gép, tehát egy kompromisszumtól semmiképp sem lehet menekülni. A legtöbbet fogyasztó részegység a videokártya.

A legújabb videochip architektúrák bejelentését követően mindkét cég nagy erővel fogott hozzá a mobil változatok elkészítéséhez. Az nVidia ezúttal gyorsabb volt, a boltokban már számos GeForce 6800 Go-val szerelt notebook kapható.

Az nVidiának szüksége is van erre a sietségre, hiszen ezen a piacon egyértelműen az ATI dominál a Radeon Mobility megoldásaival. (A GeForce FX Go széria kudarcot vallott.). Az nV40-es architektúrára épülő nVidia 6800 Go azonban feladta a leckét az ATI-nak, hiszen alacsony fogyasztású, SM 3.0 kompatibilis és gyors is. A 6800 Go az asztali változat mobil reinkarnációja, 12 pixelfutószalaggal, 128 vagy 256 bites memóriasínnel, és akár 256 MB DDR vagy GDDR3 memóriával. Abban különbözik az asztali kivitelétől, hogy alacsonyabb az órajele és ennek eredményeképpen szerényebb a fogyasztása. DDR memória használata mellett 300/300 MHz-en jár a 6800 Go, míg némileg



Radeon Mobility X800: ezúttal komoly ellenféllel

nagyobb áramfelvételért cserébe a GDDR3-as 6800 Go órajele 450/600 MHz is lehet. Az nV41M MXM-csatlakozással kapcsolódik a mobil rendszerhez. A fogyasztás persze még így sem felel meg egy hosszú akkumulátoros üzemidőre kihegyezett Centrino rendszer követelményeinek, így ezzel a vezérlővel az asztali gépek helyettesítésére szánt gépek piacát célozza meg az nVidia. A későbbiekben várhatók gyengébb, ennek megfelelően alacsonyabb fogyasztású változatok is.

Az ATI sem adja könnyen az általa uralt piacot, és bemutatta az asztali gépekben megismert X800-as architektúra (R420) mobil változatát. Az M28 kódnevű chip szinte mindenben megegyezik az X800 Pro asztali VGA-kártyával, így komoly ellenfele a GeForce 6800 Go -nak, ám mindezt alacsonyabb órajeleken és fogyasztással. Az M28 is kezeli az MXM szabványt, így a közeljövőben várhatók az első fejleszthető grafikus teljesítményű notebookok. Ahogy az nVidia, az ATI is úgy éri el az alacsonyabb fogyasztást, hogy az éppen futtatott szoftver igényeit felmérve engedélyezi vagy kikapcsolja a futószalagokat és egyéb egységeket a chipen belül, valamint szükség esetén az órajeleket is változtatja.

Az asztali gépek is profitálnak a mobil eszközökben kifejlesztett technológiákból. A dinamikus változó órajelet már láthattuk az Athlon 64 Cool'n'Quiet esetében. Az asztali PC előtt ülő felhasználók sem hajlandók tovább hallgatni a számítógép zúgását – ők is csendes gépet akarnak a teljesítmény megtartása mellett. Több gyártó is előrukkolt egy lehetséges megoldással, ami nem igényel drága és nehézkesen összeszerelhető professzionális hűtési megoldásokat. A Centrino technológia asztali PC-kbe való ültetése hatalmas lehetőségeket rejt magában. A processzor erős, hőtermelése kicsi, így akár a passzív CPU-hűtés is elegendő lehet, mindez kompakt kiserelésben. Ezek a rendszerek fogadják a hagyományos PCI-kártyákat és AGP-videokártyákat, DDR SDRAM-okat és egyéb részegységeket. A sebesség és a csendes üzem kombinálásával széles vásárlói réteget lehet megfogni, még ha nagyobb költséggel is jár. ■

Állítható szorzójú Intel P4 CPU-k

AMD után szabadon

■ Több, első vonalbeli alaplapgyártó is bejelentette, hogy a legújabb LGA775-ös Prescott Pentium 4-ek új energiagazdálkodási funkcióját kihasználva BIOS-ból változtathatóvá te-

fogyasztással és a hőtermeléssel – ez a Cool'n'Quiet technológia. Az Intel Prescott magas Pentium 4 CPU-k hődisszipációja rendkívül nagy, így az Intelnek ki kellett valamit találnia, hogy az órajel növelése mellett azt elfogadható szinten tarthassa. A legújabb, 3 GHz feletti P4-ek ez irányú szolgáltatása kísértetiesen hasonlít az AMD megoldására.

Az alaplapgyártók közül az Abit, az Asus, a Gigabyte és az MSI is bejelentette, hogy ezen Pentium 4-es CPU-k szorzóját akár BIOS-ból is lehet állítani prémium kategóriás alaplapjaikon. Ennek leginkább a komoly túlpörgetésre vágyó felhasználók örülnek, hiszen a szorzó csökkentése után egy kis szerencsével sokkal nagyobbra is állítható az FSB órajele.

www.msi.com,

www.asus.com, www.abit.com.

www.gigabyte.com.tw



Abit Fatal1ty 1925XE alaplap: tuning mindenek felett

szik a processzor szorzóját. A CPU-ban található szorzóáramkör feladata, hogy az órajel-generátor által szolgáltatott órajelet felszorozza a processzor által igényelt értékre. Az AMD Athlon 64-es CPU-i kérések ezt dinamikusan, a processzor terheltségétől függően változtatni, így gazdálkodik a

SanDisk TransFlash

Mindent kibíró memória



SanDisk TransFlash: mindent kibíró kártyák

■ A SanDisk bemutatta első TransFlash memóriakártyáit. A tároló érdekessége, hogy extrém körülmények között is üzemképes marad, emellett nagyon kis fizikai méretekkel büszkélkedhet. A bemutatott, és hamarosan kereskedelmi forgalomba kerülő 256 MB-os kártya 90 nm-es gyártástechnológiával készült, így mindössze 11x15x1 mm-es. A hőmérsékleti határokat nem lesz nehéz betartani, -40 és +185 °C közt üzemképes a memóriakártya, így speciális ipari alkalmazására is lehetőség van. A kompatibilitás miatt egy átalakítóval bármely SD kártyaolvasó képes kezelni a TransFlash-t.

www.sandisk.com



Epson kivetítő: házimozira kihegyezve

Epson EMP-TW200H kivetítő

Hollywood otthon

■ Az Epson jó időzítéssel, még karácsony előtt piacra dobta legújabb, házimozizásra kiélezett kivetítőjét. A Dreamio sorozatba tartozó, WXGA-felbontású Epson EMP-TW200H elődjéhez képest 1500 ANSI lumenre növelt fényerőt kínál, 1000:1 kontrasztarány mellett, akár 7,63 méteres képátlóval. A kivetítőnek már három méter

távolság is elegendő a két méteres képszelvényhez, amit a filmekhez legideálisabb, 16:9-es formában nyújt. Felbontása 1280x720 képpontos, a lámpa élettartama pedig 3000 óra, amire 500 óra vagy 90 nap garanciát vállal a gyártó. Az Epson EMP-TW200H ajánlott bruttó ára 575 ezer forint.

www.epson.hu

WD Passport külső merevlemezek

Külső adattárak a gyártótól

■ Az elmúlt időszak merevlemez-áreséseinek és az USB 2.0 vezérlők széleskörű elterjedésének következtében egyre nagyobb sikernek örvendenek a külső merevlemez tárolók. Ezen a piacon sok cég csupán a keretet kínálja, amibe mindenkinek magának kell beleépíteni a tetszőleges merevlemez. Ez nagy rugalmasságot nyújt, ám sok felhasználó nem szeretne, vagy nem mer ilyen „szerelésekbe” bocsátkozni, így nagy a kereslet az előre

szertel tárolók piacán is, ahol a legújabb versenyző a Western Digital. A cég WD Passport nevű terméke tulajdonképpen a WD Scorpio sorozatú, 2,5 hüvelykes merevlemez „dobozolt” változata. A 40 GB-os Passport 200 dollárért kapható, míg a 80 GB-os változatért 50 dollárral kell többet fizetni. Mindkét modell 5400-as percnkénti fordulatszámú, 2 MB bufferes, ATA100-as merevlemez tartalmaz.

www.westerndigital.com



WD útlevel: egyre divatosabbak a hordozható merevlemezek

RÖVID HÍREK

■ A közelmúltban több helyen is felbukkantak hamisított PowerColor Radeon 9600 Pro videokártyák. Az értékesített kártyák valójában 9550-es változatok, némileg módosítva, azaz kisebb teljesítménnyel, mint amit elvárhatnánk egy 9600 Prótól. A cég már megtette a feljelentést, ugyanis nem készíti és nem is forgalmaz R96T-QC3 jelölésű kártyát, a későbbiekben pedig hologramos matricával fogja védeni termékeit. Tudomásunk szerint hazánkba eddig még nem érkezett hamis videokártya.

■ Sokan kíváncsian várják az ATI Radeon X800-as kártyák SE kiadását. A butított kártya végre elért a boltokba – igaz, a magyar megjelenésre még várunk kell egy keveset. A kártya magórajele 425 MHz-re, a 128 MB-os memória sebessége pedig effektív 800 MHz-re csökkent, azonban marad 256 bites sávsín. A magban 8 aktív pixelfutószalag és 6 vertex shader dolgozik, ahogy az X700-ban is.

■ Az Abit újult erővel vág bele az nForce-os AMD lapok gyártásába. Az nForce3 chipkészletre épülő, olcsó NF8-as alaplappal a cég az NF7 sikerét kívánja megismételni, ezúttal Socket 754-es AMD64 platformon.

■ Mind az nVidia-nak, mind az ATI-nak gondot okoz, hogy az Advanced Semiconductor Engineering (ASE) nem képes elegendő alapanyagot szállítani chipjeik tokozásához. Ez főképp az új, középkategóriás nV43 és RV410-es chipek sorozatgyártását hátráltatja. Az ASE jelentése szerint a problémát már elhárították, a tömeggyártás viszont csak késve kezdődhetett meg.

■ Az AMD bemutatta legújabb asztali processzorait, az Athlon 64 4000+-ot és az FX-55-öt. A 4000+ tulajdonképpen a beszűntetett FX-53 paramétereivel bír, míg az FX-55 1 MB L2 cache-t tartalmaz és 2600 MHz-en fut. Mindkét 0,13 mikronos processzor S939 foglalatra illeszkedik, és duplacsatornás memóriavezérlőt tartalmaz.

Soros SCSI a Seagate-től

Egyszerűbb, olcsóbb interfész

■ A Seagate Technology bejelentette, és az OEM-eknek már szállítja Savvio és Cheetah kódnevű meghajtóit, amelyek 10000-es és 15000-es fordulatszámra pörögnek, és Serial Attached SCSI (SAS), azaz soros SCSI csatolófelületet használnak.

A Cheetah sebességével és ár/teljesítmény arányával kíván hódítani, míg a Savvio az első vállalati, szerverekben történő

felhasználásra szánt 2,5 hüvelykes merevlemez.

Az SAS a hirtelen megnövekedett népszerűségű SATA egyszerűségét kínálja az Ultra320 flexibilitásával és sebességével. Az SAS fizikai rétege kompatibilis a SATA-éval, így lehetőség ad az olcsó váltásra, bővítésre, illetve ugyanazon szerverben SATA és SAS csatolófelületű meghajtók egyidejű használatára. A következő generációs DAS

(közvetlenül csatolt háttértáras) szerverek minden bizonyos ilyen meghajtókat fognak alkalmazni – kérdés azonban, hogy a SATA 2.0 esetében már alapfelszereltségnek számító, fejlesztett Native Command Queing (azaz az I/O kérések sorrendjének minél optimálisabb átrendezése) mekkora teljesítménynövekedést fog eredményezni, hiszen a SCSI protokoll egyik legnagyobb előnye jelenleg épp ez a funkció.

A Seagate új meghajtói a gyártók bevizsgálásai után, várhatóan a 2005 elején kerülnek piacra.

www.seagate.com

Vosonic video walkmanek

Új generációs walkmanek



Sokat tud és ára is barátságos: veszélyben az Apple iPod?

■ A manapság viharos sebességgel terjedő, ígéretesnek tűnő video walkmanek harcába több gyártó is szeretne beszállni. A mobil rackek világában már ismert Vosonic X super Drive készülékében 2,5 hüvelykes merevlemez dolgozik, amelyre USB 2.0 csatlakozáson keresztül tölthető fel képek, zenefájlok és akár videó is. A VP6210-es csúcscsülék 8-1-ben kártyaolvasót is tartalmaz, amelyek tartalma egyszerűen a merevlemezre másolható. A képek akár zenehallgatás közben is megtekinthetők a 2 hüvelykes, 352x240-es felbontású, színes TFT-kijelzőn, vagy a tévékimeneten

keresztül küldött jellel. A kezelt fájlformátumok közt minden lényegesebb megtalálható: MP3, WAV, WMA, MPG, AVI,

MOV és JPG. A 330 grammos nyomó, 135x86x35 mm-es nagyságú, távirányítható és Li-ion akkumulátort tartalmazó VP6210 ára merevlemez nélkül bruttó 65 ezer forint körül várható.

www.kellytech.hu

Új területen a HyperTransport

Külső kártyák HT-sínen

■ A HyperTransport Technology Consortium, a HyperTransport technológia fejlesztését koordináló non-profit szervezet elfogadta a HTX szabványt, amely először teszi lehetővé külső eszközök csatlakoztatását a HyperTransport sínrendszerre.

A bővítőhelyet támogató alaplapok az EATX specifikációba illeszkednek (illetve annak kibővítései), amelyeket előszetartással használnak a nagy teljesítményű szerverekben, munkaalomásokban és tárolórendszerekben. A konzorcium várakozásai szerint a lépés tovább gyorsítja a protokoll elterjedését a felsőbb szegmensben.

A HTX (HyperTransport eXtension) 8, illetve 16 bites HyperTransport interfészt szab meg, amely legfeljebb 800

MHz-en üzemelhet, és az összes szabványos HT-jelet – a referencia szinkronjellel együtt – magában foglalja. Az ezeken kívül 3,3 és 12 V-os tápfeszültséget és SMBus interfészt kínáló csatolófelület hagyományos négyrétegű nyomtatott áramkört igényel.

A szabványnak megfelelő lapok a szokásos EATX méretben készülnek (12" x 13"), a bővítő-kártya mechanikusan a PCI szabványnak megfelelő felépítést igényel a háztól. A csatlakozó felépítése kizárja az eltérő elektromos tulajdonságú kártyák véletlen beillesztésének lehetőségét. A specifikáció elfogadását követően még viszonylag sok időre van szükség a HTX szabványú bővítő-kártyák elterjedéséhez.

www.hypertransport.org

Hírek

Intel soros PSB

Hosszú távú fejlesztések

■ Az Intel már a 2007-2008-ban megjelenő processzorain dolgozik, hiszen egy-egy, alapjaiban új technológia kifejlesztéséhez, teszteléséhez és gyártásba kerüléséhez rengeteg idő szükséges. A legújabb fejlesztések a processzort és az alaplap chipkészletet összekötő sínrel kapcsolatosak. A jelenlegi Intel Pentium 4-es processzorok sínrendszere 6,4 GB/s-os adatátviteli sebességre képes, párhuzamos elven. A legújabb kísérletek alapján ezen csatorna sorossá alakításával nagy sebességnövekedés érhető el. A fejlesztés irányelve jól illeszkedik a jelenlegi trendbe, elegendő, ha csak a legszembe-tűnőbb esetekre gondolunk. Ilyen például a párhuzamos elvű, 2,1 GB/s-os AGP 8x leváltása soros elvű PCIe-re, amely így akár 8 GB/s adatátvitelre is ké-



FB-DIMM: az első soros elvű memória

mogatni. A párhuzamos PSB felső határa szakértők szerint 1,2 GHz-es sebességnél van, amit az Intel hamarosan el is ér, hiszen már jelenleg is 1066 MHz-nél jár. A processzor oldali sín sorossá alakításával elért sebességnövekedést a memória oldalon

is követni kell, hogy a rendszer egyensúlyban maradjon. Ennek első lépcsőfoka a 2004/11-es számunkban bemutatott FB-DIMM lesz, majd ezt követheti a natívan soros DIMM memóriák megjelenése.

www.intel.com

Intel East Fork platform

A jövő hangtalan gépe

■ Az Intel távolabbi terveiben egy érdekes, új platformról lehet olvasni. A Centrino technológia analógiájára fejlesztendő East Fork nevű platformról, amely kis hőtermeléssel és csendes működéssel egyesítené a nagy számolási teljesítményt. Az East Fork kódnevre hallgató technológia még messze áll a hivatalos bejelentéstől, ám azt már tudni lehet, hogy egy duplamagos processzor lesz a szíve, és az alaplap lapkakészlet integrált Wi-Fi-csatlakozást is tar-

talmazni fog. Az East Forkkal az Intel egyértelműen a szórakoztatóelektronikai PC-k világát célozza meg, ahol számít a nagy teljesítmény, ám még fontosabb a hangtalan működés és a szolgáltatások széles tárháza. A platform alapja lehet a készülő Glenwood vagy Lakeport chipkészlet, amelyek 1066 MHz-es vivalatos bejelentéstől, ám azt már tudni lehet, hogy egy duplamagos processzor lesz a szíve, és az alaplap lapkakészlet integrált Wi-Fi-csatlakozást is tar-

www.intel.com

Amit Ön igényel, mi megvalósítjuk!

servant es

Testreszabott Integrált Ügyviteli Szoftverrendszer

Parallel Kft. 1143 Budapest, Szobránc u. 5.
Tel.: 273-3310 Fax: 273-3311
www.parallel.hu; email: parallel@parallel.hu

TÁLCÁN KÍNÁLJUK ÖNNEK!

KEBO

SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁS www.kebo.hu

Színes lézernyomatók

Új színekben

■ A közelmúltban piacra vezetett három színes lézernyomató nem a legolcsóbb, inkább a kedvező árú kategóriába tartozik. Mind-egyik elegendően nagy sebességgel és havi terhelhetőséggel bír ahhoz, hogy egy irodai színes nyomtatást előállíthassák rajta. Mindhárom gépezet tandem rendszerű, ami jól mutatja a technológia erős terjedését, főként, hogy a kisebb színes lézerekben is megjelent ez a felépítés, míg korábban csak nagy teljesítményű gépekben volt használatos.

Konica Minolta Magicolor 5430DL

Meglepődve tapasztaltuk, hogy a Konica Minolta tervezőgárdájának sikerült a hagyományos Minolta téglatestbe belepréselni egy tandemnyomatót, hiszen azok – az egymás után sorosan elhelyezkedő egységeik miatt – eddig jóval nagyobbak voltak a társaiknál.



Az oldalajtót kinyitva látszik, hogy a helyszűke miatt kissé meggyötörték a máshol szép rendben álló henger és festék egységeket, de a passzizozás sikeres lett. A gép nagy tempóval nyomtatja a lapokat (tesztképünk

Konica Minolta Magicolor 5430DL

Értékelés: ■■■■■
Info: www.minolta.hu
Tájékoztató ár: 241 300 Ft
Műszaki adatok
Felbontás: 2400 x 600 pont/hüvelyk
Sebesség: 20 lap/perc
Memória: 64 MB (max. 576)
Csatoló: USB 2.0, Ethernet
Terhelhetőség: 30000 lap/hó
Méret és tömeg: 425 x 520 x 440 mm; 30,2 kg

26 másodperc alatt készült el). Természetesen a fotóinkat és a színfutás ábránkat az irodai célú nyomtatókon is kinyomtatjuk – optimistán. Nos, a Magicolor 5430DL marad az irodai kategóriában, képekhez nem nagyon ajánljuk. A készülék duplex üzemmódra csak egy opcionálisan beszerezhető lapfordítóval képes, a papírútja viszonylag egyenesre is állítható, ezért 60-tól 210 gramm/m²-es anyagokat tud nyomtatni.

Epson AcuLaser C3000

Az Epson készüléke méretes darab, az egységeket a nagy felnyíló ajtóknak köszönhetően jól el lehet érni, így esetleges papírelakadások könnyedén szétszedhető a masina. A készülékben már alapfelszerelésben van lapfordító, így kétoldalas nyomtatásra is alkalmas. A gép 60-216 gramm/m²-es anyagokat tud feldolgozni, persze utóbbiakhoz a kézi adagolót kell használni. A C3000N változat hálózati illesztővel is felszerelt. Az alapkitétel csak USB-csatlakozón keresztül érhető el, ennek köszönhetően annak ára is kedvező. A C3000 alapfelbontása 600 dpi, ezt simító el-



Epson AcuLaser C3000

Értékelés: ■■■■■
Info: www.epson.hu
Tájékoztató ár: 310 691 Ft
Műszaki adatok
Felbontás: 600 x 600 pont/hüvelyk
Sebesség: 24 lap/perc
Memória: 64 MB (max. 576)
Csatoló: USB 2.0
Terhelhetőség: 60000 lap/hó
Méret és tömeg: 439 x 638 x 445 mm; 35,5kg

járással 2400-ra javítja a belső program, de ettől a készülék még nem válik fotónyomatótá. A képek ugyanúgy fél perc alatt készültek el, mint a Konica Minolta-nál, ám minőségük messze elmaradt a Konica Minolta mögött – a C3000 csak irodai nyomtatványok készítésére alkalmas. A tíz színes tesztoldal 24,8 másodperc alatt készült el, kétoldalas ehhez 39,5 másodpercre volt szükség, ami igen jó tempó (15 lap/perc).

Oki C7350N

Az Oki a tandem technológia bevezetője, így nyomtatója már kiforrott konstrukció. A többi készüléktől abban tér el, hogy a megvilágítást a LED-ekre bízta. A hosszúkás nyomtatótestben egymás után találjuk a henger-toner kettősöket, közülük nyúlnak be a fedélből a LED-sorok. A papírút egyenes, így az elakadás esélye kicsi, de ha mégis előfordul, akkor sok alkotóelemet kell kikapcsolni. Az alaptípusban nincs se hálózati csatlakozó, se lapfordító egység, azok opcionálisan beszerezhetők, sőt a merevlemez beépítése is egyszerűen megoldható. Az általunk teszt-



telt „N” változat már Ethernet illesztővel és párhuzamos csatlakozón keresztül is kommunikált.

A tesztkép 17,4 másodperc alatt készült el, igaz, nem fotónyomatéként, de elfogadható minőségben. A tíz lapos színes tesztlevéllel 25 másodperc alatt végzett a készülék, ez 24 lap/perces tempónak felel meg. ■

Oki C7350N

Értékelés: ■■■■■
Info: www.oki.hu
Tájékoztató ár: 349 000 Ft
Műszaki adatok
Felbontás: 1200 x 600 pont/hüvelyk
Sebesség: 24 (színes) 26 (fekete) lap/perc
Memória: 192 MB (max. 1024)
Csatoló: USB 2.0, párhuzamos, Ethernet
Terhelhetőség: 100000 lap/hó
Méret és tömeg: 430 x 620 x 430mm; 47,5 kg

TFT-LCD



Samsung SyncMaster 403T

Értékelés: ■■■■■
Info: www.samsung.hu
Tájékoztató ár: 1 100 000 Ft
Műszaki adatok
Képtípus: 40 hüvelyk
Képpontszám, -méret: 1280 x 768, 0,681 mm
Láthatóság: 170 fok (vízsz. és függ.)
Válaszidő: 23 ms
Fényerő, kontrasztarány: 450 cd/m ² , 600:1
Méret: 97,4 x 67,4 x 29,5 cm
Tömeg: 26 kg

■ Két szempontból is dicséretes precizitást, mondhatni, digitális pontosságot tapasztaltunk a Samsungnál a 403T-vel kapcsolatban: az egyméteres megjelenítő jellemző felhasználásául a köztéri információközlést jelölték ki, és már a csomagoláson. (A hullámpapír dobozon egy repülőterei monitor látható.) Mi persze megpróbáltuk megcáfolni ezt az előítéletet, és kipróbáltuk mindenféle házi felhasználásra is – például játékkonzolt kapcsoltunk hozzá és DVD-t néztünk rajta.

Nos, a 23 ezredmásodperces válaszidő igenis alkalmassá teszi a 403T-t videovetítésre, de hiába a Samsung Natural Color beállítása (elvégeztük!), az egyméteres hirdetőtábla színei kissé túl élénkek maradtak – az élvezetesség határain belül. Tévészésre a készülék mérete tiszteletet parancsoló – de ha közel ülünk hozzá, akkor látjuk a képpontokat.

Végül is a legjobb felhasználás valóban az információs panel. Egy hatalmas belső térben kell a nagy fényerő, az élénk szín. Nagy a látószög, a betűk, az ikonok és a logók jól látszanak minden irányból, a készülék egyszerűsége eleganciát kölcsönöz a térnek, és nem számít, hogy a fél négyzetméteres képernyő működés közben kicsit meleg. Videoreklám vetítésére pedig azáltal is alkalmas, hogy az összes elképzelhető csatlakozóval felszerelték. Kezelése, beállítása az alsó élén elhelyezett gombokkal a Samsunghoz méltóan egyszerű, barátságos. ■

Flash memóriás MP3-lejátszó



iAudio U2

Értékelés: ■■■■■
Info: www.infopatika.hu
Tájékoztató ár: 41 900 Ft
Műszaki adatok
Kapacitás: 256 MB
Formátumok: MP3, WMA
Csatoló: USB 2.0
Akkumulátor: beépített Li-polimer
Csatlakozók: fülhallgató, audio-in (mikrofon)
Teljes méret: 73 x 25 x 18 mm
Tömeg: 34 g

■ Folyik a verseny a legkisebb MP3-lejátszó címért, jelenleg a ceruzaelem méretű tartanak, ennél az U2 azért nagyobb – de nem sokkal. (Gyártója szerint akkora, mint egy csomag rágógumi...) Úgy tűnik, már nem is lesz cserélhető elem az MP3-lejátszóban: amíg a készülék használható, addig kibírja a ridegtartásra tervezett Li-polimer akku is.

Megkapó, hogy ebbe a kis méretbe egy szabályozható felvételi szintű diktafon és egy 20 állomásra programozható rádió is belefért. Még nagyobb csoda, hogy az iAudio U2 indulhatna a „legkevesebb gomb” versenyben is. Az ötfunkciós navigombon kívül csak a ki-be kapcsoló és indító, a felvételüzem-mód gomb és a lezáró kapcsoló van rajta, mégis jól elérhető a rengeteg szolgáltatás! Na igen, az iAudio nem új versenyző, az U2 már a sokadik típusa (mit szól ehhez az Apple iPodhoz-iTuneshez szerződött zenekar?!). Megbízhatóságát 2 év garancia jelzi – bátor tette ezen a piacon.

A készülék kijelzője nem a ma divatos kék-sárga OLED, hanem a jó öreg monó LCD, kék háttérvilágítással. De ettől még finom a rajzolata, sötétben is, világosan is látható. Külön dicséret illeti a navigombbal összehangolt grafikus menürendszerét. Az USB 2.0 ehhez a mérethez még nem elengedhetetlen, de az 512-es avagy 1 gigabájtos változathoz már igen. Végignézve az iAudio szolgáltatáskészletén, kicsinységén, nem is túlzás az ára. ■

Hordozható multimédia-lejátszó



iRiver H340

Értékelés: ■■■■■
Info: www.infopatika.hu
Tájékoztató ár: 129 900 Ft
Műszaki adatok
Tárolókapacitás: 40 GB
Kijelző: 220x176 pixel, színes TFT
Támogatott fájlformátumok: MP3, OGG, WMA, ASF, JPG, BMP, AVI
Csatlakozás: USB 2.0
Méret: 62,1x103x22 mm
Tömeg: 203 g

■ Az iRiver minőségi termékeiről, innovációiról ismert, így sokat vártunk legújabb merevlemez lejátszójától, a H340-tól is. A még épp megfelelő méretű (az iPod-nál kétszer vastagabb) walkman igazi újdonsága, hogy 260 ezer szín megjelenítésére képes kijelzővel szerelték, amit a készülék ki is használ. A kialakítás hasonlít az iPod-éra, de nem találunk érintő billentyűket, helyettük kilenc kisméretű, ám könnyen kézre eső gombbal vezérelhetjük a walkmant.

A beépített szoftverben rengeteg a beállítási lehetőség, ami egyben a készülék egyik hátránya is, hiszen a bonyolult menük és túlzásfolt képernyők a könnyű használhatóság kárára válnak.

Szolgáltatásait tekintve kiváló példány az iRiver H340, ám a konkurenciánál megismert használatot könnyítő lehetőségek – mint például az iPod „okos” lejátszási listái, vagy a menet közbeni lejátszási lista – hiányoznak. Néha előny, de ekkora tárterületnél sokszor hátrány, hogy kezelőszoftver sincs, egyszerű fájlkezelővel kell felmásolnunk a fájlokat.

Természetesen a készüléknek számos jó tulajdonsága is akad. Hangminősége tökéletes, kijelzője gyönyörű, képes USB-s eszközök hostolására, vagyis lementeni róluk az adatot (az USB-kulcsról akár a fényképezőgépig), tartalmaz rádióvevőt, diktafonként is használhatjuk, és dobozában számos hasznos kiegészítőt találunk. ■

Bemutató

Digitális fényképezőgép



ImpressCam Elite DSC 13

Értékelés: ■■■■■

Info: www.ipmresscam.hu

Ár: 69 990 Ft

Műszaki adatok

Legnagyobb felbontás: 3264x 2448

Lencse: F2,8 – 3,4

Fókusz: 50 cm – végtelen, makró 20 – 50 cm

Energiaellátás: 4 x AA elem vagy akku

Memória: 16 MB belső és SD/MMC külső

Méret: 111 x 105 x 70 mm

Tömeg: 412 gramm

■ Az ImpressCam Elite DSC 13 négymillió pixeles fényképezőgépek különlegessége, hogy magyar, bár nem tud magyarul, csak a gépkönyve. A készülék a markolatos-nagy-lencsés gépek formavilágát hozza, mintha több típus jegyeit hordozná egyszerre. A tervezők igyekeztek mindenhol a legújabb ötleteket egybeolvasztani.

Az ImpressCam ennek megfelelően sokat tud. A nyolcszoros optikai zoom tűnik fel elsőként, bár motorja kissé darabosan dolgozik. A lencserendszer legjobb fényereje 2,8, ami tele állásban 3,4-re csökken. A fényérzékenység ISO 50 és 400 között szabályozható, mindehhez 1/2000-től 16 másodpercig állítható zársebesség tartozik, no meg a gép tetején egy felnyíló vaku.

A hátfali 1,6 hüvelykes LCD-ről átválthatunk az elektronikus keresőre. A mini botkormánnyal vezérelhető menübe belépve, még a kép exponálása előtt, a nézőképben az összes beállítást és a fényerő-eloszlási diagramot is áttekinthetjük. Készíthetünk sorozatfényképeket (három képet kapunk másodpercenként), avagy video- és hangfelvételt. Az MPEG4-ben készülő videó felbontása 320x240, ami nem igazán nagy, viszont a készülék így 30 képet tud másodpercenként készíteni. A gépben lévő érzékelő segítségével irányhelyesen tárolja képeinket az SD-kártyára, a nyomtatás módját pedig előre beállíthatjuk, hiszen az EXIF 2.2 és DPOF szabványokat ismeri a gép. ■

Analog és digitális tévévevő



LifeView FlyDVB-T Duo

Értékelés: ■■■■■

Info: www.lifeview.com.tw

Ár: bevezetés alatt

Műszaki adatok

Tévéformátum: analóg (PAL, NTSC) és digitális

Videójel-bemenet: S-Video és kompozit

Felbontás videofelvételnél:

320x240 vagy 720x480

Sín szabvány: CardBus

Méret: PCMCIA kártya

Tömeg: 65 gramm

■ A noteszgépbe illeszthető tévévevő ezenel megjelent – ennek előjelét már láthatuk a tévétuner-kártyák tesztjében. A korábban használt, gyufaskatulya méretű fémdobozzal szerelt kártyák nem voltak ennyire összenyomhatók. Ez a megoldás egy Type II méretű PCMCIA kártya, a végén egy kis műanyag dobozkával, ami főleg a három csatlakozó miatt szükséges.

A noteszgépbe illesztve a telepítés egyszerűen megy. A tunerhez adott program segítségével könnyedén lehet az állomásokat keresni és kezelni. Az automatikus keresés után a csatornaszámok könnyedén átríthatóak a csatornák saját neveire, de a rendszer automatikusan nem ismeri fel a neveket. Sőt időnként – általában a kártya eltávolítása után – hajlamos is az állomásneveket elfeledni.

A program két rögzítési módra képes: videójelfolyam és állókép felvételére. Az előbbivel az MPEG-ben készülő eredmény minősége beállítható, 320x240-től 720x480-ig, vagy ha ez nem megfelelő, számos tömörítő formátumból lehet választani. A felvételek forrását, kezdeti idejét és időtartamát könnyen előre programozhatjuk.

A program PIP (kép a képen) funkciója csak különböző források jeleit tudja a kis képhez betenni, így két analóg tévéműsor egyszerre nem nézhető, viszont bármilyen más videobemenet jele megtekinthető a második képen. ■

Flash memóriás MP3-lejátszó



Muzio JM200

Értékelés: ■■■■■

Info: www.infopatika.hu

Tájékoztató ár: 59 900 Ft

Műszaki adatok

Kapacitás: 512 MB

Formátumok: MP3, WMA, OGG

Csatoló: USB 1.1

Akkumulátor: beépített Li-polimer

Csatlakozók: fülhallgató, audio-in (mikrofon)

Méret: 85,5 x 42 x 23 mm

Tömeg: 56g

■ Szerintünk ugyan a robusztus, fémházas JM 200 csak kicsit szép, de valahogy minden sokkal jobban kézre esik rajta, mint a más, hasonló méretű MP3-kütyüknél. Egyedülálló a forgatható gyűrű, amely természetes a hangerőállításához, és jól használható a menükben is. Könnyen emészthető a menüszerkezete, amelyet az immár szokásos kéksárga OLED „képernyőn” láthatunk. Az öt-funkciós navigomb is jó: nem kicsi, nem nagy, nem éles – működik. Nem beszélve arról, hogy társas használatkor a Line-in fogadja a második fülhallgatót.

Rövid időn belül a JM200 a harmadik olyan MP3-lejátszó nálunk, amelynek beépített akkumulátora van, a kis méret jegyében, az eddiginél kevesebb gombbal is jól lehet kezelni és grafikus a menüje. De a kapacitások növekedésével egyre nagyobb szükség lesz a gyors, USB 2.0-s kapcsolatra. A tesztelés kapcsán szükségessé vált belsőszoftver-frissítés miatt az egész tartalmat le kellett menteni, ami több mint 10 percig tartott.

Hogy mennyire forradalmi az USB-gazda funkció – más USB-eszközt is kapcsolhatunk a JM200-hoz –, az majd kiderül a piacon. Az OGG Vorbis formátum kezelése (talán) jövőbe mutató, amikor a másolásvédett MP3 Pro elterjed. Örültünk a jól kezelhető és érzékeny rádióknak, az USB-ről való akkutöltésnek, a hangbemenetnek (mikrofonhoz, hangfelvételhez) – de az árat mindezzel együtt soknak tartjuk. ■

Digitálisfényképező-csomag



Trust 1290Z LCD Value Pack

Értékelés: ■■■■■

Info: www.multimedia.hu

Tájékoztató ár: 59 990 Ft

Műszaki adatok

Érzékelő: 4 megapixeles CCD (2272x1704)

Optika: F2,9-4,7,25 – 20,3 mm

Csatoló: USB 1.1, SD/MMC-kártya

Kijelző: 4 cm képátlójú LCD

Csatlakozók: USB, táp, videokimenet

Méret: 106 x 63 x 40 mm

Tömeg: 200 g

■ Dicséret illeti a Trustot a csomag gondos összeállításáért. Bár csak a nevesebb gyártók is így komplettíroznak a termékeiket! A géppel járó akkumulátortöltő, a két plusz akku és legfőképpen az USB 2.0-s kártyaolvasó komoly használati értéket jelent. Érdekes, hogy a négy foglalat ellenére csak két logikai meghajtóként jelentkeznek be, ami nem fogyasztja feleslegesen a betűket, viszont a kártyáról kártyára másolást (ha azok megfelelő típusúak) lehetővé teszi.

Egy 4 megapixeles fényképezőgép 60 ezerért önmagában is jó vásár, a kiegészítőkkel viszont kifejezetten kellemes. Igaz, az érzékelő – a gyártó szerinti Sony-eredetűvel együtt – egy-két generációval korábbi a ma elvárnál, de a színűsége így is jobb, mint a hasonló kategóriájú versenytársaké. A négymillió képpontból A/4-es, keretezhető családi vagy tájképeket állíthatunk elő. Sajnos, a 4 cm-es LCD kissé kicsi, főként a gép hátán szabadon maradó felületekhez képest. Viszont a családi használatához kifejezetten jól jön a robusztus lencsevédő – kár, hogy nem magától nyílik-csukódik.

A gép felvétel ideje szintén lehetne rövidebb, viszont ha már működik, akkor azt egyszerűen és jól teszi. A csomaghoz járó 16 MB-os SD-kártya azonban csak gesztusként értékelhető a bruttó 6000 forintos 256 MB-osok korában. Mindent összevetve a Trust 1290 csomag ötletes karácsonyi ajándék lehet. ■

Flash memóriás MP3-lejátszó



MSI Mega Player 516 BT

Értékelés: ■■■■■

Info: www.ramiris.hu

Tájékoztató ár: 38 000 Ft

Műszaki adatok

Kapacitás: 256 MB

Formátumok: MP3

Csatoló: USB 1.1

Akkumulátor: beépített Li-polimer

Csatlakozók: fülhallgató, audio-in

Méret: 86 x 54 x 11,5 mm

Tömeg: 55 g

■ Terjed a Bluetooth szolgáltatás az MP3-lejátszók körében. Az MSI 516-os is működik rádiós fülhallgatóként, ha mobiltelefonnal is összepárosítjuk – de logikus is, hogy ne kelljen kitépni a fülhallgatót, amikor hívásunk van. A telefon és az eszköz között csak jelszavas kapcsolatot építhetünk ki, ami valamelyest (hamis) biztonságérzetet nyújt.

Zenehordozóként az MSI Mega 516 a nagyobb méretűek, cserébe viszont a csinosak közé tartozik. A csinoság egyik tényezője az élénk kék-élénksárga kombinációjú, grafikus OLED-kijelző, a másik pedig a matt és fényes acélszürke felületek kiegyensúlyozott megjelenítése. A nagyobb méret előnye az élekre helyezett, mégis emberszabású gombokban mutatkozik. Rendkívül hasznos az SD/MMC memóriakártya. De a készülék nem ismeri az „Album” fogalmát, így a számokon csak egyenként lehet átlépkedni. Ez, és az USB 1.1-es csatoló inkább a kisebb kapacitású kártyák használatára mutat.

Klipszes fülhallgató jár a készülékhez. A (szintén rendkívül csinos) dobozban masszív bőrtasakot is kapunk a zene és a készülék mobilitásának támogatására. A beépített akkumulátor az USB-n keresztül tölthető. Nagy előny, hogy külső mikrofon is csatlakoztatható – pedig a fülhallgatón már van egy, hogy fejbőlként használható legyen. Az is hasznos, hogy a kártya és a belső memória külön meghajtóként látszik: könnyű a másolás ide-oda. ■

Ethernet kamera



Vevo Observer XT

Értékelés: ■■■■■

Info: www.p5.hu

Ár: 95 500 Ft

Műszaki adatok

Felbontás: 640 x 480/15 kép/s, 320 x 240 és

16 x 120/30 kép/s

Érzékenység: 1 lux

Elforgatás: vízszintesen: +/- 60 fok

Hangfelvétel: 8 kHz, 16 bit PCM, mono

Méret: 109 x 150 x 106 mm

Tömeg: 211 gramm

■ A webkamerák között mindig is kiemelt csoportot képviseltek az Ethernet illesztővel ellátottak, hiszen üzemeltetésükhöz nem kell számítógépet beiktatni a hálózat és a kamera közé. Egy Ethernet kamerának elég egy Ethernet végpont és máris adja a képet. Ez így van a Vevo esetében is, csupán az IP-címét kell tudni. A cím DHCP-vel kéri a hálózattól, az eredmény az oldalán lévő kis kijelzőn látható.

A cím egy böngészőbe beírva a kamera webszerverének nyitó oldala köszönti a felhasználót, ahol jelszóval tudja elérni a kamerát, tehát a rendszert némi védelemmel látták el az illetéktelen kukkolókkal szemben – arra az esetre, ha a használt hálózat az internettel is kapcsolatban állna.

A beállítások között engedélyezhető vendégek beépítése is, így nyilvánossá tehető a kép. A kamera üzemeltetéséhez a böngészőn kívül a Java Media Framework telepítése is ajánlott, ez utóbbi nélkül egyes funkciók – így például a videofelvétel – nem működnek.

Adminisztrátori jogosultsággal bejelentkezve részletesen beállítható a kamera, a felbontástól kezdődően a mozgásérzékeléskor adott riasztás e-mail címéig. Mozgás észlelésekor a rendszer az utóbbi fiókba elküldi a képet, illetve a mozgás előtt és után egy ideig tárolja a képeket. A kamera távvezérelhető is mindkét tengelyen, de állványának csavarjai használhatatlanok. ■

Bemutató

Számítógépház



Thermaltake VA1000RWA

Értékelés: ■■■■■

Info: www.interboard.hu
Tájékoztató ár: 40 000 Ft

Műszaki adatok

Meghajtóhelyek: 4x5,25" és 7x3,5"
Anyag: alumínium
Ventilátorok: 2x120 mm és 1x92 mm
Szín: csillogó, tűzpiros fényezés
Tápegység: nincs
Méret: Miditorny
Tömeg: 5 kg

Vezeték nélküli adapter



U.S.Robotics 802.11g

Értékelés: ■■■■■

Info: www.rrc.hu
Ár: 28 000 Ft

Műszaki adatok

Sebesség: 54 mb/s
Szabvány: 802.11b, 802.11g
Kompatibilitás: PC, PlayStation 2, Xbox
Titkosítás: WEP 64 és 128 bit, WPA, AES, TKIP
Méret: 100x154x27 mm
Tömeg: 146g

Webkamera



Plustek OptiCam M1

Értékelés: ■■■■■

Info: www.plustek.com
ár: bevezetés alatt

Műszaki adatok

Felbontás: 640 x 480 / 15 kép/s, 320 x 240 / 30 kép/s
Elforgatás: vízszintes: +/- 50 fok, függőlegesen: +/- 22,5 fok
Csatlakozó: USB 1.1
Méret: 99 x 90 x 100 mm
Tömeg: 258 gramm

Vezeték nélküli egér



A4Tech NB-30

Értékelés: ■■■■■

Info: www.kelly-tech.hu
Tájékoztató ár: 5 000 Ft

Műszaki adatok

Felbontás: 620 jel/hüvelyk
Frekvencia: 125 kHz
Csatlakozó: USB 1.1
Aktív felület: 155 x 200 mm
Csatlakozók: USB, RFID
Teljes méret: 250 x 160 x 40 mm,
Tömeg: 112 g (tablettel!)

Számbillentyűzet



Trust 312 CK Calculator Keypad

Értékelés: ■■■■■

Info: www.multimedia.hu
Tájékoztató ár: 12 990 Ft

Műszaki adatok

Billentyűk száma: 19
Kijelző: 12 számjegyes LCD
Csatlakozó: USB 1.1
Táplálás: gombelem, USB-port
Plusz funkciók: négyzetgyök, százalékos
Méret: 135 x 74 x 19 mm
Tömeg: 97 g

■ A Thermaltake fogalom a számítógépházak piacán, extravagáns dobozai könnyen felhívják magukra a figyelmet. Ilyen a Lanmoto sorozatba tartozó VA1000RWA is, mely tűzpiros fényezésével mindenképpen kiemelkedik a bézs számítógépházak végtelen sorából. A Lanmoto széria azon játékos kedvű felhasználókat célozza meg, akik gyakran járnak LAN partikra, tehát sokszor kénytelenek szállítani gépüket. Ezt hivatott megkönnyíteni a VA1000RWA alumínium anyaga. Szintén a hálózati összejövetelekre járök elengedhetetlen kelléke a mellékelt kulcs, mely segítségével a ház oldallapját, illetve az előlapot fedő ajtót lehet zárni, így könnyen megakadályozható, hogy a rövid szünetek alatt értékes hardverek tűnjenek el a gépből.

A ház divatosan „screwless”, tehát a csavarhúzó nyugodtan otthon lehet hagyni, a meghajtóktól kezdve, a ventilátorokon át, egészen a PCI kártyáig minden pusztán kézzel rögzíthető. A házhoz jár egy előlapi multifunkciós panel is, amellyel a házban lévő ventilátorok fordulatszáma szabályozható, valamint az eszközökhöz csatolt hőmérőkről olvashatók le az adatok. A gép szellőzéséről 12 centiméteres ventilátorok gondoskodnak, amelyek nagy huzatot és kellemes csendet képesek teremteni, a tisztaságról egyszerűen tisztítható porszűrő gondoskodik. A ház egyetlen komoly hátránya az ára, amely a hagyományos házak mellett ijesztően magas – ez a Thermaltake névvel és minőséggel jár. ■

■ A kis eszköz a vezeték nélküli hálózati kommunikáció fejlődésének újabb segítője. Kétféle üzemmódban használhatjuk: kliens és ad-hoc. Az előbbi esetben a közelben kell lennie egy internetelésnek és egy olyan routernek, amely egyben Access Point, azaz az Ethernet hálózatot vezeték nélküli rádiós kapcsolatra transzformálja. Ez az adapter ezek után a 802.11g szabványú rádiójelek alapján elérhetővé teszi az Ethernet hálózatot a rácsatlakozó eszköz számára. A készülékhez kapcsolódhat játékeszköz (ahogy azt a név is sugallja), de számítógép vagy más Ethernet kommunikációt használó eszköz, például multimédia-központ vagy IP kamera. A csatlakoztatott elem ezután a WGAEB által létrehozott kapcsolaton éri el az internetet.

A készülék felhasználható arra is, hogy két viszonylag közeli ponton elhelyezkedő Ethernet csatlakozójú berendezés (két azonos típusú játékeszköz, számítógép stb.) szabadon kommunikálhasson egymással. Ekkor a kis dobozka Ethernet-híd funkcióját használjuk ki, a két eszközt egy-egy ilyen vezeték nélküli átalakítóhoz kapcsoljuk, a két átalakító pedig, egymással rádiójelekkel kommunikálva oldja meg a két végpont között az Ethernet kapcsolatot.

A készülék telepítéséhez nagy segítség a többnyelvű kézikönyv, melyben magyarul is megtalálhatók a telepítési és a hibakeresési tanácsok. ■

■ A gazdag USB webkamera kínálatából kiemelkedik ez a típus, ugyanis távvezérelve is elforgatható két tengelyen, sőt a fókuszállítás is irányítható. Mellesleg a kamera külseje sem mindennapi.

A készülék telepítése rettentően egyszerű, csak az USB-re kell csatlakoztatni, a tápellátását is innen kapja. A meghajtó és a hozzá adott programok telepítése után azonnal használatba is vehető – ekkor már értek bennünket kisebb csalódások. A hír igaz, a kamera távvezérelten forgatható, de az egymást követő lépések valahogy nem igazán sikeresek, hol kicsit lép, hol nagyot, ahogy éppen sikerül. A probléma sajnos mindkét tengelyen jelentkező forgatáskor. Az élességállítás is egy kis motorra bízta, amikor az egyik végállásba kivittük, csak a vezérlőprogram újratöltésének hatására sikerült visszahozni. A képlöpás sikeres volt, a videofelvételt viszont már nem lehetett elmenteni.

A kamerát láthatóan webes megjelenésre tervezték, ezt sugallja a hozzá adott OptiCam FX program. Ez okozta a második csalódást, mivel csak harminc napig érvényes. Mindenesetre addig részleges vagy teljes hozzáféréssel a netre tudjuk költöztetni a kis kameránkat, átengedve a látogatóknak vagy a feljogosítottaknak a távvezérlést. Másik érdekes felhasználási lehetőség, hogy ha a kamerát a Messengerhez telepítjük, képtelefonálásra használható. ■

■ Számítani lehetett rá, hogy a vezeték nélküli egerek elemigénye (hogy mindig a legalkalmasabb pillanatban fogy ki) alternatív megoldást hoz. Íme, itt is van: az A4Tech kitalálta, hogy nemcsak adat, hanem energia is átadható az éteren át. Így tehát az egérhez nem vezet drót, csak az egérpárhoz (de hát a rádiós egerek bázisállomáshoz is megy kábel), és a két kötelező ceruzaelem nélkül az egér rendkívül könnyű. Viszont a rádióhullám táplálás és adatkapcsolat miatt az egér fémfelületre helyezve nem működik.

Pad nélkül ez az egér nem megy. Viszont a pad enyhén texturált, közepszürke műanyag fólia, kialakítása tanulságos lehet az egyéb optikai egerekhez. Kicsit szűksnek találtuk a mozgásteret, főleg az egér kiváló érzékenységéhez képest. Ha pontosabbra (kevesbé gyorsító) állítottuk a mozgást, rögtön lerohantunk a térképről. Pedig ez az A4Tech egér rendkívül könnyedén, pontosan és gyorsan működött minden felhasználási módban, beleértve a lövöldözős játékokat is.

Kialakításban az A4Tech elérte a világszínvonalat: az NB-30-as egér nyugodt, szolid, mégis látványos a fekete alapon plexi szegéllyel. Szimmetrikus a forma, tehát balkezeseknek is megfelelő. Nincsenek gombok, a burkolat rugalmassága megengedi a benyomást, a szokásosnál szelesebb és homorú palástú görgő halk, precíz és kényelmes. Végezetül még az ár is teljesen elfogadható egy rádiós, precíz, különleges mutatóeszközt. ■

■ A noteszgépeknek nincs számbillentyűzetük. Lehetne magyarul, hogy a 4 kiló és 15 hüvelyk fölöttieknek igenis van, de ez nem az a hely. Márpedig a használók egy jelentékeny része vakon gépel a számbillentyűzeten, amikor például adatot rögzít Excelbe – ez pedig fontos funkció. Tehát kell egy eszköz, amely kicsi, könnyen csatlakoztatható a noteszgéphez és számbillentyűzet.

Számos gyártó előállította már ezt az eszközt, s amikor kész lett, rácsodálkoztak: hiszen ez egy zsebszámológép! Ezért aztán beletettek egy kalkulátorlapkát és egy LCD-kijelzőt. Így született meg a számológéppel egybekötött számbillentyűzet, amelynek egy tipikus példánya a Trust 312CK.

A készülék hátránya az ára, amennyiért jófajta teljes billentyűzetet is lehetne kapni, így túlzónak tűnik annak egy részéért, még ha USB-csatolóval, noteszgéptartozékként is árulják! Mert a kalkulátor tényleg semmivel nem jobb annál, mint amit manapság nyolc ceruzaelem mellé ajándékba kapunk.

Azonban a gombok igaziak. Olyanok, mint a noteszgépé, laposak, majdnem szabvány méretűek, átpattanósak, kakaóállók, hosszú élettartamúak – a kalkulátorok már nem is emlékeznek a korra, amikor rendes klaviatúrát érdemelték. Szoftver is jár a 312CK-hoz, ami a noteszgéppel összeismereti. Külön gomb van a két nullának! Összefoglalva a számbillentyűzet használható, és ha szükséges, ennyit kell érte fizetni. ■

*Komel Kft.
1/3 Álló hirdetés
Filmen!!!*

Teszt: 12 asztali noteszgép

Asztalra való noteszek

Egyre nagyobb az igény a kompakt számítógépek iránt, egyre többeknek van elégük a kábelkötegekből és a porfogó perifériákból. Akinek egy egyszerű és jól használható számítástechnikai eszközre van szüksége, annak érdemes elgondolkodnia egy asztali noteszgép beszerzésén.

Angolul ezeket a gépeket – talán helytelenül – „desktop replacement”-nek, azaz „asztali PC-t helyettesítőnek” nevezik. A név azonban csak részben fedti a valóságot, mert egyáltalán nem mindegy, hogy az asztali számítógépek által lefedett területek melyikére értendő. A felhasználók túlnyomó többsége a számítógépet és annak összes perifériáját egyetlen eszközként kezeli, nem bővíti, nem cserél alkatrészeket. Az ilyen felhasználóra maradéktalanul igaz, hogy egy asztali noteszgép is teljes mértékben el tudja látni mindazon feladatokat, amire gazdájának szüksége van.

Az asztali számítógép kiváltása

A mérce ez esetben igen magasra került, hiszen egy meglehetősen kis helyre összezsúfolt számítógépnek kell ugyanazokat a feladatokat ellátnia és ugyanazokat a szolgáltatásokat ugyanolyan minőségben nyújtania, mint teljes méretű asztali társainak. Ez még azt figyelembe véve is nagy kihívás, hogy a hagyományos asztali gép nagyon gyengén használja ki a ház által nyújtott térfogatot. A cél azonban nem is az, hogy az asztali noteszek teljesen felváltsák a hagyományos PC-ket. A megfelelő teljesítményt

SZUBJEKTÍV

Úgy látom, elérkezett az idő, amikor az asztali gépek és az azokat helyettesíteni hivatott asztali noteszgépek kellő közelségbe kerültek egymással ahhoz, hogy valóban ellenfelei legyenek egymásnak, bármilyen felhasználásról is legyen szó. A közelség minden tekintetben – teljesítményben, szolgáltatásokban és árban – egyaránt értendő. Számoljunk csak utána, hogy ha veszünk egy márkás szá-

A TESZTLABOR TIPPJEI

Hibernálás

A Windows 2000-ben és az XP-ben fellelhető hibernálással némi időt és energiát takaríthatunk meg, ami főként akkor számít, ha gépünk telepről működik. A hibernálás tulajdonképpen leállítási forma, amelynek során az operációs rendszer nem lép ki a szokványos módon, hanem a memóriában tárolt információkat a merevlemezre írja, majd leállítja a gépet. A következő indításkor nem a hagyományos indítási procedúra zajlik le, mindössze betöltődnek a leállítás során eltárolt adatok a memóriába. Így sokkal gyorsabban feléled a rendszer és ezáltal valamivel kevesebb energiát is fogyaszt.

Kijelző lehajtása

Sokan bosszankodhatnak, amikor valami miatt le kell hajtani a noteszgép kijelzőjét, és visszanyitva azt tapasztalják, hogy „elaludt” a gép. Az energiagazdálkodásnál különböző eseményeket lehet rendelni a noteszgép tevékenységéhez. Ki is kapcsolhatunk mindent, így csak a kijelző sötéttedik el arra az időre, míg le van hajtva a fedél, de akár hibernálást vagy teljes kikapcsolást is kérhetünk.

mítógépet egy 15 hüvelykes LCD-monitorral és az összes kiegészítővel, azért az árérték arány már akár kaphatunk egy ugyanolyan teljesítményű noteszgépet is. Érdemes hát a vásárlás előtt kicsit körülnézni és megvizsgálni minden lehetőséget, mielőtt az ember csak legyint a noteszekre, mert úgy gondolja, hogy számára az megfizethetetlen.



Clevo D900T: a győztes

nyújtó belsőt a gyártók már bele tudják zsúfolni a sokkal kisebb térfogatba, de akad olyan terület, ahol éppen a méret a lényeg. Egy kisebb kijelzőből nem lehet – egyelőre – kihajtogatni egy nagyobb, és a notesz méretűre összezsúfolt billentyűzetet sem lesz soha ugyanolyan kényelmes a gépelés, mint a megszokott méretűn. A hasonló, csupán kisebb-nagyobb kompromisszum-készséget igénylő eltérések mellett a számítógép és az asztali noteszgép között a valódi különbség a bővíthetőség. Míg egy szokványos asztali gépben számos változtatást, kiegészítést végrehajthatunk a memória, a merevlemez, az optikai meghajtó vagy a bővítmények segítségével, addig egy noteszgépben legfeljebb a memória növelhető. Természetesen léteznek kivételek és különleges megoldások, például második merevlemez vagy tartalék akkumulátor behelyezésére, de aki komolyabb variálhatóságra vágyik, annak hagyományos asztali gépre van szüksége.

Több vagy kevesebb?

Az előzőekből is kiderült, hogy egy noteszgép egyszerre nyújt többet és kevesebbet egy asztalinál, érdemes ezen többlettudás alapján választani.



Fujitsu Siemens Amilo D1845: elegáns gyorsbillentyűk

A Clevo D900T-be, a két ASUS-ba és az ECS-be különálló multimédia-lejátszót is építettek, ami az operációs rendszer betöltése nélkül is működik. A lejátszó kezelőszerveit az ASUS-oknál – helytelenül – a fe-



ASUS L5000GA: kikapcsolható tapipad

dél alá rejtették, így fel kell nyitni a használaton kívüli kijelzőt is ahhoz, hogy a CD-lejátszó alkalmazható legyen.

Minden lényeges csatlakozó megtalálható a noteszekben is, csak kisebb számban – USB-port például legfeljebb 3-4 akad egy modellen. A párhuzamos nyomtatóport továbbra is elterjedt, mindössze az Acer Aspire 1672LMi-re, a HP-re, az LG-re és a Dellre nem építettek ilyet, ritkaság számba megy viszont a PS/2 és a soros csatlakozó.

Egy asztali noteszgép talán legnagyobb többlettérteke az akkumulátor. A hordozható számítógépeknek ez a tulajdonság biztosítja a hordozhatóságot, egy állandó helyen használt számítógép esetében azonban inkább a szünetmentes tápegység szerepét tölti be, segítségükkel a gépek áramszünetkor is tovább működnek, jó esetben még több óráig.

Teljesítmény

A tesztgyőztes Clevo D900T egyben a legnagyobb teljesítményű gép is, amit a 3,2 GHz-en működő Intel processzornak, a DDR2 533 MHz-as memóriamoduljainak, a 7200-as fordulatú merevlemezének és a PCI Express illesztőfelületet használó nVidia GeForce Go 6800-as videovezérlőjének köszönhet. A többi versenyzőben általában 3 GHz körüli Intel Pentium, vagy 3000+ és 3400+ közötti jelzésű AMD Athlon 64 processzor szolgáltatja az – asztali gépeknek is becsületére való – erőt. Egyetlen kivétel a HP nx9105, amelyben egy 3000+ jelű AMD Athlon XP szív dobog, ami a számok tanúsága szerint nem volt



ASUS L5000GA: a vaskos hátsó részen elfér a nyomtató- és a soros port is

ütőképes ebben a mezőnyben. A szintén a HP által használt, régebbi típusú GeForce2 420 Go, de még a Dellbe beépített GeForce FX Go5200 sem volt elég, hogy felvegye a versenyt a többiek Radeon 9600/9700 és GeForce FX Go5700 megoldásaival. Nincs azonban ezekkel a gépekkel semmi baj, hiszen nem akar mindenki játékerőművet.

A teljesítményt a memória mérete is befolyásolja, ebben a tekintetben azonban nagyjából minden tesztalany egy súlycsoportba esett. Általános volt az 512 MB memória használata, egy 512-es vagy két 256-os modul formájában. Későbbi bővítésnél könnyebb az egymodulos kiserelés. A tesztgyőztes Clevo-ban és a Fujitsu Siemens Amilo D1845 MP4-ben már alapkiszorásban is kétszer 512 MB fizikai memória van, így ezek bővítés nélkül is hosszú ideig megállják a helyüket. Alapkiépítésben 256 MB RAM egyedül a Clevo D40EV-re jellemző, aminek viszonylag alacsony ára arra enged következtetni, hogy a gyártó kimondottan egy kedvező árú alappépek szánta.

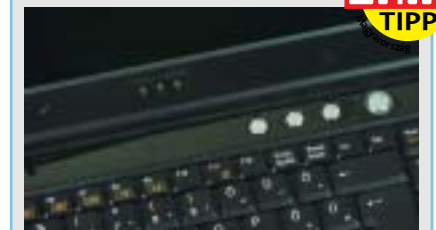
A kijelző

A mai noteszgépekbe szerelt TFT-k már sokkal jobb minőségűek, mint néhány évvel ezelőtt, de még mindig elmaradnak az asztali LCD-monitoroktól. A kijelzőnek három nagyon fontos paramétere van, amelyeket együtt kell figyelembe venni az értékelésnél és a választásnál. A kijelző értelem szerűen annál többet nyújt, minél nagyobb az átlója és a felbontása. Egy nagyobb átlójú TFT azonban nem feltétlenül tud több pixelt megjeleníteni. Ez a képaránytól és a pixelek méretétől is függ. A tizenkettes mezőny résztvevőinek megjelenítői négy csoportba estek. Átlóra és a pixelszámra is a 16:10 képarányú Clevo D900T a legnagyobb, 17 hüvelykes, 1680x1050-es felbontású kijelzőjével.

Ugyanígyen képaránnyal szereltek még a 15,4 hüvelykes és 1280x800-as felbontású TFT-vel ellátott ASUS A4000K, Fujitsu Siemens, LG és HP. A többiek mind a hagyományos, 4:3 képarányú kijelzők 15 hü-

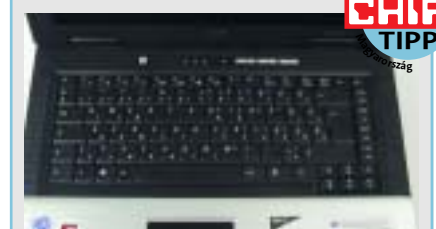
A LEGJOBBAK

Clevo D900T



Egyedül erre szereltek numerikus billentyűzetet. Bővíthetőségben a legjobb, merevlemezkapacitását növelhetjük egy második winchester behelyezésével, összesen ugyanis két merevlemez és két optikai meghajtó hely van benne. A háttértárak lehetnek ATA vagy SATA szabványúak is, és akár RAID tömbbe is szerelhetjük őket. Egyetlen hátránya a borsos, 600 ezer forint feletti ár, amiben még operációs rendszer sincs.

Acer Aspire 1672LMi



Masszívnak tűnő kivitel, kialakítása komoly külsőt kölcsönöz neki. Ugyan a legolcsóbb darabok egyike, viszont minden más tekintetben az élmezőnyt képviseli. Egyedül talán kis felbontása ellen lehet kifogásunk, ez azonban akár előnyére is válhat, hiszen – mint említettük – éppen ezért jobb a kijelző olvashatósága.

ASUS A4000K



Össességében véve csak orrhosszal marad el a tesztgyőztestől, de a képminősége és az ergonomiai kialakítása kiváló, csakúgy, mint ár/teljesítmény aránya. Teljesítményét és szolgáltatásait nézve csúcskategóriás, ára több mint 200 ezerrel kevesebb, mint a tesztgyőztesé, és abban benne van az ASUS-tól már megszokott gazdag hardver- és szoftvercsomag.



Gyártó	Clevo	ASUS	ASUS	Fujitsu Siemens	Acer	Acer	Albacomp	HP	LG	Clevo	ECS	DELL
Típus	D900T	L5000GA	A4000K	Amilo D1845 MP4	Aspire 1672LMi	Aspire 1522LMi	Standard Mobil Power	nx9105	LP60-12UH	D40EV	NB-G736	Inspiron 5160
Beszállító	notebook.hu	Ramiris Rubin	ASUS	Fujitsu Siemens	Acer	Acer	Albacomp	HP	LG	notebook.hu	Pulsar	HRP
Információ	www.notebook.hu	www.asus.com	www.asus.com	www.fujitsu-siemens.hu	www.acer.hu	www.acer.hu	www.albacomp.hu	www.hp.hu	www.lge.com	www.notebook.hu	www.pulsar.hu	www.dell.hu
Bruttó végfelhasználói ár [Ft]	624 999	535 000	409 000	449 988	368 000	345 000	363 602	362 500	448 750	319 444	381 250	515 000
Garancia [év]	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1
Értékelés	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Végeredmény	95	90	89	84	80	79	77	77	77	72	71	70
Ár/teljesítmény arány	gyenge	gyenge	kiváló	jó	kiváló	kiváló	jó	kiváló	közepes	kiváló	közepes	gyenge
Szolgáltatások [35%]	100	90	91	88	85	85	82	86	82	69	67	75
Teljesítmény [30%]	100	82	80	80	73	72	76	58	72	76	72	63
Képinőség és ergonómia [25%]	96	100	93	90	91	89	76	92	83	75	84	78
Hozzáadott érték [5%]	47	100	100	47	31	31	33	21	24	33	8	18
Hordozhatóság [5%]	68	76	88	91	77	74	92	100	92	95	88	79
Műszaki adatok												
Processzor	Intel P4 3,2 GHz	Intel P4 3,2 GHz	Mobile Athlon 64 3400+	Intel Mobile P4 3,3 GHz	Intel P4 3 GHz	AMD Athlon 64 3000+	Intel P4 3,06GHz	AMD Athlon XP 3000+	Mobile Intel P4 3,06 GHz	Intel P4 3GHz	Intel P4 3 GHz	Mobile Intel P4 3,2 GHz
Kijelző mérete / felbontása [hüvelyk / képpontok]	17 / 1680x1050	15 / 1400x1050	15,4 / 1680x1050	15,4 / 1280x800	15 / 1024x768	15 / 1024x768	15 / 1400x1050	15,4 / 1280x800	15,4 / 1280x800	15 / 1400x1050	15 / 1400x1050	15 / 1400x1050
Memória mérete [MB]	2x512	2x256	512	2x512	2x256	2x256	512	2x256	512	256	512	512
Merevlemez mérete [GB]	60	80	80	80	60	60	60	60	60	40	40	60
Optikai meghajtó	DVD+-RW duál belső	DVD+RW belső	DVD+RW belső	DVD+-RW duál belső	DVD+-RW duál belső	DVD+-RW duál belső	kombó belső	DVD+RW belső	kombó belső	kombó belső	kombó belső	DVD+RW belső
Mutatóeszköz/görgető	touchpad/●	touchpad/○	touchpad/●	touchpad/●	touchpad/○	touchpad/○	touchpad/○	touchpad/●	touchpad/●	touchpad/○	touchpad/○	touchpad/○
Videovezérlő	nVidia GeForce Go 6800	ATI Mobility Radeon	ATI Mobility Radeon	ATI Mobility Radeon	ATI Mobility Radeon	nVidia GeForce FX	ATI Mobility Radeon	nVidia GeForce4 420 Go	ATI Mobility Radeon	ATI Mobility Radeon	ATI Mobility Radeon	nVidia GeForce FX
Hálózati adapter	Realtek RTL8169	3COM 3C940	Marvell Yukon 88E8001	SiS 900	Realtek RTL8139	Realtek RTL8169	Realtek RTL8169	Realtek RTL8139	Broadcom 440x	Realtek RTL8169	SiS 900	Broadcom 440x
WLAN adapter	Intel Pro 2200BG	Broadcom 802.11g	○	PRISM 802.11	Acer IPN2220	Acer IPN2220	○	Broadcom 802.11g	Intel Pro 2200BG	nincs	nincs	nincs
PCMCIA-hely / Infravörös port	1 / ●	2 / ●	1 / ●	1 / ●	1 / ●	2 / ●	1 / ●	1 / ●	1 / ○	1 / ●	1 / ●	1 / ○
USB/FireWire-csatlakozók	4 / 2	3 / 1	4 / 1	3 / 1	4 / 1	4 / 1	2 / 1	3 / 1	4 / 1	2 / 1	4 / 1	2 / 1
Kártyaolvasó	MS/MSPro/SD/MMC/CF/SM/MD	SD/MMC/MS/MS PRO	MMC/MSPro/SD/SM	MMC/SD/MS/MS Pro	SD/MMC/SM/xD/MS Pro	PCMCIA	MS/MSPro/SD/MMC/CF/SM/MD	MMC/MSPro/SD/SM	SD/MS/MMC/SDx	MS/MSPro/SD/MMC/CF/SM/MD	○	○
Akkumulátor [mAh]	6600	4400	n. a.	4400	4000	4000	n. a.	4400	4400	4400	6450	6450
Méret (szél.xmély.xmag.) [mm]; Tömeg [kg]	397x298x49,5; 5,5	339x273x53; 3,9	356x289x51; 3,9	358x269x35,8; 3,5	365x288,5x45,6; 3,4	361x292,5x47,3; 3,6	329x275x36,5; 3,3	362x284x49; 3,5	355x268x43; 3,5	329x275x36,5; 3,3	332x281x44,7; 3,4	335x275x48; 3,77
Operációs rendszer	○	MS Windows XP Professional Magyar	MS Windows XP Professional Magyar	MS Windows XP Home Magyar	MS Windows XP Home Magyar	MS Windows XP Home Magyar	MS Windows XP	MS Windows XP Professional Magyar	MS Windows XP Professional Magyar	○	○	MS Windows XP Professional Magyar
Hozzáadott hardver	táska, modemkábel, DVI-VGA átalakító	táska, egér, modemkábel	táska, egér, modemkábel	modemkábel	modemkábel	modemkábel	táska	modem-, LAN-kábel	○	táska	○	modemkábel

velyk méretű változatával szállítják – a két Acer csak 1024x768, míg a többiek 1400x1050 pont felbontásúak. A pixelek méretét tekintve is a két Acer modell lóg ki a sorból, a nagyobb pixelméretük miatt, amelynek eredményeképpen ugyanakkora területen kevesebb képpontot tudnak megjeleníteni – azaz a képelemek nagyobbak a kijelzőiken. Ez a megoldás azoknak rossz,



Acer 1522LMi: a nyomtatóport továbbra is népszerű

akik több információt szeretnének látni és azoknak jó, akiknek fontosabb a jobb olvashatóság.

Képelesség tekintetében mindegyik típus hasonlóan jól vizsgázott, a lényeges különbségek a látószögben és a színmegjelenítés minőségében voltak tetten érhetők, utóbbi azonban nagyon függ a látószögtől. Az ASUS L5000GA minden szempontból

ötösrre vizsgázott, a mezőnyből ennek a képszerűség volt a legszebb képe. A többi notesz kijelzőjével is elégedettek voltunk, bár laposabb szögben nézve már nem mind nyújtott tökéletes látványt – ez viszont szinte elhanyagolható hiba. Egyedül az Albacomp és a Clevo D40EV kijelzője emlékeztetett minket kissé a régebbi típusok látószög- és színhibáira.



ASUS A4000K: fontos funkciókat vezérelhetünk

A billentyűzet és az „egér”

A noteszgépeknél leginkább a billentyűk elrendezésével és méretével szoktak gondok adódni. Mivel a magyar klaviatúrán több gomb van, mint az angolon, gyártásnál pedig legfőképp az angol billentyűzettel terveznek, sokszor kisebb-nagyobb megalkuvásokat igénylő, furcsa megoldások jönnek

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

Gyártó	Clevo	ASUS	ASUS	Fujitsu Siemens	Acer	Acer	Albacomp	HP	LG	Clevo	ECS	DELL
Típus	D900T	L5000GA	A4000	Amilo D1845 MP4	Aspire 1672LMi	Aspire 1522LMi	Activa Smart AC-PACTMSMA1	nx9105	LP60-12UH	D40EV	NB-G736	Inspiron 5160
Mért értékek												
KDhrstones/s	3312600	2869108	3801180	3512972	3164880	3026420	2957760	2773264	3178312	2667144	2669772	2579072
KWhetstones/s	15388	15254	14442	16308	14465	11867	9933	10693	14769	14331	14297	10107
CPUmark	185	206	274	194	173	225	177	175,5	173	193	191	152
Memória-olvasás [MB/s]	5010	3516	2313	2457	2561	2468	2977	2449	2522	2812	2445	2073
Fájttömörítés [MB/s]	4,5685	5,4085	3,1485	4,7725	4,1265	2,5575	3,3155	2,073	4,294	5,177	4,9305	3,6575
Audio konverzió [KB/s]	2491,6085	2760,419	2861,3135	2604,426	2337,088	2330,015	2382,216	2065,17	2290,8795	2622,638	2595,035	1970,963
DivX-vidéo tömörítése [fps]	64,873	57,9665	54,121	63,8325	58,1025	49,5045	54,012	45,377	44,9945	53,307	52,8885	53,933
3DMark03	7202,5	2483,5	2857	3041,5	2415,5	2586	2949,5	n. a.	2354,5	2951,5	2689,5	1221,5
Merevlemez hozzáférési ideje [ms]	15,3	17,95	17,4	20,3	18,4	19,5	17,55	19,85	19,4	17,65	18,2	17,4
Merevlemez átlagos olvasási sebessége [MB/s]	30	29	30	23	22	24	27	20	20	27	23	25
Akkumulátoros működési idő [perc]	74	57	93	61	45	46	53	118	79	54	67	55

Teszt: noteszgépek

létre. E megoldások egyike, hogy a nulla és a hosszú í betű nem a megszokott helyén (az y és a bal oldali SHIFT között) van. Erre példa a Dell, amelynél a nulla a jobb felső részre, az F12 billentyű mellé került, a hosszú í pedig balra, a szóköz mellé.

Az ECS-nél, a Fujitsu Siemensnél és az LG-nél csak az í betű került más helyre, a nulla a helyén maradt. Másik jellemző kényszermegoldás, amikor ezeket a billentyűket a helyükön hagyják, csak a magyar ékezetes billentyűk méretét csökkentik – annak érdekében, hogy minden elférjen. Ilyennel ebben a tesztben szerencsére nem találkoztunk.

A mutatóeszközzel már kevesebb trükköt lehet elsűtni, leginkább a gombok számában szokott különbség lenni – csakúgy, mint az egérnek becézett társaiknál, amelyeket néhanapján ellátnak görgető résszel, amit mi is jó néven vettünk pontozáskor. A touchpad kikapcsolhatósága (hosszabb gépelésnél a véletlen kurzormozgás elkerülésére) igazán jó és sajnos kevesek által kínált funkció, a mezőnyből mindössze a HP és az ASUS L5000GA volt erre kapható.



Clevo D40EV: az asztali teljesítményhez annak megfelelő hűtés kell

Különlegességek

Fura módon a különlegességekhez kell, hogy soroljuk a flopimeghajtót, amit mindössze az ASUS L5000GA gépben találtunk – úgy látszik a floppy kihalásának első jelei a noteszgépeknél jelentkeznek. A kislemez kiváltására viszont majdnem mindegyik gép tartalmaz memóriakártya-olvasót, mindössze az ECS-ben és a Dellben nem éltek ezzel a lehetőséggel. A tesztgyőztesen a kijelző felső részébe épített webkamera és egy integrált tévétuner is található. Ezen eszközök, párosulva a nagy teljesítménnyel, igazi multimédiás munkaállomássá emelik a Clevo D900T-t, amit tovább erősít a

RAID-lehetőség a második merevlemez beépítésével, amellyel még gyorsabbá vagy biztonságosabbá tehető a munka.

Összefoglaló

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy már az asztali noteszgépek piacának e kis szeletéből is megtalálhatjuk a nekünk leginkább megfelelő gépet. Válogathatunk a különböző formátumú kijelzők között: a 16:10-eseket főként azoknak ajánljuk, akik a gépüket leginkább multimédiás alkalmazásokra szeretnék használni – ahogy már említettük például a Clevo D900T-nél. Otthoni játékerőműnek sokan elfogadnák a Fujitsu Siemens az 1 GB memóriájával, Radeon 9700-as grafikus vezérlőjével és 3,3 GHz-es processzorával. Kihelyezett, nagy teljesítményű munkaállomásnak ajánlható a HP: kellően nagy teljesítményű bármilyen – de 3D-s grafikát kevésbé igénylő – feladathoz, viszont nagyon energiatakarékos gép, így töltés nélkül, nagy igénybevétel mellett is majdnem két órán keresztül számíthatunk a szolgálataira.

Kovács Krisztián ■

■ HOGYAN TESZTELTÜNK?

Az értékelési szempontok mennyiségét és súlyozását általában két tényező befolyásolja. Az egyik, hogy milyen termékről van szó, a másik pedig az egyéni felhasználási mód. Ez utóbbi egyéntől függ, így nehéz úgy kialakítani a szempontokat, hogy az mindenki számára ideális legyen. Mi mindig egy átlagos felhasználási módot feltételezve súlyozzuk az értékelési szempontjait, amiket természetesen a termékek jellegének megfelelően válogatunk össze. Az asztali PC-ket helyettesítő noteszgépeknél ez a következőképpen alakult.

Szolgáltatások (35%)

A teljes konfigurációk mindig kellően bonyolultak és sokoldalú a felhasználási területük ahhoz, hogy az általuk nyújtott szolgáltatásokat helyezzük az értékelés középpontjába. A szolgáltatások fogalomba beleértünk minden funkciót, amely bármilyen feladat ellátásához szükséges lehet. Mivel ezek listája igen hosszú, csak a legfontosabbakat szeretnénk kiemelni. A merevlemez és a memória mérete, a kijelző fizikai mérete és felbontása, illetve az optikai meghajtó típusa adja legfőbb paramétereket. Természetesen legalább ugyanilyen fontos az operációs rendszer is, amelynek viszont csak a meglétét tudtuk értékelni. Fontosak a különböző csatlakozófe-

lületek is, amelyeken keresztül a gép a külvilággal tartja a kapcsolatot. Számba vettük például az USB, a hálózati és modemcsatlakozókat, a hang és videó ki- és bemeneteit éppúgy, mint a memóriakártya-olvasót.

Teljesítmény (30%)

Egyértelműen nagy horderejű a teljesítmény, hiszen az asztali noteszgeknek sokféle feladatot kell ellátniuk, nagyobb asztali társaikhoz hasonlóan. E tekintetben is a teljességre törekedtünk, így mértük a processzor, a memória, a merevlemez és a grafikus vezérlő sebességét is. Emellett futtattunk olyan tesztek is, amelyek a teljes rendszert erőpróba alá vetették.

Képmínőség és ergonómia (25%)

A felhasználási területről adódóan az asztali noteszgépet akár folyamatosan is használhatják, és erre is kell felkészíteni, azaz kényelmes és jó minőségű munka- vagy szórakoztatóeszköznek kell lennie. E cél elérése érdekében jó minőségű kijelzőt és kényelmes, jól használható billentyűzetet és mutatóeszközt kell beleépíteni.

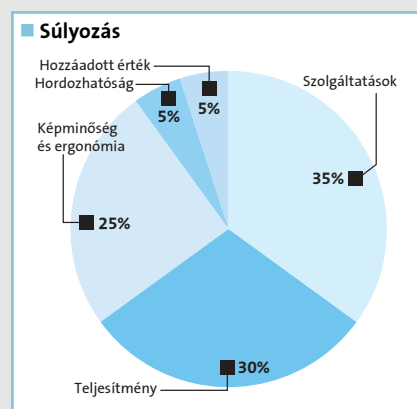
Hordozhatóság (5%)

Ugyan feladat körük szerint ez mellékes érték, ám noteszgépekről lévén szó, nem sza-

bad kizárni a hordozás lehetőségét sem. Annál mobilabb egy gép, minél kisebb és könnyebb, illetve minél tovább bír üzemelni tápellátás igénylése nélkül – így a hordozhatóság értékét a fizikai méret és az akkumulátor élettartama határozta meg.

Hozzáadott érték (5%)

A hozzáadott érték kifejezés magáért beszél. Azt értékeltük, hogy a csupasz számítógépen kívül mit kapunk a pénzünkért, ami valódi értéket képvisel. Igyekeztünk a pontokat elsősorban a hozzáadott hardver- és szoftvertermékek használati, illetve valós értékeik arányában kiosztani.



Computer MAGAZIN
Computer Magazin
XX. évfolyam 1. szám
ÁRA: 890 Ft

DOKUMENTUM-KEZELÉS
Nyomtatás, publikálás, tárolás
KÜLÖNSZÁM

Multifunkciós nyomtatók Dokumentumközpontok **CD-melleklettel!**

Canon szkennerek
Szkennelők

Windows SharePoint Services
Integrált dokumentumkezelés

Microsoft SharePoint Portal Server 2003
Integrált portál

Dokumentumkeresők
Egy kattintás alatt

Office csomagok
Alternatív ipar

Ortodox víruskörkép
Működés a hálózaton

FineReader
A digitális dokumentumkezelés

dokNET
Integrált dokumentumkezelés

Word & Excel 100 tipp

Fedezze fel velünk a dokumentumkezelés világát!

ÁRA: 890 Ft

DOKUMENTUMKEZELÉS

Nyomtatás,
publikálás,
tárolás

Multifunkciós nyomtatók

Canon szkennerek

Dokumentumkeresők

Office csomagok

Víruskörkép



Telefon: 456-6964, Fax: 456-6970
Internet: www.itmediabol.hu
E-mail: terjesztes@cpanorama.hu

Megrendelését 2 héten belül teljesítjük! A megrendelt újságokat utánvétellel küldjük, árunk a postaköltséget nem tartalmazza! (A postaköltséget az érvényes postai díjszabás szerint számoljuk.)



Keresse fel honlapunkat!
www.chiponline.hu/jatek

Töltse ki a kötelező mezőket!

Válaszoljon a kérdésekre!

Jelentkezési határidő:
2005. január 14.

Sorsolás:
2005. január 17.

Játsszon velünk!

A nyeremény:
Otthoni Netgear WiFi kompatibilis Wireless hálózati eszközök.
(Netgear WGR614 802.11g ADSL Router + Netgear WG121 802.11g USB adapter)



A nyereményt az AccessPoint 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 tárgyeremények készpénzre nem válthatók.



Teszt: DDR memóriamodulok

Emlékmás

Ha a gép agyának a processzort tekintjük, akkor a memóriáját nyugodtan nevezhetjük a lelkének. A memóriamodul kicsi, jelentéktelennek tűnő hardverelem, bővítésével nem jutunk extra szolgáltatásokhoz, mégis az egyik legfontosabb alkotórész a számítógépünkben.

Memóriát vásárolni a legegyszerűbb – gondolják sokan, persze tévesen. Amellett, hogy többféle típusa létezik, kiválasztásánál rengeteg egyéb szempontot is figyelembe kell venni. A memória a tárhierarchia egyik legfontosabb eleme, így igaz rá a mondás, miszerint sosem lehet belőle elegendő. Ha kevés memóriát választunk, akármilyen gyors a processzorunk, VGA-kártyánk vagy a háttértárrendszerünk, lassú gépet kapunk, amin minden lomhán, akadozva

fog futni. És persze az sem mindegy, hogy milyen típust választunk. A legerjedtebb rendszermemória a DDR SDRAM, de már fenyegeti őt a soron következő, a DDR2 SDRAM. Előbbi a Socket 478-as Pentium 4-es (és i915-ös LGA775 P4-ek), valamint

■ HOGYAN TESZTELTÜNK?

A memóriák teszteléséhez nForce3 250Gb chipkészletes MSI K8N Neo2 Platinum alaplapt vetettünk be, 1.3-as BIOS-szal. Lényeges volt ugyanis, hogy a PCI és AGP órajelét fixen tarthattuk, amire a régebbi, első generációs chipkészletek (VIA K8T800, nVidia nForce3 150) nem képesek. A tuning miatt elengedhetetlen volt a masszív áramforrás, ezért egy Coolink AP-550X tápot használtunk. (A tápegység elégtelensége könnyedén megakadályozhatja a tuningot, ezért kiválasztásánál nem árt odafigyelni.)

A 3800+ jelölésű Athlon 64-et Gigabyte 3D Rocket-pro hűtővel tartottuk hidegen, továbbá Sapphire Radeon X800 Pro Toxic VGA-kártyát, Maxtor PATA merevlemez és Microsoft Windows XP-t használtunk.

A memóriamodulok műszaki jellemzőinek vizsgálata után alapértelmezett időzítésekkel és beállításokkal futtattuk le a teszteket, amelyeket minden esetben komoly, hosszú stabilitási teszt egészített ki. Ezután a CPU szorzójának csökkentése mellett emeltük az alap óra-

az AMD Athlon 64-es (és ennél régebbi) platformokhoz való, míg utóbbi az újabb Intel rendszereknél használatos. A DDR SDRAM típuson belül sebességük alapján több szabványt is megkülönböztetünk. Annak idején a DDR200-as és DDR266-os memóriák nyitották a sort PC1600 és PC2100 jelöléssel, ám hamarosan elérkeztünk a ma használatos DDR400-as (PC3200) szabványig. Gyengébb rendszerek (Intel Celeron, lassabb AMD Athlon XP) esetében használatos a DDR333 (PC2700) is, ám a legnépszerűbb a DDR400, hiszen ez képes bármely lassabb sebességen is üzemelni. Fontos megjegyezni, hogy a DDR utáni szám az effektív memóriasebességet jelöli, a tényleges órajel ennek csupán a fele, mivel a DDR SDRAM (Double Data Rate) mind fel-, mind lefutó órajelre képes adatmozgatást végezni.

Új lapkakészleteinek bevezetésével az Intel egyértelműen el akar szakadni a DDR SDRAM-tól, így i925X (és i925XE) chipkészletei már nem is támogatják ezt a típust. Az AMD-nél más a helyzet, a jelenlegi Athlon 64-es rendszerek továbbra is DDR SDRAM-ot használnak, és a Socket 939-es platform életciklusát tekintve ez még jó darabig nem is fog megváltozni. Ezen tények figyelembevételével határoztunk úgy, itt az ideje összehasonlítani a különböző márkájú és típusú modulokat, vajon melyik a legjobb választás az egyre olcsóbb és népszerűbb Athlon 64-es rendszerhez.

jelet, így a memória sebessége gyorsult, ám a processzor sebessége maradt az eredeti 2400 MHz. Ezután DDR400-as beállítás mellett kerestük a legszorosabb, még stabil időzítéseket. Mindkét tuningolás sikerét stabilitás-tesztelő programokkal ellenőriztük. A memóriák feszültségét szükség esetén 2,85 V-ig növeltük.

A modulok értékelésénél az alapbeállítások melletti teljesítmény volt a fő befolyásoló tényező, ami leginkább a gyárilag beállított időzítéstől függ. Az órajeltuning és a DDR400-as sebesség melletti időzítések csökkentése azonos súllyal befolyásolta a végeredményt. Ahogy a mérésekből is látszik, az Athlon 64-es rendszer esetében a szoros időzítés jelenthet annyit, mint a rosszabb időzítések mellett megnövelt órajel. Végül értékeltük a kivitelezést is, ahol figyelembe vettük a csomagolást (ha volt ilyen), a hűtőbordát és azt is, ha a modulokat gyárilag párba válogatták.

Driververziók: Microsoft Windows XP SP1; nForce driver: 5.10; ATI Catalyst: 4.9+380 hotfix;

Ahogy azt már a nagyszerű i865PE Intel platformnál megszokhattuk, az S939 Athlon 64-eseknél is duplacsatornás memóriavezérlőt találunk. Ennek megfelelően modulpárokat kértünk be tesztelésre, a legolcsóbbtól egészen a prémium kategóriáig. Aki ilyen komoly rendszert épít, egészen biztosan nem áll meg 512 MB (2x256 MB) kapacitásnál. Mi a 2x512 MB-os kiépítés mellett döntöttünk, ez már komolyabb munkához és játékhoz is elegendő, ám még – többnyire – megfizethető árú.

Színes mezőny

DDR memóriákból bőséges a hazai kínálat, mindegyik cégnél kapható legalább két-háromféle. A legerjedtebb az egysze-



Tuningmemóriák: együtt a legjobbak

rűen csak „brand”-ként árusított, ami a legtöbb esetben márkás memóriachipeket (Samsung, Infineon, Hynix, Micron stb.) és névtelen modulgyártót takar. Ezek általában jó, megbízható darabok, ám túlhajtásra és egyéb mutatványokra alkalmatlanok. Sokszor az időzítést sem tüntetik fel rajtuk, számítsunk hát a legrosszabbra, azaz CAS3-as típusra. Néhány helyen még találunk noname „márkájú” memóriát is, amit ajánlatos messze elkerülni, mert rengeteg bosszúság és nehezen felderíthető fagyás okozója lehet.

Ha valamivel több pénzt tudunk elkölteni memóriára, feljebb léphetünk egy lépcsőfokot, ahol a neves gyártó szereli márkás chipekkel a moduljait, tehát a mi-

■ KÖSZÖNET

Az alábbi cégek segítették tesztünket a tesztermékek beküldésével: CO-RUN; Kellytech; Ramiris; Samsung.

Teszt: DDR memóriamodulok

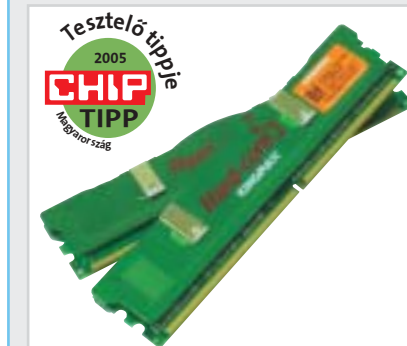
■ A LEGJOBBAK

A tesztet a Corsair TwinX 3200XL modulpárosa nyerte, köszönhetően a gyárilag agresszív időzítéseknek és a tuning hajlandóságnak. A modulok párba válogatottak, passzív hűtőbordával – ha a legjobbat akarjuk, és nem szeretnénk BIOS-t „bütykölni”, megvan az egyértelmű győztes.



Corsair TwinX 3200XL: fekete ruhás profi – egyszerűen a leggyorsabb

A CAS3-as időzítés miatt alapbeállításokon gyengén szerepelt a Kingmax Hardcore modulpárosa, ám tuningban csupán



Kingmax Hardcore: jó és olcsó, kell ennél több?

nőség garantált, ám az időzítések és a felépítés továbbra sem alkalmas komolyabb túlpörgetésre. Nagyjából ebbe az árkategóriába tartoznak a nagyobb gyártók olcsó moduljai is, közepesen rossz (CAS2,5, CAS3) időzítéssel és alap, DDR400-as sebességgel. Ebben a kategóriában már hosszabb garanciaidővel (akár élettartam) és egyéb hasznos/haszontalan apróságokkal is találkozhatunk (például egyedi kivitel, profi körítés, párba válogatott modulok stb.). A felsőkategória képviselőit könnyű felismerni. Mindegyik modul passzív hűtés borítja, extra tulajdonságokkal és díszes csomagolásban érkeznek. Itt kétféle kialakítást különböztethetünk meg – az egyik esetben marad a DDR400-as (PC3200)

a hasonló képességekkel bíró Kingston volt képes felvenni vele a versenyt. Az extrém tuning és a kiváló kiserelés (nem párba válogatott, de hűtőbordával felszerelt, igényesen csomagolt) mellett a fogyasztói ára első olvasatra nyomdahibának tűnhet, pedig nem az. A Kingmax árázásának hála a Hardcore modulok az olcsó középkategóriába tartoznak, így ár/teljesítmény arányuk verhetetlen. Egyetlen hátrányuk, hogy alapesetben CAS3-as memóriaként üzemelnek, ezért némi BIOS-állításra feltétlenül szükségünk van, hogy komolyabb teljesítményt csalogassunk elő belőlük.



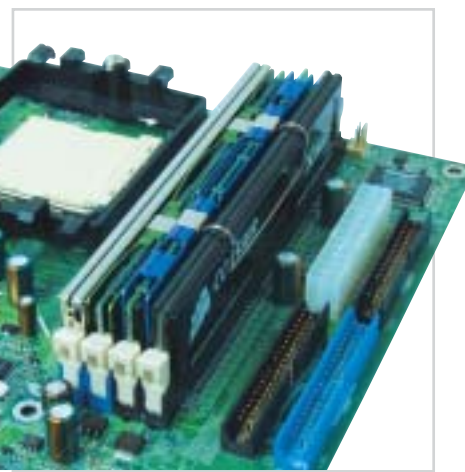
PQI modulpáros: jó választás Athlon 64-hez

Akinek számít az alacsony ár, ugyanakkor megbízható, márkás memóriára vágyik, továbbá nem retten vissza némi alapszintű BIOS-állítástól (és alaplapja is képes erre), annak melegen ajánljuk Athlon 64-es konfigurációhoz a PQI vagy Kingston ValueRAM moduljait, amelyek képesek CAS2-es időzítéssel is futni.

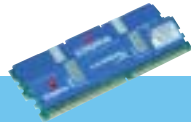
szabvány, ám rendkívül szoros időzítésekkel. A másik esetben ugyan rosszabbak az időzítések (akár CAS3-as), ám a modulok gyárilag hitelesítve képesek DDR500-ként (PC4000) vagy gyorsabban üzemelni. Hogy melyik a jobb az Athlon 64-hez, tesztünkben kiderül.

Más, mint a többi

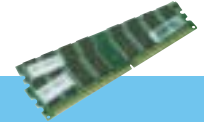
Az AMD64-es architektúra, amire az Opteron, Athlon 64 és újabban egy Sempron modell is épül, egyik legfontosabb újdonsága, hogy integrált memóriavezérlőt tartalmaz. Az Intel továbbra is a jól bevált módszert alkalmazza, ahol a memóriavezérlő az alaplap lapkakészlet északi hídjában található, így a felépítésből adódóan



Memóriák szendvicsben: válogatott szerénységek



Teszt: DDR memóriamodulok



MEMÓRIATESZT

Gyártó	Corsair	Kingston	Gell	Kingmax	Kingston	Kingmax	Corsair	Gell	TwinMOS	PQI	Samsung
Típus	TwinX 3200XL	HyperX	Ultra Platinum PC3500	HardCore	ValueRAM	Color	ValueSelect	Value	Value	Value	-
Beküldő	Expert	Juventus-Team	Herta	CO-RUN	Juventus-Team	CO-RUN	Expert	Herta	Expert	Ramiris	Bluefish
Információ	www.expert.hu	www.gepbolt.hu	www.herta.hu	www.corun.hu	www.gepbolt.hu	www.corun.hu	www.expert.hu	www.herta.hu	www.expert.hu	www.ramiris.hu	www.bluefish.hu
Ár bruttó [Ft]	77 350	84 125	77 500	55 000	55 450	47 000	49 500	52 000	44 000	43 725	34 000
Garancia [év]	élettartam	élettartam	élettartam	élettartam	élettartam	élettartam	élettartam	élettartam	3	élettartam	n. a.
Értékelés	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Végeredmény	97	95	93	93	90	88	87	87	87	86	80
Ár/teljesítmény arány	gyenge	gyenge	gyenge	jó	jó	kiváló	jó	jó	kiváló	kiváló	kiváló
Alapteljesítmény (35%)	100	89	95	84	91	85	90	90	90	84	89
Órajeltuning (25%)	88	100	85	100	85	88	88	88	88	85	75
Időzítéstuning (25%)	100	98	97	97	94	92	80	75	80	96	75
Kivitelezés, extrák (15%)	98	98	98	95	87	89	90	98	90	75	75
Műszaki adatok											
Gyári SPD alapértékek (DDR400-nál) [ciklus]	2-2-2-5	2,5-3-3-8	2-3-3-6	3-4-4-8	2,5-3-3-8	2,5-4-4-8	2,5-3-3-8	2,5-3-3-6	2,5-3-3-8	2,5-4-4-8	2,5-3-3-8
Maximálisan támogatott szabvány	PC3200	PC4300	PC3500	PC4000	PC3200	PC3500	PC3200	PC3200	PC3200	PC3200	PC3200
Mérési eredmények											
PCMark04 memória [pont]	5579	5509	5579	5475	5536	5499	5525	5526	5530	5510	5529
Super Pi [perc:másodperc]	6:28	6:35	6:32	6:43	6:33	6:41	6:35	6:34	6:35	6:41	6:35
Quake 3 Arena [képkocka/s]	547,1	523,5	531,2	499,2	525	507,7	522,4	523,7	523,3	507	522,6
Everest olvasás [MB/s]	6104	5946	6092	5900	6014	5720	5901	5951	5936	5768	5809
- írás [MB/s]	2540	2419	2518	2371	2420	2402	2413	2403	2405	2395	2420
- késleltetés [ms]	45,8	52,4	49,8	54,8	51	54,3	50,5	51,4	50,6	56,7	52,8

sokat számít, ha a két sín (CPU-északi híd: PSB, északi híd-memória: FSB) sáv-szélessége együtt növekszik. Erre jó példa az előző számunkban tesztelt, 1066 MHz-

es PSB-jú Pentium 4 Extreme Edition. Ezzel szemben az Athlon 64 memóriavezérlője rendkívül nagy sáv-szélességen kapcsolódik a processzormaghoz, hiszen az

érintkezés a magon belül történik, azaz a memóriamodulok időzítése válik rendkívül lényegessé. A papírforma szerint egy szoros időzítésű modul akár a nagyobb késleltetésű, ám megnövelt órajelű modulnál is gyorsabb lehet.

Memóriaháború

A BIOS-ban 1T Command Rate-et állítottunk be, és minden mérést ezzel a beállítással végeztünk. A tesztet alapbeállítások mellett kezdtük. Itt azt is figyeltük, hogy vajon az alaplap a memória gyárilag feltüntetett időzítéseit állítja-e be a – modul jellemzőit tartalmazó – SPD chip

alapján. Szerencsére ez majdnem minden esetben így történt, ami rendkívül jó kompatibilitást jelent. Az alapbeállítások mellett végzett tesztben a gyárilag szoros időzítést használó modulok nyertek. Itt egyértelműen a Corsair 3200XL modul párja lett a legjobb, egyedülálló 2-2-2-5-ös időzítésével.

Ezután következett az órajel növelése a processzor órajelszorójának megfelelő csökkentése mellett. Noha az alaplap támogatja az 1 MHz-es lépésközt, ezt nem használtuk ki, mivel így felborult volna a 2400 MHz-es állandó CPU-sebesség, (másképpen a teszthez szükséges idő is sok-

szorosára nőtt volna). Ehelyett szabványosnak tekinthető értékeket vettünk fel – melyek a megfelelő szorzóval éppen a 2400 MHz-et adják ki –, ezeken a sebességeken teszteltük a modulokat. Az időzítésekhez nem nyúltunk, mindegyik modul a gyári alapbeállításokkal működött. Ha még ezeket az értékeket is megváltoztatnánk, a variációs lehetőségek száma drasztikusan megugrana.

Ezután mindegyik modult DDR400-as értékre állítottuk be, és a legszorosabb, még stabil időzítést „sakkoztuk” ki. Az itt elért sikerek sokszor legalább annyira számottevőek sebességben, mint a megemelt

órajel, ezért ez a mérés is nagyban befolyásolta a végeredményt.

Konklúzió

Tesztünkhez szorosan kapcsolódik a memóriák időzítését bemutató kiegészítő cikk. Az elméletet tökéletesen igazolják a teszteredmények, miszerint az Athlon 64-es rendszereknél rendkívül fontos, hogy szoros időzítésű memóriamodulokat használjunk. A CAS3-as időzítésű modulokhoz képest a CAS2-es időzítésűek használata átlagosan 2-10 százalékos gyorsulást eredményez, ami, ha nem is mindig látványos, mégis számottevő. Az órajel növeléséhez

ESZEVESZETT GYORSULÁS?

A teszthez értelemszerűen memória-sáv-szélességre érzékeny, többnyire szintetikus programokat futtattunk. A Quake 3 Arena is ide sorolható, hiszen az elavult motorral futó játéknál már nem lényeges, hogy 500 vagy 520 képkockát képes másodpercenként kirajzolni. Hogy azt is lássuk, mekkora teljesítménynövekedés realizálható egy Athlon 64-es rendszer-

ben a memória tuningjával – vagy éppen helyes megválasztásával – a szokásos tesztprogramokat is lefutattunk néhány általánosnak tekinthető beállításban.

A tesztből kitűnik, jó néhány helyen nem is érzékelhető a gyorsulás, míg játékoknál és filmkódolásnál látványos, akár 10 százalékos gyorsulás is megfigyelhető.

TUNINGTESZT

Gyártó	Corsair	Kingston	Gell	Kingmax	Kingston	Kingmax	Corsair	Gell	TwinMOS	PQI	Samsung
Típus	TwinX 3200XL	HyperX	Ultra Platinum PC3500	HardCore	ValueRAM	Color	ValueSelect	Value	Value	Value	-
Műszaki adatok											
Órajel-beállítás [MHz]	10,5×229	8,5×283	11×218	8,5×283	11×218	10,5×229	10,5×229	10,5×229	10,5×229	11×218	n. a.
Processzor valódi órajele [MHz]	2404,5	2405,5	2398	2405,5	2398	2404,5	2404,5	2404,5	2404,5	2398	n. a.
Elméleti sáv-szélesség [MB/s]	7328	9056	6976	9056	6976	7328	7328	7328	7328	6976	n. a.
Legszorosabb időzítés [ciklus]	2-2-2-5	2-3-3-6	2-3-3-6	2-3-3-6	2-3-3-8	2,5-2-2-5	2,5-3-3-5	2,5-3-3-6	2,5-3-3-5	2-3-3-6	n. a.
Mérési eredmények emelt memória-órajelek mellett											
PCMark04 memória [pont]	5889	6175	5907	6224	5807	5750	5818	5822	5828	5792	n. a.
Super Pi [perc:másodperc]	6:27	6:23	6:29	6:23	6:33	6:36	6:31	6:31	6:32	6:36	n. a.
Quake 3 Arena [képkocka/s]	563,5	555,8	547,8	556,3	536,4	524,3	538,5	538,9	537,3	521,5	n. a.
Everest olvasás [MB/s]	6400	7480	6418	7476	6319	6196	6332	6227	6316	6195	n. a.
- írás [MB/s]	2641	2894	2597	2885	2530	2508	2534	2515	2507	2491	n. a.
- késleltetés [ms]	46,3	46,3	47,2	44,7	50,4	54,7	47,9	50,7	48,8	54,7	n. a.

Teszt: DDR memóriamodulok

RENDSZERTESZT

Rendszer beállítása	Alap időzítésekkel	Normál időzítésekkel	Szoros időzítésekkel	Megemelt memória-órajellel
Műszaki adatok				
Memória időzítése	3/4/4/8	2,5/3/3/8	2/2/2/5	3/4/4/8
Órajel-beállítás [MHz]	12x200	12x200	12x200	8,5x283
Processzor valódi órajele [MHz]	2411,1	2411,1	2411,1	2405,5
Mérési adatok				
Cinebench 2003 – Renderelés [pontoszám]	340	341	341	340
PCMark04 [pontoszám]	4803	4822	4844	4851
MP3-kódolás [m:s]*	3:34	3:33	3:33	3:33
AVI-kódolás [m:s]*	10:01	9:51	9:37	9:29
RAR-tömörítés [m:s]*	4:03	3:55	3:51	3:45
3DMark05 [pontoszám]	4611	4615	4622	4635
3DMark05 CPU [pontoszám]	4639	4969	5010	5093
Doom 3 -1024x768, HQ [képkocka/s]	81,8	82,7	84,1	84,3
Enemy Territory – 1024x768, HQ [képkocka/s]	82,7	85,4	88	88,4
Far Cry 1.3 – 1024x768, VHQ [képkocka/s]	71,03	72,93	76,89	77,27
Unreal Tournament 2004 – 1024x768, highest quality [képkocka/s]	142,6	148,72	152,31	156,99

*a kisebb érték a jobb

komolyabb tuningra van szükség, 240 MHz-es órajelnél már látható a gyorsulás, e fölött pedig minőségi tuningmodulok kellenek a stabil üzemhez. A tuningolást csupán a – boltokban „brand”-ként árusított – Samsung chipes modulpáros tagadta meg.

Az alapbeállításokkal végzett teszten a CAS3-as, illetve rosszabb CAS2,5-es időzítésű modulok végeztek az utolsó helyeken, de szerencsére BIOS-ból mindegyiket szorosabb időzítésre lehetett bírni. Ezen a területen kitűnően vizsgázt a Corsair TwinX 3200XL, ami már gyárilag is a legjobb időzítésekkel működik, így nem volt kérdéses első helyezése. Sajnos ilyen agresszív beállítások mellett az órajelet nem sikerült túlságosan magasra tornáztatni – esetében még a 229 MHz is komoly gyorsulásnak számít. A DDR500 és DDR533 modulpárokat, amelyek gyárilag rosszabb időzítésűek, gond nélkül lehetett CAS2-es üzemre bírni DDR400-as sebesség mellett.



Olcsón jót: hazánkban is szép számmal találhatunk olcsó és márkás memóriákat

Az olcsó memóriák közül figyelmet érdemel a PQI és a Kingston ValueRAM, amelyek gyárilag CAS2,5-esek, ám hiba

nélkül teljesítették az egészen agresszív 2-3-3-6-os beállítást is, ami ebben az árkategóriában figyelemre méltó. Az órajel emelésénél a legtöbb modul kiesett a 229 MHz-es sebességnél, ami nagyjából a DDR460-nak felel meg. Két versenyző, a Kingmax és a Kingston bírták az iramot, egészen 283 MHz-ig, ami már extrém nagy órajel, igaz, rosszabb időzítésekkel.

A Samsung „brand” memória sem teljesített rosszul, ám ilyen modultól ne várjunk semmiféle tuningolási lehetőséget, és persze a csomagolástól is el kell tekintnünk. Mindemellett stabil, megbízható, közepes teljesítményű memória, meglehetősen alacsony áron.

Erdős Márton ■

SZUBJEKTÍV

A stabilitás és sebesség miatt a jó minőségű memória elengedhetetlen. A noname modulok egyre ritkábbak a boltok polcain, és ha mégis felbukkannak, csupán minimálisan olcsóbbak „brand” társaiknál. A középkategóriába tartozó, olcsóbb, ám márkás modulok közt igazán jó vételeket lehet kifogni, amik némi tuningra is kaphatók. A leggyorsabb, legjobb modulokkal olyan felhasználókat céloznak meg a gyártók, akik komolyabb túlpörgetést szeretnének, ezért extra alacsony időzítésekre és komoly, a gyártó ál-

tal garantált sebességre van szükségük. Athlon 64-es rendszerek esetében a szorosabb időzítés komoly előnyt jelenthet, így aki megengedheti magának, válasszon CAS2-es modulokat, lehetőleg gyárilag párba válogatva. A gyorsabb szabványú modulok is képesek a DDR400-as üzemmódban szorosabb időzítésekre, ám ez nem garantált.



OPENSKY™



Lógjon szabadon az Interneten!

Szeretne szélessávú Internetet, 200 TV-csatornát, szoftvereket, audio- és videofájlokat nagy sebességgel letölteni?



Ha igen, akkor itt az OpenSky! Internetmegoldások területi korlátok nélkül.

OpenSky Discovery:

Alap OpenSky csomag (SatSurf, SatTV, SatKiosk, SatEmail), 12 hónapos futamidő..... **Havidíj: 6 990 Ft**

OpenSky Office PC-vel: 36 hónapos futamidő..... **Havidíj: 9 990 Ft***

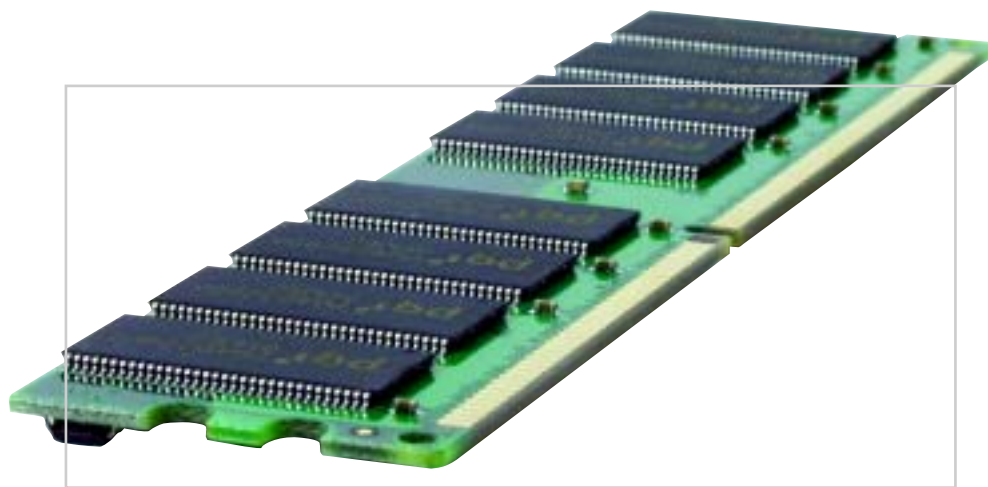
OpenSky Media Center Pro: 36 hónapos futamidő..... **Havidíj: 12 990 Ft***

OpenSky eNote Portable: 36 hónapos futamidő..... **Havidíj: 12 990 Ft***

* A csomagok ára tartalmazza a felsorolt készülékek (PC illetve notebook) havi törlesztésének díját is, 36 havi szerződés esetén. Árunk az áfa-t tartalmazza!

További információkkal kapcsolatban látogasson el honlapunkra www.multimedia.hu/opensky, vagy hívja az (1) 463-9060-as telefonszámot.

multimedia.hu



DDR SDRAM felépítése

Szigorúan időzített adatok

Egyre közismertebb tény, hogy RAM modulok vásárlásakor a nagyobb DDR sávszélességű és kisebb késleltetésű darabokat kell előnyben részesíteni. Érdekes azonban azt is világosan látni, miért fontosak ezek az értékek, illetve a memória milyen más értékei befolyásolhatják rendszerünk teljesítményét.

A memóriarekeszek három szintbe szerveződnek a modulon belül: oszlopokba (column), sorokba (row), majd bankokba – a kiolvasandó memóriatartalmat ez a három adat egyértelműen meghatározza. A RAM kezelésekor egy modulon több bank is olvasható/írható egy időben, azonban egy bankon belül csak egyetlen sor lehet aktív. Legelőször a memóriarekeszt azonosító cím érkezik meg a modul lábaira. Szerencsés esetben az adat egy úgynevezett aktív lapon helyezkedik el. En-

nek a valószínűsége elég nagy, hiszen ha szükség van egy memóriacímen található adatra, akkor nagy eséllyel az annak környezetében található adatokra is szükség lesz a következő néhány hozzáférés során.

A legutoljára hozzáfért lap ezért egy, kiviteltől függően 1-2 kB-os gyorsítótárba kerül, ahonnan kéréskor gyorsan kiolvasható a kért oszlop.

Kevésbé szerencsés esetben, ha az adott lap nem aktív, ki kell üríteni a gyorsítótárat, be kell tölteni a megfelelő lapot, majd kivá-

lasztani az oszlopot. Ez természetesen jóval tovább tart.

A modulokat jellemző számnégyes (például 2-3-3-6) a CAS-tRCD-tRP-tRAS értékeknek felel meg – a t az idő (time) szó helyett áll. Miután a memóriacím megérkezik a modulhoz, megtörtént a megfelelő bank, lap és oszlop kiválasztása, szükség lehet néhány órajelnyi időre, míg az adat valóban elindul a memóriasínen a memóriavezérlő felé, ezen órajelek számát jelöli a CAS (Column Access Strobe) Latency (késleltetés). Mivel ez az érték gyakorlatilag az összes olvasási műveletkor meghatározza az adatlekérés idejét, a négy jellemző közül a legfontosabb. Értéke jellemzően 2-3 órajel (mivel a DDR átvitelnél az órajel fel- és lefutó élén egyaránt van adatátvitel, lehetséges 2,5-es érték is).

A tRCD a RAS to CAS Delay rövidítése, tehát a lap kiválasztása és a megfelelő sor lekérése közötti idő, órajelekben kifejezve. Lapaktiválásra csak akkor van szükség, ha a kért lap nincs a „sense amplifier”-nek is nevezett gyorsítótárban, azaz nincs az előző lépésben kért adat közelében. Ez nem gyakori eset, tehát a tRCD érték kevésbé fontos tényező – bár nem árt tudni, hogy akadhatnak olyan programok, amelyek valamilyen speciális memória-hozzáférési technika vagy egyéb sajátosság miatt kényesebbek erre a paraméterre.

Harmadik értékünk, a tRP, azaz RAS Precharge, szintén csak akkor érdekes, amikor nem az éppen aktív lapból akarunk olvasni. A tRP az az időtartam, amely alatt az előző olvasáskor aktivált lapot kitöröljük a „gyorsítótárból”. A teljesítmény szintén kevésbé befolyásolja.

Végül a tRAS érték egy adott lap minimális aktív idejét jellemzi. Ha egy bankon belül aktiválunk egy lapot, akkor ugyanazon bankon belüli másik lap aktiválása előtt el kell telnie tRAS órajelnyi időnek. Ez mutatja tehát, hogy minél több bankra van osztva a memória, annál kevesebb az esélye, hogy új lap aktiválásakor ugyanazon a bankon belül maradunk, így annak is, hogy várni kell tRAS-nyi órajelciklust.

A szokásosan megjelölt négy érték közül tehát leginkább a CAS-késleltetés értékének illik minél kisebbnek lennie. Érdekesebb hát lassabb, de alacsonyabb CAS értékű memóriát használni? Ennek könnyedén utánaszámolhatunk mi is. Lényegében kicsit el kell felejtkeznünk az órajelciklusokról, hiszen a késleltetések valós ideje az igazán lényeges. Egy DDR533-as, 2,5-es CL értékű modul mellett az effektív órajel 266

MHz, a ciklusidő 3,76 nanoszekundum, a késleltetés így 9,4 nanoszekundum. DDR-400-as, 2-es CL értékű RAM esetén az effektív órajel 200 MHz, a ciklusidő 5 nanoszekundum, a késleltetés 10. Ez esetben tehát érdemesebb az 533-as modult választani, 400-as helyett a 466-os modul használata esetén azonban már megfordulnának az arányok, és a két típus körülbelül

hasonló teljesítményt produkálna. Athlon 64-es memóriatesztünkben ez konkrét méréseken keresztül is megfigyelhető.

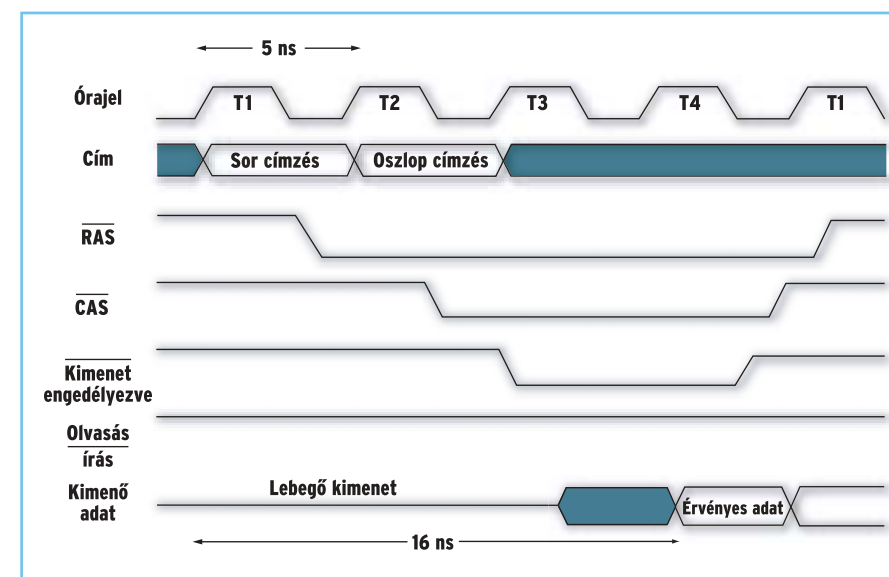
Nem esett szó mindezidáig a CMD, azaz a Command Rate értékről. A CMD érték jelöli azon órajelciklusok számát, ameddig a memóriavezérlő köteles a memóriasínen tartani a kiadott parancsokat, vagyis az az időtartam, ami minimálisan szükséges ah-

hoz, hogy a modulon található vezérlő biztonsággal mintavételezni tudja a számára kiadott parancsot/adatot.

A CMD Rate nemcsak a modultól függ, hanem az alaplapon kihasznált memóriahelyek számától is, hiszen a szórt indukanciák a felelősek az „elmaszatolt” jelszintváltások miatt. Ez az érték, a CAS késleltetéséhez hasonlóan, minden egyes memóriaelérés esetén érezteti hatását. Szokásosan 1, illetve 2 órajelig kell tartani az adatot. Az AMD64 architektúra esetében egyértelműen az 1T Command Rate a megfelelő beállítás, ezzel komoly gyorsulás érhető el (tesztünk is ebben a beállításban készítettük).

Összefoglalva: célszerű 1-es CMD értékű, minél alacsonyabb CAS késleltetésű, és természetesen minél nagyobb órajelű memóriát vásárolni. A hangsúlyok azonban platformonként változnak, a Pentium 4 fejlett prefetch (adat előfeldolgozó, -becslő) logikájával leginkább a sávszélességre érzékeny, a késleltetésre kevésbé, míg Athlon 64-es rendszerrel a minél alacsonyabb késleltetés a fontos, mint ahogy az a tesztünk-ből is kiderül.

Takács Artúr ■



SPD: A MINDENTUDÓ CHIP

A memóriamodulok fontos részét képezi egy kis chip. Ebben az EEPROM-ban (miniatűr flash memória) a gyártó

tárolja a modulra vonatkozó paramétereket, úgy, mint a chipek időzítéseit, a támogatott szabványokat, a szükséges működési feszültséget, a kapacitást és a gyártóra vonatkozó egyéb adatokat. Ezeket bekapcsoláskor a BIOS kiolvassa az SPD-ből (Serial Presence Detect-ből) és ez alapján állítja be a megfelelő értékeket, ha csak saját kezűleg nem bíráltuk felül azokat.

SPD chip:
memóriamodulok
dögcédulája

WWW.PCPLUSZ.HU

PC+

ON-LINE
TÁMOGATÁS

ELAKADTÁL? • ÉRTHETETLEN HIBAÜZENET?
PROBLÉMÁID VANNAK A GÉPEDEL?
KÉRDÉSED VAN? • NINCS SEGÍTSÉGED?

SEGÍTSÜNK?

INTERNETEN KERESZTÜL, A GÉPEDET
IRÁNYÍTVA, A SAJÁT MONITORODON
NYOMONKÖVETHETŐEN
OLDJUK MEG A PROBLÉMÁKAT.
DE CSAK HA ENGEDED...

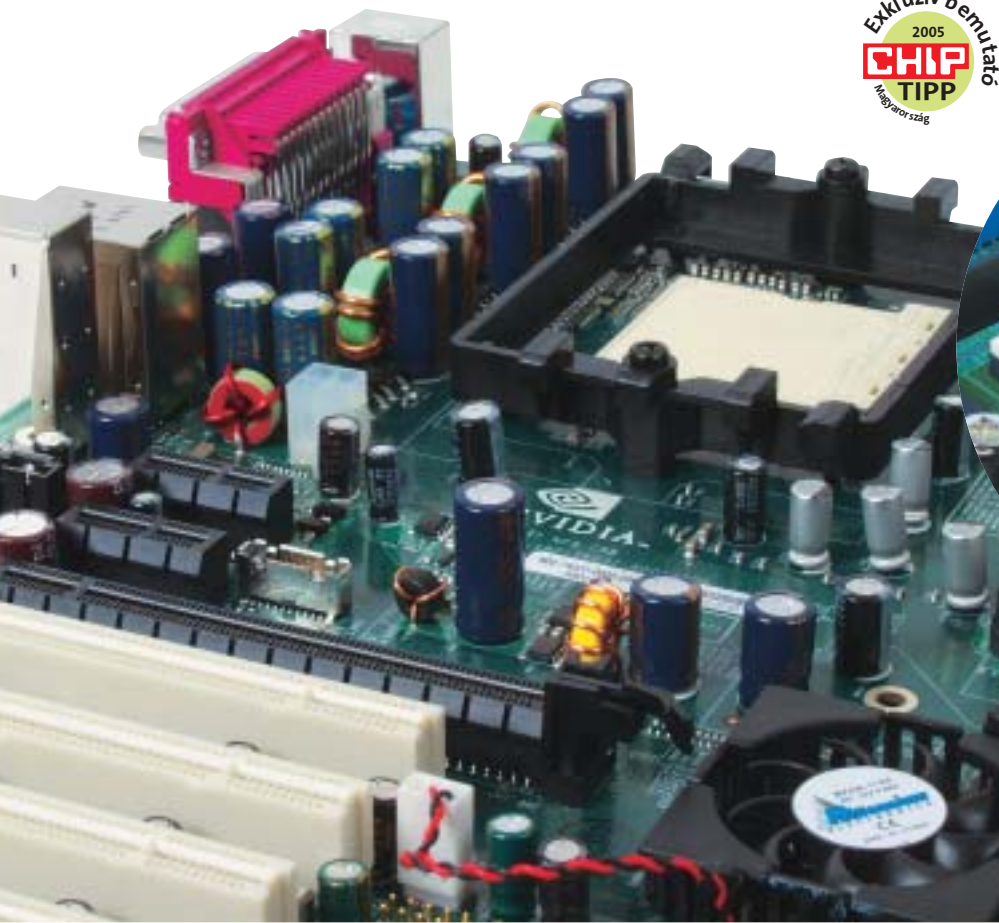
★ ★ ★ -os ÁRON

SAMSUNG Blokknyomtatók
teljes választéka

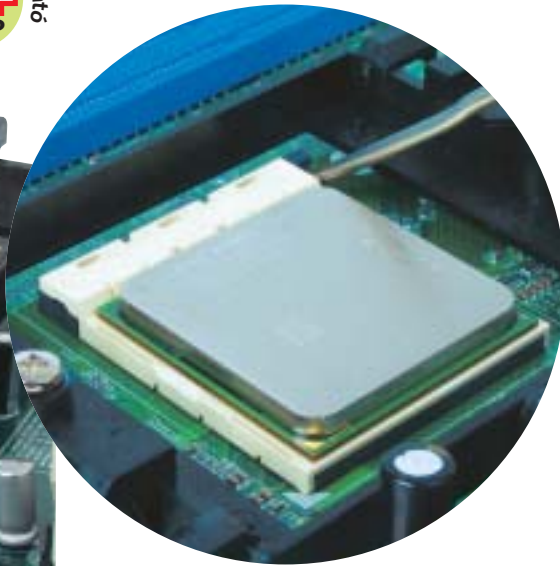
SRP-770	112.000,-
Termo vonalkódnymató	
SRP-350	79.900,-
Termo blokknyomtató	
STP-131	62.000,-
Termo blokknyomtató	
SRP-270A	55.000,-
Mátrix blokknyomtató	
STP-102	47.600,-
Termo blokknyomtató	

Feketedobozos nyomtató NOVEMBERTŐL kapható!!!

Kizárólagos forgalmazó:
PÉNZTÁRGÉPCENTRUM
1146 Budapest, Thököly út 53.
TEL.: 422-0778, 383-3928 FAX: 4220-779
www.penztagepcentrum.hu
Áraink az ÁFÁT nem tartalmazzák!!!



Exkluzív bemutatás
2005
CHIP
TIPP
Magyarország



Socket 754-nél tapasztalt kompatibilitási és egyéb memóriagondokat is felszámolták, így az új CPU mellé akár négy DDR SDRAM modult is pakolhatunk. Igaz, a ma kapható modulok kétoldalasak, így mind a négy foglalat kihasználásakor le kell mondanunk a DDR400-as sebességről, és be kell értnünk a lassabb, DDR333-as típusal.

A processzorfoglaton kívül más nem igazán változott, így a CPU-hűtő rögzítése sem. Az Athlon 64-es chipkészletek mind egyike támogatja a Socket 754, Socket 939 és a Socket 940-es processzorokat is, attól függően, hogy épp milyen foglalatot szereltek mellé. Mivel a memóriavezérlő maradt a CPU-ba integrálva, a chipkészletek közti sebességkülönbségek elhanyagolhatók, sokkal fontosabbak az alaplapok szolgáltatásai. Az S939-es Athlon 64 rendszerek felsőkategóriás számítógépnek számítanak, így komoly szolgáltatási igényeket kell teljesíteniük, hogy versenyképesek legyenek. Az elv az összes tesztelt alaplapon jól érzékelhető volt, mindegyiken megtaláljuk a legfontosabb vezérlőket, valamint számos egyéb kiegészítőt, kelléket. Immáron alapfelszereltségnek számít a RAID-elhető SATA-vezérlő, a 6-8 USB 2.0 interfész, a minimum 5.1-es hangvezérlő, a Gigabites LAN és a tuning támogatása. Egy híján a teszt összes résztvevőjén találunk FireWire csatlakozást, így végre ez a szabvány is alapfelszerelés lehet az újabb platformok elterjedésével.

A chipkészlet hűtése már sok esetben passzív, köszönhetően a memóriavezérlő nélküli, egyszerűbb felépítésnek. Mivel az nVidia nForce3 Ultra továbbra is egyetlen chipben egyesíti az északi és déli hidat, ide

Teszt: Socket 939-es Athlon 64 alaplapok

Az igazi 64-esek

Az Athlon 64 első generációja a megjelenése óta eltelt egy év alatt nem hódított el tömegeket az Inteltől. Az AMD azonban nem keseredett el, létrehozta a Socket 939-es A64 platformot. A korábbi chipkészletek kis késéssel, de idomultak a feladathoz, és az új generációkra sem kell már sokat várni. Tesztünkben két új chipkészleten alapuló lap is helyet kapott.

A Socket 754-es Athlon 64 sorozat kiváló architektúrára épül, rendkívül gyors és megfelelő szolgáltatásokkal felvértezett alaplapok készületek is készültek hozzá, ám a nagy áttörést egyelőre nem hozta meg az AMD számára. A siker elmaradása a nehézkes gyártásnak, a magas áraknak és a 64 bites operációs rendszerek csúszásának tudható be (na és az Athlon XP hatalmas sikerének). Az S754-es Athlon 64 integrált memóriavezérlővel került a piacra, ám csupán szimplacsatornával, így az akkortájt fénykorát élő i865PE+Intel Pentium 4 platform a maga duplacsatornás

kiépítésével jobban hangzott. Az AMD ezért átdolgozta termékpalalettáját, és 2004-ben megkezdte a legöregebb architektúra, a K7 (Athlon XP) kivezetését is a piacról. Ennek következményeként hosszabb távon a Socket 754-es változattal az olcsó gépek piacát célozza meg a cég, míg a felsőbb régiókba az új, Socket 939-es változatot szánja.

Lábtenger

A 939 lábú processzor újdonsága a duplacsatornás memóriavezérlő, ami jelentősen megnövelt memóriaméretet kínál. Ennél lényegesebb változás, hogy a

Teszt: Socket 939-es Athlon 64 alaplapok

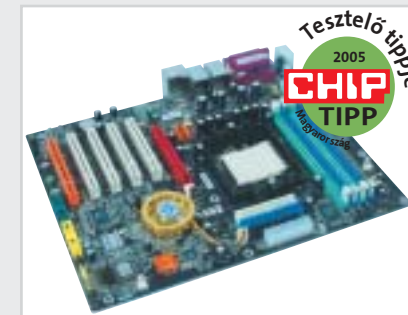
A LEGJOBBAK

Egy-két éve még kifejezetten luxusnak számított, ha egy alaplapot annyira felszereltek, mint jelen tesztünk „legszegényesebb” darabját. Manapság már alapkövetelmény a rengeteg USB-csatlakozás, a sokcsatornás hangkártya, a LAN és egyéb vezérlők. Az SATA is végleg megvetette a lábát és megállíthatatlanul szorítja ki elavult társát a piacról. A két PCI Expresses lapot egyelőre nem vetjük bele az értékelésbe, mondván, ezek egyelőre bétás teszt példányok.

Legjobb vételnek az Abit AV8-3rd Eye bizonyult, agresszív árázásának és jó teljesítményének köszönhetően. Ez utóbbit jórészt a gyárilag „trükkösen” megemelt alap órajelnek köszön-



Abit AV8-3rd Eye: olcsó és agresszív



MSI K8N Neo2 Platinum-Wifi G: ha a legjobb kell, ne keresséjünk tovább

heti, ám végig stabil volt, így nem lehet belekötni. Extraként kapunk egy külső rendszerfelügyeleti órát is, ami látványos kiegészítő, ráadásul hasznos is. A legjobbakról szolgáltatások terén marad el az Abit, régebbi hangkódexjével, csupán két SATA-csatlakozójával és szimpla LAN-vezérlőjével. Ez a legtöbb felhasználónak elegendő, így méltán érdemelte ki az A8V-3rd Eye a legjobb vétel megtisztelő címet.

A teszt győztese, orrhosszal az Asus előtt, az MSI K8N Neo2 Platinum-Wifi G lett. Az integrált vezérlők tekintetében nagyjából azonos a két lap, ám az MSI szolgáltatásai – köszönhetően az nForce3 Ultra lapkának – erő-

sebbek. Az nVRaid, a beépített hardveres tűzfal és az integrált hang mind jobb, mint a VIA-s lapok megoldásai.

A tesztelő ajánlatát a Gigabyte K8NS Ultra-939 kapja. A Wi-Fi-t leszámítva nagyjából ugyanazt kínálja, mint a tesztgyőztes MSI, beleértve a duál LAN-t, a dupla SATA RAID-vezérlőt és az nForce3 Ultra minden extra szolgáltatását (a FireWire ráadásul IEEE1394b



Gigabyte K8NS Ultra-939: egy jó rendszer igazán jó alapja

szabványú, azaz 800 MB/s-ra képes!), csupán teljesítményben és a tuning támogatásában marad el egy hajszálnyival. Cserébe az ára is baráti, méghozzá 10 ezer forinttal olcsóbb.

Linuxvilag
2005. január
Ára: 1690 Ft

Mozizunk
Frisztarabos és Kinn-vál

Postfix és Clam Antivirus
Vírusos levelek szűrése

Hálózat nagyban
Post-ponet kapcsolatok Linux-környezetben

Bővítsük a GIMP-et
Kaján módok készítése Python nyelven

A PHP 5 újdonságai
Hogyan használjuk a new ar objektumokat és objektumokat

Szoftverjog
Az átdolgozás joga

Világ fájlrendszerrel egyesültek
A Linux

Fedezd fel a Linux világát!
Mi mutatjuk az utat.

**2005-től
alacsonyabb ár!**

Linuxvilag
A magyar Linux-barátok magazinja

www.linuxvilag.hu



Gyártó	MSI	Asus	Gigabyte	Abit	Soltek	nVidia	MSI
Típus	K8N Neo2 Platinum-Wifi G	AV8 Deluxe/ Wifi-G	K8NS Ultra-939	AV8-3rd Eye	SL-K8TPro-939	nForce4	MS-7093/RX480
Beküldő	Ramiris	Ramiris	CHS	Expert	Cédrus	nVidia	Ramiris
Információ	www.ramiris.hu	www.ramiris.hu	www.chs.hu	www.expert.hu	www.cedruskt.hu	www.nvidia.com	www.ramiris.hu
Kereskedelmi bruttó ár [Ft]	41 875	32 875	32 000	28 200	31 900	n. a.	27 375
Garancia [év]	3	3	3	3	2	n. a.	3
Értékelés	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Végeredmény	97	94	94	94	89	88	88
Ár/teljesítmény arány	gyenge	jó	jó	kiváló	közepes	n. a.	kiváló
Szolgáltatás [40%]	97	94	97	89	90	90	90
Teljesítmény [30%]	98	97	95	98	89	99	95
Extrák [10%]	92	93	91	92	89	75	85
Tuning támogatása [20%]	96	92	88	97	85	75	75
Műszaki adatok							
Formátum (hossz. x szél.) [mm]	normál ATX (305x245)	normál ATX (305x245)	normál ATX (305x245)	normál ATX (305x245)	normál ATX (305x245)	normál ATX (305x245)	micro ATX
Chipkészlet	nVidia nForce3 Ultra	VIA K8T800Pro+ VT8237	nVidia nForce3 Ultra	VIA K8T800Pro+ VT8237	VIA K8T800Pro+ VT8237	nVidia nForce4	ATI RX480+ATI IXP400 (sb400)
Chipkészlet hűtése	aktív	passzív	aktív	passzív	passzív	aktív	passzív
AGP 8x/PCIe x16/ PCI/PCIe x1	1/0/5/0	1/0/5/0	1/0/5/0	1/0/5/0	1/0/5/0	0/1/4/2	0/1/3/0
PATA/SATA-csatlakozók	2/4	3/4	2/4	2/2	3/4	2/4	2/4
PATA/SATA RAID	●/●	●/●	●/●	○/●	●/●	○/●	○/●
Audio	Realtek ALC850	Realtek ALC850	Realtek ALC850	Realtek ALC658	Realtek ALC850	Realtek ALC650	Realtek ALC658
LAN	Marvell 88E1111 Gigabit/ Realtek 8110S Gigabit	Marvell 88E8001 Gigabit	Marvell 88E8001 Gigabit/ ICS1883	VIA VT6122 Gigabit	VIA VT6122 Gigabit	Gygabit	Realtek 8100C Gigabit
USB (hátlapon/ alaplap csatlakozó)	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/6	4/4
FireWire (hátlapon/ alaplap csatlakozó)	VIA 6306 0/2	VIA 6307 1/2	Texas Instruments 0/3	VIA 6307 1/2	VIA 6307 1/1	○/○	VIA 6307 1/2
Soros/párhuzamos port BIOS-verzió	1/1 1.3	1/1 1008	2/1 F4	1/1 1.6	1/1 W1.1	1/1 1005A (béta)	1/1 10/24
CPU ventilátor- szabályzó BIOS-ban	●	●	●	●	○	○	○
Processzor valódi órajele [MHz]	2411,1	2403,1	2411,7	2451,8	2399,8	2413,0	2387,8
Memória időzítése	2-3-2-6	2-3-2-6	2-4-2-6	2-3-2-6	2-4-4-9	2-3-2-6	2-3-2-6
Extra hardver	Wi-Fi	Wi-Fi	duál BIOS	Guru Clock	Debug LED	○	○
Extra szoftver	○	InterVideo WinDVD Platinum	Norton Internet Security 2004	○	○	CyberLink PowerDVD 5	○
Mérési adatok							
PCMark04 [pontoszá]	4814	4804	4805	4730	4704	4852	4574
ScienceMark 2 memóriá- sávszélesség [MB/s]	5741,55	5738,2	5654,5	5776,83	5645,5	5832	5705,9
3DMark05 [pontoszá]	4583	4682	4563	4672	4485	5022	4773
3DMark05 CPU [pontoszá]	4747	4703	4734	4685	3835	4957	4732
MP3-kódolás [m:s]*	3:32	3:32	3:32	3:30	3:33	3:32	3:35
AVI-kódolás [m:s]*	9:40	9:40	10:49	9:42	9:58	9:42	9:55
RAR-tömörítés [m:s]*	3:16	3:35	3:20	3:16	3:36	3:35	3:21

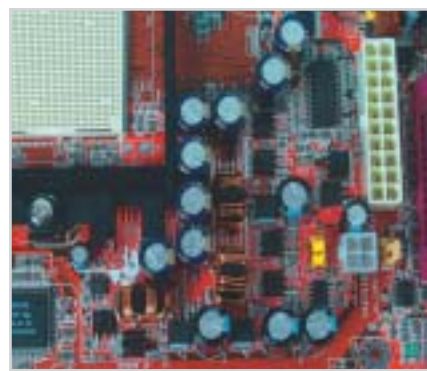
*a kisebb érték a jobb

elkel az aktív hűtés. Az nF3-as alaplapok kialakításából adódóan a magasba nyúló passzív borda alkalmazása kizárt, hiszen a hosszabb VGA-kártyák a legtöbb ilyen lapnál rálógnak az AGP-foglalat mögötti chipre.

SSE3 jövő

A legújabb – egyelőre meg nem erősített – híresztelések arról számolnak be, hogy az Athlon 64-es processzorok legújabb revíziója, amely 90 nm-es gyártástechnológiával készül, tartalmazni fogja az SSE3 utasítás-készlet-kiegészítést. A jelenlegi 90 nm-es D

revízióban még nincs benne az újdonság, ám az E változatban már megtalálható lesz, méghozzá engedélyezett állapotban. A San Diego és Venice kódnevű magokba már beépítik az SSE3 kezelést, amelyet az AMD az Intel-től vásárolt. Ezzel megkezdődik a felkészülés a duálmagos CPU-kra. A jelenlegi AMD64 architektúra felépítéséből adódóan nem képes túl sokat profitálni a 13 új utasítást hozó SSE3-ből, hiszen ezek nagy része a HyperThreading-gel elérhetővé vált párhuzamos programszálak futtatásához használatos. Az új, E revíziós Athlon 64-esek memóriavezérlőjét is fej-



Kondenzátorerdők: szerelésnél vigyázzunk rájuk

Testst: Socket 939-es Athlon 64 alaplapok

RENDSZEREK ELSŐ KÉZBŐL

A teszt két meglepetése egyenesen a két VGA-gurutól érkezett. Az ATI egy referencia kialakítású, microATX-formátumú Radeon Xpress 200-as chipkészlettel szerelt lapot, az nVidia pedig egy, még bétás állapotban lévő nForce4-et küldött. Mindkét chipkészlet tulajdonságaival foglalkoztunk már előző számunk hardverhírei közt, így a részletes elemzésre ezúttal nem térünk ki. Az ATI az első



nForce4: méltó utód

Athlon 64-es lapkészletét nem is dobhatta volna (számára) kedvezőbb időben a vásárló elé – a PCIe-s VGA-kártyák piacának nagyobb hányadát jelenleg az ATI birtokolja. A közép-kategóriában ugyan erős az nVidia 6600-as sorozata (különösen a 6600GT), ám a felső kategóriában szinte egyedüli az ATI. Az Xpress 200 jól átgondolt, szolgáltatásokban gazdag, fejlett és gyors lapkészlet, ráadás-

ként még az ára is versenyképes. Bejelentésekor még azzal az információval szolgált az ATI, hogy SLI-működést lehetővé tevő, duál PCIe x16-os kiépítésű ATI alaplap nem lesz elérhető, ám ezt egy hét múlva visszavonta. A chipkészlet mindenestre képes SLI-üzemre. Néhányan zavarónak ítélték meg az ATI névadását, miszerint az alaplapok lapkakészlet nevébe is belevette a jól bejárattott Radeon elnevezést.

A tesztben bizonyított az ATI lapkás MSI lap, méghozzá kifejezetten jó értékekkel. Az összpontosított az extrák hiánya és a BIOS bétás mivolta csökkentette némileg, ám a végső változat már ezeken a területeken is sokkal jobb értékekkel bírhat.

Az nVidia lapkakészletei az nForce2 óta hatalmas sikernek örvendenek. Ezt a cég az nForce4-gyel szeretné folytatni, így beleadott apait-anyait a legújabb, egycipés lapkakészletébe. A PCIe-támogatás mellett három változat készült. A tesztben szereplő szimpla változat felül létezik egy Ultra változat, ami komolyabb felhasználási területre készült, megduplázott sebességű SATA RAID-vezérlővel és fejlettebb tűzfalal. A tehetősebb játékosok kedvence lehet az SLI-kiadás, ami az Ultra extráin felül egyszerre két VGA-kártya fogadására képes, kihasználva ezzel az nVidia GeForce 6xxx SLI technológiáját.

Az nVidia lapja sokkal industriálisabb volt, mindenféle extrát, kényelmi szolgáltatást és külsőséget mellőzött. A BIOS még messze volt a véglegestől, így a tuningot itt nem nagyon tudtuk értékelni, ahogy az extrákra sem bírtunk pontszámot adni. Sebesség terén nem akadt párja a mezőnyben, ami



ATI Xpress 200: újabb kiváló chipkészlet Athlon 64-hez

játékok alatt mutatkozott meg igazán (a PCIe-s és AGP-s VGA-kártyák teljesítménye megegyezett). Azonban elképzelhető, hogy a remek teljesítmény még változni fog a kereskedelmi csatornába kerülő alaplapoknál (akár negatív irányban is), ám mindenképpen figyelemre méltó.

lesztik, hogy az még hatékonyabban szolgálja ki a magot. Az újabb CPU megjelenése 2005 első negyedévére tehető, erre a magra épül majd a később debütáló Athlon 64 4200+ és FX-57 is.

Hol vannak a versenyzők?

A teszt kiírása után karba tett kézzel vártuk, hogy beérkezzenek az alaplaphe-

gyek. Amikor ez elmaradt, és csupán a nagy nevek jelezték részvételi szándékukat, elkezdtünk kutatni a hazánkban és külföldön fellelhető versenyzők után – nem sok eredménnyel. Sok alaplapgyártó sajnálattal utasította vissza a részvételt, mondván, Socket 939-es lapjuk debütálásával az nForce4-re, illetve a VIA K8T890-re várnak. Sajnos mindkét lap-

HOGYAN TESZTELTÜNK?

A teszt pontozását némileg átalakítottuk az i915-ös alaplaptesztünkhöz képest, hiszen a sebességben ezúttal kisebb szerepet játszott az alaplap, a fő hangsúly a szolgáltatásokon és extrákon volt. A szokásos méréseket 3800+os CPU-val, Gigabyte PCU22VG hűtővel, Asus X800XT AGP-s, illetve MSI RX800XT PCI Express-es videokártyával, 2x512 MB Corsair TwinX 3200L memóriamodulokkal, Maxtor DiamondMAX 10-es, 250 GB-os merevlemezzel és Coolink AP550X tápegységgel végeztük. Hangkeltésre az alaplapok saját, integrált hangvezérlőjét használtuk, így ennek teljesítménye is befolyásolhatta a mért eredményeket.

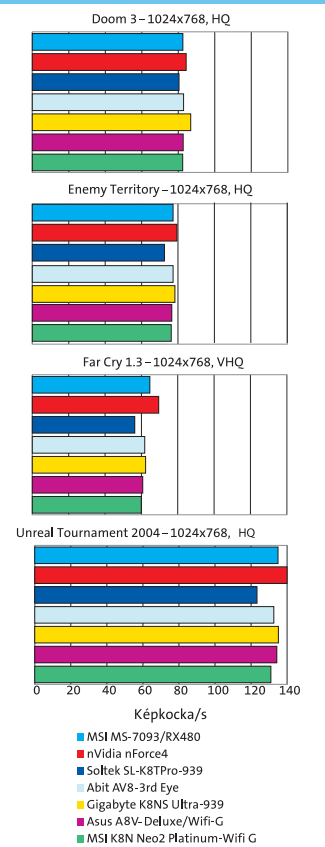
A méréseket Microsoft Windows XP SP1 operációs rendszer alatt végeztük az alábbi meghajtóprogramokkal: nForce driver: 5.10

(az nF4-hez béta 6.31); ATI Catalyst: 4.10; VIA 4in1: 4.53.

Az Extra pontszámába vettük bele a látványos, különleges elemek mellett a komolyabb szoftvereket, mint például a DVD-lejátszó, -felvevő és videoszerkesztő, a vírusirtó, illetve a rendszerkarbantartó programcsomagokat. Mivel az alaplapok kivétel nélkül nagynevű cégektől érkeztek, mindegyiknél találtunk számos kisebb segédprogramot, amelyek tuningolásnál, rendszerfrissítésnél, karbantartásnál és monitorozásnál jöhetnek jól. Ezeket külön nem tüntettük fel.

Az alábbi cégek segítettek munkánkat a teszttermékek beküldésével: ATI, CO-RUN, Expert, Kellytech, Maxtor, Prohardver, Ramiris, Samsung.

MÉRÉSI EREDMÉNYEK



Teszt: Socket 939-es Athlon 64 alaplapok

A TESZTLABOR TIPPJEI**Problémás memóriabővítés**

Ahogy memóriatesztünkben is olvasható, a jelenlegi legjobb választás memóriavásárláskor a két darab 512 MB-os modul. Kihaszínlható velük a duplacsatornás működés, és az 1 GB rendszermemória a legtöbb alkal-

gondolhatjuk, hogy később, amikor már kevés lesz az 1 GB memória (erre jogosan lehet számítani, a 640 KB sem bírta sokáig), egyszerűen bevásárolunk még két darab 512 MB-os modult.

Az elmélet megvalósítható, a rendszer stabilan üzemelt a 2 GB memóriával, ám lassabban, mint a korábbiakban!

Méréseink alapján jól látható, hogy mind a négy foglalatot felhasználva, a megduplázott memóriakapacitás ellenére a rendszer mintegy 15 százalékkal lassult. Az Athlon 64 integrált memóriavezérlője a négy modult csupán DDR333-as üzemmódban képes kezelni, és sok esetben a Command Rate-et is a rosszabb 2T-s időzítésre kell kapcsolnia (elméleti memóriacikkból kiderül, miért is rossz ez). A konklúzió fájdalmas, de aki a későbbiekben 2 GB-ra szeretné majd bővíteni az S939-es Athlon 64-es gépét, kénytelen lesz megvárni a 2x512 MB memóriájától és 2x1 GB-ot beszerezni. Megoldás lehet még az egyoldalas memória alkalmazása, ám 512 MB-os kapacitással ilyen modul még nem kapható a boltokban.

Memória mennyisége	1 GB	2 GB
PCMark04 [pontszám]	4704	4621
ScienceMark 2 memória-sávszélesség [MB/s]	5645,5	3590,94
MP3-kódolás [m:s]*	3:33	3:35
AVI-kódolás [m:s]*	9:58	10:53
RAR-tömörítés [m:s]*	3:36	4:07
3DMark05 [pontszám]	4485	4411
3DMark05 CPU [pontszám]	3835	3396
Doom 3 – 1024x768, HQ [képkocka/s]	80,4	74,7
Enemy Territory – 1024x768, HQ [képkocka/s]	72,6	63,7
Far Cry 1.3 – 1024x768, VHQ [képkocka/s]	56,31	49,06
Unreal Tournament 2004 – 1024x768, highest quality [képkocka/s]	123,3	109,8

*a kisebb érték a jobb

mazási területre elegendő. A Socket 939-es Athlon 64-es alaplapok mindegyikén négy memóriafoglalatot találunk, tehát joggal

kakészlet késett az előzetesen bejelentett dátumokhoz képest, így ezen cégek nem tudtak részt venni tesztünkben. Tanulmányként megállapíthatjuk, hogy AMD fronton a Socket 939-es alaplapok lesznek az átmenet az AGP 8x és a PCI Express között. A teszt készítésekor kereskedelmi forgalomban lévő Socket 939-es példányokból kizárólag VIA K8T800 Pro, illetve nForce3 Ultra létezett, a két vendég PCI Express támogató lapot egyenesen a két videokártya-óriástól kaptuk tesztelésre. (Ez meg is látszott raj-

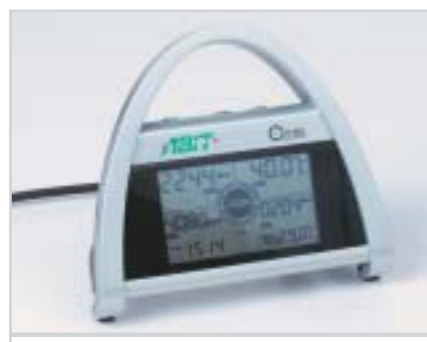
tuk: doboz nélkül, bétás BIOS-szal érkeztek, így a végső értékelésbe nem számítottak bele.)

Szoros mezőny

A sebességmérések viszonylag kicsi eltéréseket mutatnak mind felhasználói, mind játékprogramok esetén. Ez a már említett integrált memóriavezérlő, valamint a chipkészletek hasonló felépítéséből adódik. Egyes alaplapok, mint például az Abit, azzal próbálnak a mezőny fölé kerülni, hogy néhány MHz-cel megemelik a pro-

cesszor órajelét, így itt a 2400 MHz-es CPU 2451 MHz-en ketyeg, ami az eredményeken is meglátszik.

A tömörítések során a Gigabyte értékeinél figyelhetünk meg némi hibát, még hozzá az átlagosnál lassabb AVI-kódolásban. Ez minden bizonnyal egy BIOS-frissítéssel, esetleg más program használatával megszűnik, hiszen a többi program esetén nagyon is jó eredményeket ért el az alaplap.



ηGuru Clock: hasznos vekker az Abittól

A tuning részről a BIOS-okban található beállítási lehetőségeket és értékhatárokat vizsgáltuk, valamint a BIOS felhasználóbarát kivitelét. Az Asus esetében részletes beállítási lehetőségeket találunk, ám az AMI BIOS-t szokni kell, az elrendezése ésszerűtlen és átláthatatlan. A Soltek lapnál csupán alapvető állítási lehetőségeket találunk, ráadásul a memória sebességének és időzítésének módosítására nincsen lehetőségünk. Ez utóbbi igaz a Gigabyte-ra is. Sajnos mindkét esetben hibásan ismert fel a BIOS az amúgy szoros időzítésű Corsair modulokat, ami a sebességre nézve hátrányos. Az egyik legjobb BIOS-szal az Abit lapja büszkélkedhet. Minden részletre kiterjedő beállításokat találunk, könnyen kiismerhető elrendezésben.

A mért sebességértékeket összesítve három alaplap végzett fej-fej mellett az első helyen, az Asus, az MSI nForce3 Ultrás lapja és az Abit. Minimális lemaradással követi őket a Gigabyte nForce3 Ultra, valamint az MSI ATI chipes lapja, majd végül a Soltek. Az nForce4 bétás kivitelben, bétás BIOS-szal ugyan okozott némi kellemetlen meglepetést már az összeszerelés és telepítés során is (ezért öszülnek korán a tesztelők), ám a mérések során kiemelkedően jól teljesített.

Az extrák számbavételekor mindegyik dobozban találtunk valami meglepetést. Több pontszám járt a Wi-Fi-vezérlőért, valamint az Abit rendszermonitorozó asztali órájáért is.

Erdős Márton ■

SZUBJEKTÍV

Athlon 64-es platform választása jó döntés, hiszen az architektúra fejlett, erős és időtálló. A kezdeti kompatibilitási, gyártási és árárszói gondok megszűntek, bármelyik kiskereskedelemben kaphatunk Socket 754-es vagy Socket 939-es rendszerlelemeket. Ha meglévő, némileg elavult gépünket fejlesztjük, ugyancsak jobban járunk, mint egy LGA775-ös Intellel, hiszen memóriamoduljainkat és VGA-kártyánkat is megtarthatjuk. Ha valaki mégis inkább PCI Express irányba mozdulna el, már AMD64 platformot is választhat, ehhez már ATI és nVidia alaplap chipkészletet is vásárolhat. A Socket 939-es Athlon 64-es CPU mellett döntés némileg

jobbnek tűnik, ezt a platformot tovább életben kívánja tartani a cég, ráadásul az újdonságok is ezen jelennek meg elsőként. A jelenleg kapható Athlon 64-es processzorok kevésbé melegszenek, mint intenes megfelelőik, ráadásul megkapjuk velük a Non eXecute bit, az x86-64 és a Cool'nQuiet technológiákat, amelyek értékes fejlesztések. Az Athlon 64-es rendszerek szinte minden felhasználási területen kiváló ár/érték aránnyal bírnak, azaz nagyon gyorsak, emellett megfizethetőek.

**A LEGJOBB VÉTEL****Mitsubishi HC2000:**

0,8" DMD chip, 8-szegmenses szintárca (5x), 1280x720 WXGA felbontás, 700 ANSI lumen, 3600:1 kontraszt arány, motoros zoom és fókusz, Lencse Shift, 23dB zajszint, H/V trapézkorrekció

**Mitsubishi XD300U:**

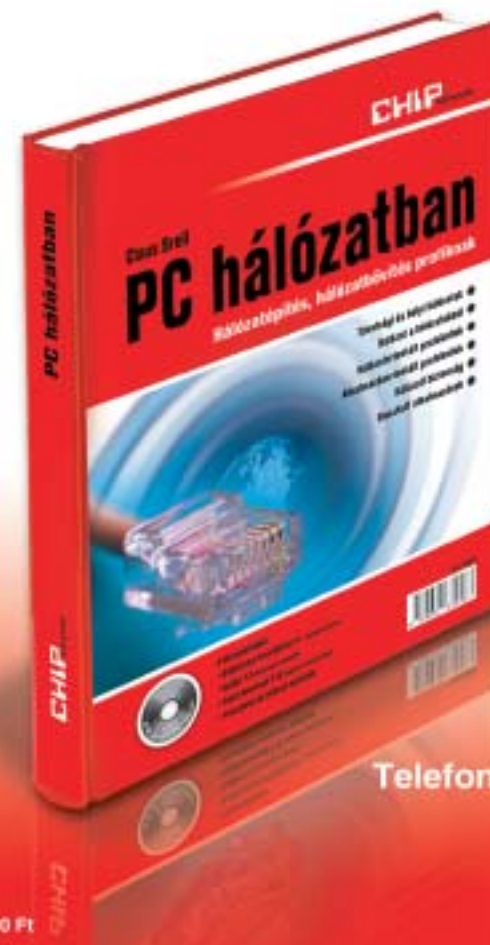
0,7" DMD chip, 1024x768 XGA felbontás, 2100 ANSI lumen, 2000:1 kontraszt arány, 30dB zajszint, 4000h izzóélettartam, H/V trapézkorrekció

**Mitsubishi HC3:**

3 x 0,7" LCD, 960x540 WSVGA felbontás, 1300 ANSI lumen, 500:1 kontraszt arány, 34dB zajszint, H/V trapézkorrekció

POINTER Kft.**MITSUBISHI ELECTRIC**

Pointer Multimédia Kft. 1026 Budapest, Bimbó út 160-162.
Telefon: 274-2648, 394-2972, 392-0136 Fax: 392-0337,
E-mail: info@pointerkft.hu, www.pointerkft.hu

Rendelje meg most!

- Távolsági és helyi hálózatok
- Hálózat a hálózatokból
- Hálózatorientált protokollok
- Alkalmazásorientált protokollok
- Hálózati biztonság
- Elosztott alkalmazások

**CHIP**
Tesztok, trendek, technológiák

Telefon: 06 1 888-3421, 06 1 888-3422, 06 1 888-3423

Fax: 06 1 456-6970

E-mail: terjesztes@vogelburda.hu

Internet: www.itmediabolt.hu

Ár: 3490 Ft

Halk számítógép építése

Elérhető csend

Szemkímélő, alacsony sugárzású monitorok, ergonomikus billentyűzetek és egerek már régóta léteznek, a felhasználók fülét azonban csak mostanában kezdték tehermentesíteni. A végcél azonban teljesen egyértelmű: a csendes PC-é a jövő.

A számítógépből áradó zaj nem egyidős a PC-vel, a kezdetek kezdetén még nem volt szükség zajos ventilátorokra. A hangzavar a '90-es évek második felében indult és – remélhetően – napjainkban tetőzik, ám az iparág sem tétlenkedik, hangzatosabbnál hangzatosabb nevekkel ellátott zajcsökkentő megoldások vásárlására buzdítja a PC-tulajdonosokat. Silent, Whisper, Noiseless, 0 dB – ilyen és ehhez hasonló kulcsszavak bombázzák a felhasználókat, és bár a termékek jó része valóban segít a csöndes, illetve csöndesebb konfiguráció kialakításában, egy vagy több megmaguknak több tízezer forintos ki-

szöbe, de léteznek olyanok is, amelyeket mindenki hall és átokként él meg. Alapvető szabály, hogy ami mozog, az hangot is ad ki, így a ventilátorok és a meghajtók a felelősök azért, hogy nem tudunk éjszaka bekapcsolt számítógép mellett aludni. Mivel egy modern számítógépben ventilátorból és meghajtóból is több található, érdemes őket egyenként megvizsgálni.

Alaplap

Az alaplap chipkészlet jobb esetben passzív hűtésű, ám sok gyártó a mai napig apró, nagy fordulatszámú ventilátorral szerelt bordát rak rá, amely már első indításkor is hangos. Passzív, minőségi chipkészlet-hűtők már olcsón, 1000 Ft alatt is kaphatók, cserével pedig nagyban csökkenthető a gép zajszintje. A barkácsoló kedvű felhasználók gyakran szerelik régi Pentium hűtőbordát a north-bridge-re. A BTX szabvány a chipkészlet hűtését már eleve ventilátormentesen képzelel el.

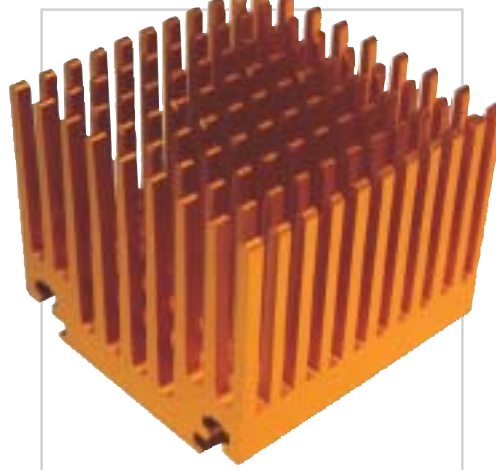
Videokártya

A videokártyák korábban – a chipkészlet-hűtőkhöz hasonlóan – zajosak és gyenge minőségűek voltak, a legújabb ATI és nVidia kártyák azonban egy új korszak kezdetét jelzik. A passzív hűtésű megoldások a heatpipe technológiát használják fel, és ha jó a számítógépház szellőzése, tökéletes és valóban néma hűtést produkálnak. A heatpipe hűtés kombinálható ventilátorokkal is, amelyek alacsony fordulatszámon, minimális zajszint mellett növelik a hatékonyságot. Ma már a legtöbb videokártyát halk hűtéssel hozzák forgalomba, ám akinek még a régi, zajos típusa van, kénytelen lesz mélyen a zsebébe nyúlni, mivel hazánkban nem kaphatók igazán olcsó megoldások. Hatékony VGA-hűtés nagyjából bruttó 6-7 ezer forint körül kapható, de az már a tuningnak sem szab gá-

rat. A BTX szabvány elterjedésével valószínűleg egyszerűbb és olcsóbb lesz a videokártya hűtése és némitása is.

Processzor

Az Intel és az AMD is többfajta processzort kínál, ám egy dologban megegyezik a Pentium 4 és az Athlon 64 is: komoly hűtést igényelnek. Sajnos a CPU-hűtők piacán még mindig sok a hangos és gyakran gyenge teljesítményt nyújtó típus, de olcsón és egyszerű módszerekkel lehet csökkenteni a kibocsátott zajt. A hűtő több okból lehet hangos, például magas fordulatszámú ventilátorral látták



Chipkészlet: a megfelelő méretű passzív hűtés is elegendő

el. Ilyenkor kicserélhető a ventilátor vagy használható hozzá fordulatszám-szabályozó. Mindkét megoldás sokkal olcsóbb egy új hűtőnél, de tudni kell, hogy kisebb légszállítású légkeverőt rakva a bordára, vagy a gyári ventilátort kisebb sebességen hajtva (ezzel csökkentve a megmozgatott levegő mennyiségét) a hűtés hatékonysága is csökken. A fordulatszám-szabályozó potméterek használata azért sem célszerű minden esetben, mert a nagy fordulatszámú ventilátorok alacsony sebességen morgó, zörgő hangot adnak ki magukból, ami nem a meghibásodás jele, egyszerűen a technológia negatív sajátossága – érdemes ezért eleve a kis sebességű ventilátorok közül választani.

FIGYELEM!

Az ismertetett eljárások némelyike garanciavesztéssel jár, így a módosítást mindenki csak saját felelősségére, kellő szaktudás birtokában végezze el! A CHIP az esetleges károkért felelősséget nem vállal!

Halk számítógép építése

FELHASZNÁLHATÓ ALKATRÉSZEK

Gyártó	Zalman	GlacialTech	noname	GlacialTech	Coolink	Nexus
Típus	NB-47J	NorthPole 1000	Gumialátét	SilentBlade	Cool CVS	DiskTwin
Funkció	Chipkészlet-hűtő	VGA-hűtő	Ventilátor rezgécscsillapító	8 centiméteres ventilátor	Fordulatszám-szabályozó potméter	HDD rezgécscsillapító és hűtő
Beküldő	Pixel	Senerit	TTS Kft.	Senerit	Kelly-Tech	PostIT Kft.
Információ	www.pixel.hu	www.senerit.hu	www.tts-kft.hu	www.senerit.hu	www.kellytech.hu	www.vizhutes.com
Bruttó végfelhasználói ár [Ft]	1237	6800	410	1500	513	4000

Az alacsony fordulatszámú ventilátor használata ellenére is lehet zajos a CPU-hűtő, ami a rezonancia számlájára írható, mivel gyakran nincs rendesen rácsavarozva a ventilátor a bordára. A megoldás szerencsére ingyenes, csak meg kell húzni a csavarokat. Ha ez sem segít, akkor gumialátétet kell a légkeverő és a borda közé rakni, több cég is kínál kompakt, kényelmes megoldást erre a gondra. Érdemes azt is mérlegelni, hogy minőségi és nagyon csendes hűtők is kaphatók, 2000 Ft körüli áron.

Ventilátorok

A ház szellőztetéséről gondoskodó ventilátorok is fejtörést okozhatnak a csendes gépre vágyó felhasználóknak. Hangos példányoknál a legegyszerűbb megoldás a cse-re, olcsón kaphatók minőségi és nagyon halk ventilátorok – de még ennél is olcsóbb megoldás a már említett fordulatszám-szabályozók használata. A szellőztetésre szakosodott légmozgató egységekre is igaz, hogy helytelen, hanyag rögzítésnél rezonálnak, erre figyelni kell a beszereléskor. Ha más nem segít, ebben az esetben is használható rezgécscsillapító réteg. Hiába halk a ventilátor, ha rosszul kialakított rács áll előtte vagy mögötte. Sajnos az olcsó CPU-hűtőknél és házaknál nem fi-

gyelnek eléggé a rács tervezésére, márpedig ez szélzajhoz vezet. Az orvosság ingyenes, de inkább amputációról kell beszélnünk, hiszen az egyetlen megoldás a rács eltávolítása, ami egy számítógépház esetében fűrészelést és reszelést jelent (illetve garanciavesztést).

Tápegység

Sajnos az olcsó tápegységek (Power Supply Unit, PSU) nem feltétlenül az energiaellátásban maradnak el drágább társaiktól, gyakran a zajszint terén okoznak fülfájdító csalódást. A tápegységek három nagy kategóriába sorolhatók (bővebben keretes írásunkban olvashatnak róluk), de mindegyiknél a beépített ventilátor okozza a nehézséget. Ez alkalommal azért jelenthet súlyos gondot, mert a tápventilátor cseréje egyet jelent a tápegység felnyitásával, ami először is veszélyes, másodszor pedig a garancia azonnali elvesztéséhez vezet – így csak az álljon neki, aki pontosan tudja, mit csinál! A tápventilátor cseréje szerencsére egy nagyságrenddel olcsóbb, mint egy új PSU vásárlása, viszont érdemes arra

mehet. A BTX szabvány reményeink szerint ezen a területen is javulást hoz.

Meghajtók

A csendes PC-ben a tápegység mellett még a meghajtók okozhatnak fejtörést, hiszen míg egy CPU-hűtőben cserélhető a ventilátor, addig egy merevlemez megbonthatatlan egységet képez, tehát nincs sok lehetőség a csen-



Merevlemez: kissé helyigényes, ám drasztikus rezgécscsillapítás

desítésére. Természetesen létezik néhány apró és olcsó trükk. A merevlemez motorját nem lehet kiküszöbölni, de sokan meg sem hallják, ráadásul az új HDD-k már más csapágyazási technikát használnak, ami halkabb működést eredményez. Különböző hangelnyelő szivacsokat lehet ugyan kapni, ám ezek a meghajtó túlmelegedéséhez vezethetnek, tehát ügyesen kell őket felhasználni. A mai merevlemezknél nagyobb gondot jelent a rezonancia, amelyet nem mindig lehet megszüntetni azzal, hogy jól meghúzzuk a csavarokat. Ilyenkor gumialátétet kell használni a csavarhoz, amely tökéletes és nagyon olcsó gyógyír a problémára. Az optikai meghajtók csendesítésére szoftveres megoldások is léteznek, például a Nero DriveSpeed.

Összegzés

Összeállításunkból látható, hogy kisebb ráfordítással is nagymértékű zajcsökkentést lehet elérni. Aki nem fél a garancia elvesztésétől, az szinte ingyen, nagyon hatékony átalakításokat végezhet PC-jén, és ehhez bőven talál hasznos információkat a neten. Azok, akik jobban kedvelik a biztonságos, kész megoldásokat és hajlandók ezért anyagi áldozatra is, a jövő hónapban a drágább csendesítési eljárásokról olvashatnak.

Ráby Andor ■



Házhűtés: gumiréteg a vibráció ellen

adást olyan alkatrészekre, amelyekről még gyorsabb sem lesz PC-jük, „csak” halkabb. Számukra is van megoldás, ezeket fogjuk most szemügyre venni.

A zaj

A számítógép csendesítését nehezíti, hogy több zajforrás is található benne, ráadásul eltérő jellemzőjű hangot bocsátanak ki magukból. Vannak olyan zajok, amelyekre a felhasználók nagy része nem érzékeny, hiszen mindenkinek eltérő a hallási ingerkü-



Házhűtés: csendes, minőségi ventilátor

is figyelni, hogy ha a csendesítés jegyében túl alacsony légszállítású ventilátorral pótoljuk a gyárit, az könnyen a tápegység meghibásodásához vezethet. Gyakran nem is a beépített ventilátor a hibás, hanem a mögötte található rács, amely szélzajt generál, ilyenkor a rács eltávolításával megoldható a gond, de biztonsági okokból érdemes „zajtalan” ráccsal pótolni az eltávolítottat. Mivel a tápegység aktív szerepet játszik a számítógép szellőzésében, a halkítás az effektív légáramlás rovására



IBM szervertechnikák

Ötödik generáció

1981-ben jelent meg az IBM PC, de nem személyi számítógépek már előtte is voltak és ma is vannak. Fejlődésük az elmúlt évtizedekben szinte ugyanolyan ütemű volt, mint a PC-ké. Az IBM Power Architecture processzorainak új generációja a nagygépes világban új teljesítmény, megbízhatósági és rendelkezésre állási normákat valósít meg.

A szerverek az informatikai infrastruktúra alapvető részei, hármas követelményrendszert fogalmazznak meg velük szemben: nagy megbízhatóság, magas rendelkezésre állás, széles méretezhetőség (lásd az „Alapkövetelmények” keretet). Az IBM kiterjedt nagygépes üzemeltetési tapasztalatai alapján kidolgoztak egy rendszert, amely a működési jellemzők megváltozásából következtet a meghibásodásra, még annak bekövetkezése előtt. Ezt a rendszert a választékuk összes kategóriájában megvalósították, így már a kettő-négy processzoros „kis” PC-szerverek is a – fő processzortól független – felügyeleti hardverelemezen jelzik: tessék figyelni, növekszik az időtúllépések száma egy adott periférián, előbb-utóbb ki kell cserélni.

Virtualizáció

Ha a fizikai erőforrások és az alkalmazások közé egy olyan „réteget” helyezünk, amely

az erőforrásokat szabályozható módon osztja fel az alkalmazások között, akkor az eddigieknél jobban méretezhető rendszert kapunk. Az ilyen rendszerek használatával többek között ott nyerhetünk, hogy a virtuális gép az alkalmazások felé egységesnek és ismertnek látszik, tehát a korszerű, virtualizált hardverrendszeren változtatás nélkül futtathatók az eddigi alkalmazások, csak a teljesítményüket és rendelkezésre állásukat az új hardver tulajdonságai adják.

Ezt a plusz réteget nyújtja az IBM az új, POWER5 processzoros eServer p5 gépeiben, a CPU párhuzamos, többszörös végrehajtási módjának köszönhetően. E révén a fizikai processzorokat több virtuális processzorra lehet osztani, amelyeken akár egyenként más és más operációs rendszer futhat a maga teljes, önálló, és a többiekétől védett környezetében. Az IBM Virtualization Engine kihasználására természetesen az IBM AIX5L v5.3 (UNIX) és az IBM

■ IBM POWER5 ARCHITEKTÚRA

Az IBM új processzorcsaládja 64 bites: ilyen méretűek a regiszterek és ilyen szélességűek a belső adatutak. A lapkák (mert több is van a CPU-n belül) rézvezetőjűek és „vezető a szigetelőkön” (SOI) kialakításúak; mindkét technológiát az IBM dolgozta ki. A processzor két végrehajtási sort tartalmaz, amelynek segítségével két programszál tud futtatni egyidejűleg. A több processzorra szánt programok több programszál tartalmaznak azért, hogy egy időben futhassanak. A többszörös processzor egymagában úgy tudja futtatni az ilyen programokat, mintha két processzor lenne.

közreműködésével kialakított RedHat Linux és SUSE Linux operációs rendszerek megfelelő verziói képesek.

A virtuális szerverek egymással is tarthatnak kapcsolatot, a Virtualization Engine nem fizikai LAN- (hálózati) szolgáltatása segítségével. Az IBM p5 gépein más B/K eszköz is tartozhat a virtuális processzor környezetéhez.

A nagy teljesítményű tárolórendszerek területén a virtualizáció már néhány év óta alkalmazott eljárás. Önálló, több alegységből álló, saját számítógépen alapuló rendszerek szolgálnak látszólagos, logikai tárolóként a vállalati informatikai infrastruktúrában. Mind a rendelkezésre állás, mind a felügyelet a tárolórendszer saját szolgáltatása.

Konzolidáció

Közismert jelenség, hogy egy bizonyos ponton túl nagyok tűnnek a szerverek száma, és ilyenkor néhányat egy nagyobb teljesítményű és megbízhatóságú, professzionálisban felügyelhető egységbe vonnak össze. Logikátlannak tűnhet, hogy a magas rendelkezésre állás miatt redundáns rendszer elemeket építenek be, miközben a szervereket összevonják. Az ellentmondás feloldása, hogy a nagy megbízhatóságot az összevont szerver

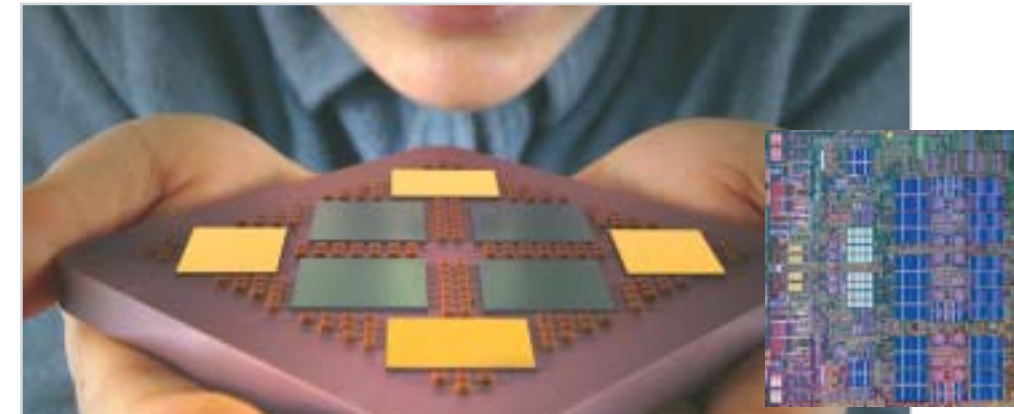


Linux feketében: a modulok használatával finoman szabályozható a teljesítmény

IBM szervertechnika

■ IBM VIRTUALIZATION ENGINE

- processzoronként maximum 10 virtuális processzor, más néven logikai számítási partíció futtatását teszi lehetővé;
- megosztja a processzorokat az alkalmazások között, amelyek így mindig a lehető legnagyobb számítási teljesítményt kapják;
- megosztja a háttértároló és B/K eszközöket az alkalmazások között, aminek révén kevesebb perifériát kell vásárolni, és ettől a felügyelet is egyszerűsödik;
- virtuális helyi hálózat (VLAN) teremt nagy sávszélességű, biztonságos kapcsolatot a logikai számítási partíciók között.



Nagy CPU: az IBM POWER5 processzor lapkája és kivitele

„szállítja”, a saját redundanciával, terhelésgazdálkodásával, nagy mértékben, de kis lépésekkel végezhető méretezhetőségével. (Ha sok gépet szeretnénk megtartani, akkor a grid technológiához kell fordulnunk – amivel egy másik alkalommal fogunk foglalkozni.) Tárolórendszerekre is értelmezhető a konszolidáció – de ennek előfeltétele a virtualizálás eszközrendszerének megléte.

A konszolidációs igény miatt is fontos, hogy az összevont, nagyobb teljesítményű, de egyben jobban kihasznál IT-centrum megbízhatóbb legyen, mint a felváltott, el-

osztott rendszer, hiszen a vállalat teljes működése ettől az egy (néhány) központi hardver-szoftver elemtől függ. Ezért a nagy sűrűségű szerverteljesítmény veszélyforrásnak tűnhetnek az egy ponton koncentrált, nagy üzletmeneti-informatikai érték miatt. Megfontolandónak is tartjuk az ilyen helyszínek nagyfokú fizikai védelmét mind a személyzet, mind a technika szintjén.

Linux és a nagyobb gépek

Az IBM 1999 óta állt – mondhatni teljes mellszélességgel – a nyílt forráskódú

szoftverfejlesztési modell mögé. Számos fejlesztője kapja a fizetését azért, hogy nyílt forráskódú programokban vegyen részt, avagy a fejlesztőközösség meghatározó tagjává válva irányítsa azt. Az IBM az elmúlt években minden egyes gépcsaldján futtathatóvá tette a Linux operációs rendszert, és számos, addig zárt szoftvert „kinyitott”, forráskódjait nyilvánossá tette.

Az IBM eServer OpenPower 720 család kifejezetten a linuxos környezet nagygépes jellemzőkkel való futtatására tervezték. Csak az IBM gépein lehetséges, hogy ne Intel processzoron fusson a Linux, de ehhez rendelkezésre áll az IBM WebSphere köztesszoftvere az alkalmazások együttműködésének megteremtéséhez, a DB2 adatbázisrendszer és a Tivoli nagy teljesítményű felügyeleti rendszer.

A SUSE Linux Enterprise Server 9 az OpenPower 720-on az itt mikroparticionálásnak nevezett virtualizációt is kezeli: egy processzoron akár 10 logikai rendszer is futhat, egymással virtuális LAN-on keresztül kommunikálva. Az OpenPower 720 kiépítése 1-4 POWER5 processzorig terjedhet, a kezdő egyutas 1,5 GHz-estől, a kettő- vagy négyutas 1,65 GHz-esig. Maximum 64 GB memóriát tartalmazhat, és a teljes kiépítésben, a négy kiegészítő merevlemez helyet is betöltve 10 000/perc fordulátú, Ultra320 SCSI csatolójú egységekkel, összesen 1,1 TB háttértárra lehet. Álló házias és szerelőszerű kivitelben készülnek.

Miután egy IBM iSeries osztályú szerverről van szó, a moduláris felépítés, a hibákat előre jelző, szervizprocesszort alkalmazó rendszerfelügyelet, a redundáns, menet közben cserélhető táp, hűtés és egyéb rendszer elemek a szabványszolgáltatások közé tartoznak.

Kenczler Mihály ■

■ ALAPKÖVETELMÉNYEK

Megbízhatóság

A szerverrel megvalósított szolgáltatás váratlanul, tervezetlenül, hosszú időre nem szünetelhet. A szolgáltatáskimaradás elviselehető mértéke határozza meg az ellentett intézkedések súlyát. Már egy 10 fős irodát kiszolgáló, megosztott merevlemezterületű állomány- és nyomtatószerver is megérdemel legalább egy szünetmentes áramforrást, hogy áramkimaradáskor normálisan le tudja zárni állományait. Legyen a közelben tartalék tápegység, így ha az eredeti meghibásodik, gyorsan cserélhető.

De a komolyabb követelményekhez komolyabb intézkedések tartoznak: a kiszolgálókban gyakori a redundáns (tartalék) elem, amely automatikusan átveszi a hiba miatt kieső komponens szerepét. A melegtartalék egységek azonnal üzemképesek és hiba esetén azonnal átveszik a kieső egység szerepét (ezt a rendszer automatikusan el tudja végezni). A hidegtartalék egységekkel a hiba felderítése után cserélik le a meghibásodott egységet.

Reprezentiációra állás

Ha egy kiszolgáló évente egy héttig áll, akkor 2 százalékos az állásidője. Az üzletmenet szempontjából közepesen kritikus szerverek működési aránya 99,99 százalé-

kos, ami évi legfeljebb 53 perces állásidőt jelent.

A szerverek egyes hardverelemeit is ki lehet cserélni menet közben. Szóba jöhet, hogy maga a számítógép is egy másikkal fűrtbe kötve dolgozik: szükség esetén az egész gépet kiiktathatjuk, ez alatt, némi lassulás árán, a másik veszi át a terhelést.

Nem csak hardverhiba okozhat leállást, a szoftverek is felügyeletre szorulnak. A szervernek lehetővé kell tennie a programok frissítését, beállítások módosítását, s mindezt úgy, hogy a többi feladat, sőt, akár az érintett alkalmazás is folyamatosan fut.

Méretezhetőség

Régebben a nagy számítógép egyik jellemzője volt, hogy minden lehetséges (teljesítmény, memória, tárolókapacitás, B/K kapcsolatok) értelemben gyakorlatilag korlátok nélkül bővíthető. De az erőforrásoknak kibővíthetőnek is kell lenniük. A cég üzletmenetét, folytatson ipari tevékenységet avagy legyen IT-szolgáltató, rugalmasan követni kell. Mind ezekre a változásokra a szervereknek alkalmazásnak kell lenniük. Mind mechanikai, mind elektronikus, mind a legtagabb értelemben vett logikai felépítésüknek modulárisnak, változtathatóknak kell lenniük – leállítás nélkül.



A digitális fényképezőgépek lelkivilága – 8. rész

Stabil alapok

A digitális fényképezőgépek mélyebb megismerésére szolgáló sorozatunk utóbbi két részében az objektívekkel foglalkoztunk.

E kiemelt alkotóelemnek szentelt „minisorozatunk” a mostani, harmadik résszel zárul, de a digitális technika boncolgatása ezzel még nem fejeződik be.

Ha zoomobjektíves digitális fényképezőgépet vásárolunk, több tényezővel is érdemes tisztában lennünk. A motorral vezérelt zoomobjektíveken – vagyis amelyeknél a zoom állását nem a klasszikus gyűrűvel (esetleg kihuzattal), hanem gombok nyomogatásával lehet állítani – nem mindig lehet a két végállás között bármelyik pozíciót választani. Ennek megoldása gyártónként és típusonként eltérő, van olyan gép, amelyiknél a zoom két vége között mindössze öt-hat pozíció van, és van, amelyiknél több mint húsz. Ezt vásárlás előtt érdemes kipróbálni, mert ha csak túl „darabosan” választható ki a zoomállás, az később kényelmetlenséget okozhat. A komolyabb, cserélhető lencsék-nél természetesen nincs ilyen gond, teljesen analóg módon lehet zoomolni – ráadásul jóval gyorsabban, mint a gombnyomkodós változatoknál. A zoomok további lényeges

jellemzője, hogy fényerejük állandó vagy változó a teljes zoomtartományban. Erre is érdemes odafigyelni, az állandó fényerejű darabok általában jobb minőségűek, mivel ezeket jellemzően a profibb felhasználóknak szánják. A nem állandó fényerejű zoomoknál tele állásban nem lehet akkora rekesznyílást beállítani, mint nagy látószög-nél. Ez logikus, ha tudjuk, hogy a fényerő az objektív gyújtótávolságának és hatásos belső keresztmetszetének a hányadosa. Mivel tele állásnál nagyobb a gyújtótávolság, a hányados is nagyobb lesz. (Természetesen ez alól a fentebb említett, speciális elvárások kielégítésére tervezett állandó fényerejű példányok kivételt képeznek.) Olyan zoom nem létezik, amelyiknél tele állásban nagyobb a fényerő, mint nagy látószög-nél.

A zoom állása nemcsak a fényerővel függ össze, hanem a mélységelességgel is. Erről annyit érdemes tudni, hogy tele állás-

ban kisebb, míg nagy látószög-nél nagyobb a mélységelesség tartománya. Emiatt is szoktak nagy látószöget használni a tájképek megörökítéséhez (és hogy minél több objektum férjen a képre) és tele állást a portrékhoz. Ez utóbbinál általában az a cél, hogy a modell legyen éles, a háttér pedig kellemesen életlen, erre pedig a tele állás a legalkalmasabb.

Mint már korábban említettük, az objektívek mindig valamiféle kompromisszum eredményeként születnek, mivel egymással ellentétes elvárásoknak kell megfelelniük (például: nagy fényerő – alacsony ár). Képmínőségük sem lehet teljesen tökéletes, ezt pedig a fizika nem teszi lehetővé (legalábbis jelenlegi tudásunk szerint). Az üvegfelületeken mindig keletkezik valamiféle tükröződés, fényszórás, tehát az optikai rendszer nem működhet százszázalékos hatásfokkal.

Vásárlás előtt érdemes megvizsgálni, kipróbálni a kiszemelt a gépet. Az alábbiakban adunk néhány tippet, hogy milyen tényezőkre érdemes odafigyelni az objektív hibáit illetően.

A nagy átfogású zoomok (háromszoros felett különösen) hajlamosak arra, hogy jóval gyengébb képmínőséget produkáljanak a gyújtótávolság-tartomány két végén, mint a közepe táján. Ez egyrészt jelentkezhet életlemebb fotók formájában (főként a kép sarkiban). Ehhez még társulhat a *kromatikus aberrációnak* nevezett jelenség, ami leginkább lilás-zöldes szellemkép formájában üti fel a fejét – szintén a sarkokban, ha nagy

megvilágításkülönbséggel bíró motívumok kerülnek egymás mellé. Szintén a zoom szélső állásaiban jellemző a párna- és hordórtorzítás, amikor a valóságban egyenes és párhuzamos vonalak görbéképpé képződnek le a fotón. A vignettálás ugyanígy jellemző a tele és nagy látószögű állásra, ez a jelenség a sarkok sötétebb leképezésében ölt testet.

A fentiekből látható, hogy a legjellemzőbb, leginkább zavaró objektívhibák a zoom szélső állásaiban jelentkeznek. Emiatt vásárlás előtt ezekben az állásokban érdemes tesztképeket készíteni (ha van rá módunk). Még jobban kijönnek a rendszer gyengeségei, ha nagy rekesznyílással készülnek a fotók. Érdemes így kipróbálni a kiszemelt jószágot, mert ha megismertük, mire képes a legrosszabb feltételek mellett, akkor később nem érhet bennünket meglepetés. (Egyazon gépnél is jókora minőségbeli különbség lehet a közepes zoomállással, szűk rekesznyílással és a szélső zoomállással, nyitott rekeszsel exponált képek között.)

A fotózással hobbiszinten foglalkozók közül kevesen ismerik a *brillancia* fogalmát, pedig az nagymértékben befolyásolja egy fotó minőségét (itt természetesen a technikai és nem a művészi minőségre kell gondolni). A fényképezőgép objektívjében és a vázban is fénytükröződések keletkeznek, ez csökkenthető, de teljesen nem kiküszöbölhető – lévén a fizikát nem lehet becsapni. Minél nagyobb mértékűek ezek a tükröződések, annál több szórt fény jut a képérzékelőre, ez pedig csökkenti a kép brillanciáját. A fotós szakirodalomban a brillanciát a képet alkotó hasznos és a tükröződésekből származó „haszontalan” fénymenyiség arányaként szokták meghatározni. A gyakorlatban a brillancia szubjektív érzetként jelentkezik. Bizonyára mindenki találkozott már a jelenséggel, csak esetleg nem tudta, hogy arról van szó. A magas brillanciájú képekre jó ránézni, életszerűek, a fotótéma „szinte lemászik” a képről. Az alacsony brillanciájú képeken viszont az árnyékos, sötét részek egybeemosódnak és elvesznek a finom részletek.

Technológia: fényképezőgépek 8. rész



Mozgó CCD: élesebb képek

Fontos tudni, hogyan tudjuk elkerülni a brillancia csökkenését.

Ha cserélhető objektíves gépünk van, akkor – hacsak lehet – használjunk fix gyújtótávolságú objektívet a zoom helyett, amely – amellett, hogy általában nagyobb a fényereje – kevesebb lencsetagból épül fel, tehát kevesebb az üvegfelület, amin tükröződés keletkezhet. Csak jó minőségű és tiszta szűrőket használjunk, mert a gyenge darabok többet ártnak, mint használnak. Tisztítsuk meg rendszeresen a szűrőket, illetve az objektív frontlencséjét. Erre kiválóan alkalmazsak a mikroszálazás tisztítókendők. (A „megtörlöm az első ronggyal, ami a kezembe akad” módszert felejtjük el!) A cserélhető objektívek-nél alkalomadtán a hátsó lencsetagot is tisztítsuk, esetleg tisztíttassuk meg, az ezen található szennyeződések egyébként sokkal inkább rontanak a minőségén, mint a frontlencsén lévőek. (Ha cserélhető objektíves gépünk van és gyakran váltogatjuk a lencsákat, akkor időnként a vázat sem árt kitisztíttatni.)

Az objektíven lévő porszemek, karcok, ujjnyomok mind-mind rontanak egy keveset a kép minőségén, egyenként elhanyagolható és észrevehetetlen a hatásuk, de összeadódva bizony már jelentékeny. Egy koszos lencse megtisztítása előtt és után meglepően nagy minőségkülönbség tapasztalható a képeken.

Erősen rontja a brillanciát és a kép minőségét, ha valamilyen erős fényforrás (leginkább a Nap) világítja meg az objektív frontlencséjét, főleg, ha még koszos is az a len-



Stabilizált optika: nem csak kézmegézőknek

cse... Ezért mindig használjunk fényellenzőt! Az egyszerűbb gépekre sajnos ezt nem lehet feltenni, de ha olyan objektívvel dolgozunk, amire igen (és nem adnak hozzá alaptartozékként), akkor erre mindenképp ruházzunk be, bőven megéri a befektetést.

Egyre több modern objektívben, illetve fényképezőgépben található optikai képstabilizátor. A stabilizátorral azonos körülmények mellett hosszabb záridővel dolgozhatunk anélkül, hogy a fotón bemozdulásos életlenség keletkezne. Ennek a technológiának főképp gyenge megvilágításnál, illetve a zoom tele állásánál van jelentősége. A korábbi részekből már mindenkinek nyilvánvaló lehet, hogy kevés fény mellett hosszabb záridőre van szükség, ezt viszont nem lehet „büntetlenül” növelni, mivel megnő a bemozdulás veszélye. A zoom tele állásának, illetve a teleobjektívek használatának ugyanez a veszélye: minél nagyobb gyújtótávolságot használunk, annál jobban jelentkezik a képen a gép minden apró rezdülésének hatása.

A bemozdulások kiküszöbölésére alapvetően kétféle megoldást használnak a gyártók. A gép és az objektív elmozdulásaira vonatkozó adatokat mindkét esetben gyorsulásérzékelők (giroszkópok) szolgáltatják. Ezekből az adatokból tudja a vezérlőelektronika, hogy a fényképezőgép hogyan mozdult el a térben. A kétféle megoldás innen válik szét: a Minolta megoldásánál a CCD-t mozgatják a szervomotorok, míg a Canon- és a Panasonic-félenél egy-egy optikai elemet „rángatnak” a szervók. Ezek az apró korrekciók mindkét esetben azt eredményezik (bizonyos határok között), hogy az expozíció ideje alatt ugyanaz a kép vetül az érzékelőlapkára. A gyakorlatban ez általában azt jelenti, hogy képstabilizátor használatával 2-3 szabványos értékkel, vagyis 4-8-szor hosszabb záridőt lehet használni, mint anélkül.

Az optikai képstabilizátorok ma már nem csupán a profi fotósok kiváltsága, az elérhetőbb árú fényképezőgépekben is találkozhatunk velük. Ha valaki szeret tele állásban felvételeket készíteni (és pénztárcája engedi), mindenképp érdemes olyan gépet/objektívet választania, amit optikai képstabilizátorral láttak el, mert ezek a megoldások az utóbbi években kiforrottak és hasznosnak bizonyultak a gyakorlatban.

Ezzel véget ért az objektívekkel foglalkozó, háromrészes minisorozat, a februári számunkban a képalkotás folyamatának egy következő lépcsőjével foglalkozunk: a képérzékelő lapkákkal.

Csábi József ■

A Tesztközpont adatbázisából

Dobogósaink

A CHIP Tesztközpontjában tetemes mennyiségű eszközt vizsgálunk havonta, s a tesztben szereplőket mindig sorba rendezzük és értékeljük. Eddig ezek közül az első tízet mutattuk be. Új év – új arculat: mostantól az első három szereplőt állítjuk fel képzeletbeli dobogónkra, illetve bemutatjuk a különdíjasokat is (színkóddal 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.



Kivétítők házimozizáshoz													
Sor-rend	Gyártó	Típus	Vetítési technológia	Fizikai felbontás [pixel]	Lámpa teljesítménye [W]	Fényerő [ANSI lumen]	Kontraszt-arány	Ár bruttó [Ft]	Lámpa ára [Ft]	Pont	Kép-minőség 55%	Szolgáltatások 35%	Extrák 10%
1.	Mitsubishi	XD300U	DLP	1024x768	200	2100	1:2000	873 750	223 750	97	100	91	100
2.	Acer	PD 520	DLP	1024x768	150	1500	1:1800	486 094	103 594	89	89	92	80
3.	Mitsubishi	HC2000	DLP	1280x720	250/200	700	1:3600	1 561 250	n. a.	87	93	80	77
7.	HP	VP6111	DLP	800x600	250	1500	1:2000	249 990	120 510	85	90	91	38

PC tápegységek												
Sor-rend	Gyártó	Típus	Névleges / megengedett teljesítmény [W]	Névleges terhelés 3,3 / 5 / 12 V-on [A]	PFC	Ventilátor 12 cm-es / szabályozható	Ár bruttó [Ft]	Pont	Szolgáltatások 20%	Tápegység stabilitás 40%	Hatásfok 30%	Tűlterhelhetőség 10 %
450 W felett												
1.	Enermax	EG 475 AX-VE	470 / 470	34 / 40 / 31	aktív	nem / igen	28 500	96	99	93	100	88
2.	Coolink	AP-550X	500 / 480	28 / 30 / 30	aktív	nem / igen	24 700	93	100	87	96	92
3.	Enermax	EG651PVE-24P	550 / 550	36 / 36 / 36	aktív	nem / igen	37 100	93	98	87	100	84
5.	DTK	PTP-460PFC	460 / 460	28 / 30 / 30	passzív	nem / nem	16 550	87	73	87	95	88
400 – 450 W között												
1.	Seasonic	SS-400FB	400 / 400	28 / 30 / 22	aktív	igen / nem	27 375	96	100	97	98	84
2.	Enermax	EG 435 AX-VHB	430 / 430	32 / 36 / 29	aktív	nem / igen	27 000	93	97	90	99	80
3.	FSP	400-60 PFN	400 / 400	28 / 40 / 15	passzív	nem / nem	26 000	93	85	100	92	88
5.	Sweex	400W Model BA000060	400 / 400	14 / 40 / 12	-	nem / nem	8 363	87	67	87	96	100
350 – 400 W között												
1.	AOpen	AO 400-12 APNB	400 / 380	28 / 30 / 16	aktív	igen / nem	25 025	93	88	100	93	72
2.	Zalman	ZM 400B-APS	400 / 380	28 / 40 / 18	aktív	nem / nem	31 000	91	89	93	94	76
3.	Enermax	EG 385 AX-VHB	380 / 380	30 / 32 / 27	aktív	nem / igen	22 750	91	90	90	99	69
5.	Enermax	EG 375 AX-VE	370 / 370	30 / 32 / 27	aktív	nem / igen	18 600	90	94	87	99	69
9.	Macron	MPT-350	350 / 350	14 / 30 / 15	passzív	nem / nem	4 700	83	58	83	100	79
350 W alatt												
1.	Zalman	ZM 300B-APS	300 / 280	28 / 30 / 18	aktív	nem / nem	20 000	93	89	97	93	86
2.	Delta	GPS-350 BB (Chieftec DT 350)	350 / 340	28 / 30 / 18	passzív	igen / nem	12 300	90	75	97	95	79
3.	Aopen	AO 300-12 APNF	300 / 300	28 / 30 / 18	aktív	igen / nem	12 650	89	84	90	91	90
9.	Macron	MPT-300	300 / 300	14 / 30 / 10	passzív	nem / nem	3 700	83	55	87	99	79

Táblázatainkban a díjazottakat a díjak alapszíneivel jelöljük:



Korábbi CHIP-ek kaphatók:

Vogel Burda Communications Kft.,
1091 Budapest, Üllői út 25. I. em. Tel.: 456-6964, Fax: 956-6970

A Tesztközpont adatbázisából

nVidia GeForce 6800GT VGA-kártyák											CHIP 2004. 11.	
Sor-rend	Gyártó	Típus	Memória-tuning 550/600/625 MHz	A kártya ki- és bemenetei	A kártya GPU-, illetve memória-hűtésének mérete és fajtája	Ár bruttó [Ft]	Pont	Teljesítmény 30%	Tuning-hatóság 25%	Körítés 25%	Extrák 20%	
1.	MSI	NX6800GT-TD256	+/-	1 VGA, 1 DVI, 1 TV Out	közepes méretű, lapos	127 750	94	92	94	98	91	
2.	Leadtek	Winfast A400 GT TDH	+/-	1 VGA, 1 DVI, 1 TV Out	kétoldalas, nagyméretű	120 875	93	93	95	92	92	
3.	Gainward	GeForce 6800 GT Ultra/2400 Golden Sample	+/-	2 DVI, 1 TV Out	nagyméretű, kétventilátoros	140 000	90	90	95	83	90	

i915-ös alaplapok													CHIP 2004. 11.	
Sor-rend	Gyártó	Típus	Chip-készlet	Memória	PCI-X-16x/PCI X 1x/PCI	ATA/SATA csatlakozók	ATA/SATA RAID	Ár bruttó [Ft]	Pont	Szolgáltatások 40%	Teljesítmény 40%	Extrák 10%	Támogatás 10%	
1.	ASUS	P5GD2 Premium	Intel 915P+ ICH6R	4x DDRII	1 / 2 / 2	3 / 8	van / van	65 900	99	100	100	100	93	
2.	ASUS	P5GDC-V Deluxe	Intel 915G+ ICH6R	2x DDRII és 4x DDR	1 / 2 / 3	3 / 4	van / van	52 900	93	96	96	70	93	
3.	MSI	915P Neo2 Platinum	Intel 915P+ ICH6R	4x DDRII	1 / 2 / 3	3 / 4	van / van	43 900	88	85	98	50	93	
4.	Albatron	PX915G Pro	Intel 915G+ ICH6	4x DDR	1 / 2 / 3	3 / 4	van / nincs	32 500	85	89	93	31	93	
6.	Foxconn	915A01-P-8EKRS	Intel 915P+ ICH6R	4x DDRII	1 / 3 / 3	1 / 4	nincs / van	32 760	82	76	96	38	93	

Könnyű noteszgépek													CHIP 2004. 9.	
Sor-rend	Gyártó	Típus	Processzor (Intel Pentium M)	Kijelző mérete/felbontása [hüvelyk/képpont]	Memória mérete [MB]	Merevlemez mérete [GB]	Optikai meghajtó	Kártya-olvasó	Ár bruttó [Ft]	Pont	Hordozhatóság 35%	Szolgáltatások 30%	Teljesítmény 25%	Extrák 10%
1.	ASUS	S5200N	1,5 GHz (Centrino)	12,1/1024x768	512	40	DVD/CDRW külső	MS, SD, MMC	473 750	92	91	92	91	100
2.	ASUS	M5200N	1,5 GHz (Centrino)	12,1/1024x768	512	40	DVD/CDRW belső	MS, SD, MMC	486 250	90	84	94	92	94
3.	HP	nc4000	1,5 GHz	12,1/1024x768	512	40	DVD/CDRW külső	SD	562 500	85	84	98	83	59
6.	Fujitsu Siemens	Lifebook P7010	1,1 GHz (Centrino)	10,6/1280x800	512	80	DVD/CDRW belső	-	634 000	84	88	100	84	17
9.	iDOT	eNote centrinos	1,3 GHz (Centrino)	12,1/1024x768	256	30	-	SD, xD	385 000	76	85	82	88	0

CHIP-tesztetek 2004					
Lapszám	Téma	Lapszám	Téma	Lapszám	Téma
1.	2004. 01. 54 Mb/s-os WLAN eszközök	19.	2004. 04. Hangkártyák	37.	2004. 08. Multifunkciós nyomtatók
2.	2004. 01. USB memóriák	20.	2004. 05. Pici PC-k	38.	2004. 08. Új generációs videokártyák
3.	2004. 01. Memóriakártya-olvasók	21.	2004. 05. Intel i865PE chipkészletes alaplapok	39.	2004. 09. ADSL routerek
4.	2004. 01. Duál processzoros alaplapok	22.	2004. 05. Grafikus chipkészletek	40.	2004. 09. ATI X800 Pro videokártyák
5.	2004. 02. Tunerkártyák	23.	2004. 05. Merevlemez MP3-lejátszók	41.	2004. 09. Akkumulátorok
6.	2004. 02. Lapszkennek	24.	2004. 05. Szünetmentes tápok	42.	2004. 09. AMD Athlon 64 processzorok
7.	2004. 02. Optikai egerek	25.	2004. 05. Alapszintű mobilok	43.	2004. 09. AMD Athlon 64 processzorok
8.	2004. 02. Fotómémóriák	26.	2004. 05. Asztali DVD-felvevők	44.	2004. 09. Könnyű noteszgépek
9.	2004. 02. Kamerás mobilok	27.	2004. 05. Családi fényképezőgépek	45.	2004. 09. DVD-írók
10.	2004. 02. Noteszgépek – alsóház	28.	2004. 05. FX5900XT VGA-tuning	46.	2004. 09. Megapixel mobilok
11.	2004. 02. Tintasugaras nyomtatók	29.	2004. 05. Tévéturner monitorok	47.	2004. 09. Tápegységek
12.	2004. 02. 40 000 Ft alatt	30.	2004. 05. P4-es processzorhűtők	48.	2004. 10. Hordozható fotónyomtatók
13.	2004. 02. AMD Athlon 64-es alaplapok	31.	2004. 05. Ceruzaelemek	49.	2004. 10. Digitalizáló táblák
14.	2004. 02. MiniDV-kamerák fényképezővel	32.	2004. 05. Nyolcszoros DVD-írók	50.	2004. 11. nVidia GeForce 6800GT
15.	2004. 02. DixX-képes asztali DVD-lejátszók	33.	2004. 05. Processzorok	51.	2004. 11. i915-ös alaplapok
16.	2004. 02. Alapkatagóriájú grafikus chipkészletek	34.	2004. 05. 19 hüvelykes monitorok	52.	2004. 11. 16x-os DVD-írók
17.	2004. 02. Memóriás MP3-lejátszók	35.	2004. 05. Színes lézernyomtatók	53.	2004. 11. Akkumulátortöltők
		36.	2004. 05. Fotópapírok nyomtatókhoz	54.	2004. 12. Tápegységek
		37.	2004. 05. Socket A processzorhűtők	55.	2004. 12. Új, alapszintű processzorok
		38.	2004. 05. Házimozi kivétítők		



A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzéséhez a Kaspersky Anti-Virus programot is használjuk, amelyet a 2F 2000 Kft., a szoftver magyarországi forgalmazója biztosít.

Konfigurációajánló

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

Irodai konfiguráció keret: 110 000 – 120 000 Ft

Ház: minitorony 300 W-os táppal (beépített túlfeszültségvédővel)
Alaplap: Intel 845G/865G lapkakészletes alaplap integrált grafikus vezérlővel, hangvezérlővel, hálózati csatolóval
Processzor: Intel CeleronD 320 gyári hűtővel
Memória: 256 MB márkás DDR 266/DDR 333 memória
Merevlemez: 40 GB tárterületű merevlemez (ATA, 5400/7200 fordulat/perc)
Optikai meghajtó: nagy sebességű CD-író
Egér és billentyűzet: hagyományos billentyűzet és görgős/optikai egér
Monitor: 17 hüvelykes hagyományos monitor

Multimédia-konfiguráció keret: 325 000 – 200 000 Ft

Ház: miditorony 300 W-os táppal (beépített túlfeszültségvédővel)
Alaplap: nVidia nForce2 lapkakészletes alaplap integrált hangvezérlővel és hálózati csatolóval
Processzor: AMD Sempron 2600+, alacsony fordulatszámú csendes hűtőventilátorral
Memória: 2x256 MB márkás DDR 400 memória
Grafikus kártya: ATI Radeon 9250 VIVO
Merevlemez: 120 GB tárterületű merevlemez (PATA/SATA 7200 fordulat/perc)
Optikai meghajtó: Dual Layer-es DVD-író
Egér és billentyűzet: multimédia-billentyűzet optikai egérrel
Monitor: 17 hüvelykes síkképcsöves CRT-monitor (min. 85 kHz sorfrissítés)

Tartós játékkonfiguráció keret: 280 000 – 360 000 Ft

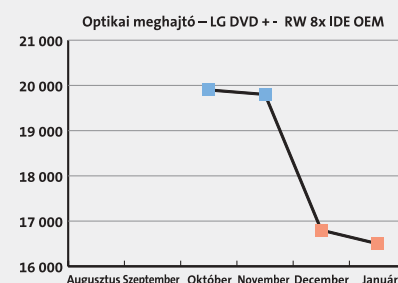
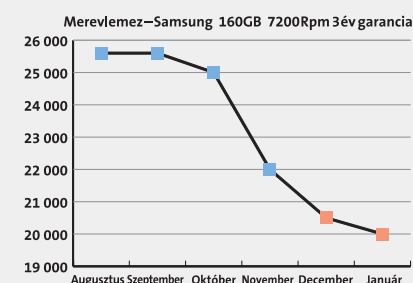
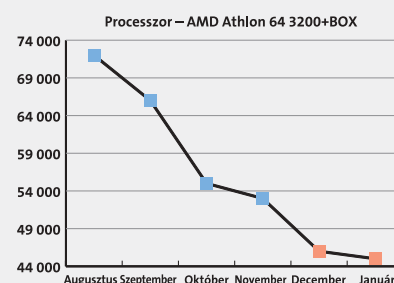
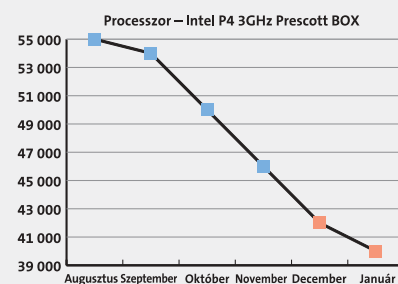
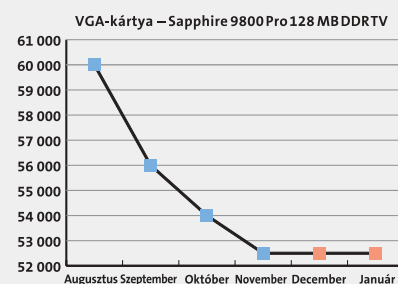
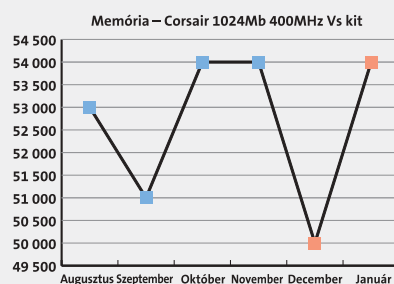
Ház: miditorony házhűtő hellyel, 360/400 W-os táppal (beépített túlfeszültségvédővel)
Alaplap: nVidia nForce3 250 integrált hangvezérlővel és hálózati csatolóval
Processzor: AMD A64 3200+ gyári hűtővel
Memória: 2x512 MB márkás DDR 400/466 memória
Grafikus kártya: nVidia GeForce 6800
Merevlemez: 120/160 GB tárterületű merevlemez, PATA/SATA csatolóval, percnkénti 7200 fordulatszámmal
Optikai meghajtó: Dual Layer-es DVD-író
Egér és billentyűzet: multimédia-billentyűzet optikai egérrel
Monitor: 17/19 hüvelykes CRT-monitor (min. 85/95 kHz sorfrissítés)

Összeállításunk árinformációinak alapján a budapesti számítógép-kiskereskedések novemberi árlistái szolgálták, melyekből a kedvezőbb, ám nem kiugróan alacsony ajánlatokat vettük figyelembe.

HARDVERTŐZSDE

Az árak eddigi és várható alakulása

A „jóslásban” az Alien Computers munkatársai segítettek.



Minden, amit a PC-javításról tudni érdemes

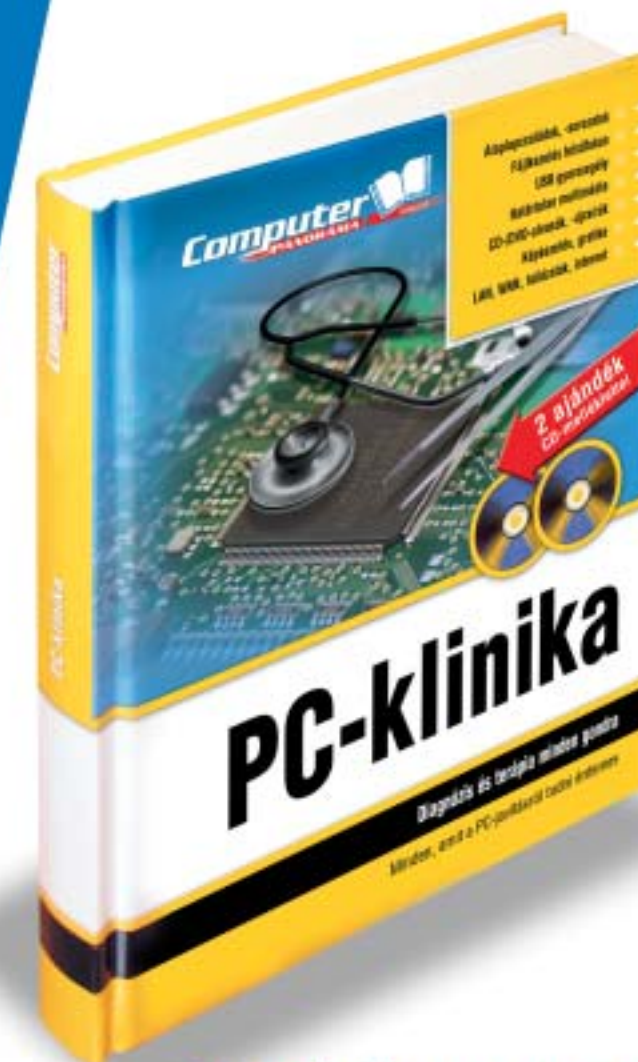
PC-klinika

Diagnózis és terápia minden gondra

Computer PANORAMA

- Alaplapcsaládok, -sorozatok
- Fájlkezelés felsőfokon
- USB gyorssegély
- Határtalan multimédia
- CD-/DVD-olvasók, -újraírók
- Képkezelés, grafika
- LAN, WAN, hálózatok, internet

2 ajándék CD-melléklettel



Rendelje meg most!

Telefon: 456-6964, Fax: 456-6970

Internet: www.itmediabolt.hu

E-mail: terjesztes@cpanorama.hu

Ára: 3490 Ft

Megrendelést 2 héten belül teljesítjük! A megrendelt könyvetek utárvéllel küldjük, árunk a postaköltséget nem tartalmazza! (A postaköltséget az érvényes postai díjszabás szerint számoljuk.)

TARTALOM

Bemutatók

Teszt: DivX-eszközök
Tizenkét órnyi film
egyetlen DVD-n

Asztali keresők körképe
A Google a gépünkre
merészkedett

Nero 6.6
Új multimédia-központ

Windows XP Professional
x64 Ed. Beta
64 bites Windows ingyen



Hang(ujj)lenyomat-azonosítás

A dal címe telefonon érkezik

Mindannyian ismerjük azt a bosszantó érzést, amikor hallunk egy nagyszerű dalt a rádión, de fogalmunk sincs, mi a címe (hiszen manapság ezt már nemigen közlik). Hogyan szerezhetnénk meg az előadó nevét és a szám címét? Erre a bökkenőre nyújt hathatós, egyszerű módszert a neves Fraunhofer Intézet megoldása.

Szóval a tennivaló egyszerű: hívunk fel egy szervert a mobilon, tartjuk a telefont közel a hangszóróhoz, és a válasz már érkezik is SMS-ben. A titok nyitja az AudioID, egy automatikus hangazonosító rendszer, amely képes felismerni a zenefoszlányokat, és így tájékoztatni bennünket a dal címéről és az előadóról.

A kérdés persze az, hogy miként képes egy technológia kiválasztani egy dalcímet a millió-

ból, ráadásul másodpercek alatt. A szoftver úgynevezett hangujjlenyomatot készít az összes számról, melyeket egy hatalmas adatbázisban tárol. Amikor rákeresünk egy dalra, a rendszer egyszerűen átfésüli az adatbázist a megfelelő ujjlenyomatért. A digitális ujjlenyomat készítéséhez a szoftver frekvenciasávokra bontja a zeneszámot – általában 16-ra – és ezek spektrális egyenletességét számolja ki. A mérés a jel rendszerességét vagy véletlenszerűségét határozza meg mindegyik frekvenciasávban. A különböző zeneszámok spektrális egyenletessége annyira egyedi, mint az emberi ujjlenyomaté.

Bár a technológiát már jó ideje bemutatták, most már „élesben” is használja néhány nagyobb cég. Az O2 mobilszolgáltató például pont arra használja a rendszert, amire készült: szolgáltatása segítségével az előfizetők azonosíthatják a hallott zeneszámokat. Azonban akad a technológiának más felhasználási területe is. Az AudioID ugyanis lehetővé teszi a rádióállomásoknak, hogy összeállítsák az általuk sugárzott anyagok pontos jegyzékét. A MusikTrace nevezetű cég ezt az adatot arra használja, hogy automatikusan naplózza, mikor hangzott el egy adott zeneszám vagy hirdetési blokk. Az AudioID ezen túlmenően segítségére lehet az otthoni felhasználóknak is, akik így módon egyszerűen és kényelmesen katalogizálhatják a zenegyűjteményüket. A MusicMatch Jukebox Plus szoftvere azonosítja a PC-n tárolt zeneszámokat és a megfelelő, pontos címekekkel látja el a gyűjteményünk darabjait.



AudioID: a Fraunhofer Intézet azon három kutatója, akiknek a hangazonosító technológia kifejlesztését köszönhetjük

Microsoft

Lépések az informatikai biztonság terén

A Barcelonában nemrég megrendezett európai RSA biztonsági konferencián a világ legnagyobb szoftvergyártója vázolta, hogy milyen lépéseket tett az utóbbi időben a számítógépek és a hálózatok védeltségének emelése érdekében. A konferencia keretei között bejelentették, hogy elkészült a felhasználók digitális adatait – például a webes tartalmat, a dokumentumokat és az e-maileket – illetéktelen felhasználástól védő *Windows Rights Management Services (RMS)* első javítomagjának bétaváltozata. Az SP1 többek közt lehetővé teszi a kis költségű vállalati tartalomvédelmi megoldás bevezetését, amelyhez nem szükséges internetkapcsolat, működtetése pedig nem függ külső hitelesítő szolgáltatótól. Az intelligens kártyás hitelesítés használata ré-

vén sokkal jobb lehet az RMS által nyújtott védelem. Az SP1 a jelenlegi tervek szerint 2005 első felében jut el a felhasználóhoz.

Az ugyancsak bejelentett, VeriTest nevű céggel közös ISA Server 2004 tanúsítási program arra szolgál, hogy folyamatosan garantálhatók legyenek a programban részt vevő szoftverfejlesztők megoldásai és az ISA Server 2004 minősége és együttműködő-képessége. A McAfee az első partnercég, amely a SecurityShield termékével átesett a tesztelésen.

Természetesen szó volt az SP2 kedvező fogadtatásáról, valamint arról, hogy a Microsoft nyilvánosan hozzáférhetővé teszi a Security Bulletin Advanced Notification értesítéseit, hogy a felhasználók általános biztonsági információkhoz juthassanak.

www.microsoft.com

Computer Associates

Díj a CA adattárolási megoldásának

A tekintélyes VARBusiness magazin – amely immár 17 éve rangos információforrás a megoldásszállítóknak – komoly

elismerésben részesítette a CA BrightStor ARCserve Backup r11.1 megoldását. A szoftver intelligens adattárolás-kezelő csomag magkomponenseként teszi lehetővé az adattárolási ráfordítások a vállalkozás méretéhez történő igazítását. Segítségével az ügyfelek heterogén környezetekben menedzselhetik a biztonsági adatmentéssel és helyreállítással járó feladataikat, emellett hatékonyan növelhetik a kritikus fontosságú adateszközök védelmét. A magazin Tech Innovators pályázatán legelőkelőbb helyezést elért szoftver nem kevesebb mint 250 cég 466 jelöltjével küzdött meg.

<http://ca.com>



Trend Micro

Megoldás az ATM-ek vírusvédelmére

A Trend Micro bejelentette a Network Viruswall 300 fertőzésvédelmi eszközeinek megjelenését, amely az ATM-eket és más kritikus berendezéseket az internetes férgek egyre növekvő fenyegetése ellen. A VirusWall 300 a Trend Micro vírusvédel-

szen azok ATM automatákat és önkiszolgáló kioszkokat helyeznek üzembe TCP/IP hálózaton. A tapasztalatok viszont azt mutatják, hogy a féregtámadásokat a hagyományos, szignatúra-alapú kliens- és paraméterszűréssel nehéz megfékezni. A férgek



mi központjának globális hálózata által felhalmozott tudásbázist alkalmazza a hálózat végpontjaiban – ezzel hozzásegít a fertőzések proaktív észleléséhez, megelőzéséhez és feltartóztatásához. A hálózati férgek gondot jelentenek a pénzügyintézeteknek is, hi-

terjedési sebessége pedig már néhány fertőzött hálózathoz kapcsolódott eszköz esetén is a hálózati forgalom bénulását okozhatja. <http://hu.trendmicro-europe.com>

F-Secure

A világ első integrált Linux-védelmi rendszere

A finn F-Secure bemutatta a világ első integrált biztonsági megoldását Linux-rendszerekhez. Az Anti-Virus Linux Client és Server Security termékek központosított felügyeletet, valóságos idejű vírusvédelmet, tűzfal funkciókat és változásfigyelést kínálnak. Ezzel a megoldással a rendszergazdáknak ugyanolyan egyszerűvé válik a vegyes – Linux- és Windows-szervereket és munkaállomásokat tartalmazó – környezetek biztonságának felügyelete és ellenőrzése, mint a kizárólag csak windowsos környezeté. Bár egyelőre nincs sok linuxos vírus, de vegyes környezetekben a rendszergazdáknak szükségük lehet windowsos vírusok keresésére a Linux-rendszereken. Ezenkívül a Linuxnak fontos szerepe van az

olyan megoldásokban, amelyek a Windows-felhasználók részére nyújtanak adatokat és szolgáltatásokat – a fájlserverek, az e-mail- és webszolgáltatások gyakorta Linuxon futnak. Bár a Linux viszonylag védett a vírusokkal szemben, azonban még ezek a rendszerek is tárolhatnak és terjeszthetnek windowsos vírusokat. Éppen ezért célszerű ellátni őket is vírusvédelemmel.

www.2f.hu



Oracle

Biztonsági javítások negyedévente

■ Az Oracle új menetrendet vezetett be a biztonsági patchek közzétételére. A 2005-től induló szolgáltatás keretében negyedévenként rendszeresen elérhetővé teszi az úgynevezett kritikus programjavításokat. A következő szoftverek patcheit tartalmazhatják: Application Server, Database, E-Business Suite, Enterprise Manager és Collaboration Suite. A cég a frissítéseket az összes ügyfélnek egyszerre te-

szí elérhetővé a MetaLink elnevezésű támogatási webhelyén.

Mindenkét kétségtelen előnye, hogy ezentúl a felhasználó szervezetek rendszeresen, előre tervezhető menetrend szerint telepíthetik a biztonsági frissítéseket informatikai rendszereikre. A negyedéves szisztéma elégszerű a sebezhetőségek kivédéséhez, ugyanakkor nem ró túl nagy terhet a felhasználókra.

www.oracle.com

Microsoft

Token-alapú azonosítási technológia

■ A Microsoft és az RSA Security Magyarországon is elérhetővé tette az RSA SecurID azonosítási technológiát, amely hozzájárul a Windows operáci-

fejlesztésének a lényege, hogy az RSA által fejlesztett SecurID token megoldás segítségével a felhasználó adott időintervallumonként – alpból 60 másodpercenként – egyedi, változó kód birtokába jut. Összeállítva a felhasználó által ismert, a tokenhez tartozó PIN-kódot és az előbbi úgródkódot, előáll az úgynevezett így *passcode*, amelyet jelszó helyett a megszokott Windows bejelentkező képernyőn adhatunk meg. Ezzel a címtárszolgáltatással szinkronizált módon, folyamatosan változó jelszóval a vállalati információk hatékonyabban védhetőek úgy, hogy a felhasználóknak mind-

össze saját PIN-kódjukat kell megjegyezniük. A felhasználók kényelmét szolgáló tokeneket többféle formátumban hozzák forgalomba, úgy mint USB-kulcs, smart card, kulcstartó, de létezik szoftveres változat is.

www.microsoft.com/hun

McAfee

Új technológia a malware-ek ellen

■ Bejegyezték a tengerentúlon a kaliforniai illetőségű McAfee legújabb szabadalmát, amely ígéretes technológia a rosszindulatú szoftverek elleni háborúban. Az elfogadott szabadalom alapján a szoftver emulációjával rögzíthető egy rendszerhívásminta, amelyet az operációs rendszerhez küld a

program. Ez a rögzített rendszerhívásminta azután összehasonlítható egy olyan adatbázissal, amely a gyanús mintázatú rendszerhívások adatait tartalmazza, így az összehasonlítás eredményéből rögtön kitérjük, hogy vajon a vizsgált szoftver mutat-e rosszindulatú viselkedést. A folyamat azután tovább is folytatható, ha szükséges a feltehetően rosszindulatú viselkedés továb-

bi vizsgálata. A szoftveremuláció szabadalmaztatott felhasználása emellett azt is lehetővé teszi, hogy a valószínűsíthetően rosszindulatú viselkedést pontosan megfigyelhessék. Persze lényegesnek tartjuk leszögezni, hogy koránt sem vadonatúj ötletéről van szó, hiszen a poten-



ciálisan veszélyes tevékenység figyelése már a heurisztikus szkenelési technológiának is a sajátja.

www.mcafee.com

Microsoft

Új keretrendszer a szoftverfejlesztés egyszerűsítéséhez

■ A Microsoft bejelentette az új, Visual Studio 2005 modellezési technológián alapuló, egyéni vizuális tervezők készítésére szolgáló keretrendszerét. Az új technológia segítségével az ügyfelek és a partnerek jobban hozzáigazíthatják a Visual Studio 2005-öt és a .NET-keretrendszert a sajátos üzleti szükségleteikhez. Az új eszköz birtokában a szervezetek szakterület-specifikus nyelvekkel működő tervezőeszközöket készíthetnek, amelyekkel automatizálhatják a célzott problématerületeken belül ismétlődő feladatokat. A területspecifikus nyelvek egy tágabb kezdemé-

nyezés részei, amely a Software Factories (szoftvergyárak) nevet viseli. Bár a szoftvergyárak teljes megvalósítása még évekig várni fog magára, a Microsoft és szoftveripari partnerei a Visual Studio 2005 Team Systemet kiegészítő, testre szabható eszközöket, folyamatokat és architektúrákat készíthetnek. Ezek az egyéni kiegészítők egyszerűsítik a fejlesztési folyamatokat, így a szervezetek a problématerületek sajátos üzleti és technikai aspektusaira összpontosíthatnak.

www.microsoft.com/hun/ugyfel/ szolgalat/default.asp

FAX MEGRENDELŐLAP

Fax: 456-69-70

Dokumentumkezelés 890 Ft

Mobil Élet 1490 Ft

Digitális Videó Fotó 2004/6 1490 Ft

CAD/CAM 890 Ft

PC-klinika 3490 Ft

PC hálózatban 3490 Ft

A digitális fotózás nagykönyve I. 2990 Ft

A digitális fotózás nagykönyve II. 2990 Ft

A digitális fotózás nagykönyve I.+II. 4990 Ft

Játsszunk hálózatban! 2490 Ft

Igen, megrendelem a megjelölt kiadványokat (áraink a postaköltséget nem tartalmazzák). A megrendelésről terhelési értesítőt küldünk. A kiadványokat és a számlát a pénz beérkezését követően postázzuk.

SZÁLLÍTÁSI CÍM:

Név: _____
 Irányítószám: _____
 Település: _____
 Ut, utca, tér: _____
 Hátszám: _____ emelet/ajtó: _____

SZÁMLÁZÁSI CÍM:

Név: _____
 Irányítószám: _____
 Település: _____
 Ut, utca, tér: _____
 Hátszám: _____ emelet/ajtó: _____

Telefon: _____

E-mail: _____

Aláírás: _____

Ha Önnek kényelmesebb, kiadványainkat az alábbi módokon is megvásárolhatja, illetve megrendelheti:
 Internet: www.itmediabolt.hu, E-mail: terjesztes@vogelburda.hu
 Telefon: 06 (1) 888-3421, 22, 23, személyesen: 1091 Budapest, Üllői út 25.

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:

Bemutató

Kereső



Blinkx 2.0 beta

Értékelés: ■■■■■

Info: www.blinkx.com
 Ár: ingyenes
 Platform: Win98/2000/Me/XP/2003

Böngésző



Mozilla Firefox 1.0

Értékelés: ■■■■■

Info: www.mozilla.org/products/firefox
 Ár: ingyenes
 Platform: 32 bites Windowsok, Mac OS X, Linux (Intel)

CD/DVD-író alkalmazás



Ahead Nero 6.6 (Reloaded)

Értékelés: ■■■■■

Info: www.multimedia.hu
 (www.nero.com)
 Ár: 20 000 Ft
 Platform: 32 bites Windowsok

Videoszerkesztő



Pinnacle Studio Media Suite 9

Értékelés: ■■■■■

Info: www.axico.hu
 Ár: 30 750 Forint
 Platform: Windows 2000, XP

Levelezőprogram




Mozilla Thunderbird 0.9

Értékelés: ■■■■■

Info: www.mozilla.org/products/thunderbird
 Ár: ingyenes
 Platform: 32 bites Windowsok, Mac OS X, Linux (Intel)

Videokódoló



TMPEGEnc 3.0 XPress

Értékelés: ■■■■■

Info: www.pegasys-inc.com
 Ár: 58 USD
 Platform: Windows 2000, XP

■ Az asztali keresők egyik korai, ám meglehetősen ötletes „bajnokának”, a *blinkx*nek új verziója látott napvilágot. Az ingyenesen letölthető szoftver átütő erejű újdonsága az intelligens mappák (smart folders) létrehozásának lehetősége. E különleges mappák automatikusan és folytonosan frissítik tartalmukat a mappa megadott vagy „betanított” témájával kapcsolatos információkkal, anyagokkal. Egy átlagos mappára jobb gombbal kattintva (majd a Create Smartfolder opciót választva) máris létrehozható annak „intelligens” változata, ahova a blinkx begyűjti a hasonló tartalmú dokumentumokat, e-maileket, weboldalakat, pdf-eket, sőt videókat, zenéket... Persze kulcsszót vagy kifejezést is megadhatunk a mappa témájának. További új funkció a Stuff I've Seen (SIS, szabad fordításban: „Hopp, ezt már láttam valahol!”), amivel gyorsan visszakereshetünk olyan dolgokat, amelyeket nemrég láttunk, de már nem emlékszünk, hogy hol. A blinkx emellett természetesen tovább bővítette a támogatott formátumok listáját, sőt, mostantól lehetőség van a p2p-hálózatokon is keresni (e funkció telepítésére egyébként külön rákérdez a program). A blinkx saját webindexe sajnos még mindig messze elmarad a nagyokétól: a maga szerény 1,5 milliárd indexelt weboldalával korántsem nevezhető a leghatékonyabb netes keresőnek. A cég egyik frontembere csendben megjegyezte, hogy nem kívánnak konkurálni a nagy keresőmotor-fejlesztők hasonszórú termékével, pusztán mindig egy lépéssel szeretnének előbbre tartani. A blinkx sajátos keresési szisztémájával, a smartfolder, illetve a SIS bemutatásával ez sikerült is. ■

■ Mint az (talán) közismert, a Firefox a Mozilla (AOL/Netscape) nyílt forráskódú fejlesztőközösség önálló webböngésző programja. Hosszú fejlesztés és több névváltoztatás (Phoenix, Firebird) után az előre bejelentett időben, november 9-én megjelent a végleges, mondhatni kereskedelmi változat. Nem sokkal a megjelenés előtt egy szponzor 250 000 dollárja lehetővé tette, hogy az eseményt a New York Times hasábjain meghirdessék. Ez valószínűleg hozzájárul majd a Firefox további terjedéséhez. A webes piacgyelgő cégek ugyanis folyamatosan jelzik az Internet Explorer részarányának csökkenését – egy év alatt 95-ről 92 százalékra. Ez a másik irányból jelentősebb, több mint másfélszeres növekedést jelent, és ezáltal nagyobb részben a Mozilla és Firefox böngészőknek – valamint a Microsoft termékek immár köztudottá vált biztonsági fenyegettségének – tudható be. A Firefox két legnépszerűbb szolgáltatása a „füles” ablakok (elmenthető és visszahívható ablakkészletek) és a változtatható felszínű kezelőfelület. (A képen a látványos „Noia Warm” nevű felszín látható.) Rendkívül vonzóvá teszi még a Firefox használatát a felbukkanó hirdetések minden formájának hatékony blokkolása, és az érezhetően nagyobb megjelenítési sebesség. Hátránya viszont, hogy a szabványos Java-motor használata miatt a kifejezetten Internet Explorerre tervezett oldalak nem jól jelennek meg benne. A jelenség gyakorisága csökkenni fog, mert a Microsoft a jövőben szintén a szabványos Javát fogja alkalmazni. Addig viszont a webes (például banki) szolgáltatást nyújtó oldalakhoz korlátozottan lehet csak használni. ■

■ Ez itt nem (?) a reklám helye, de aki még nem használta a Nerót, itt az ideje, hogy erősen elgondolkodjon rajta. Az „újabb nekifutás” (a Mátrix filmcíméből kölcsönzött „Reloaded” fordítása) számos további javítást tartalmaz. Első helyre kívánczik a Burning ROM modul új képessége, a rövid lezárás (short leadout), amely egyrészt csaknem egy perccel gyorsítja a CD-írási folyamatot, másrészt írási menetenként 12 MB-tal több adat felírását teszi lehetővé. (A programok megvalósítják az ISO9660:1999 szabványt.) Újabb, nagy verzióváltáson esett át a csomag tartalomszerkesztő modulja, a NeroVision Express. A bemeneti lehetőségek bővültek a DVD-RW-n illetve DVD-RAM-on levő DVD-VR-formátummal. Nőtt a video- és hangfeldolgozás sebessége és javult a minősége. Immár két hang- és két feliratsatort tesz lehetővé a Recode 2.1, amely a sajátos, Nero Digital (MPEG4 video, AAC hang) formában tömöríti 1-2 CD-re a DVD tartalmát, természetesen némi minőségromlás árán. Stabilabb és rugalmasabb lett a médialejátszó Showtime is. A teljes körű médiakezelésbe a Nero bevette fényképszerkesztést is: új elem a csomagban a PhotoSnap. Egyszerű, szemléletes, és tapasztalataink szerint jó képminőséget eredményező eszközeivel gyorsan „fogyasztható” szintre lehet hozni a digitális fotókat. (Jellemzősül: élesítésre a fejlett Unsharp Mask eljárást alkalmazza.) ■

(A program funkcióiról gyakorlatias útmutatót találnak a 98 - 103. oldalon.) ■

■ Ha videoszerkesztéssel, esetleg DVD-írással foglalkozunk, kényelmesebb, ha az összes szükséges komponens egyetlen csomagban beszerezhető!

Erre gondolhatott a Pinnacle Systems is, amikor forgalomba hozta a Studio Media Suit csomagját. A készlet „lelke” a cég sikerterméke, a Studio Plus 9-es, ezt egészíti ki hangoldallal a Steinberg WaveLab Lite. A digitális fényképezés szerelmeseiről sem feledkeztek meg a csomag összeállítói, igaz, az állóképek nemcsak fotó-CD készítésére alkalmasak, hanem a filmjeinkbe is beszűrhetjük őket, sőt megfelelő tápláljak a DVD-menük alá is. Tehát a fényképeink kezelésére, szervezésére, bizonyos szintű retusálására kapjuk a MediaSuite-ben a Corel Photobook alkalmazást.

CD és DVD lemezeinkről biztonsági másolatot készíthetünk a Pinnacle InstantCopy-val. Otthoni célokra ideális a Pinnacle InstantDVD Recorder, ennek segítségével például a videoszalagjainkat közvetlenül DVD-re égethetjük. A csomag részei még a Pinnacle MediaManager, az InstantCinema és az InstantDisc utilityk is.

A végére hagytuk a meglepetést: a Studio Plus 9-es egyik újdonsága az úgynevezett Blue vagy Green Box technika használata. Ehhez azonban elengedhetetlen, hogy a beúsztatandó személy vagy tárgy egy kék vagy zöld háttér előtt álljon, a program ugyanis ezt a direkt színt tartalmazó felületet „cseréli” le a másik videosáv képével. A Pinnacle Systems marketingesei gondoltak arra, hogy a környéken éppen nincs Röltex, ezért a csomag egy szép, méretes gyönyörű zöld lepelt is tartalmaz. ■

■ Önálló levelezőprogramja is van a Mozilla fejlesztőközösségnek. A Firefox 1.0-val egy időben, és lényegesen kisebb (mondhatni nulla) hírveréssel kiadták a levelező majdnem végleges változatát, a már ismert ingyencégek mellett néhány újszerű szolgáltatással. A POP3 és IMAP rendszerek támogatása mellett a Thunderbird hagyományos értékei közé tartozik a tanítható spam felismerése, a háromféle panelkiosztás, a ki-be kapcsolható levélolvasó ablak. A biztonságot többek között az S/MIME-támogatás és a rejtjelezés lehetősége szolgálja. Alaphelyzetben a Thunderbird nem jeleníti meg még a levél törzsébe ágyazott képeket sem (mert a HTML-formátumú levelet természetesen támogatja). És természetesen cserélhető a felszín, bár nagyságrenddel kevesebb féle tölthető le hozzá, mint a Firefoxhoz. Már az előző változatokban is lehetett tetszőleges számú postafiókunk. A 0.9-esben újdonság, hogy a keresés eredménye (a megfelelő levelek listája) elmenthető és újra behívható (Saved Search Folder). Egy másik új elem, hogy az időrendi sorrend beállításánál „mai”, „tegnapi”, „múlt heti” és „két hétnél régebbi” csoportokba teszi a leveleket – ha a View/Sort By/Grouped By Sort menütéttel erre utasítjuk. Egyetlen kifogásunk a biztonságos levelező ellen, hogy a bezárásakor volt állapotot a következő indításkor még az előtt megjeleníti, hogy a postafiók jelszavát bekérné, vagyis egy esetleges idegen megláthat egy sor feladót, tárgyat, még talán e-mail címet is, ha a feladó mezőben nincs külön név. ■

■ Idén májusban mutatták be a TMPGEnc Plus 2.5-ös alapjaira épülő 3.0 XPress, októberben napvilágot látott az első frissítés is, a 3.1.3.70-es számot viselő javítás.

Már a program elindításakor szembetűnik a különbség, nemcsak a kezelői felület lett szebb, hanem már a napjainkban szokásos projektjellegű indítómenüvel találkozhatunk. Itt pluszként átléphetünk a kötegelte feldolgozóba (*Batch Encode tool...*) vagy az MPEG Toolsba, ahol a filmjeinket bonthatjuk szét képre és hangra, illetve ennek ellenkezőjére is mód van.

A következőkben a bemeneti állományokat jelölhetjük ki, ezek formátuma széles: AVI, MPEG1 és 2, QT 4 vagy WMV lehet a kép, míg WAV, PCM vagy MPEG1 Layer I/II lehet a hang típusa. Ugyancsak innen léphetünk a vágási és a szűrő menükbe. Előbbitől a film fizikai méretét szabályozhatjuk. A Filter részbe került számos képminőség-javító funkció mellé a Crop is.

A kimeneti ablaknál találkozunk először a klasszikus nézetrel, most itt adhatjuk meg, hogy mit is szeretnénk kihozni az előzőleg megmunkált filmünkből: a DVD, VCD és SVCD itt kiegészült az AVI-, WMV-, XDVD-, MPEG- és a hangformátumokkal. Az AVI- és a WMV-formátumnál a paramétereket nem a programban, hanem a telepített kodeknél kell megadnunk!

Végül elindíthatjuk a kódolást, ahol választhatunk, hogy a több bemeneti állomány egy közös fájlba kerüljön, vagy egyéni tárolja őket. A kódolás minősége nagyon jó, a sebesség természetesen gépfüggő, de a program kihasználja a legújabb processzorfunkciókat is. ■



Teszt: DivX-eszközök

Tizenkét órányi film egyetlen DVD-n



A meglepően olcsó új asztali DVD-lejátszók egyre gyakrabban már a DivX-formátumot is megemésztik. Ennek köszönhetően tovább erősödött az ilyen kódolók, segédeszközök fejlesztése, ezért kipróbáltunk néhányat, és a következőkben az általunk legjobbnak tartottakat mutatjuk be olvasóinknak.

A DivX eleinte kifejezetten az internetes használathoz tűnt ideálisnak: kicsi, gyorsan továbbítható, s mégis jó minőségű állományokat készíthetünk vele. Mára eljött annak az ideje is, hogy egyre több olyan asztali lejátszó kerül a boltok polcaira, amelyek a VCD, SVCD és DVD mellett immár a DivX-formátumot is képesek lejátszani. Sokan gondolkodnak úgy, hogy ennek a formátumnak jó esélye

van arra, hogy leváltsa a jó öreg MPEG2-t. Vitathatatlan tény, hogy amíg az MPEG2 csak 7 Mb/s-os bitrátánál mutatja meg legjobb képességeit, addig ugyanez a minőség egy jól elkészített DivX-állománynál már 1–2 Mb/s-mal elérhető. Erős a csábítás: használatával akár egy tévésorozat 12 epizódját is felírhatjuk egyetlen DVD-re. Vagy egy komplett mozifilmhez is maximum két CD-re lesz szükségünk.

A jó minőséghez mindenképp a vadonatúj, 5.2-es DivX-kodek járul hozzá, ami alacsony bitráta mellett is a korábbiaknál sokkal jobb minőséget eredményez. Az újdonságokról keretes írásunkban olvashatnak bővebben.

A kipróbált és bemutatásra kerülő hat DivX-eszközből ötben is ez az új kodek található. Véleményünk szerint az átlagos felhasználók nem akarnak különféle kodekkonfigurációk között váltogatni, ezért

csak azokat a programokat teszteltük, amelyek a filmeket egyetlen gombnyomásra alakítják át jó minőségű DivX-formátumba. Az Ahead Recode 2 viszont különleges helyzetben van: egyrészt nem tartalmazza a DivX 5.2-t, másrészt olyan ISO állományt hoz létre, amelyik néhány DivX-hardveren nem játszható le. Am ha kapcsoljuk az olyan paramétereket, mint a Quarter-Pixel és a Global Motion Compensation, máris élvezhetjük a filmeket az eddig „tiltakozó” lejátszók többségével is. A DivX 5.2 integráló többi eszköznél viszont nincs különbség a képminőségben, emiatt a teszt súlypontját a funkcionalitásra helyeztük, vagyis hogy mennyire könnyen kezelhetőek a résztvevők.

Dr. DivX

Tesztünk győztese annak köszönheti elsőségét, hogy három egyszerű lépésben készíti el a DivX-kódolást a videókat. Először ki kell választanunk a forrásfájlt: a Dr. DivX a klasszikus számítógépes formátumok – MPEG1/2, AVI vagy VMW – mellett feldolgozza a MiniDV-kamerák és a tévékártyák jelfolyamát is.

A következő lépésben jelöljük ki a hangsávot. Érdekes a video- és a hangsávot két külön fájlban tárolni (demuxed), mert a Dr. DivX átveszi a kép és a hang összeillesztő jeleit (muxed). A többhangos VOB-fájlok importálása esetén a megfelelő sávot egy úgynevezett „előhallgatási” funkció segítségével tudjuk kiválasztani. A Dr. DivX alkalmas az AC3-hangsávok feldolgozására is. Sajnos viszont a többhangsávú DivX-állományok importálása nem lehetséges.

Végezetül megadhatjuk a célfájl méretét és beállíthatjuk a megfelelő profilt, ami a képfelbontás és a bitráta mellett a tanúsított DivX-hardverekhez szükséges kompa-

Teszt: DivX-eszközök



Paraméterdömping: a Dr. DivX számtalan beállítást kínál a minőségi filmgyártáshoz

tibilitásról is gondoskodik. A Dr. DivX-et úgy alakították ki, hogy bárki könnyen tudja használni. Így jó néhány automatikus segítség áll a kezdők rendelkezésére is. Ilyen például a szélessávú filmeknél a fekete sávok levágása, az oldalárnyok igazítása és az optimális bitráta kiszámolása. Mivel kész profil alkalmazása nem kötelező, a gyakorlottabbak bármikor megváltoztathatják az eredeti beállításokat. További információkat a tesztgyőztesről a keretes írásunkban olvashatnak.

Vidomi

A legjobb ár/érték arányt képviselő program legutolsó frissítése is már két éves. Ennek megfelelően ebben a freeware programban már igencsak koros a beépített DivX-, XviD- és MP3-kódoló – emiatt a

LAME MP3-kodek gyakran hibázik is. Egy azonnali frissítés a legújabb változatra persze megszünteti a gondot. Ettől eltekintve elmondhatjuk, hogy a Vidomi kezelői felülete rendkívül intuitív. Az *Import* funkcióban tömörítetlen AVI-, MPEG2- és VOB-fájlok olvashatók be. Az *AutoRand* és az *AutoSkalieren* parancsok segítségével eltávolíthatjuk például a reklámciklokat vagy a tévéadó emblémákat és korrigálhatjuk az oldalárnyat. A gyári beállításcsomag jóvoltából a kódolás pár lépéssel történik.

A tesztgyőztesrel ellentétben ez a program alkalmas a többhangsávú AVI-fájlok fogadására. A baj csak az, hogy ezt az opciót kizárólag a beépített MP3-kódolóval együtt vehetjük igénybe. Az egy, illetve több AC3- vagy DTS-hangsávval ellátott DivX-állományokat sajnos ez az eszköz sem kezeli.

Kellemes kis trükk a „Vidomi Enhanced Avi”: ellentétben a szabványos AVI-fájlokkal, a fejlesztők az AVI-formátumot kibővítették egy további felirat streammel és HEADER információval, így a feliratozás mellett alcímek készítése is lehetséges. Legtöbbször a kibővített lejátszási opciókat csak a Vidomi saját lejátszójával élvezhetjük.

ProCoder Express

A Canopus ProCoder a professzionális konvertálók közé tartozik. A kezelt bemeneti formátumok alapján a kedvező árfe-

MÉG GYORSABB, MÉG JOBB – DIVX 5.2

Vajon mi az új a DivX 5.2-ben? Elsősorban az, hogy az MPEG2-kvantálást is beépítették, így a H.263-as eljárással összehasonlítva élesebb képet eredményez. Valamennyi paraméter aktiválásával a DivX 5.2 egyenrangú versenytársa a Microsoft WMV9-nek, főként a képminőséget illetően. Azonban az új funkciók használatával készített filmek lejátszása egyes régebbi asztali DivX-es lejátszókon gondot okozhat: a kép vibrálhat, esetleg „kiakad” a lejátszó. Kapcsoljuk tehát ki azokat az új lehetőségeket, amelyek bevarthatnak lejátszónk működésébe. A „Fast Mode” a tévéfelvételek felbontását javítja.

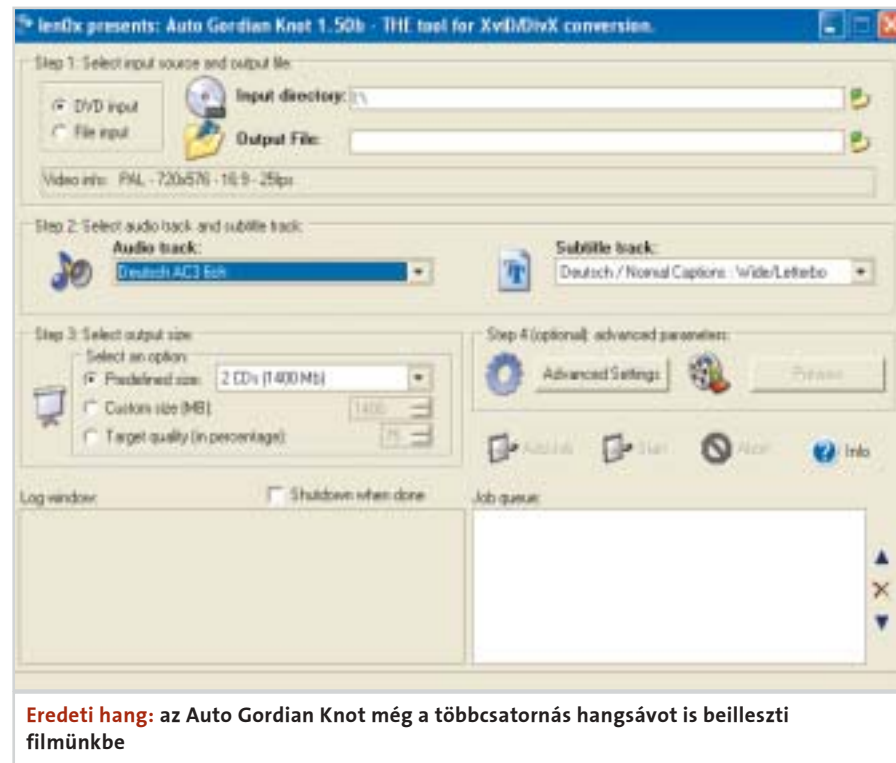
De vajon mi várható a továbbiakban? A DivX 5.2 utóda valószínűleg „Q” néven fog megjelenni, erre azonban –előreláthatóan 2005-ig – még várunk kell. A „Q”-ba várhatóan teljes értékű multimédia-kodek kerül, ez a videó mellett egy audio-kodeket (MPEG4-AAC-t vagy Ogg-Vorbist) tartalmaz majd, a hozzá illeszkedő átdolgozott AVI-formátummal együtt, amelyben a streaming-képesség és a változó képráta jól kiegészítik majd egymást. A technikai részletekről és a lehetséges megjelenési dátumról a DivXNetworks egyelőre mélyen hallgat.

vésű „Express” változat nem sokban marad el a nagy testvére mögött: mindössze a DVD-k VOB-formátumának betöltését nem ismeri. Hasonlóan jó képességű az exportálás területén is: az integrált DivX Pro 5.1 kodek mellett számos egyéb kimeneti formátummal is elboldogul.

Ha még nem ismerjük a program kezelését, egy „Asszisztenst” hívhatunk segítségül a megfelelő célformátum kiválasztásához. Így pár kattintás után már készül is a DivX-video. Sajnos a gyári alapbeállítások korántsem optimálisak: kézi beavatkozások nélkül könnyen megtörténhet, hogy egy film az Amerikában és Japánban használatos NTSC-formátumban landol merevlemezünkön. A DivX-Multi-Pass-kódolás konfigurálása szintén elérhető pár egérgattintással. Valójában a konfigurációs menü áttekinthetetlen és gyakori görgetést igényel.

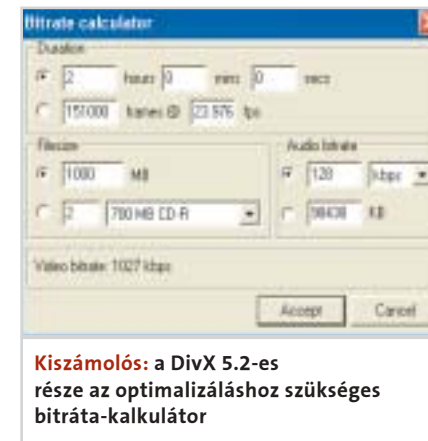
Nero Recode2

A Recode2 talán legnépszerűbb funkciója, a gyors DVD-ről DVD-re másolás mellett, az MPEG4-kódolású videók készítése. A hangsvókhöz az Ahead a kitűnő teljesítményű High-Efficiency AAC-kódolót építette be. Az MPEG4-formátumú filmünkhöz forrásanyagként viszont csak a Video-DVD vagy ilyen szerkezetű állományok jöhetnek szóba. A kívánt tartalmat viszont pár egérgattintással összeállíthatjuk. Mivel a Recode az



eredményt nem AVI-fájlként tárolja, hanem MPEG4-formátumban, a megszo-kott AVI-korlátokra ezúttal nem kell számítanunk. Természetesen a filmek feliratozása sem okoz gondot. A Recode lehetővé teszi, hogy az MPEG4-es fájlokat akár 5.1-es surround hanggal rögzítsük. Ezek lejátszásához azonban jelenleg még kevés asztali DVD-lejátszó áll rendelkezésre.

Ha nem vagyunk tisztában saját berendezésünk ebbéli képességével, a módszer bevetése előtt alaposan tanulmányozzuk át annak használati utasítását. Mivel a képfelbontás, illetve a hang és kép bitrátája automatikusan a kiválasztott tárolófajta (CD, DVD) kapacitásához igazodik, a konfigurálhatóság kissé behatárolt. A tesztmezőny egyetlen rész-

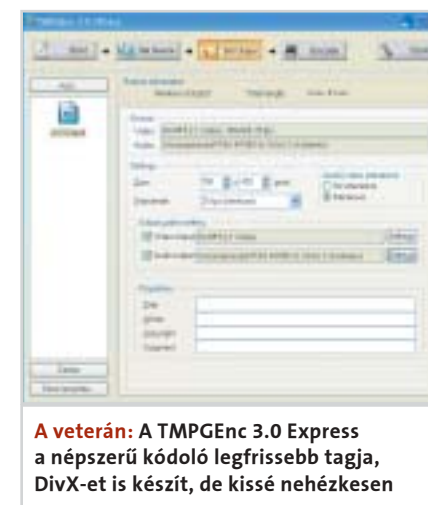


vevője a Recode, amelybe nem építették be a DivX 5.2-t, ezért a képminőség némileg gyengébb: a nagy kódolási sebesség ára a minőségromlás.

Auto Gordian Knot

Az Auto Gordian Knot nagyon egyszerűen kezelhető ingyenes szoftver. Ennek ellenére az áttekinthető kezelőfelület háttérben olyan jól ismert profi modulok dolgoznak, mint a VirtualDubMod, DVD2AVI, BeSweet és az AviSynth. Mindazonáltal az Auto Gordian Knot csak akkor ismeri fel a VOB-állományokban a hang- és feliratsvókat, ha előtte a lemez tartalmát egy speciális alkalmazással kiolvastattuk, amely elmenti a kiegészítő információkat (stream adatok) és elhelyezi azokat egy szöveges fájlban, amit azután az Auto Gordian Knot kiolvast.

A programmal a DivX- vagy XviD-kodekek alkalmazása jöhet szóba, amelyekhez a telepítés legvégén juthatunk hozzá. A Support for ESS-based standalone opció gondoskodik arról, hogy az ESS-chippel felszerelt DivX-es DVD-lejátszók



Teszt: DivX-eszközök

KISLEXIKON

■ **AVS (AviSynth-Script):** szkriptállomány, amely az AviSynth Frame-Server-eszközök vezérlésére szolgál.

■ **BeSweet:** univerzális transzkódoló eszköz (freeware). A hangfájlokat konvertálja különféle formátumokba (AC3, MP3).

■ **B-Frames (kétirányú frames):** az MPEG-vidéók egyes tömörített képei, amelyek nem tartalmaznak képinformációkat, csupán a mozgási vektorokat tárolják. Ezek a vektorok írják le a teljes előrehaladó egyedi kép elemeinek mozgását (I-Frames).

■ **Deinterlaced:** a váltottsoros tévéjel túl gyors feldolgozásakor a félképek elmozdulhatnak, ezért a képernyőn hibásan, csíkosan láthatjuk a képet. A deinterlace egy olyan (gyakran lassú) folyamat, ahol a teljes képet jelentő két félkép egybeszerkesztődik.

■ **Demuxen (demultiplexing):** azt az eljárást jelöli, amikor a videofolyamot felbontjuk video- és hangállományokra.

■ **DTS (Digital Theater Systems):** a Dolby Digital AC3 többcsatornás versenytársa. A video-DVD-k (egyik) szabványos hangformátuma.

■ **DVD2AVI:** egy szoftver, amivel egy (nem védett) video-DVD VOB-állományait a népszerű AVI-formátumra alakíthatjuk.

■ **GMC (Global Motion Compensation):** nagy képkivágások esetén is lehetővé teszi a gyors kameramo mozgásokat. Egalizálja a moz-

gásokat és az összehasonlítható mozgáselemeket kevesebb vektorral írja le.

■ **H.263- és MPEG2-kvantálás:** a video-tömörítésknél használt adatcsökkentési eljárás. A H.263 főleg alacsony bitráta esetén ajánlott. Alkalmazása különösen lágy hatást kelt. Az MPEG2 éleesebb képet hoz létre, és mivel jobban bánik a zavaró, művi úton előállított képekkel, nagyobb bitráta mellett jobban alkalmazható, mint a H.263.

■ **Multi-Pass, 2-Pass, 1-Pass:** eljárás, amelyben a videoanyagot több menetben (Pass-ban) kódolják. Minden menet tovább javítja a kódolás hatékonyságát, optimalizálva a bitrátafelosztást, ezért a kódolási folyamat egyre hosszabb időt vesz igénybe.

■ **Muxen:** az előző eljárás fordítottja, vagyis a különálló video- és hangsvókat egyetlen AV-fájlba történő összeillesztése.

■ **Q-Pel (Quater Pixel):** az eljárás a mozgásvektorokat (például B-Frames) finomítja, negyed pixel méretig, a jobb felbontás érdekében.

■ **VirtualDubMod:** a videoállományok képfelbontását és formátumát alakíthatjuk át vele. Számos nagy teljesítményű szűrővel látják el.

■ **VOB (Video Objects):** a DVD-ken lévő hang- és videósávokat rögzítik ebben az MPEG2-alapú formátumban. A gyári DVD-re írásvédett formában kerülnek.

DIVX-KÓDOLÁS: A HARDVERTÉNYEZŐ

Minden bekapcsolt opció lassítja a tempót

Az alábbi táblázat megmutatja, melyik processzorhoz milyen beállításokat érdemes használni, hogy a minőség és a sebesség kö-

zött megfelelő kompromisszumot teremtsünk. Minél gyorsabb egy processzor, annál több minőségjavító opciót vehetünk igénybe.

CPU	Kódolás	B-VOP	Pszichovizuális bővít-mények	Teljesítmény-beállítások	Átlagos kódolási ráta (képkocka/s)
Pentium III, 1 GHz	1-Pass	aktivált	nem aktivált	gyors	19-től 23-ig
AMD Athlon XP 1800+	1-Pass	aktivált	aktivált (lassú)	szabványos	22-től 25-ig
Pentium 4 2,4 GHz	2-Pass	aktivált	aktivált (gyors)	gyors	19-től 22-ig
Pentium 4 (Prescott), 3 GHz, Hyper-Threading	2-Pass	aktivált	aktivált (lassú)	szabványos	22-től 25-ig

TESZTGYZÖZTES

Értékelés: ■■■■
Ár/teljesítmény: jó
Ár: kb. 40 euró
Info: www.divx.com



Dr. DivX

Tökéletes DivX-vidéók

■ A Dr. DivX-szel egy minden szempontból könnyen kezelhető csomagot kapnak a kezdők. Forrásként a program támogatja valamennyi jelenleg ismert videoformátumot. A tesztgyőztes teljesíti a gyártók ígéretét: minőségi videókat készíthetünk, mindössze három lépésben. Persze az automatikus beállítások nem feltétlenül nyújtják azt a képminőséget, amit kézzel érhetünk el. Véleményünk szerint a DivXNetworks sikeresen húzta meg a határvonalat a kezdő, a felhasználóbarát és a profi képességek egyesítése között. A DivX-vidéóknál építhetünk a Dolby Digital AC3 5.1-re, vagy a beépített VirtualDub-szűrőkre, de akár az AviSynth-szkriptekre is. A „DivX-Certified” profil biztosítja, hogy az elkészített filmek a DivX-kompatibilis DVD-lejátszókkal gond nélkül visszanezhetők legyenek. Bár az interneten számos freeware-kódoló található, a Dr. DivX-ért fizetendő mintegy 40 euró nem is tűnik rossz befektetésnek.

LEGJOBB VÉTEL

Értékelés: ■■■■
Ár/teljesítmény: nagyon jó
Ár: freeware
Info: www.vidomi.com



Vidomi

Még mindig jó

■ A kezdők is hamar kiismerik ezt a programot. Automatikus beállítások segítenek a képkivágások kiválasztásában, a fekete szegélyek eltüntetésében, vagy gondoskodnak a helyes oldalárnyok beállításáról. Az első használatbavétel előtt azonban célszerű a régi DivX-, XviD- és MP3-kodekeket a legújabb változatokra frissíteni, amelyek közül az XviD és a LAME (MP3) díjmentesen érhető el. A program több meglepetést is tartogat: a trimmelő és vágó funkciókat, az AVI-csomagot négy különálló MP3-audiosáv számára, valamint az úgynevezett „Enhanced-AVI” funkciót, amivel már a feliratozás is egyszerű. Mindössze az importálható fájlformátumok csekély volta okoz némi csalódottságot. Azok a felhasználók, akik a videókat a későbbiek során asztali DivX-lejátszón is élvezni akarják, sajnos le kell, hogy mondjanak az olyan funkciók igénybevételéről, mint a Q-Pel, GMC, illetve a B-Frame-eket is ki kell kapcsolni, mivel ezek a régi készülékekben gondot okozhatnak.

Teszt: DivX-eszközök

	Dr. DivX 1.0.5	Vidomi 0.469	ProCoder Express	Nero Recode 2.1.1.18	Auto Gordian Knot 1.50b	TMPGEnc 3.0 XPress
Forgalmazó	DivXNetworks	Vidomi	Canopus	Ahead	Nyílt forráskód	Pegasys
Honlap	www.divx.com	www.vidomi.com	www.canopus.com	www.ahead.com	www.autogk.net	www.pegasys-inc.com
Ár	40 euró	freeware	60 euró	Kb. 50 euró (Nero6)	freeware	60 dollár
Értékelés	76 ■■■■■	62 ■■■■■	57 ■■■■■	56 ■■■■■	54 ■■■■■	49 ■■■■■
Funkcionalitás [45%]	90	84	52	60	64	41
Ergonómia [25%]	79	54	38	71	66	55
Tám. formátumok [20%]	50	43	70	43	29	55
Felszereltség [10%]	49	14	90	30	23	45
Ár/teljesítmény	Jó	Nagyon jó	Jó	Megfelelő	Nagyon jó	Megfelelő
Összegzés	A tesztmezőny legjobb eszköze, meggyőző teljesítmény a DivX-kódolásban					
Funkcionalitás	Lehetővé teszi a fejezetekre bontást és a feliratozást, kevés hibája van					
Funkcionalitás	Univerzális video-konvertáló, a mezőny legtöbb formátumot támogató tagja					
Funkcionalitás	Klasszikus DVD-másoló-eszköz; az MPEG4-kódoló a DivX-et meg sem közelíti					
Funkcionalitás	Kezdeknek ideális a Video-DVD-anyagok konvertálására					
Funkcionalitás	Intuitív kezelői felület, de csak mértékertő DivX-támogatás					
Képmínőség	Nagyon jó	Nagyon jó	Nagyon jó	Jó	Nagyon jó	Nagyon jó
Fekete szél eltávolítása kézi/automatikus	●/○	●/○	●/○	●/○	●/○	●/○
Oldalarányok megtartása	●	●	○	●	●	●
Elválasztott/több hangszáv	●/○	○/○ (csak VOB-állományoknál)	○/○	○/○	○/○	○/○
AC3/DTS-hangszáv(ok) átvétele	●/○	○/○	○/○	● (AAC Plus 5.1) /○	●/○	○/○
Feliratozás/fejezetre tagolás	○/○	●/● (kézi vagy IFO-fájlbán)	○/○	○/○	● (beépített vagy DirectShow szűrőn keresztül) /○	○/○
A célfájl mérete beállítható	Felhasználó által meghatározható	Felhasználó által meghatározható	Felhasználó által meghatározható	Felhasználó által meghatározható	Felhasználó által meghatározható	○
Bitráta/felbontás automatikus illesztése	●/● (analizált videó az optimális beállításhoz)	●/○	● (részben hibás) /○	●/●	●/● (tesztállományt készít az optimális beállításhoz)	○/○
A célfájl feldarabolása (split)	●	●	●	○	● (max. 3 CD)	○
Kódolási beállítások mentése	●	●	● (Történet lista)	●	○	●
Batch-feldolgozás	●	●	○	○	●	●
MULTI-Pass kódolási opció	● (maximum 2-Pass)	● (maximum 2-Pass)	● (felhasználó által meghatározható)	● (maximum 2-Pass)	Mindig 2-Pass	● (nagyon körülményes)
Ergonómia						
Lépésről lépésre felépítés/Varázsló	●/○	○/○	●/● (választható célformátum)	●/○	○/○	●/● (választható videoforrás)
Kezelhetőség	Intuitív, kibővített konfigurációs lehetőségek	Jó koncepció, rövid betanulási szükségesség	Csekély beállítási segítség, gyakorlatlanoknak nem ajánlott	Messzemenően intuitív, kissé zsúfolt felület	Intuitív, kezdőknek ideális	Messzemenően intuitív, a DivX-konfigurálás sok tapasztalatot igényel
Súgó	● (angol)	● (Internet-Guide, angol)	● (angol)	● (PDF, angol, német)	● (Internet-Guide, angol)	● (angol)
Támogatott formátumok						
Videoimport-formátumok	MPEG1/2, AVI, WMV, DV	MPEG2, AVI (tömörítetlen)	MPEG1/2/4, AVI, DV, WMV, SWF, QuickTime, RealMedia	○/○	○/○	MPEG1/2, AVI, WMV, QuickTime
VOB/IFO-import	●/○	●/●	○/○	●/●	●/○	○/○
Exportformátum	AVI (DivX)	AVI (DivX, XviD)	MPEG1/2, DivX, DV, Qt, RM	MPEG2/4	AVI (DivX/XviD)	MPEG1/2, AVI, WMA
Extrák	Nincs	Vidomi Enhanced AVI	VOB-fájlt is előállít	ISO-konform MPEG4-fájlok készítése	Nincs	Nincs
Felszereltség						
Video-kódoló a csomagban	DivX 5.2	DivX 5.2, DivX 3.11/XviD, Core 2.1	MPEG1/2, DivX 5.2, DivX 5.1, WM9, Canopus DV	MPEG2, MPEG4 (Nero Digital)	DivX 5.2/XviD 1.0.1	MPEG1/2, WMV; DivX 5.2 csak a Pro változatban, 15 euróért
Videozűrők (száma)	○ (utólag kiegészíthető)	○	○	○	○	7

az elkészített XviD-videókat is akadálymentesen le tudják játszani. A lejátszóhoz adott kézikönyvből vagy a gyártó honlapjáról tudhatjuk meg, hogy készülékünkben milyen chipkészlet dolgozik.

A rendelkezésre álló AC3-hangszávok közül egy az AVI-fájlba konvertálható. A *Subtitle track* opció vagy hozzáfűzi a videoanyaghoz a feliratot, vagy a felirat

a feltelepített DirectVobSub DirectShow-szűrő alkalmazásával a film lejátszásakor jelenik meg. A *2-Pass-Encoding* eljárással a célfájl előre meghatározott mérete optimálisan kihasználható. Az *Autowidth* rugalmasan igazítja a videó felbontását, elősegítve ezzel, hogy a megadott célméret az elérhető legjobb minőségű legyen.

TMPGEnc 3.0 XPress

Intuitív kezelőfelülete révén univerzális eszközzé lépett elő ez a méltán népszerű program. Elegendő, ha csak rápillantunk a kezelt formátumok listájára: az MPEG1/2-től az AVI-n, a WMV-n, a Quicktime-on és a DV-Videón keresztül a DVD+/-VR importálásáig minden lehetséges.

HOGYAN TESZTELTÜNK?

A tesztgép: 3 GHz-es Pentium 4 processzor, 1 GB DDR-RAM, Windows XP Professional SP1. A tesztben kiemelt szerepet kaptak a DivX/MPEG4-es funkciók. A DivX 5.2 képminőségét a válogatott tesztanyagok alapján ítéltük meg és összehasonlítottuk az XviD 1.0.1-gyel és a Nero Digitallal.

Funkcionalitás

Sokat számított a programok funkcióinak száma. A filmhez több hangsáv is tartozzon, lehetőleg Dolby Digital 2.0 vagy 5.1 formában. Elvártuk továbbá, hogy legyen vágó funkció, illetve további szoftverek igénybevétele nélkül lehessen a kívánt képkivágást meghatározni.

Ergonómia

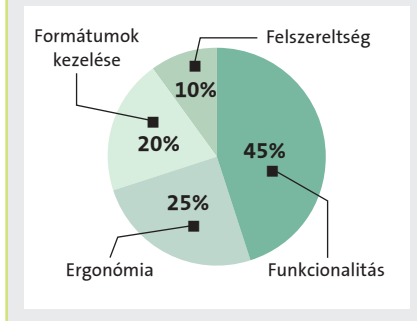
Hiába a funkciógazdagság, ha áttekinthetetlen egy program kezelőfelülete, agyonkomplikáltak a menük és bonyolult kezelési leírások nehezítik a használatot. Az eszközöket bármiféle profi előképzettség nélkül lehessen használni, s a betanulási idő közben tartható legyen. Hasznosnak értékeltük az automatikus beállítási segédleteket, amelyek a munkafázisokat a minimálisra csökkentik. De ugyanúgy fontos, hogy a profi felhasználók szükség esetén a kódolási folyamatokat kézben tarthassák.

Formátumok kezelése

Azokat a programokat tartottuk a leghasznosabbnak, amelyeknél széles választható formátumokból. Az MPEG1/2- és AVI-formátumok kezelése mellett követelményként definiáltuk a VOB-állományok importálásának lehetőségét. A kimenő formátumok esetében a DivX-AVI kötelező elvárás volt. Ahol elérhető az ISO-konform MPEG4-állomány, arra a programra biztos jövő vár.

Felszereltség

Ennél a pontnál a programmal szállított videokodekek frissessége volt az elsődleges szempont. Megvizsgáltuk továbbá, hogy az utófeldolgozásokhoz a program tartalmaz-e videozűrőket.



A LEGJOBB DIVX-ES TIPPEK ÉS TRÜKKÖK

■ DivX 5.2-es videók gyorsabb kódolása

A DivX-kódolás még a gyors PC-eket is megizzaszthatja. Valamennyi paraméter aktiválásával, teljes (720x576 képpontos) felbontás mellett egy korszerű P4-es rendszer, 2-Pass kódolással, másodpercenként 2-4 képet tud feldolgozni. Amint a kodekét úgy állítjuk be, hogy másodpercenként 20-25 képet kódoljon, jó kompromisszumot sikerül kialakítanunk a minőség és a sebesség között. A 2-Pass kódolásnál a képfrekvenciának 40-50 fps-nek kell lennie, mivel a DivX 5.2 a második fázis számára készített mozgási-vektoranalízis eredményét nem őrzi meg köztes tárolóba. Profilként válasszuk a „Home Theater – Házimozit” opciót. A kódolásnál a videobitrátát állítsuk 1,3 Mb/s-ra, a hangot pedig 128 kb/s felbontású MP3-ra, valamint kapcsoljuk ki a „Preprocessing” eljárást. Ezek az értékek akkor érvényesek, ha egy kétórás filmet két CD-re szeretnénk kiírni. Ha viszont csak egy CD-t akarunk a filmre szánni, felezzük meg a videó bitrátáját, de ekkor a képminőség természetesen rosszabb lesz.

■ Így fut a DivX a hardvereken

Ahhoz, hogy a DivX-videót egy arra alkalmas DVD-lejátszón megnézhessük, kapcsoljuk be a „DivX-Certified” kódolási profilt. A profilok az 5.0.3-as változattól kezdve gondoskodnak arról, hogy a tanúsított készülékeken gond nélkül játszassuk le a filmeket. Akkor vagyunk bajban, ha a DivX-gyűjteményünk egyes filmjeinél olyan kibővített opciók lehetőségeket is használtak, mint a mozgáskeresés negyedkép szinten (Q-Pel), a Global Motion Compensation (GMC), vagy a filmet korai DivX 3.11-vel készítették.

A Sigma fejlesztésű chipeknek (EM85xx) bekapcsolt Q-Pel mellett, valamint olyan DivX 3.11-ek esetén adódnak nehézségei, ahol a bitráta magasabb 1,5 Mb/s-nál. Nagyobb B-Frame-ek használatakor is bosszantó hibák léphetnek fel.

Philips és MAS lejátszók: az ESS Technologies „Vibratto 5” chiprel szerelt berendezések a DivX 3.11-es videókat gond nélkül lejátszák.

A Vibratto II chipek viszont „mindenevők”, valamennyi DivX- és XviD-változattal megbirkóznak.

A lépésről lépésre felépített műveleti struktúra és a „Source Wizard” révén a kezdők is könnyedén használhatják. Az alaposan átgondolt vágó- és szűrőfunkciók minden szükséges segítséget megadnak ahhoz, hogy az importált videoanyagot kódolásra előkészítsük. A program persze alapvetően az MPEG1/2 kódolására specializálódott, a DivX-hez mindössze egy sablon áll rendelkezésünkre.

A DivX-kódoló konfigurációja, amit az alapszoftver nem tartalmaz (csak a

■ Sok film, kevés lemezen

A táblázatból is kiténik, hogy néhány eszköz nem képes a megadott célméret, valamint a hang és videó bitráták, illetve a képfelbontás rugalmas harmonizálására. Ha kis méretben kell a filmeket tárolni, a legfontosabb paramétereket manuálisan állítsuk be.

Kétórás film egyetlen CD-n: a képfelbontás szélességét állítsuk 480 képpontra. A kép-magasságot a forrásanyag formátuma határozza meg. A fekete széleket lehetőség szerint ne kódoljuk. A manuális kivágó funkciók, az Auto Gordian Knottal bezáróan, valamennyi tesztelt eszközt megta-lálhatók. Az MP3-as hangformátumot csökkentjük 96 kb/s-ra. Az átlagos videó bitráta egy 700 MB-os CD-nél legyen 710 kb/s.

Kétórás film két CD-n: a képfelbontás szélességét ezúttal 640 képpontra állítsuk be. Az MP3 legyen 128 kb/s. A videó bitrátáját pedig 1490 kb/s-ra emelhetjük.

Négy film egyetlen DVD-n: itt a videó bitráta maximumát 1020 kb/s-ra állíthatjuk. Ezáltal egy film körülbelül 1 GB méretű lesz, így könnyen felírhatunk akár négy filmet is egyetlen DVD-re.

■ DivX-kompatibilis videók XviD-del

Az XviD 1.0.1 változata a képminőség és kódolási hatékonyság tekintetében nem marad el az aktuális DivX 5.1 képességeitől – miközben az előbbi ingyenesen letölthető az internetről. Mivel az XviD-videók is lejátszhatók a kompatibilis asztali lejátszókon, a DivX 5.2-höz hasonlóan ennél is ki kell kapcsolni a Global Motion Compensation (GMC) és a Q-Pel funkciókat. Profilként ajánljuk az AS @ L5 (Advanced Simple Profile, Level5) használatát, ami a HDTV kivételével valamennyi jelenlegi felbontáshoz megfelelő. Az egymást követő B-Frame-ek (Max consecutive BVOPs) maximális számát állítsuk 1-re. Az XviD Configure Encoder indítása után az Advanced Options menüben válasszuk a Debug fület, és a FourCC által használandó kódot (FourCC used) állítsuk át DX50-re, így lejátszaskor a készülékek DivX 5.x-állományként érzékelik a videofájlt.

Pro-változatban juthatunk hozzá, körülbelül 20 eurós felárért), egy úgynevezett „Video-Compression-Manager”-kapun, illetve a kodekbeállítási opcióin keresztül fut. Az intelligens automatizmusok teljesen hiányoznak, ráadásul nem lehetséges a több- vagy AC3-hangszáv AVI-k elkészítése sem. A Multi-Pass-kódolás körülményesen működik, és minden menet végrehajtása után újra kell indítani a folyamatot. Viszont a kezelési néylem magasabb lett. ■



Asztali keresők körképe

A Google a gépünkre merészkedett

A merevlemezek kapacitásának gyors ütemű növekedése jó hír, és egyre kedvezőbb árú is kétségtelenül kedvező. Szükség is van minderre, hiszen hol is tárolnánk az esetenként óriásira duzzadt médiafájl-gyűjteményünket, nem is beszélve szöveges dokumentumainkról, e-mailjeinkről, prezentációinkról és így tovább. Ezek kapcsán azonban szót kell ejtenünk az árnyoldalról is: hogyan találunk rá valamire gépünk háborgó információtengerében?

Aki próbálkozott már a Windows saját keresőjével eligazodni vagy keresni valamit a gépén, valószínűleg átkhalmokat szórt a fejlesztőkre – a beépített kereső ugyanis lomha, körülményes és a legkevésbé sem innovatív. Ugyanez vonatkozik az Outlook és az Outlook Express keresőjére. Nem véletlen, hogy a Microsoft és az Apple egymásra licitálva hirdetik a készülők operációs rendszereikbe épített keresőalkalmazások erejéit. Azonban messze még az idő, amíg eme új koronaékszerek megjelennek a boltok polcain: az Apple Tigere 2005 első felében, míg a Longhorn csupán 2006-ban várható. A közbeeső időben azonban nem maradunk üres kézzel: a gépünkön való hathatós keresés problémáját a kisebb szoftvergyártók termékei egyre profibb módon oldják meg. Sőt, most már az

igazán nagyok is beszálltak a játékba: a Google asztali keresőjének béta változata nemrég szabadon letölthetővé vált. Ez pedig nagy lökés ezen szoftvertípusnak, hiszen a név és a webes keresőben kialakult bizalom jelen esetben elegendő lesz arra, hogy mindenhova eljuttassa e hasznos alkalmazást. Csakhogy használhatóság szempontjából többen is egyértelműen a Google asztali keresőjének nyomában járnak. Magyarán, végre nemcsak az inter-

netes keresőmotorok között dúl a harc, hanem – hosszú, várakozással teli idő után – a gépünkön való hatékony kutakodás területén is küzdelmes időszaknak nézünk elébe.

Óriás a házbán

Kezdjük mindjárt azzal az alkalmazással, amely elegendő potenciával bír ahhoz, hogy a legismertebb és leggyakrabban használt legyen az alábbiakban ismertett



GDS: új opcióval (Desktop) bővül a jól ismert felület

TIPP

Mit tegyünk, ha nem akarunk valamit viszontlátni a GDS indexében? A *Desktop Preferences* menüt megnyitva a *Don't Search These Items* pont alatt megadhatjuk azoknak az – esetlegesen privát tartalmú – mappáknak az elérési útját, amelyeket nem szeretnénk a találatok között látni.

asztali keresők között. A *Google Desktop Search* (továbbiakban GDS) mindössze 446 kB-os, és tulajdonképpen ugyanazzal a kezelőfelülettel bír a webes felületű nagytestvére. A különbség látszatra mindössze annyi, hogy az ismert felületen feltűnik a *Desktop* opció.

A Google szoftvere – akár a többi program – indexeléssel dolgozik, amihez időre van szüksége. Az időtartam függ a tárolt adatok mennyiségétől és a gép teljesítményétől. Szerencsére a művelet egyszeri, és a szoftver csak akkor végzi, amikor a gép tétlen, így nem lassítja munkánkat. Ne hagyjuk figyelmen kívül azt a tényt, hogy amíg valamit nem indexelt a keresőalkalmazás, addig azt nem is fogja megtalálni, tehát közvetlenül az első indítás után ne várjunk találathegyeket.

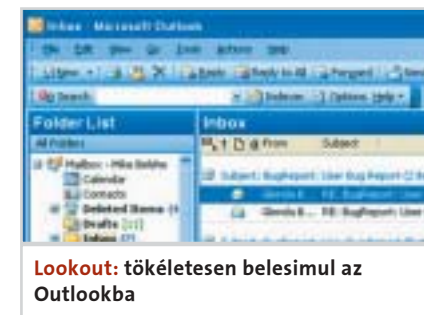
A GDS ráadásul tárolja (cache-be helyezi) a dokumentumokat, amikor megtekintjük őket, így a fájlok és weboldalak korábbi verzióit is megtekinthetjük. A találatokat négy kategóriában kapjuk: e-mailek, fájlok, chat és weboldalak szerint csoportosítva. Ezek a kategóriák praktikusak, csakhogy itt mutatkozik meg a GDS egyik hiányossága: méghozzá az, hogy jelenlegi verziójában még nem túl széles az a formátumrepertoár, amelyben keresni képes. Szóval keres, kutat, talál az Internet Explorer-előzményekben, az Outlookban, az Outlook Expressben, a Wordben, az Excelben, a PowerPointban, az AOL csevegésben és a sima szöveges fájlokban. Az igazat megvallva, nem éppen tartalmas lista. Mindenesetre remélhetően bővülni fog a sor (lévén, hogy ez még csak egy bétaverzió).

A GDS kétségtelen előnye, hogy vilámgyors, egyszerűen kezelhető (hiszen a felületet mindenki ismeri) és kényelmes. Nem terheli meg a memóriát (12,5 MB RAM szükségeltetik neki), és a hálózati meghajtókat is indexeli. A néhány ismert formátum mellett azonban hátrány az is, hogy a találatok között kevés szempont alapján szortírozhatunk (csak idő és relevancia szerint).

Kompetens Outlook-inas

Az ingyenes Lookout alkalmazás kifejezetten az Outlookban folytatott kutakodásra készült. Ez felettébb hasznos, hiszen a Microsoft levelezőalkalmazásának keresője nem áll a helyzet magaslatán (főleg az idő tekintetében, míg megtalálja a kérdéses e-maileket). Természetesen az óriás szoftvercég is felfigyelt erre az ingyenes, felet-

Asztali keresők körképe

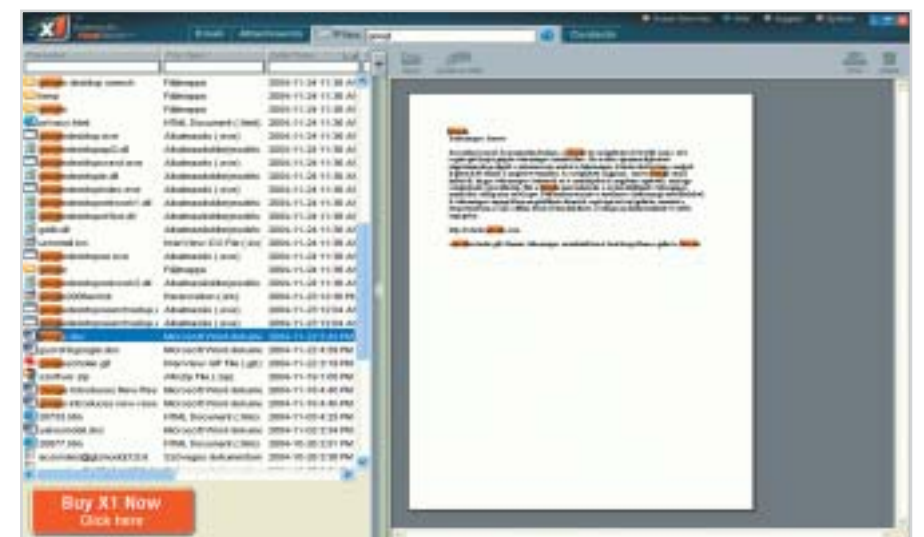


Lookout: tökéletesen belesimul az Outlookba

több ügyes segédprogramra, és megvásárolta a szoftvert készítő céget. Ugyanis hiába pakoljuk szorgalmasan különböző mappákba a leveleket, idővel várhatóan akkorára duzzadnak, hogy ember legyen a talpán, aki megtalál egy e-mailt. Itt jön a képbe a Lookout, amelyet két verzióban tölthetünk le – szerencsére továbbra is ingyenesen. A *stable* a stabil, megbízhatóan működő változat, míg az *experimental* a több képességgel felruházott „kísérleti” verzió. Mi ez utóbbit próbáltuk ki.

A Lookout támogatja az Outlook 2000/2002/2003 verziókat, valamint a Windows 2000-et és XP-t. Míg a GDS egyenlő súllyal kezeli a fájlokat, e-maileket és a többi tartalmat, addig a Lookout az elektronikus levelekre, találkozó időpontokra és partnerekre összpontosít. Az alapértelmezett beállítások szerint nem is indexeli a fájlokat. Egy jelölőnégyzet kipipálásával tehetjük ezen áldásos folyamat részévé a Dokumentumok mappát, a többi könyvtárat magunknak kell megadni.

A szoftver akár több ezer e-mail indexelését is kevesebb mint 10 perc alatt végzi, azonban ha a fájlokat is indexelni akarjuk a merevlemezünkön, az bizony hosszú órákig eltarthat.



X1: nemcsak a találatokban, hanem a fájlneveztető ablakban is kiemeli a keresett kifejezést

Ha e-mail keresésére használjuk a Lookoutot, igazán egyszerű eszközre leülünk benne. Az összes mezőben kereshetünk (címezett, feladó, dátum, tárgy, a csatolmány fájlneve és így tovább). Akárcsak a GDS, ez is támogatja a kifejezések szerinti keresést és egyes szavak kizárását a keresésből. Azonban, a Google termékével ellentétben, támogatja a toldalékolt alakok keresését és a helyettesítő karaktereket: a „?” bármilyen karaktert helyettesít, míg a „*” bármilyen karakterláncot (a szó végéig). Rá tud továbbá keresni két egymáshoz közel elhelyezkedő szóra, vagy olyan szavakra, amelyek hasonlóak a keresési kulcsszóhoz. Még arra is lehetőséget ad, hogy két kulcsszónál az egyiknek nagyobb lényegyet tulajdonítsunk, mint a másiknak: az ajtó ablak⁵ szavak megadása esetén az ablaknak ötször nagyobb jelentőséget tulajdonít a keresés során a relevancia megállapításánál.

Bár a Lookout nem olyan gyors, mint az alább bemutatott X1, rendkívüli képességű segédprogram az Outlookhoz, amely sokkal több keresési lehetőséget kínál az említett riválisánál és kényelmesen belesimul a Microsoft szoftverébe. Hátrányaként róható fel, hogy nem indexeli az összes csatolmányfajta tartalmát, valamint nem indexeli a bejövő üzeneteket azonnal, ahogy megérkeznek. További negatívum, hogy a telepíteni kell hozzá a Microsoft .NET keretrendszert.

Sebes, mint a jaguár, szemfüles, mint a bagoly

Az X1 a keresők jaguárja: félelmetesen gyors. Sőt, rendkívül készséges és nagy tudású „szaki”. Mi az, ami miatt mégsem

Asztali keresők körképe

ajánlhatjuk minden fenntartás nélkül? Sajnos, aki az asztali keresés prémium-márkájára vágyik, annak a zsebébe kell nyúlania, ráadásul a többi – körképünkben szereplő – ingyenes keresőhöz képest mélyen, ugyanis a termék 100 dollárt kóstál. Lássuk, mit kapunk a 20 ezer forintnyi összegért. A Lookouttól eltérően különálló alkalmazásként indul, miután pillanatok alatt települt. Természetesen ez esetben is ki kell várnunk az indexelés nyugós folyamatát, de itt, a Lookouttal ellentétben, a csatolmányok sokféle típusát is indexeli a program az e-mailek és a fájlok mellett. Sőt, az X1 nemcsak az Outlookban képes kutakodni, hanem az Eudorában, az Outlook Expressben és a Netscape-ben is. Az Office-dokumentumok mellett indexeli a PDF-állományokat, sőt a tömörítetteket is. Ami talán hiányosság lehet, hogy a különböző kategóriákban kapott találatokat elkülöníti, így nem lehet őket egységesen szemrevételezni.

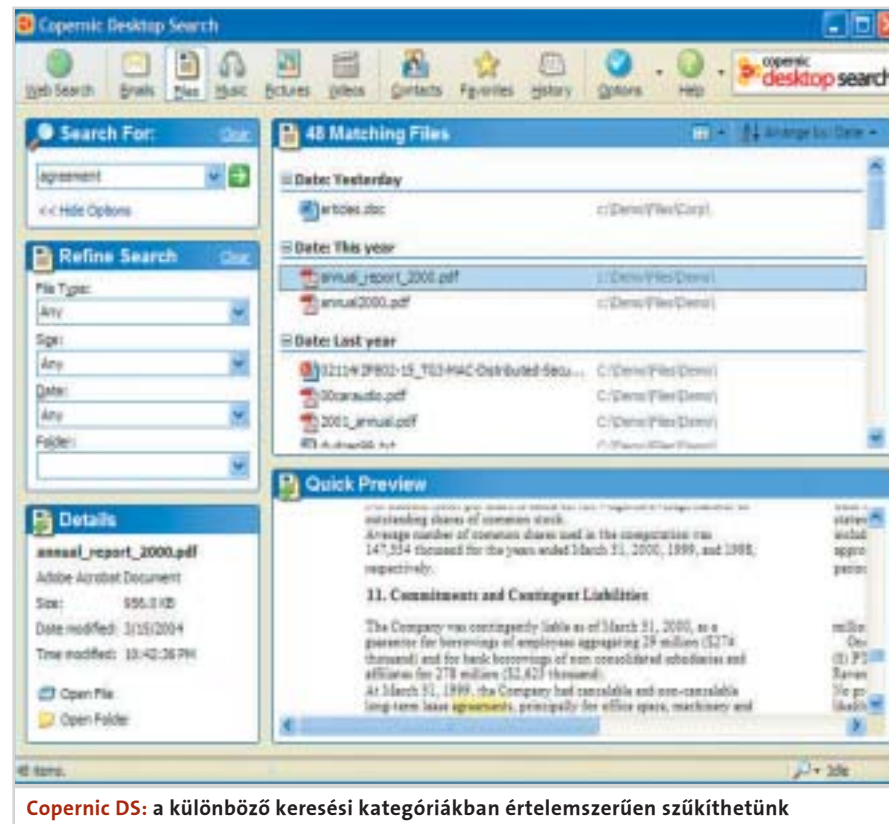
A fájlnezegető remekül használható funkciója a programnak, amely mintegy 255 fájltypust ismer, és ezekben „betekintést” enged. A másik kényelmes és praktikus tulajdonsága a keresőnek, hogy amint elkezdjük gépelt a kulcsszót, villámgyorsan kapjuk a találatokat (már az első betű leütésétől kezdve). A beírást folytatva egyre szűkülnek a találatok.

Kopernikusz nem forog a sírjában

A Copernic Desktop Search egy olyan asztali kereső, amely szokatlan érettségről tett tanúságot tesztünk során – ráadásul

■ ÉS MIT LÉP A MICROSOFT?

A Microsoft is szeretne rövid időn belül előrukkolni egy saját megoldással – elképzelhető, hogy mire a cikk megjelenik, már elérhető lesz a szoftver. A kereső – az ígéretnek szerint – egyszerre lesz képes a weben és a gépünkön kutakodni. Az MS egyébként nem osztott meg túl sokat a készülő alkalmazásról, csupán annyit jegyzett meg meg, hogy a felvásárolt Lookout Software termékét beépítették az új rendszerbe. A cég határozatlanságát jelzi, hogy kezdetben – még közvetlenül a kis cég megvásárlása után – blokkolták a Lookout elérhetőségét, majd újra elérhetővé tették az MSN Sandbox webhelyen. Bár a részletek egyelőre még homályosak, az már bizonyosnak tűnik az elhangzott nyilatkozatokból, hogy az alkalmazás ingyenesen hozzáférhető lesz.



Copernic DS: a különböző keresési kategóriákban értelemszerűen szűkíthetünk

teljesen ingyenes! Az első kellemes meglepetés a kezelői felület megpillantásakor és használatakor érhet minket: letisztult, logikus felépítésű és könnyen kezelhetővé teszi a programot. A bal oldali oszlopban megadhatjuk a keresendő kulcsszót, majd az alatta lévő dobozban finomíthatjuk a keresését. Kereshetünk fájlok (Office dokumentumok, PDF, HTML, stb.), e-mailek, zenék, videók, képek, az előzmények, a kedvencek és a partnerek között, természetesen minden esetben változik a szűkítésre vonatkozó doboz tartalma. Ami az e-maileket illeti, sajnos ez a program is csak az Outlookkal és az Outlook Express-szel használható, viszont a ki- és bemenő üzeneteket azon nyomban indexeli (az Outlookban – az Expressben periodikusan történik). Persze a Lookoutot jellemző finomhangolásra itt ne számítsunk. Emellett néhányaknak talán további hátrány, hogy a chatet nem indexeli. Ami a fájlnezegetőt illeti, a Copernic terméke messze nem éri el az X1 által képviselt színvonalat. Sőt – sajnos – a népszerűbb képfarmátumok megtekintésének lehetősége is gyakran hiányzik, és a PowerPoint nézetgető nem jeleníti meg a grafikákat. Sokaknak hasznos lehet (aki még nem allergiás a tálcán csücsülő számtalan ikonra), hogy a kereső helyet foglal a képer-

nyő alján, egy praktikus, bármikor elérhető beviteli mezőt kínálva – innen a kategóriák is szűkíthetők.

Mindenesetre akinek általános célú, ingyenes keresőre van szüksége, jó vásár a Copernic asztali megoldása. Egy-két hiányosságtól eltekintve a Copernic Desktop Search főként a Google DS riválisának tekinthető, és – egyelőre! – jobb annál. Nagy előnye vele szemben, hogy betekintést ad a weboldalakra, szöveges fájlokba, e-mailekbe és képekbe, és – akárcsak az X1 – már a kulcsszó gépelésekor jelzi és szűkíti a találatokat.

A lényeg, hogy mit szeretnénk

A körképből egyértelműen kiviláglik, melyik kereső mire jó. Akinek profi eszközre van szüksége e téren egy rátermett fájlnezegetővel, és nem sajnálja a pénzt, válassza az X1-et. Ha Outlookot használunk, és számunkra az a legfontosabb, hogy precízen tudjuk szabályozni a keresést, a Lookouttal keresve sem találunk jobb megoldást. Ha pedig megelégszünk egy általános célú, de azért átfogó keresővel, maradjunk a Copernic Desktop Search-nél. A GDS ugyanazt a funkciót hivatott ellátni, a Copernic megoldása azonban – a fentebb említett indokok miatt – jobb szolgálatot tesz.

Csöndes Áron ■



NÁLUNK ÖN A CÉLCSOPORT!

Gazdasági, IT, telekommunikáció, autó, életmód és film témákban extra választék a WWW.EXTRAPROFIT.HU oldalain! 2004 októbertől folyamatosan bővülő on-line portfóliónk a színvonalas, tartalmas, harmonikus, élvezetes élet kedvelői számára kínál tematikus olvasnivalót az interneten.

Figyeljen Bennünket, januártól új oldalakkal tesszük egyre szélesebbé látókörét!

EXTRA PROFIT.NETWORK

Nero 6 Reloaded

Új multimédia-központ

Az új, 6-os Nero Burning ROM kiadásban sokkal több rejtezik, mint gondolnánk: például a videovágás, a tévéfelvétel, a DVD-szerkesztés vagy akár a lemezírás hálózaton keresztül. A következőkben áttekintjük azt, hogyan is lehet ezeket a képességeket optimálisan kihasználni, és persze a profik is kapnak pár ötletet.

Az égetőprogramok piacán kemény harc folyik. Mialatt a Nero egyik legnagyobb versenytársa, a WinOnCD-t előbb a Roxio, majd a Sonic vásárolta meg, az Ahead – kivárva a megfelelő pillanatot – egy teljes körű CD/DVD-író készletet csomagolt össze. A végeredmény egy kényelmes és komplett program: a Nero Burning Suite.

Jelen cikkünkben a Nero 6-os változatot vesszük nagyító alá. Áttekintjük a legjobb trükköket és ötleteket, hogy a programot a legteljesebb mértékben ki tudjuk használni. A videoműhelyben megtanuljuk, hogy készíthetünk a programmal tévéfelvételeket anélkül, hogy azonnal megtelítenénk a merevlemezünket, hiszen helytakarékos módon a hangot MP3-, a képet DivX-formátumban is tárolhatjuk. A DVD-szerkesztés részben olyan műveletekkel ismerkedünk meg, mint például a professzionális DVD-készítés – saját menüvel és fejezetekkel.

Az új Neróval a fotóinkat is izlésesen albumba rendezhetjük. A képműhelyben a felvételeink diavetítésévé rendezésének gyors és egyszerű módszeréhez adunk ötleteket. S ha a meglévő adataink biztonságáról szeretnénk gondoskodni, eh-

hez is hasznos ötletekkel szolgálunk. Vagy nincs CD-író program számítógépünkön? Ez sem gond: azt is megvizsgáljuk, hogy az otthoni hálózatunkon hogyan lehet egy másik gépen lévő íróprogramhoz hozzáférni.

Videoműhely

■ Készítsünk tévéfelvételt DivX-et!

A legtöbb tévékártyából hiányzik az író funkció, amivel a képanyagot egyből lemezre tudnánk írni. Az Ahead Nero legújabb változatában már a NeroVision Express 3-at találjuk, ami egy filmfelvétel, válogató- és égetőeszköz integrációja. Azt azonban még számos szakember sem tudja, hogy a DivX és az MP3 kombinációjával közel 80 százalékos helyet takaríthatunk meg merevlemezünkön – a következőkben bemutatjuk, hogyan.

1 | Videoanyagok beállítása

Ha eddig még nem tettük meg, telepítsünk rendszerünkre DivX-kodeket. Indítsuk el a NeroVision 3-ast. Ezt a legegyszerűbben a Nero SmartStart-ból tehetjük meg, de természetesen elindíthatjuk a Start / Min-

den program / Nero / NeroVision Express 3 útvonalon keresztül is. A végeredmény ugyanaz: kis idő múlva megjelenik a NeroVision Express 3 kezdőoldala.

Az ablakban válasszuk a *Capture Video to Hard Drive* menüt. A következő ablakban felvételi eszközként (*Capture Device*) válasszuk ki tévékártyánkat, például: *ATI Rage Theater Video Capture*. A jobb olda-



Helyes beállítás: a megfelelő kodek nélkül a felvétel nem működik

lon, a *Select a capturing template* menüben nyissuk le a legördülő opciókat és válasszuk a *Custom* lehetőséget. Az alatta látható *Details* pontban a fájl formátumának (*File type*) válasszuk az AVI-t; a képtömörítésnél (*Video compressor*) válasszuk a *DivX 5.2.1 Codec* (ha ezt telepítet-

tük) lehetőséget, a hangnál (*Audio compressor*) pedig a *PCM* opciót. Ezután kattintsunk a *Video compressor* opció mellett a kérdőjelre, ami egy bitráta-kalkulátort jelenít meg. Itt kiszámolhatjuk az egyedi felvételi-bitráta értékét. A *File size* opcióban adjuk meg, mekkora lemezre szeretnénk felírni a felvételt, a 700 MB például egy CD-nek felel meg. A *Duration* opciónál adjuk meg a felvétel hosszát. Kattintsunk az *Accept* gombra, s ezzel a bitráta-kalkulátor az értékeket átadja a NeroVision Expressnek. Végül az *OK* gombbal zárjuk be a kalkulátort.

Most az *Audio compressor* jobb oldalán lévő hangszóró ikonra kattintsunk. A következő ablakban az *Audio Input* sor mellett nyomjuk meg a hangszóró szimbólumot, és válasszuk ki a tévékártyánknak megfelelő bemenetet, ez általában a *Line-In* (vonalbemenet).

2 | Felvételt készítés időeltolással (Timeshift)

A NeroVision Express új változatával a felvételeket késleltetve is indíthatjuk. Ehhez kattintsunk az előnézeti ablak alatt lévő stopperórára. Nyomjuk meg a kis dobozkat a *Start Time* mellett, amiben megadhatjuk a nekünk megfelelő kezdési időt. Az *End Time* pontba írjuk be a felvétel befejezésének időpontját. Alternatív megoldásként a *Duration* opcióban beállíthatjuk a felvételi idő hosszát is. Ha minden lépéssel végeztünk, hagyjuk jóvá az *OK* gomb megnyomásával. A felvétel ezután a beállít-

■ A CD-MELLÉKLET – ESZKÖZÖK INGYEN

A Nero alkalmazáshoz több kiegészítő eszköz megtalálható lemez mellékletünkön:

■ **Dynamic Write Speed:** ez a kiegészítő úgy változtatja meg a Nerót, hogy a maximális írási sebességet már nem a program állapítja meg, hanem az író firmware-jének információit veszi át.

■ **Driver-CleanTool & RegistryChecker:** a Driver-CleanTool segédprogrammal deaktiválhatjuk azt a meghajtót, ami nem jól működik együtt a Neróval. Windows NT/2000/XP alatt ezek a meghajtók a rendszerleíró adatbázisban is bejegyzésre kerültek, ezért a második eszköz, a RegistryChecker segítségével ott is leállíthatjuk.

■ **General Clean Tool:** a Nero teljes eltávolításához szükségünk lesz erre az eszközre. Segítségével valamennyi bejegyzés maradéktalanul törölhető.

tott időben automatikusan elindul. A rögzített fájl nevét a *More/Configure.../Folders* pontban találjuk meg.

3 | Videofájlok tömörítése

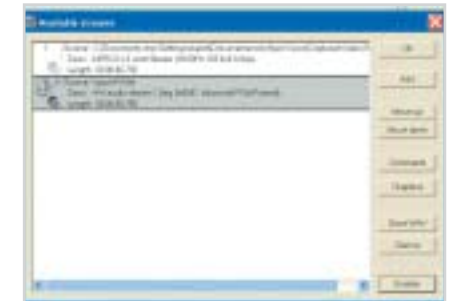
A videofájlok immár helytakarékos módon, DivX-formátumban rögzülnek, csupán a hang tömörítetlen a videoállományban. Ezért célszerű a hangot MP3-ra konvertálni – körülbelül 80 százalékos helymegtakarítást érhetünk el ezáltal. Először válasszuk szét a képet és a hangot. Ehhez a VirtualDubMod programot



Kódolás nélkül: mentésnél válasszuk a *Direct stream copy* opciót, így a *videostream* változatlan marad

érdemes használni. Indítsuk el tehát, majd kattintsunk a *File/Open video file* menüpontra. A NeroVision Express által felvett videofájl, ha másképp nem rendelkezünk, a *C:\Documents and Settings\< FELHASZNÁLÓNÉV >\Dokumentumok\ Nero Vision\CapturedVideo* útvonalon elérhető könyvtárban található. A *File* menüben válasszuk a *Save WAV*

lehetőséget, adjuk meg a kívánt fájlnevet és mentjük el a hangállományt a *Save* paranccsal.



Helytakarékos: a *Disable* gombbal kapcsoljuk ki a tömörítetlen hangszávot

Most indítsuk el a Nero Burning ROM írómodult. Az *Extras* menüben keressük meg az *Encode files* parancsot, amit az *F8* gombbal közvetlenül is aktivizálhatunk. Nyomjuk meg az *Add* pontot és jelöljük ki az előbb elmentett WAV-állományt. Az *Output file format* opcióban a listáról válasszuk ki az *mp3PRO* formátumot és indítsuk el a konvertálási folyamatot a *GO* gombra kattintással.

Térjünk vissza a VirtualDubMod-hoz. Töltsük be a videoállományunkat, nyissuk meg a *Streams/Stream list* parancsot, majd azon belül az *Add* funkciót. A Neróval tömörített MP3-fájlt illesszük a videoanyaghoz. Jelöljük ki az MP3-fájlt és vigyük a *Move up* gombra kattintva felülre. Menjünk most a régebbi forrásállományra, majd a *Disable* és az *OK* gombra. A *File* menü *Save As* párbeszédablakában adjuk meg az új állománynevet, majd válasszuk *Video mode* opcióban a *Direct stream copy* lehetőséget. Végül nyomjuk meg a *Mentés* gombot.

4 | A videofájl lemezre írása

Befejezésül ismét nyissuk meg a Nero Burning ROM-ot és válasszuk ki a közönséges CD-ROM (ISO) lehetőséget. A videofájlt húzzuk át az ISO ablakba és indítsuk el a lemezírást. Az elkészült CD-t bármilyen DivX-képes DVD-lejátszón megtekinthetjük.

DVD-szerkesztés

■ Video-DVD összeállítása

A filmek és tévéfelvételek DVD-re írása az új NeroVision Express 3-mal nem jelent gondot. Megoldható ezeknek a fejezetekre bontása és a tartalomjegyzék

elkészítése is, ezeket most lépésről lépésre áttekintjük. A végeredmény egy profi külsejű, mutatós menüvel ellátott DVD lesz.

1 A videók betöltése a Vision Expressbe

A korábban már ismertetett módon indítsuk el a programot. Válasszuk a *Make DVD/DVD-Video* menüpontot. Az ablak jobb oldalán kattintsunk az *Add Video Files* opcióra és jelöljük ki azt az állományt, amellyel dolgozni szeretnénk, majd nyomjuk meg a *Megnyitás* gombot.

2 A videó beállításainak megváltoztatása

Ha a videónkat kiválasztottuk, következhet a kiírandó állományok adatainak finomhangolása. Az ablak alsó részén kattintsunk a *More* gombra, majd az új ablakban a *Video options*-re. A párbeszédablak *General* fülben, a *Video mode* opciói



Félmegoldás: 2500 Kb/s alatti bitrátánál helyszűke miatt célszerű a 352x576 (Half D1) opciót választanunk

közül válasszuk a *PAL* lehetőséget. Ezután a *DVD-Video* fülben beállíthatjuk az oldalarányokat az *Aspect ratio* opcióval. Ha az *Automatic* lehetőséget választjuk, a Nero a kimenő fájlformátumnál magától értetődően megtartja a forrásfájl eredeti oldalarányait – így elkerülhető a képtorzulás. A *Transcoding quality/Quality settings* opcióban a legördülő lehetőségek közül válasszuk ki a *High quality*-t, majd nyomjuk le az *OK* gombot. Ellen-

CD BURNER XP PRO – HASZNOS ÖTLETEK

Ha új írórt veszünk, nem biztos, hogy a Nerót is mellé csomagolták, ezért célszerű egy használható írószoftver után nézni. Az egyik ilyen ingyenes megoldást a *CDBurnerXP Pro* jelentheti. A programmal nem csupán CD-eket, DVD-eket írhatunk, hanem akár hang-CD-eket is rippelhetünk, illetve MP3-formátumban archiválhatunk. Tekintsük át, milyen trükkök állnak rendelkezésünkre e kis alkalmazásnál.



Biztos, ami biztos: csak a Full Erase rewritable disc opció használatával írja felül a program a CD vagy a DVD teljes tartalmát

Ha a program nem jegyezte meg azokat a beállításokat, amelyeket az opciók között módosítottunk, a hiba okát a hiányzó írásjogosultságban kell keresnünk. A *CDBurnerXP* a konfigurációs adatokat a rendszerleíró-adatbázisba (registrybe) menti el. Ha az aktuális felhasználó nem rendelkezik adminisztrátori jogokkal, az eszköz nem menti el a beállítási adatokat. Ezért célszerű a telepítést az *Only for me* <felhasználónév> opció használatával kezdeni. Ekkor a program az adatokat kizárólag a regisztrált felhasználó számára fogja elmenteni.

Ha WMA-állományokkal akarunk dolgozni, és azokat a *CDBurnerXP Pro*val feldolgozni, szükségünk lesz egy kodekre a Microsoft Windows-Media Player számára. A kodek a <http://hem.bredband.net/download3/wmfdist.exe> címről automatikusan letöltődik.

A zenei CD-kenél a számok között két másodperces szünet van. Ha ezt a rést meg akarjuk szüntetni, az égetési opcióknál válasszuk a *Disc-at-once* opciót a *Track-at-once* helyett. Ezzel a sávok összevonódnak.

őrizzük, hogy az összeállított anyag fel-fér-e egy DVD-re. Ez gyerekjáték lesz, mivel a párbeszédablak alsó harmadában a *Used space* melletti számok és alatta a kék sáv pontosan mutatja a felhasznált,

Így írhatunk CD-t/DVD-t a CDBurnerXP Próval

1. Telepítsük a CD-mellékletünkről a programot a gépünkre. Tegyük be egy üres lemezt az íróba és indítsuk el a szoftvert.
2. Először határozzuk meg, milyen típusú CD-t vagy DVD-t szeretnénk készíteni. Ha adat DVD-t készítünk, válasszuk a *Create a new Data-CD...* kezdetű parancsot.

Ha újírható CD-t vagy DVD-t teszünk be, azokról először le kell törölni az adatokat a *Disc/Erase Disc* paranccsal, vagy az *Erase Disc* ikonra kattintva. Ekkor két lehetőség közül választhatunk: a *Quick Erase rewritable disc* opció csupán a lemez (CD/DVD) tartalomjegyzékét törli. Hátránya: a program nem törli le a lemezen tárolt adatokat – így azt adott esetben illetéktelenek visszaállíthatják. Ha biztonságot szeretnénk, használjuk a legördülő lehetőségek közül a *Full Erase rewritable disc* opciót. Ekkor a program felírja a lemezen lévő összes információt – ez mindössze pár percig tart. A törlés indításához nyomjuk meg az *Erase* gombot.



Keresés szűrővel: a CDBurnerXP Prónál a szűrő (Filter) funkció használatával meghatározott fájl típusokra (például MP3-akra) kereshetünk

A következő lépésben válasszuk ki a felírandó állományokat a beépített intézőfelületen keresztül. A megfelelő fájlok megtalálásához segítséget nyújt a *Filter* (szűrő) funkcióikon a meghajtó típusát jelző ablak bal oldalán.

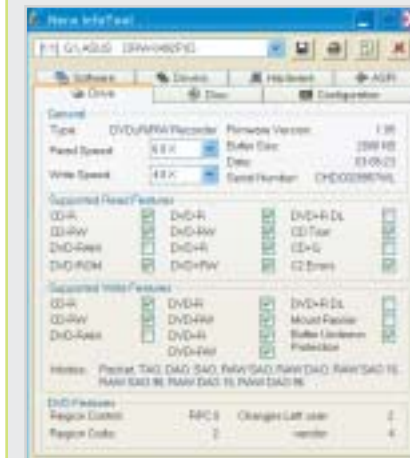
Ha összeállítottuk a teljes felírandó állományt, nyissuk meg a *Disc/Write Disc* parancsot. A nagyobb biztonság eléréséhez még pipáljuk ki a *Finalize Disc* opciót. Végül indítsuk el az írást.

valamint a még rendelkezésünkre álló helyet. Ha netán túlléptük a lemezkapacitást, azonnal hibaüzenet jelenik meg. Ekkor menjük vissza a *Video options* minőség beállítási lehetőségeihez és válasz-

PROFI ESZKÖZÖK – A LEGJOBB KIEGÉSZÍTŐ SZOFTVEREK A NERÓHOZ

Számos program létezik, amelyek a Nerót nemcsak gyorsabbá teszik, hanem az égetési gondok megoldásában is segítséget nyújtanak. Most az általunk két legjobbnak tartott programot mutatjuk be. Egy rövid felsorolást is készítettünk, ami a cikk elején olvasható.

Info-Tool: a kicsi és praktikus program részletes információt ad a CD- és DVD-meghajtókról. Például: milyen olvasási és írási se-



Égetési gondok megoldása: ha a Nero nem indul, az Ahead Program Info eszköze segít a hibakeresésben

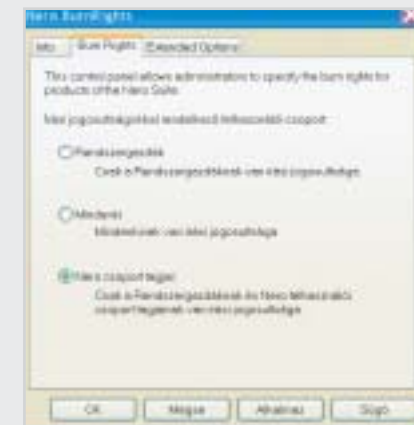
bességek lehetségesek, milyen formátumokat támogat a hardver. Egy lényeges pont az *ASPI*, amivel ellenőrizhetjük, minden rendben van-e a fellepipített *ASPI*-meghajtókkal. Segít továbbá akkor is, ha az író nem működik együtt a Neróval és ezért az *Nero Suite*

szunk alacsonyabb minőséget. Természetesen az adatokat manuálisan is megadhatjuk, de a következőket feltétlenül vegyük figyelembe: ha a bitráta értékét 2500 kb/s alá visszük, a *Resolution* értéke legyen 352x576 (Half D1). Végül az *Encoding mode* opcióban válasszuk a *High Quality 2-Pass VBR* lehetőséget, majd nyomjuk meg a *Next* gombot.

3 DVD-menü készítése

Az új oldal jobb oldalán előre elkészített menük közül választhatunk. Ha az előnézeti képre kattintunk, a filmsávokat a bal egérgombbal „megfogva” tetszés szerint rendezhetjük. Az egyes videoanyagok nevét is megváltoztathatjuk, ha a jobb egérgombbal kattintunk, majd a megjelenő *Properties* feliratot választjuk. Ekkor egy külön ablakban megjelenik a kérdéses videofájl első kockája, s mellette a jelenlegi

indításakor hibaüzenet jelenik meg. Ilyen esetben távolítsuk el a régi *ASPI*-meghajtót és indítsuk újra a számítógépet.



Engedély az íráshoz: a BurningRights eszközzel adminisztrátori jogok nélkül is írhatunk a Neróval

Nero BurningRights: azok a Windows 2000 és XP alatti felhasználók, akik nem rendelkeznek adminisztrátori jogokkal, a Neróval sem írni, sem frissíteni nem tudnak. Ezzel a kis eszközzel megkerülhetjük ezt a bosszantó korlátozást, és a megfelelő csoportok vagy személyek elérhetik a megfelelő jogokat. Az adminisztrációt a vezérlőpultól kényelmesen elvégezhetjük. Fontos, hogy a konfigurálás után indítsuk újra a számítógépet – másképp azok a beállítások, amelyeket a *Nero BurningRights*-cal kiosztottunk, érvényüket veszítik.

név, amit azonnal átírhatunk. További lehetőségeket az ablak jobb oldalán lévő *What would you like to change?* feliratú opciók felület kínál.

4 DVD-írás

Helyezzünk be egy DVD-lemezt az íróba és nyomjuk meg a *Next* gombot. Még egy utolsó ellenőrzést végezhetünk a készülők munkán, majd ha mindent rendben találunk, ismét nyomjuk a *Next* gombot. Indítsuk el az írási folyamatot a *Write* paranccsal.

Hálózati műhely

■ Lemezírás hálózaton keresztül

Főleg a noteszgépek használói ismerik a nehézséget: sokan nem kérnek DVD-írórt az apróságukba, mivel a meglévő asztali gépükbe már szereltek ilyen. Normál kö-

rülmények között ez azt jelenti, hogy az adatokat olykor hosszadalmas másolásokkal kell az egyik gépről a másikra áttölteni, hogy ott végül felírhatjuk a lemezre. Egy „titkos” program, a *NeroNET* segítségével azonban az írórt megoszthatjuk a hálózati felhasználók között, így másik gépről is használhatóvá válik. Hogyan is néz ez ki a gyakorlatban?

1 Szerver: a NeroNET telepítése

Nagyon fontos, hogy ne csak a gépünkön, hanem a szerveren is telepítsük a *Nero 5.5.10.7* vagy egy frissebb, például a cikkünkben is szereplő 6-os változatát. Telepítsük a *NeroNET* programot a szerverre. A telepítés befejezése után kattintsunk a



Kapcsolóközpont: a tálcán lévő WEB Configuration linken keresztül könnyedén hozzáférhetünk a NeroNET konfigurációjához

jobb egérgombbal a tálcán, az óra mellett látható *NeroNET* ikonra, és a lehetőségek közül válasszuk ki a *WEB Configuration* opciót.

2 Szerver: a NeroNET beállításai

A konfigurációs ablakban kattintsunk a *Server Settings* parancsra. A következő párbeszédablakban a *User name* pontban felhasználónévként írjuk be: *Administrator*, a *Password*-nél pedig ezt: *neronet*. A *Server location* értékének adjunk egy egyszerű azonosító nevet, például *Munkahely*. A többi beállítást hagyjuk változatlanul, majd kattintsunk az *Apply* gombra. A *User Management* fülben található *Add User*

opcióban az *User name*-hez írjunk be egy kliensazonosítót. A *Password* opcióban pedig adjuk meg valamelyik kedvenc jelszavunkat, ezt a *Confirm Password* sorban ismételjük meg. Ezután nyomjuk meg az *Add* gombot és el is készült a felhasználót regisztráló adminisztráció.

A *Recorder Setting* fülben, az *Active recorder* pontban válasszuk ki az író típusát, majd az *Apply* gombbal hagyjuk jóvá. Az ablak alsó részében, a *Free Diskpace* pontban láthatjuk a rendelkezésünkre álló merevlemez-területet. Ez az érték soha ne legyen kisebb, mint 4500 MB, mivel DVD-írásakor gond lehet az átmeneti adatok tárolásával.

3 Kliens: Nero-beállítások

Kliens oldalról is lényeges, hogy a Nero 5.5.10.7-es vagy újabb változata legyen telepítve. Nyissuk meg az íróprogramot, majd a *File/Preferences* parancsablakban válasszuk az *Expert Features* fület. Pipáljuk



Behálózva: a NeroNET webes felületén keresztül állíthatjuk be írónkat a hálózati használatra

ki a *Enable NeroNET Support* opciót, majd nyomjuk meg a *NeroNET* gombot. A párbeszédablakban kattintsunk a *Create* gombra, hogy a program a helyi hálózaton megkeresse a Nero-szerveret. Az *Auto detected server* ablakban válasszuk ki a megfelelő szerveret, és a *User name* sorban adjuk meg azokat a felhasználói adatokat, amelyeket előzőleg a NeroNet-szervernek is megadtunk. Kattintsunk az *OK* gombra, majd zárjuk be az ablakot.

4 Kliens: írás a NeroNet-tel

A CD-, illetve a DVD-írásához a SmartStart-ból indítsuk el a Nero Burning ROM modult. A rendelkezésre álló írók listájából válasszuk ki a *NeroNET_Konto 1* hálózati író. Ezt a virtuális meghajtót ezután

olyan egyszerűen használhatjuk, mintha az előttünk álló gépben lenne az író.

Biztonsági mentés (Backup) műhely

■ Mentések egyetlen egérekattintással

A programba épített backup modul a kezdőknek sok segítséget kínál. Természetesen, aki manuálisan szeretné elvégezni a mentéseket, nemcsak gyorsabban ér célba, hanem sokkal több írási lehetőséget is igénybe vehet. Most azt mutatjuk be, hogy hogyan kell saját batch-fájlt készíteni, és ennek segítségével egy mozdulattal az állományainkat CD-re vagy DVD-re írni.

1 Backup-fájl készítése

Most példaként egy olyan batch-fájlt készítünk, amivel a merevlemezben lévő *Saját képek* könyvtár tartalmát kettős kattintással CD-re írhatjuk. Természetesen a könyvtár elérési utat bármikor kicserélhetjük az aktuálisan menteni kívánt könyvtár vagy fájl elérési útjára. Nyissuk meg a Windows jegyzetműhelyt a *Start/Minden program/Kellékek/Jegyzetműhely*-re kattintva. Írjuk be az alábbi sorokat:

```
cd
@echo off
c:\program files\ahead\nero\nerocmd.
exe - -write - -real - -iso <kötetnév> - -recursive - -detect_non_empty_cdrw - -drive
E - -speed 16 „c:\Documents and Settings\felhasználónév\>Dokumentumok\
Képek*.“*
pause
exit
```

Mentsük el a fájlt *.bat* kiterjesztéssel a Windows-asztra. Most már csak pár apró lépés hiányzik: a *drive* mögé írjuk be az író meghajtónk valódi betűjelét és a *speed* mögé a pontos sebességet, amivel a CD-t meg akarjuk írni. Példánkban a meghajtó betűjele *E*, a sebesség *16-szoros*.

Már csak egy üres lemezt kell betenni a meghajtóba, s a kettős kattintással indítjuk is az írást.

2 A mentés időpontjának megtervezése

Ahhoz, hogy a mentések például minden hétfőn megtörténjenek, használjuk a Windows XP feladattervezőjét (Task Planner,

Ütemezett Feladatok). A batch-fájlt ennek segítségével egy előre meghatározott időpontban automatikusan elindíthatjuk.



Jó időzítés: a Windows XP feladattervezőjében állítsuk be a biztonsági mentés (backup) kezdő időpontját

Nyissuk meg a *Start/Minden program/Kellékek/Rendszereszközök/Ütemezett feladatok* eszközt. A megjelenő ablakban kattintsunk az *Ütemezett feladat hozzáadása* parancsra, majd egyből a *Tovább* gombra. Válasszuk ki az *Asztal mappából* az elkészített batch-fájlt. A következő ablakokban sorra adjuk meg a rendszerességet, a kezdési időpontot, végzetül a felhasználó azonosítóját és jelszavát. A *Befejezés* gombra kattintva befejeztük a konfigurálást és a parancssor a beállított időpontban automatikusan el fog indulni.

Fotóműhely

■ Profi diabemutató összeállítása

Meglévő fotógyűjteményünket a Neroval profi előadássá, prezentációvá állíthatjuk össze: a NeroVision Express 3 segítségével digitális kameránk felvételeiből gyorsan és egyszerűen készíthetünk diabemutatót. A feladatot az előzőekhez hasonlóan, lépésről lépésre vesszük végig.

1 A formátum kiválasztása

Nyissuk meg a NeroVision Express 3-at a Windows Start menüből, vagy a Nero SmartStart keretprogramból. A kezelőfelületen válasszuk ki a *Make Slide Show* lehetőségei közül a megfelelő médiumot, a példa kedvéért legyen ez most a DVD.

2 Képek hozzáadása

Most össze kell állítanunk a bemutató képanyagát. Már nemcsak digitalizált képeket használhatunk a bemutatóhoz, hanem ha rendelkezünk Twain-kompatibilis berende-

zéssel, például szkennelvel vagy digitális kamerával, akkor azokról fotókat is importálhatunk. Ehhez a jobb oldali párbeszédablak alatt lévő gombsorból válasszuk a *TWAIN-import* gombot. A NeroVision az állományokat a merevlemezre másolja – így tehát nem takaríthatunk meg lemezkapacitást.



Fotók egérekattintással: a Browse for Media gombbal újabb képeket illeszthetünk az összeállított diabemutatóba

Ha az összes kép felkerült a merevlemezre, nyomjuk meg a *Browse for Media* gombot. A lehetőségek közül válasszuk a *Browse and Add to Project* parancsot. Válasszuk ki a kívánt képeket, amiket majd a program köz-

vetlenül az aktuális bemutatóba másol. Ha előbb meg akarjuk nézni a képeket, a *Browse for Media* gomb megnyomása után válasszuk a sima *Browse* parancsot, ekkor a képek egy betekintő ablakban jelennek meg a párbeszédablak jobb oldalán. A kiválasztott képeket húzzuk az alatta található filmsíkra.

3 A bemutató tulajdonságainak megváltoztatása

Ha az összes képet kiválasztottuk, határozzuk meg azok sorrendjét. Kattintsunk a mozgatandó képre a bal egérgombbal, tartsuk a gombot lenyomva és húzzuk a képet leendő új helyére. A filmsáv alatti gombokkal még néhány alakítást végezhetünk a képeken, például elforgathatjuk és tükrözhetjük azokat stb.

A filmsáv alatti gombsorban található stopper gombbal adhatjuk meg az egyes képek megjelenítési idejét. Ha a beállított időt az összes kiválasztott képre egységesen akarjuk alkalmazni, kapcsoljuk be az *Apply to existing pictures* opciót.

Most lépünk tovább a képek áttünésének meghatározásához. A jobb egér-

gombbal kattintsunk a képek közötti opció négyzetre és válasszuk az *Apply Random Transitions to All Transition Fields* parancsra. A Nero ekkor valamennyi képkocka közötti szabad helyre betesz az áttünési hatás jelét. Természetesen választhatunk egységes áttünést is, a jobb oldali mező által kínált lehetőségek közül. A kiválasztott áttünési hatás ikonjára kattintva azonnal megjelenik a kiválasztott hatás ikonja a képek között. Ha nem akarjuk a programra bízni a választást, a *Drag&Drop* funkció segítségével az áttünéseket tetszés szerint, kockánként tudjuk változtatni.

4 A bemutató írása

A *Next* gombra kattintással eljutunk a címtervező ablakba. Itt a DVD-szerkesztés fejezetben már ismertetett módon megtervezhetjük a címfeliratot, majd a *Write-ra* kattintva kezdhetjük a lemeze írást.

A Nero 6 Reloaded verziójához is megjelen már a magyar nyelvű csomag, ami letölthető a www.nero.com/en/sp_file.php?sppla=hun címről. ■

Computer magazin
mobile élet
CD-melléklettel!

Mega Mánia
Profí kamerás mobilok
Sony Ericsson 8700i
Nokia 7610
Siemens 665

Wi-Fi Robbanás
Wi-Fi A halálra váró csoda
Wardening Prof és Kentra

Extrém Mobilok
Ismerd alos szexuális
Nokia 5410
Siemens M65

Vásárolja meg az újságárusnál vagy a kiadónál!

- Profi kamerás mobilok
- Exkluzív tesztek
- Wi-Fi robbanás
- Extrém mobilok
- PDA-tuning
- A jövő kijelzői

Ára: 1490 Ft

Telefon: 888-3421, Fax: 456-6970
Internet: www.itmediabolt.hu
E-mail: terjesztes@vogelburda.hu

Windows XP Professional x64 Ed. beta

64 bites Windows ingyen

Már ma a holnap teljesítményét használhatjuk! A Microsoft ehhez ingyenesen bocsátja rendelkezésre 64 bites Windows XP-je aktuális verzióját. A rendszer nagyon stabilan működik: hogy miként, az cikkünkben kiderül.

Az AMD 64 bites processzorát viszik, mint a cukrot. Az Intel sem akart lemaradni, így új Pentium 4 EM64T processzorába már beépítette a 64 bites technológiát. A Microsoft vezére, Bill Gates szerint a 64 bites technológia 2005-re már áttörést ér el az asztali gépek piacán, ezért a redmondi szoftverműhely gőzerővel dolgozik az erre szabott operációs rendszeren, amelynek hivatalos neve Windows XP Professional x64 Edition.

Az újdonságairól már most meggyőződhetünk: a Microsoft ingyen elérhetővé tette a bétaverziót, ami 360 napig korlátozás nélkül működik. A 64 bites Windows használatának azonban előfeltétele a megfelelő gépképzés – a telepítés csak olyan PC-ken sikeres, amelyek Athlon 64-en vagy Pentium 4 EM64T-n alapulnak. Egyes szoftvergyártók már most az új Windowshoz hirdetik programjait, persze mindmáig kevés áll valóban rendelkezésre. Néhány alkalmazási területen azonban az új Windows olykor a 32 bites szoftverekkel is utcahosszal jobb teljesítményt nyújt, érdemes tehát próbát tenni. A Microsoft már augusztus végére bejelentett egy új, angol nyelvű bétaverziót. Ez volt valószínűleg az utolsó efféle tettük a 2005 elejére boltokba kerülő, végső változat megjelenéséig. E bétaverzió is tartalmazza azokat a funkciókat, amelyeket már a Windows XP-hez készült SP2-ben is megtalálhattunk, köztük például a feljavított tűzfalat. Az aktuális bétaverzió az 1218 integrált SP1-es szervizcsomaggal beszerezhető CD-n, közvetlenül a Microsofttól, a másik lehetőség a kereken 450 MB-os ISO-fájl letöltése. Mindkettőhöz online regisztráció szükséges.

A következőkben abból indulunk ki, hogy az illető számítógépre már telepítettek egy működőképes Windowst (XP Home/Professional vagy egy régebbi verziót). Ezután következik a Windows XP Edition x64 beszerzése, telepítése, majd szót ejtünk a biztonságos eltávolításról is.

1 Regisztráció a letöltéshez

Nyissuk meg a www.microsoft.com/windowsxp/64bit/default.aspx oldalt, kattintsunk a *Trial Software Now Available*-re, majd a következő ablakban a *Get the Download* opcióra. Válasszuk a *Windows XP Professional x64 Edition – Download FREE*-t, és nyomjuk le a *Continue* gom-

bot. Ezután a következő ablakban megjelenik egy online űrlap, amelybe az e-mail címünkkel együtt meg kell adnunk adatainkat. A *Submit* gombra való kattintás után, a regisztrációnk visszaigazolásaként megjelenik az *Order Confirmation*. Kis idő múlva e-mailt kell kapnunk a Microsofttól, amely a sorozatszám mellett egy linket tartalmaz a letöltéshez.

2 ISO lemezképfájl letöltése és CD-re írása

Aki a letöltés mellett döntött, kattintson az e-mailben kapott linkre, és mentse a *w2k3sp1_1218_usa_x64fre_pro.iso* fájlt a merevlemezére. Indítsuk el az íróprogramot és a *Fájl/Megnyitás*-sal töltsük be az ISO fájlt. Most helyezünk egy üres írható CD-t a meghajtóba és kattintsunk az *Írás*-ra. A lemez ezután ugyanazt fogja tartalmazni, amit a Microsofttól kapott CD-n találunk.

3 A Windows XP x64 telepítése

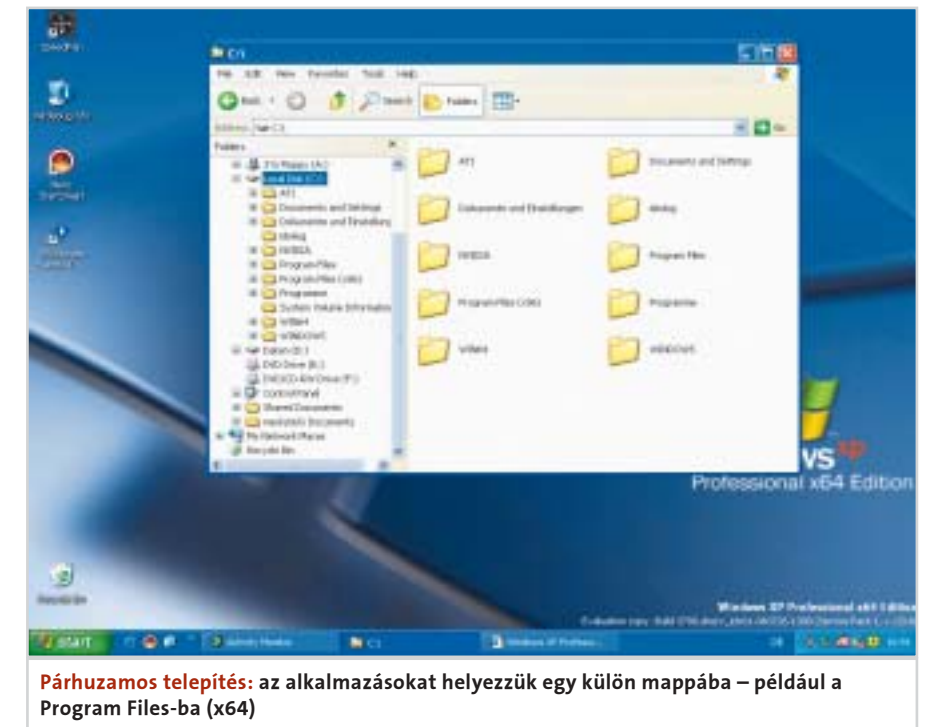
A Windows XP x64-est egy meglévő Windows-partícióra is telepíthetjük. Nekünk ugyan nem volt vele gondunk, ennek ellenére – legalábbis a professzionális célokra használt PC-ken – ezt nem javasoljuk (a 64 bites Windows egyelőre még csak egy fejlesztés alatt álló termék). Ha valami félresikerülne, az esetlegesen a teljes partíciót érintheti. A telepítés

előtt mindenképpen készítsünk biztonsági mentést a nagy horderejű adatainkról. Mi persze egy gavalléros megoldást ajánlunk: adjunk az új rendszernek egy saját 5-10 GB-os partíciót. A Windows saját merevlemez-kezelője ebben sajnos nem segít: nem képes particionálni anélkül, hogy törölné az operációs rendszert. Ezért használjunk olyan programot, mint amilyen a *PartitionMagic*. Ezzel kényelmesen feloszthatjuk az adathordozót anélkül, hogy az a telepített rendszereknek ártana.

A telepítésnél a következőképp járjunk el: indítsuk el a gépet a behelyezett ISO lemezkép CD-vel. Ezután elindul a *setup* – ez eddig nem különbözik egy közönséges XP-telepítéstől. Válasszuk ki az újonnan létrehozott partíciót és utána *Formattálás NTFS-sel* (gyors) opciót. Ezután az *Enterrel* indíthatjuk a tulajdonképpeni telepítést. A grafikus módra váltás után adjuk meg a sorozatszámot. A telepítő rutin most létező Windowsokat keres a merevlemezben, és ezeket automatikusan beépíti az integrált bootmanagerbe. Ne használjunk külső bootmanagert: a tesztnél az operációs rendszer telepítése közben bekapcsolva hagyott *BootMagic* azt idézte elő, hogy rosszul lettek kiosztva a meghajtó-betűjelek, és ezután már semmi sem működött. Még az operációs rendszerek előzőleg külön partíción elhelyezett biztonsági mentés lemezképei sem voltak hozzáférhetőek.

Aki nem tud particionáló programot szerezni, telepítheti mindkét Windows-verziót, ahogy már említettük, akár páru-

Windows XP Professional x64 Ed. beta



Párhuzamos telepítés: az alkalmazásokat helyezük egy külön mappába – például a Program Files-ba (x64)

zamosan is. A továbbiakban ügyeljünk arra, hogy a 64 bites Windowsnak saját főkönyvtárat hozunk létre, például *Win64* néven. Semmiképpen ne telepítsük egy meglévő Windows-könyvtárba, különben tönkretesszük a meglévő verziót.

4 Alkalmazások telepítése

A telepítés után a 64 bites Windows XP-t pontosan úgy állíthatjuk be és használhatjuk, mint 32 bites társát, csak itt be kell érni az angol felülettel. Ha az új

Windowst egy másik verzióval párhuzamosan telepítettük, az alkalmazásokat egy külön programkönyvtárba mentünk – például *Program Files (x64)*. Így végig tudni fogjuk, hogy mely alkalmazásokat telepítettük speciálisan a 64 bites Windowshoz.

5 A Windows XP x64 eltávolítása

Először érjük el, hogy a 64 bites változat törlése után továbbra is működjön a 32 bites Windowsunk: bootoljuk ez utóbbit, kattintsunk a jobb egérgombbal a *Sajátgép* ikonra, és válasszuk a *Tulajdonságok*-at. A *Speciális* fülön kattintsunk az *Indítás és helyreállítás* alatt a *Beállításokra*. A *Rendszerindítás* területen válasszuk ki az *Alapértelmezett operációs rendszer* alatti legördülő menüből a normál *Windowsunkat*. Kattintsunk a *Szerkesztésre* és töröljük az Operációs rendszer részénél a *64 bites Windowst*. Ha az új Windowst önálló partícióra telepítettük, egyszerűen töröljük azt. Erre a már említett *PartitionMagic* mellett a belső Számítógép-kezelés funkció is alkalmas, amit a *Vezérlőpult/Felügyeleti eszközök* ablakban érhetünk el. Kattintsunk az *Adathordozók kezelésére*, majd jobbra a *Windows 64* partícióra és nyomjuk le a törlést. Aki előzőleg a párhuzamos üzem mellett döntött, így járjon el: távolítsa el az *Intézőben* a *Win64*, a *Documents and Settings* és a *Program Files (x64)* könyvtárakat. ■



Egyszerűen beszerezhetjük: letölthető, de megrendelhetjük CD-n is

■ MEGHAJTÓK ÉS SZOFTVEREK A WINDOWS XP X64-HEZ

A natív 64 bites alkalmazások köre egyelőre még szűkre szabott. Körülnéztünk, milyen programok állnak már, illetve fognak hamarosan rendelkezésre állni.

- **ATI:** a kanadai videokártya-gyártó 64 bites verzióban kínálja *Catalyst* meghajtócsomagját (www.atitech.com). Ez Radeon 9800-ig kezeli a grafikai processzorokat – az új X800-chipek egyelőre kimaradnak.
- **DivX Networks:** a fejlesztési részleg gőzerővel dolgozik a kedvelt médiakódoló 64 bites változatán, amely valószínűleg még az év vége előtt meg is jelenik. (www.divxnetworks.com)
- **Matrox:** csak az elterjedt G450 dualhead videokártya kap 64 bites meghajtó-támogatást. (www.matrox.com).
- **nVidia:** a második legnagyobb grafikuslapka-gyártó is számos processzorához kínál megfelelő meghajtót. Ezen kívül az *Nforce*

alaplapokhoz is letöltésre készen állnak a 64 bites meghajtók. (www.nvidia.com)

- **SiSoft Sandra:** a kedvelt hardveranalízis és benchmark eszköz a *Sandra SP2b* verziótól kezeli az új platformot. (www.sisoftware.co.uk)
- **Steinberg Cubase SX3:** a csúcscategóriás audioszegmentáló a szeptember közepétől kapható harmadik reinkarnációjától támogatja a 64 bites Windowst. (www.steinberg.net)
- **Stalker – Shadow of Chernobyl:** az új játékgeneráció előfutára már 64 bites verzióban fog megjelenni.
- **Tiny Firewall 6:** E tűzfal jelenleg csak AMD-processzorokat támogat. Túléli a Windowsba integrált tűzfal funkcióit, ezért a használata erősen ajánlott. (www.tinysoftware.com)

TARTALOM

Vodafone live! 3G
Áttörés a 3G-benNokia 9500
A feltuningolt
KommunikátorTeszt: nagy felbontású
Pocket PC-k
VGA-kalandokADSL-tarifák
Az európai szint közelébenProgramok Symbian OS-re
Video- és zenelejátszás

World Internet Projekt

Nem kell az internet

■ Az elmúlt hónap egyik legnagyobb negatív szenzációja a *World Internet Projekt* felmérése volt, amelyből kiderül, hogy a magyarok egy részét nem érdekli az internet. De pontosan miről is van szó? Joggal tehetjük fel a kérdést, hiszen nap mint nap azt olvashatjuk, hogy élen járunk a szélessávú internetkapcsolatok elterjedésében, ráadásul az árak is szépen-lassan az európai szint felé közelítenek – azt gondolhatnánk, hogy minden a legnagyobb rendben történik, ha ez így megy tovább, egyre többen váltanak modemes kapcsolatról ADSL- vagy kábelnetelésre.

A World Internet Projekt „hazai kiadása” (merthogy nemzetközi kezdeményezésről van szó, ami az internet „jelenség” számos aspektusát vizsgálja) 2001-ben indult. Akkoriban a magyar lakosságnak még csak a 17 százaléka használta a világhálót. Elmondásuk szerint a projekt mögött állók – a felmérés magyarországi lebonyolítására az ITTK és a TÁRKI Rt. közös kutatócsoportjának nyílt lehetősége – a kezdetek óta bíznak benne, hogy valamelyik adatfelvétel után egyszer csak meredek felívelésről, minőségi ugrásról, fordulópontról számolhatnak majd be. Ebben a várakozásukban azonban évről évre csalódnuk kellett.

Tavaly a megkérdezettek 24 százaléka, az idén pedig 29 százaléka jelezte: használja az internetet. A lassú, de biztos fejlődésre rossz fényt vet, hogy az otthoni számítógépek terjedésének üteme egyre lassul, sőt az

utolsó évben gyakorlatilag változatlanul 32 százalékon maradt. A lanyha növekedés mögött érdekes változások, tendenciák figyelhetők meg.

Végül is ezek a felismerések vezettek el a fenti riogató hatású címek megfogalmazásához több médiumban is. A WIP-kutatás felhívja a figyelmet arra, hogy világháló nem használók csoportjában az évek folyamán egyre csökkent azok aránya, akik „túl drágának” tartották internetet, ám radikálisan és meglepő módon nőtt azoké, akik azért nem használják a világhálót, mert ez a lehetőség „nem érdekli” őket, vagy úgy vélik, „nincs szükségük az internetre”. Ez a tendencia idén is folytatódott és ezek az érvek immár a legfontosabbakká léptek elő.

Mindemellett az életkor és az iskolai végzettség mentén úgynevezett digitális szakadék tátong a társadalom két része között. A felmérés szerint a 25 évesnél fiatalabbak körében 70 százalékos a nethasználat aránya, az idősebb generációnak azonban csak 20 százaléka látogatja a világhálót. Ez a különbség nemzetközi viszonylatban is drasztikusnak számít.

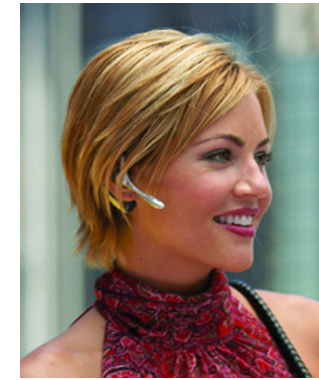
Ha tehát nem gyorsul fel az otthoni számítógépek elterjedése, az internethasználók aránya is megragadhat a jelenlegi szinten. Bár jó hír, hogy a fiatalok körében a net nagyon népszerű, így ők nem veszítik el a versenyképességüket, ha ehhez éppen a világháló adta lehetőségekre van szükség.

www.tarki.hu/research/wip/

SIG: Bluetooth 2.0 + EDR

Az elődjénél háromszor gyorsabb

■ Korábban számos iparági szakértő leírta a Bluetooth szabványt, mondván, hogy a Wi-Fi-vel szemben nem lehet életképes és egyébként is csak a mobilgyártók preferálják. A jóslat nem vált be: egyre több eszközben található bluetoothos chip, ráadásul a szabvány fejlesztését koordináló szervezet, a Bluetooth Special Interest Group (SIG) éppen a napokban fogadta el a Bluetooth 2.0 + EDR (Enhanced Data Rate) specifikációit. Az EDR technológia beépítését követően a bluetoothos mobiltelefonok – kisebb fogyasztás mellett – háromszor nagyobb adatátviteli sebességre



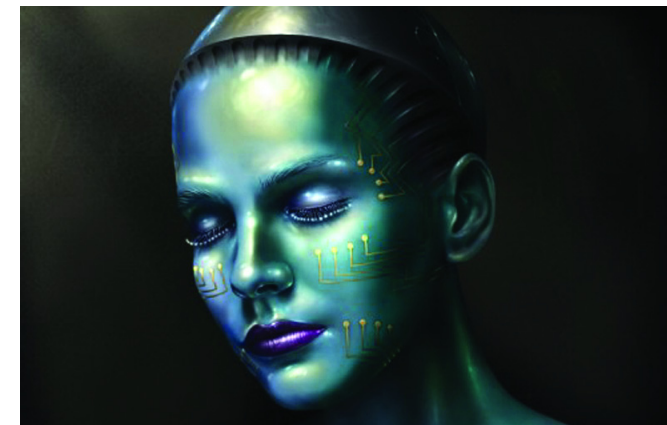
lesznek képesek (2,1 Mb/s). Az EDR egyfajta kiegészítés a jelenlegi szabványhoz, s további előnye, hogy az 1.2-es változattal teljesen kompatibilis. Az SIG-nél közzé-

tették a közeljövőre vonatkozó fejlesztési terveket is: előirányozták a csatlakoztatható eszközök maximális számának növelését (8-ról 256-ra), a prioritásvezérlést, a hatótávolság kibővítését, valamint a multi-cast technológia beépítését. Utóbbi engedélyezné, hogy egy bluetoothos eszköz anélkül üzenhessen egyszerre több másik termék felé is, hogy az üzenetet állandóan ismételnie kellene. A multi-cast képesség az eddig még kihasználatlan területeken – például a többszereplős mobiljátékokén – jelent majd nagy előnyt a fejlesztőknek.

www.bluetooth.com

Az ember mint alfaj

Kiborgra írt vírusok



■ Ismét megdöbbenetett hallgatóságát Kevin Warwick, az angliai Reading Egyetem kibernetikaprofesszora. Ahogyan arról korábban lapunk hasábjain is beszámoltunk, Kevin Warwick – azzal, hogy külféle implantátumokat ültetett a testébe – kiérdemelte „az első igazi kiborg” megtisztelő címet. Legutóbb például több száz mikroelektrodát tartalmazó hardvert „drótoztak” az idegrendszeréhez, amellyel a professzor képessé vált számos „idegi interfészrel” ellátott eszköz vezérlésére. A tudós a november elején Londonban megrendezett Digitális Személyazo-

nosság Fórumon kifejtette: „Egy nap a kiborgok, vagyis az embergép ötvözetek számítanak majd a legelterjedtebb fajnak. Azok, akik pusztán emberek kívánnak maradni, csak egy alfajhoz tartoznak majd.” Elmélete szerint egy kibernetikai organizmus – a hálózati szoftverfrissítéseknek köszönhetően – gyakorlatilag korlátlan tudástárral rendelkezhet, ugyanakkor valószínűsítette azt is, hogy a kiborgokat könyörtlenül megtámadják majd a következő generációs vírusok.

www.kevinwarwick.org

Tele2

A negyedik mobilos?

■ Kormányzati szereplőkkel is tárgyalt magyarországi látogatása alkalmával Lars-Johan Jarnheimer, a Tele2 AB elnök-vezérigazgatója. Az egyeztetések témája a 3G mobil tender volt. Ha a Tele2 beléphetne a magyar mobilszolgáltatók sorába, az ezer új munkahelyet jelentene, a piac négyesreplőssé bővülésével pedig az ügyfelek járnának a legjobban – jelentette ki a svéd cég vezetője. Véleménye szerint még mindig érdemes új belépőként fellépni, hiszen például Hollandiában szintén 80 százalékos penetráció mellett kezdték meg a szolgáltatást és értek el sikereket.

A Tele2 ez év tavaszán jelent meg a hazai piacon és erőteljes reklámkampánnyal és az árak lenyomásával máris kétszáz ezer ügyfelet sikerült verbuválniuk. A cégvezető elégedett volt ezzel a teljesítménnyel. Egy esetleges hazai hálózat kiépítésének költségeit Jarnheimer nem árulta el, de célzott rá, hogy ez nem jelenthet gondot a Tele2-nek.

www.tele2.hu

SZUPERFUNKCIÓK

„Az MMS halott, a WAP meg minek”

A fenti címmel érdekes összefoglaló jelent meg az Index oldalain, amelyben az ismert internetes újság a korábban közzétett „mobilos” kérdőívének eredményeit tárta a világ elé. E szerint számos funkciót – amelyek napjaink mobiljait kínálnak – a felhasználók nem ismernek, nem értenek és nem is tartanak szükségesnek. A szavazás alapján a „csúfos bukás” kategória győztese között található az üzenet sablonokat, az MMS-szolgáltatást, a fényképezőgépet, a videorögzítést, a kép- és dallamszerkesztést, a valutaváltót. Abban az esetben, ha a válaszadó tudta, miről is van szó, akkor az infrakapcsolat, a Bluetooth és a GPRS is az elutasított szolgáltatások körébe esett. A szerkesztők feltették a kérdést: vajon érdemes-e olyan szolgáltatásokat kínálni az ügyfeleknek, amiről fogalma sincs, hogy micsoda, továbbá olyanokat erőltetni, amire nincs valóságos igény?

RÖVID KOMMENTÁR



A CHIP az említett felmérés kapcsán a beépített kamerák fejlődését hozná fel pozitív példaként. E téren éppen egy olyan lépcsőfokhoz érkezünk, amikor már nemcsak egy erőltetett szolgáltatásról van szó, hanem egy kiforrott, jól használható funkcióról. Korábban a gyártók gyenge minőségű, CIF-felbontású kamerákkal és borzalmas kijelzőkkel látták el a készülékeket, ezért nem meglepő, hogy az erőteljes reklámkampányok és a rosszul tált technológia nem voltak összhangban, ellenérzéseket keltettek a fogyasztókban. A jég azonban megtört és ma már középkategóriában is találhatóunk jó minőségű kamerás telefont, ami nagyban elősegítheti a funkció kedvezőbb fogadtatását.

H. Cs. ■

RÖVID HÍREK

■ Vélhetően a jövő év elejétől Magyar Telecom névre keresztelik a Deutsche Telekom tulajdonában lévő Matávot. A névváltás – a Prím Online információi szerint – a Westel-T-Mobile átalakuláshoz hasonló arculatváltást is hoz majd, illetve várható, hogy idővel az Axelerót is eléri az egyesítési törekvés és átnevezik T-Online-ra.

■ Az idén októberben már 320 millió kínai állampolgárnak volt mobiltelefonja. Az ázsiai ország piacán jelenleg a Motorola készülékei számítanak a legkeresettebbnek, de előkelő helyen vannak a hazai versenyzők is – például a Ningbo Bird a negyedik az eladási listákon.

■ A T-Mobile elsőként Németországban vezette be Push to Talk szolgáltatását. A Nokia 5140-es készülékkel bemutatkozó adóvevő szerű hangüzenet továbbításáért naponta egy, havonta pedig tizenhét eurót kell fizetni az operátornak.

■ 175 millió dolláros kölcsönt vett fel a Creative Labs az Apple elleni, a hordozható zenelejátszó piacán lévő harcra. Az egyik szingapúri kiállításon olyan akciót is meghirdettek, amely kezei között a jelentkezők becsérelhették az iPod-jukat (lehetett régebbi modell is) egy CL Zen Micróra – ezzel a lehetőséggel mindössze 20-an éltek.

■ Úgy tűnik, hogy a kevés számú Linux-alapú telefon statisztikáit növeli majd a japán NTT Docomónak készített NEC N900iL. A vadonatúj üzleti modell egy Wi-Fi-képes, harmadik generációs készülék, amely alkalmas lesz például helyi hálózaton VoIP-hívások bonyolítására is.

■ A Piper Jaffray, gazdasági elemző által készített felmérés alapján az iPod készülékek tulajdonosainak hat százaléka tért át Windowsról Macintosh gépre, további 7 százalék pedig fontolgatja a cserét.

Ingyenes hívások

Ha telefon, akkor Skype

■ Egyre több híradás számol be arról, hogy különféle hardver- és szoftvergyártó cégek az ismert internetes telefonprogramot, a Skype-ot mellékelik terméküköz. Ezek közül a legfigyelemreméltóbb a svájci Logitech bejelentése, akik ezentúl legalább 120 perces ingyenes Skype Out használati jogot adnak minden egyes (többek között Európában is) eladott Logitech USB headset mellé. A Skype-pal ingyenesen lehet telefonálni p2p hálózaton, azonban a fizetős szolgáltatásukkal, a SkypeOne-nal

nemcsak számítógépeket, hanem hagyományos vonalas számot és mobilkészüléket is lehet „tárcsázni”. Ezzel egy időben a Sharman Networks ugyancsak elhatározta, hogy népszerű p2p fájlcsere alkalmazásának feltuningolt változatához (amit már internet-böngésző, kereső és vírusvédelmi szolgáltatásokkal is elláttak) „csomagolja” a Skype-ot és ezáltal ingyenes online telefonként is hirdetheti a Kazaa v3.0-t.

www.kazaa.com
www.logitech.hu



120 perces ingyenes Skype Out: ezzel mobiltelefonok is felhívhatók

Okostelefon-fejlesztések

Megmondom, mi lesz

■ Az emóciókat érzékelő, visszaidőző Siemens CX70 Emoty után máris tervezés alatt van egy sokkal összetettebb (egyenes szerint sok-

kal idegesítőbb) mobilkészülék „intelligencia”, számolt be arról legfrissebb számában a New Scientist. A Massachusettsi Műszaki

Egyetem (MIT) két kutatója olyan egyedi okostelefon-szoftver létrehozásán fáradozik, amely figyeli a felhasználó szokásait (a tárcsázott és fogadott számokat, azok időpontját, az üzeneteket, az MMS-eket, a kamerahasználatot, a nap-tárbejegyzéseket), majd ezekből összeállítja a tulajdonos profilját és elküldi azt a cég szerverére.

Az értékelést követően a központ visszaküldi a telefonra a saját ötleteit, tanácsait. Például ha a helymeghatározó szoftver azt jelzi, hogy a tulajdonos még késő este is egy szórakozóhelyen van, holott másnap reggel tárgyalása lesz, akkor a mobil felszólítja majd, hogy fejezze be a kicsapongást.

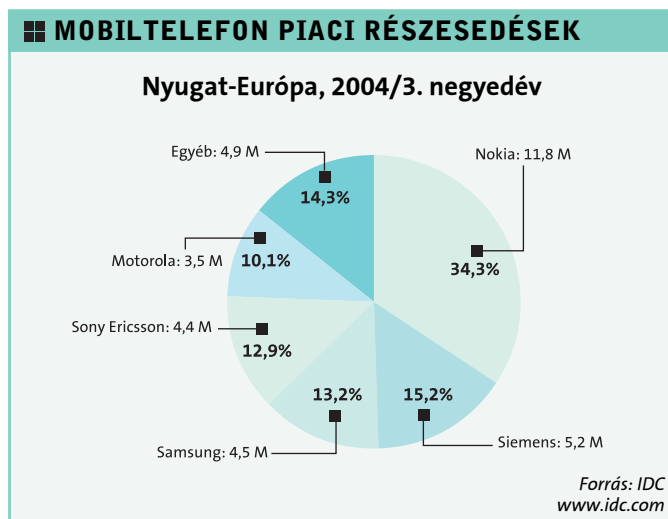
http://web.mit.edu

Peer Impact

Későn kapcsolódtak

■ A jövőben a Universal Music, a Sony BMG és a Warner Music Group a Peer Impact fájlcsere hálózaton is terjeszti majd az általuk menedzselte előadó albumait. Egy dal letöltése – akárcsak a jelenleg működő zeneboltok esetében – 99 centbe kerül majd.

www.peerimpact.com



Nemzeti „Kémekedő” Alap

Megfigyelt chatszobák

■ Nyilvánosságra került, hogy a National Science Foundation (Nemzeti Tudományos Alap) által pénzelt kutatások kiválasztásában egyes CIA-vezetők is szerepet játszottak. Az egyik ilyen – elsősorban internetes

szintűleg nem fogják meghosszabbítani: „Úgy gondoljuk, hogy a veszélyesnek ítélt személyek manapság más technikákat használnak.” Független szakértők azonban máris elégedetlenségüknek adtak hangot és rámu-



chatszobák automatikus ellenőrzésére és naplózására irányuló – projektet a Rensselaer Polytechnic Institute végzi. Leland Jameson, az NSF programigazgatója beszámolt arról, hogy a két évre kötött szerződést való-

tattak arra, hogy a hírszerző hivatalok jelentős mértékben megváltoztatják a tudományos kutatások irányultságát az Egyesült Államokban.

www.rpi.edu

www.nsf.gov

SoniqCast

Az első Wi-Fi-s MP3-lejátszó

■ Alighanem az eddigi legösszetettebb MP3-lejátszót alkotta meg a SoniqCast. Dacára annak, hogy sokan azt gondolják, a Wi-Fi-kapcsolat lehet a következő hasznos képesség, amivel egy zenelejátszónak rendelkeznie kell, a nagy cégek eddig még nem éltek ezzel a lehetőséggel. Számos iPod-rajongó remélte például, hogy az Apple új terméke Wi-Fi képes lesz, de Steve Jobs szerint a „next big things” egyértelműen a digitális képek.

Az Aireo2 lelke egy 20 GB-os winchester, ezen felül pedig FM-rádió és Wi-Fi hálózatkereső rész is lesz benne! A rádióon keresztül a tulajdonosai közvetlen rákapcsolhatják a lejátszót az autóban lévő sztereó rendszerükre, vagy éppen rögzíthetik a winchesterre az internetes rádióadásokat. További „extra”, hogy az Aireo2-re az internetről többféle audiotar-

talom is letölthető lesz, így a 2005 első felében megjelenő termékkel a tulajdonosai hallgathatnak majd audiokönyveket, híradásokat, sporthíreket is egyaránt.

www.soniqcast.com



Aireo2: 20 GB-os merevlemez és Wi-Fi kapcsolat

Wi-Fi Európa-szerte

27 ezer drága, fizetős hotspot

■ A BroadGroup felmérése szerint Európában megközelítően 27 ezer fizetős hotspot működik. A vizsgált 28 ország közül kimagaslóan „jól teljesített” Németország, Franciaország és az Egyesült Királyság – ebben a három országban található ugyanis a hotspotok 68 százaléka! A csatlakozási pontok 58 százalékának üzemeltetése 30 távközlési- és mobilszolgáltató között oszlik meg, míg a többi 42 százalékot 92 szereplő felügyeli. Európában az érintett cégek – a folyamatos árcsökkenés ellenére is – többet kérnek el a szolgáltatásért, mint a tengerentúli vagy ázsiai társaik.



A vizsgált szolgáltatók közel fele kínálja a hotspot-hozzáférést egy órás egységben, átlagosan nettó 5,74 euróért (nagyjából 1400 forint). Ez a tarifa 11 százalékkal alacsonyabb az év elején elkért összegeknél.

Európában a forgalom 77 százalékát a feltöltőkártyás, hitelkártyás, voucher-es fizetések teszik ki, ezzel szemben például az USA-ra inkább a három, hat vagy tizenkét hónapra kötött előfizetéses szerződések a jellemzők.

www.broad-group.com

külséri és beltéri
M E D E N C É K
tervezése és kivitelezése,
karbantartása

KOMPLETT TÉLIESÍTÉS

most csak
15 000,- Ft

0620 9525 644
dynaqua@see.hu

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK az Alagútnál

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

Fuji FinePix S3-S7000/5500/3500-E510/330
Nikon D70 CoolPix 8800-5200-4800-4100
Canon EOS 20D-300D/PS Pro1-G6-S70/60
S115-A95/B5/75/400-IXUS 40/30/500/430
Olympus Camedia 8080-770-765-760-725
5060-5000-60-mju410-470-370-310-160
Sony CyberShot F828-V3-W1-P150-P93-P73
Pentax Optio 750-S61-S50/40/30-SV-X-MX4
Casio QV R61-R41 Exilim PRO700/Z55/Z40
Minolta Dimage A2-A1-Z3-Z10-X31-X21
Samsung DigiMax V50-V5-UCA3-430-370



Canon PowerShot A95 Olympus Camedia 770 UZ
CompactFlash, SecureDigital xD, MemoryStick memóriák
OLYMPUS hangrögzítők, távcsövek
Canon miniDV kamerák MVX250i 18x opt. zoom, fénykép rögzítés, 1,3 Mpixel
CREDIGEN áruhitel

DigiFénykép - MEDIKER
1013 Budapest I. ker., Attila út 55.
H-P: 10-18h Sz: 10-14h T: 225-0000
decemberben: H-V 10-19h
www.digifenykep.hu

Vodafone live! 3G



Vodafone live! 3G

Áttörés a 3G-ben

Egységes tartalomszolgáltatással és exkluzív készülékek bemutatásával igyekszik felkelteni a mobilosok érdeklődését a 3G irányába a Vodafone. 12 európai országban kínálnak ezentúl videotelefonálást, 2 megapixeles mobilt, szappanoperákat az unalmas percekre, több ezer zeneszámot, játékokat és ebben a hónapban még Bridget Jones-előzeteseket is! Utánajártunk, hogy pontosan mit takar a live! 3G szolgáltatás és mennyire jelent áttörést az elmúlt időszak eseményeihez képest.

Egyre többször hangzik el a mobiliparág jeles képviselőitől, hogy egy jó technológia önmagában nem lehet sikeres, ehhez ötletes, jól működő, összehangolt szolgáltatások kelljenek. Annak idején a Vodafone úttörő szerepet töltött be a live! szolgáltatásával: elsőként hozott létre egységes felületű, számos országban azonos alapokra építkező, ám helyi tartalommal is ellátott wapos portált, majd ezt a szolgáltatótól jól ismert ötletes, dinamikus „életérzést átadó”, mindezek mellett pedig agresszív reklámkampánnyal hirdette. Az akkori fejlemények másik érdekessége volt, hogy a Vodafone folyamatosan növelte a brandingelt, vagyis a saját változtatásaival ellátott készülékek forgalmazását. Össze is kapcsolta ezt az új tartalomszolgáltatásával, a live!-val. A live!-os készülékekről a portált már a nyitóképernyőről is el lehetett érni – így van ez a mai napig is. Némi ellenérzést keltett ezzel a függetlenség, a kényszerek iránt érzékeny felhasználókban, akik időnként kifogásuknak adtak hangot a brandingelt készülékekkel kapcsolatban, mondván: ezek a változtatások sok esetben az eredeti szoftver

felhasználói felületénél csúnyább grafikus menürendszert hoztak, illetve a tapasztalatlanabb ügyfelek akár plusz telefonszámot is begyűjthettek azzal, hogy a léptenyomon elhelyezett wapos linkekhez kapcsolódtak. Ilyenkor pedig a wapos szolgáltatás díja elkezdett ketyegni, bár extra tartalomnál természetesen nyomatékosan felhívták a „gyanútlanul” wapolók figyelmét a fizetésre. Ezek azonban kirívó esetek voltak, ha döcögve is, de elindult a wapos szekér. Két okból is: az egyik, hogy a készülékek és a szolgáltatások immár nagy számban elérhetőek voltak (akadt közöttük kipróbálásra érdemes is!), a másik pedig, hogy a Vodafone kihívására az összes többi szolgáltató is lényegesnek érezte a wapos oldalai gazdagítását, reklámozását.

Az NTT Docomo nyomában

Vélhetően ez lesz a helyzet a live! 3G-vel is. Miközben rengeteget olvashattunk arról, hogy a 3G nagyon nehezen indul be, a Vodafone megelőzte vetélytársait: 12 európai országban jelentette be a live! 3G-t, ami sok esetben nem több, mint olyan szolgáltatások együttese, amelyek a piacon

már egyébként is elérhetőek itt-ott, de ilyen koncentrátsággal ők egyesítették ezeket elsőként – kedvezőbb árakkal, átláthatóbb fizetési, számlázási rendszerrel. Tegyük hozzá, hogy ezzel a szolgáltatáscsomaggal a Vodafone érezhetően japán vezető telefontársaságának a kikristályosított útját járja. Elsőként az NTT Docomo kínált – még a 2,5G hálózatokra – összetett wapoló alapú szolgáltatáscsomagot, i-mode néven, és először Japánban jelentek meg ezekhez a Docomo által brandingelt mobilok is. A siker fantasztikus volt, le lehetett vonni a tanulságot (természetesen az eltérő földrajzi sajátosságok és fejlettségi szint figyelembevételét is szem előtt tartva), hogy nem a technológiával van a baj, hanem a szolgáltatások és az elérhetőség színvonalával.

Rákapcsolt tehát a világ legnagyobb globális mobilszolgáltatója és Európában már úttörő szerepet vállal fel.

A készülékeken nem múlik

Számunkra az egyik érdekessége a bejelentésnek, hogy most már egészen a határunkig jutott a 3G, Ausztria ugyanis egyike annak a 12 országnak, ahol november közepétől elindult az új live!. További érdekesség, hogy a brandingelt készülékek között található Európa első 2 megapixeles mobilja is! A Sharp 902 már túllépett a korai 3G-s készülékek gyermekbetegségein: TFT-je



Új generációs 3G telefon (Motorola E100): ezek már nem fognak csalódást okozni

262 ezer színű, 1600×1200 képpontos fotók készíthetők vele, kétszeres digitális zoommal (tehát az optikai zoom helyett a mobilokban is megjelent a digitális zoom!), SD- vagy MMC-kártyát lehet csatlakoztatni hozzá, bluetooth-képes, s mindössze 149 gramm! Az összes készülékre jellemző, hogy már nem nehéz, csúnya, hamar leme-



Robbie, mint vendég DJ: a Vodafone live! 3G-s portálja

rülő és drága 3G mobilokról van szó, hanem egy figyelemreméltó válogatásról, amelyben Sony Ericson, Nokia, Samsung, Motorola és Sharp készülékek találhatók – igaz, csak egy részük képes például videotelefonálásra. A bevezetett tíz modell közül hét kifejezetten a Vodafone-nak készült, más szolgáltatónál nem kaphatók, illetve bemutatkozott a Mobile Connect adatkártya 3G-s változata is.

Tartalomszolgáltatás: „24” és Bridget Jones

Végül a szolgáltatásokról: kiemelkedő helyen említi a Vodafone a zene- és játékleltéseket. A mobilok természetesen lejátsszák az MP3-akat. Kérdés, hogy a jövőben ez a formátum válik-e majd a mobilos zeneletöltések alapjává. Esélyes lehet még a Sony által preferált ATRAC3 és az Apple AAC-je, ami az iPod és a különféle keresztszerződések (ilyen létezik már a Motorola és az Apple között is), illetve az iTunes zenebolt sikere miatt van előtérben. A live! 3G-ről több ezer szám tölthető le, ami a Vodafone és három nagy zeneforgalmazó, a Sony BGM Music Entertainment, az EMI és a Warner között létrejött együttműködési szerződéseknek köszönhető. Ha a jövőben az ügyfelek kézhez kaphatnak egy olyan mobilt, ami jó minő-

ségben játssza le a zenéket, amelyek egyszerűen, gyorsan és legfőképp „piaci áron” (vegyük alapul az internetes zeneboltok árait, ami számonként 99 cent) tölthetők le, illetve az egyre olcsóbb memóriakártyákkal a tárolás sem gond, plusz a készülékhez egy jó minőségű, szabványos minijackkel ellátott fülhallgató is csatlakoztatható, akkor az már valóban egy értékes szolgáltatás lehet. Persze további feltétel a nagy sávszélesség, amit azonban a 3G nyújtana.

Nekünk úgy tűnt, hogy a játékok terén egyelőre nem történt akkora előrelépés, mint a sávszélességnél. A szolgáltató szerint ezek ugyan egyre nagyobbak lehetnek, hiszen a letöltés sebessége nem jelent majd gondot, viszont az elérhető kínálat nem mutatkozott áttörésnek. A mobilok természetesen fejlődnek, egyre jobbak a kijelzők, jobb a hangminőség, illetve említésre méltó, hogy egyre több gyártó épít 3D-s megjelenítésre is képes chipet a telefonjába (és egyre kifinomultabb chipek tervezésével foglalkoznak a legnagyobb videokártyagyártók is), azonban eddig még olyan programmal nem találkoztunk, amire felfigyelt volna a világ, amire azt mondhatnánk, hogy igen, akkor itt most valami elkezdődött! A live! 3G a Crash Twinsantivel, a Sega Super Real Tenisével, a Ferrari Experience 3D-jével és az Extreme Air Snowboarddal „nyit”, amelyeket hamarosan több játék is követ majd.

Ugyancsak a „multimédiás” részt erősítik a mozileletöltések és a tévéprogramok. Havonta lesz egy „hónap mozija” szekció, amelyből filmbemutatókat és egyéb aján-



Következőt az élén: Európa első 2 megapixeles kamera telefonja (Sharp 902)

lót lehet majd letölteni. Ez egy kissé 2,5G utánérzés, de biztosan sokat javul majd a minősége. Továbbá egy a „24”-hez hasonló „mobilsodes” tévésorozat (egy-perces részek) is megnevezhetünk majd a live!-tulajdonosok, bár érzésünk szerint ebben a rövid hírben többször szerepelt az



Videotelefonálás: a szolgáltatás, aminek az elterjedése az igazi áttörést jelentené

„inspirálta” és az „elsőként nézhetik” meg információ, mint bármilyen más érdeklődés. Mintha kicsit arról lenne szó, hogy az egyébként rettenetesen sikeres 24 sorozat nevével akarná a Vodafone kicsit megdobni a bejelentést. Természetesen nem maradnak el a hírek és a sportközvetítések sem, ezek is elérhetőek lesznek az említett országokban.

Amihez két kamera kell

Végezetül nem emeltük ki külön a videotelefonálást (a listában azért szerepel), pedig ez az, amire régóta várunk, és aminek a fejlődését, elterjedését a legnagyobb örömmel vennénk. Nemrégiben a Nokia tartott hazánkban 3G videotelefonbemutatót – a 6630-as megjelenése kapcsán, ami már 3G-s telefonnak minősül –, ahol azért látszott, hogy még tesztkörülmenyek között sem teljesen tökéletes a működés. Vélhetően ugyanilyen formában és csak a megfelelő készülékekkel lesz elérhető ez a szolgáltatás a live! 3G-n belül is. Tovább korlátozza az ez irányú lehetőségeket, hogy csak a 3G-vel lefedett területeken vehető igénybe a szolgáltatás, azaz leggyakrabban csak a nagyvárosokban.

Sokáig botladozott Európában a 3G, de most úgy tűnik, a Vodafone újabb lendületet ad a Live 3G-vel a piacnak. Tömegeken azért nem rohanják meg majd az üzleteiket 3G-s csomagokért, de mindenesetre elkönnyelhetjük, hogy fejlődnek, egyszerűsödnek a szolgáltatások és egyre jobb készülékekkel kínálják azokat.

Harangozó Csongor ■



Exkluzív bemutató
2004
CHIP
TIPP
Magyarország

váló minősége miatt is dicséretet érdemel. A beépített digitális kamera csak összezárt állapotban aktiválható, ezért keresésként minden esetben a külső LCD szolgál. A kamerával 640x480-as fotók és RealVideo-vagy MPEG4-formátumú videofelvételek rögzíthetők. És hogy miért csak VGA-felbontású a kamera? Nos, a Nokia megítélése szerint a vállalati ügyfeleknek nem elsődleges a kamera, MMS-küldésre és a névjegy-album személyessé tételéhez pedig ez a közepes minőségű objektív is elegendő. Az új Kommunikátort 64 MB-os SDRAM-mal, valamint 80 MB flash memóriával látták el. Utóbbin a felhasználó személyes adatai, szoftverei, multimédiás fájllai osztoznak. Ha még ez is kevésnek bizonyulna, a háttértár mérete tovább bővíthető nagy alakú MMC kártyával. Az illetző a SIM-kártya foglalat mellett kapott helyet, aminek egyfelől megvan az az előnye, hogy a kártya elhelyezéséhez vagy cseréjéhez nem kell kivenni az akkumulátort, másfelől viszont nem a legkényelmesebb megoldás, hiszen számos modellen (például a windowsos mobilokon, vagy a Nokia legújabb okostelefonján, a 6630-ason is!) már külső csatlakoztatási lehetőség van.

A kellő gyorsaságról ugyanaz a duálmagos OMAP 1510-es CPU gondoskodik, amelyik a HP iPAQ h6340-esnek is a motorja. A teszt alatt – akárcsak az iPAQ használata közben – a sebességgel nem volt gondunk. Időnként a rendszer mintha kicsit lassan nyitna meg egy-egy programot, de ha már beléptünk például az üzeneteink közé, akkor még százas nagyságrendű levél esetén sem lesz lassú a görgetés vagy a megnyitás.

A hardveren operációs rendszerként a Symbian OS legújabb, 7.0-s változata fut, a korábban már megszokott Series 80-as felülettel. Az egyes elemek azonban újfajta csoportosításban lehetnek fel.

És végül egy „hibajavítás”: ezúttal nem kell majd megfordítani a készüléket, ha beszélni akarunk vele, mert a hangszórót az előlap tetején helyezték el.

És ami nem...

Nem változott, hogy az új Kommunikátor – annak ellenére, hogy nincs érintőképernyője (vagy éppen ezert?) – rendkívül egyszerűen, kényelmesen és gyorsan kezelhető. A teszt alatt ez különösen szembeötlő volt, hiszen jelen sorok írója korábban nem használt Kommunikátort (csak az előző modell tesztjének idején), így a lehetőségeket neki is szoknia kellett. Kinyitott állapot-

ban a teljes értékű billentyűzettel akár hosszabb szöveget könnyedén be lehet gépelni, a vezérlésben pedig a klaviatúra felett elhelyezett funkciógombok (ezekkel a leggyakrabban használt szoftverrészeket érhetjük el: az üzeneteket, a kontaktokat, a dokumentumokat, a naptárat stb.), a kör alakú kurzorvezérlő és a kijelző jobb szélén található további funkciógombok segítenek. Ezen felül a „menü” gomb lenyomásával számos alkalommal további menüpontok csálhatók elő, illetve a készülék több tucat hotkey-t is ismer, amelyek betanulása tovább gyorsítja a használatot.

Kapcsolatok

Az üzleti készülékeknek a lényege, hogy bárhol és bármikor alkalmasak legyenek levelezésre, webezésre és szinkronizációra. A 9500-as csatlakozhat GPRS-hálózatokhoz, de ha a mobilszolgáltató EDGE-lefedettséget

is kínál, akkor ez sem jelent neki gondot. Hab a tortán, hogy a Bluetooth-kapcsolat lehetőségén felül még Wi-Fi-képes (802.11b), azaz WLAN hálózat közelében nagy sebességű letöltést is elérhetünk vele. Fontos kiemelni, hogy a levelezőkliensével csatolt állományok is letölthetők (dokumentumok, táblázatok és képek), illetve hogy ezek nemcsak nézhetők, hanem szerkeszthetők is. Továbbra is igaz azonban, hogy alacsony sebes-



ségű GPRS-kapcsolattal nem célszerű nagy-méretű csatolt állományokat fogadni (korlátozták is a fogadható levelek méretét), és egy-egy összetettebb weblap letöltése is kínyszerű lesz. Wi-Fi-kapcsolattal azonban már bátran lehet böngészni.

A Kommunikátor zökkenőmentesen integrálható többféle nagyvállalati rendszerbe (Oracle Collaboration Suit, IBM WebSphere Everyplace Acces), számos biztonsági szabványt ismer (SSL/TLS, IPsec, WEP), illetve a mellékelt CD-jéről VPN-kliens is telepíthető. Például a Symantec máris készített egy kommunikátoros változatot a Client Security hálózatbiztonsági szoftveréből, amely vírusvédelmi és tűzfal-funkciókat kínál.

Bővül a klub

Korábban a Kommunikátor képességei, illetve a kulturált, egyszerűen kezelhető menüje, bizonyos PDA-szerű funkciói nagyon kiemelték a mezőnyből a készüléket. Manapság már egyre többen igyekeznek hasonló tudású eszközt gyártani, így a Kommunikátor sincs már olyan egyedül, mint volt 2-3 évvel ezelőtt.

Hátrányként említhető, hogy a nagy billentyűzetének nincs háttérvilágítása, így sötétben csak a kijelzőjével trükközve lehet rajta a gombokat megtalálni, valamint hogy nincs szabványos minijack kimenete, holott képes MP3-ak lejátszására, így akár hordozható zenelejátszóként is használni lehet venni. Sztereo fülhallgató jár hozzá, de ennek nem kellően jó a minősége zenehallgatáshoz.

A kialakítása (annak a módja, ahogy megoldották a kijelző és a teljes értékű billentyűzet elhelyezését) azonban továbbra is unikum, illetve például az energiafogyasztás szempontjából kifejezetten előnyös a „mobilos” külseje. Szemben egy PDA-telefonnal, ahol a hívás kissé kényelmetlen és egyből az energiafaló TFT bekapcsolásával jár, a 9500-as „kiskijelzős” mobilként is használható. Azt azért túlzás lenne kijelenteni, hogy kényelmes zsebre tenni, de ne feledjük, hogy a viszonylagosan nagy mérete teszi lehetővé a teljes értékű billentyűzetet és a jókora kijelzőt. Összességében hardveresen erős, bevált szoftverrel felszerelt eszköztől van szó, amely egyszerűen és gyorsan kezelhető. A bevezetőben feltett kérdésre egyszerű a válasz: ha sokat telefonálunk és emellett nagy szükségünk van állandó mobil irodára (legfőképp a levelezésre), akkor jelenleg a Kommunikátor 9500-as a legjobb választás a hibrid eszközök közül.

Harangozó Csongor ■

Nokia 9500

A feltuningolt Kommunikátor

Az előző hónapban beszámoltunk arról, hogyan tökéletesítik a kézisámítógép-gyártók a mobil-PDA hibridjeiket, jelen számunkban pedig a mobilgyártók első számú favoritját, a Nokia Kommunikátor 9500-ast mutatjuk be. A kérdés természetesen az volt, hogy sikerül-e ennek a vadonatúj terméknek felülkerekednie a két hete még biztos befutónak látszó 6340-es iPAQ-en.

A két iparág teljesen eltérő módon igyekszik a mobilitást, kényelmet és különféle új technológiákat ötvözni. A PDA-k esetében a nagy képernyők miatt elmarad a teljes értékű billentyűzet, a mobiloknál pedig általában a kijelző megy egy kicsit össze, éppen a kezelőfelület rovására. A Kommunikátor még ezekhez a megoldásokhoz képest is egyedi kategóriát képvisel, hiszen nagyobb a kijelzője, mint a legtöbb mobilé és emellett QWERTY kiosztású billentyűzettel látták el.

Ami változott

Annak ellenére, hogy a 9500-as megőrizte a Kommunikátor család sajátosságait (a jellegzetes „féléglá” formát), a külseje a 9210-

eshez képest jelentősen átalakult. Az előlapja egyszerűbb, rendezettebb lett, az itt található gombok immár nagyobbak és kényelmesebben lehet gépelni velük. Az új kiadás az elődjénél 10 mm-rel rövidebb, 4 mm-rel vékonyabb és 22 grammal könnyebb.

A külső kijelzője 128x128 képpontos és 65 ezer szín megjelenítésére képes. Funkcióit tekintve ez a kisebb panel is hasznos, hiszen a Kommunikátor még „butított” módban is egy Series 40-es modellnek felel meg. Ennek az egyszerűbb platformnak a grafikus menüje jelenik meg az első LCD-jén, így számos programelem a készülék széthajtása nélkül is elérhető. A belső kijelzője (640x200 képpont, 65 ezer szín) nemcsak a szokatlanul nagy mérete, hanem a ki-



járni. Ki kell választanunk, hogy melyik PDA tartalmazza a kívánságlistánkból a legtöbb elemet.

HP iPAQ hx4700

A HP a Compaq felvásárlásával jó alapra kezdte építeni PDA üzletágát, hiszen a kéziszerkezeteket sokan iPAQ-nek hívják, nem is tudván, hogy ez a márka csak egy a sok közül. Az első, önállóan megjelent sorozat után – amelynek felsőházi képviselője az 5450-es, alsőházi a 2210-es volt –, a HP újabb szériával állt elő, amely sajnos csak a tesztünkben szereplő hx4700-as változatban kapta meg a VGA-kijelzőt.

A HP weboldalán ezt a modellt az üzleti célú kéziszerkezetek között találjuk meg, és tüzetesebb vizsgálódás után számos olyan tulajdonságot találunk, ami ezt a pozíciót nagymértékben alátámasztja.

A hatalmas, 4 hüvelykes kijelző minősége rendkívül meggyőző, a notebook-mobiltelefon-vállalati hálózat hármasság elérését lehetővé tevő Bluetooth- és Wi-Fi-kapcsolat zavartalanra teszi ezen eszközökhöz a csatlakozást. Formabontó megoldásként – a megszokott négyirányú gomb helyett – a HP a laptopokban használt tapipad kisebb változatát építette a hx4700-ba, touchpad néven. A négy irány és a középen történő lenyomás itt is létezik, pusztán nem kapunk fizikai visszajelzést arról, hogy ez sikerült-e. Ez persze sokakat elbizonytalaníthat. Mégis, előnyt is jelenthet ez a kialakítás, hiszen a touchpadet szoftveresen úgy is konfigurálhatjuk, hogy egérként viselkedjen. Így különleges helyzetben, amikor nem akarjuk vagy nem tudjuk elővenni a mellékelt mutatópálcát, az egérkurzorral kattinthatunk. Hogy ez a megoldás mennyire válik be, csak nagy számú visszajelzés esetén fog kiderülni. Elegendő, ha csak az 5000-es sorozatból ismert ujjlenyomat-felismerőre gondolunk: a jelenlegi modellek egyike sem tartalmazza

Teszt: nagy felbontású Pocket PC-k

VGA-kalandok

A közelmúltban jelentek meg a VGA-kijelzős PDA-k a piacon, de sok időnek kellett eltelnie ahhoz, hogy többféle modell is beszerezhető legyen. Végül az öt készülékből – ez a jelenlegi teljes választék – három szinte teljesen egyszerre jelent meg a hazai boltok polcain, így azonnal nekiveselkedtünk, hogy eldöntsük: melyik termék sikerült a legjobban, melyik gyártó ötvözte ötletesebben a meglévő szolgáltatásokat a VGA-kijelzővel?

A kéziszerkezetek a technikai fejlettség olyan fokára léptek, hogy lassan az lesz a legnagyobb gondjuk a fejlesztőknek, hogy milyen új funkciót építenek még a készülékbe. A jelenlegi csúcsmo-

dellek szinte mindent tudnak, amit akár egy noteszgéptől is elvárhatunk: kártyaolvasóval, Bluetooth- és Wi-Fi-csatlakozási lehetőséggel, valamint az asztali gépeken megszokott szoftverekkel is ellátták őket.

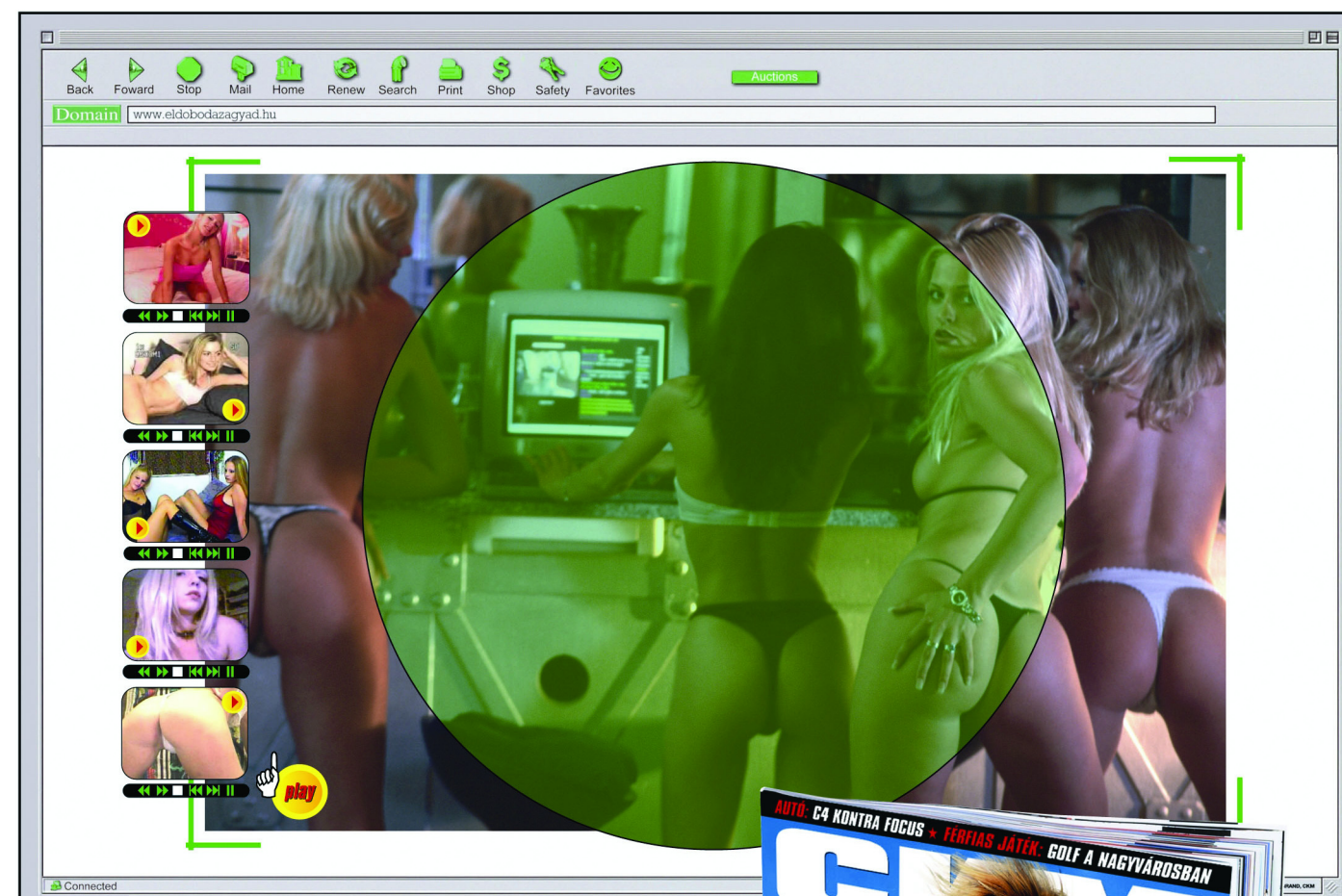
Mégis, a teszt olvasása után hiányérzetünk támad majd: miért nincs végre egy olyan PDA, amely az összes kedvelt funkciót egyben tartalmazza? Jelenleg nincs a piacon olyan termék, amely a minőségi kijelző, sok memória, Bluetooth- és Wi-Fi-kapcsolat, fényképezőgép, USB host és esetleg GSM telefon együttese lenne, pedig ha megnézzük a gyártók modelljeit, mindezeket külön-külön megtaláljuk, de sosem egy készülékben.

Érdemes a leírásokat figyelmesen olvasni, hiszen mindhárom kéziszerkezetnek vannak előnyei és hátrányai is, a döntés pedig könnyen lehet, hogy lemondásokkal fog



MyPal 720: kamera Wi-Fi nélkül

CKM



CYBERSZEK

Kidurrant-e már a dot.com buborék? Ami a szexipart illeti, nem, ezek az oldalak a leglátogatottabbak a neten, különösen akkor, ha valami kis extra dolgot is ajánlanak...

A legjobb riportok a CKM-ben!



A VILÁG FÉRFISZEMMEL!

Boldog és békés karácsonyt kívánunk mindenkinek!

Most minden DVD és VHS video csak 990.- Ft!



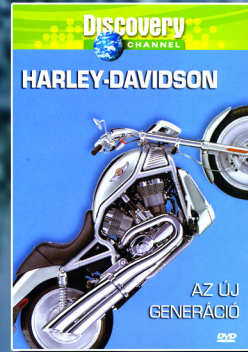
Dinoszauruszok



Kutya ABC



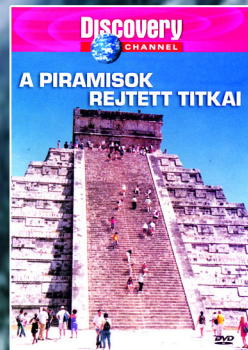
Ausztráliai csodái



Harley-Davidson



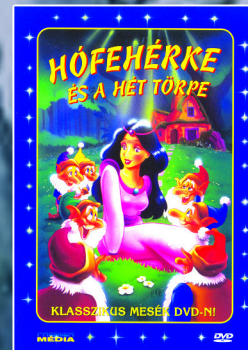
Akik látták Jézust



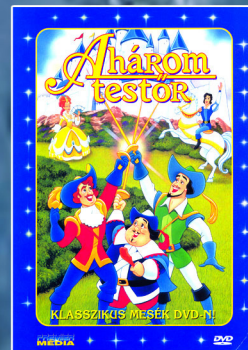
A piramisok rejtett titkai



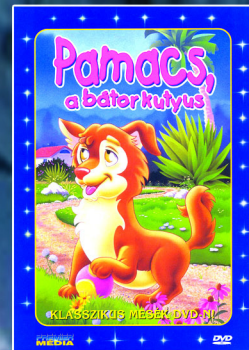
A világ legszebb palotái



Hófehérke és a hét törpe



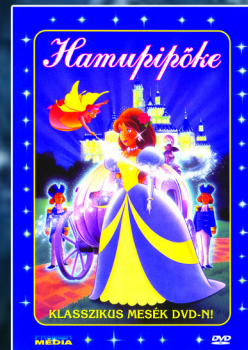
A három testőr



Pamacs, a bátor kutyus



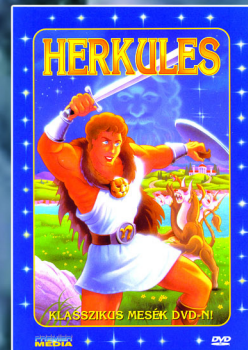
Csipkerózsika



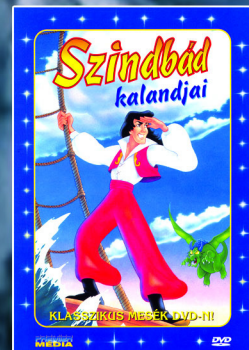
Hamupipóke



Fekete Szépség



Herkules



Szindbád kalandjai



Piroska és a farkas

Minden itt bemutatott videofilm megvásárolható DVD-n és VHS kazettán is, 990.- forintos egységáron!

Rendelési cím:
Premier Média Kft. 1115 Bp. Tétényi út 5/b.
Telefon/fax: (06-1) 205-3780, (06-1) 205-3781

A postaköltség a megrendelőt terheli az aktuális postai díjszabás szerint.

A Discovery Channel videofilmek és a mesefilmek teljes választéka megtekinthető és megvásárolható a webáruházunkban: www.premiermedia.hu



PDA-teszt



Gyártó	HP	Fujitsu Siemens	ASUS
Típus	hx4700	Pocket Loox 720	Mypal 730
Beküldő	HP Magyarország	CHS Hungary	Ramiris
Információ	www.hp.hu	www.chs.hu	www.ramiris.hu
Végfelhasználói bruttó ár [Ft]	170 000	149 900	129 000
Értékelés	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Végeredmény	93	90	87
Ár/teljesítmény arány	gyenge	közepes	jó
Teljesítmény [20%]	100	92	91
Képminőség [30%]	95	85	82
Design [25%]	94	90	86
Szolgáltatások [25%]	85	95	90
Műszaki adatok			
Processzor	Intel PXA270	Intel PXA272	Intel PXA270
Órajel [MHz]	624	520	520
Képernyő mérete [hüvelyk]	4	3,6	3,7
Felbontás	480x640	480x640	480x640
ROM memória [MB]	128	64	64
RAM memória [MB]	64	128	64
Tömeg [g]	187	170	170
Akkumulátor [mAh]	1800	1640	1100
Méret [MxSzxV]	131x77x15	122x72x15	117x73x17
Operációs rendszer	Windows Mobile 2003 SE	Windows Mobile 2003 SE	Windows Mobile 2003 SE
Bővítés	CF/SD	CF/SD	CF/SD
Bluetooth	●	●	●
Wireless LAN	●	●	●
Infra port	●	●	●
USB host	○	●	●
Kamera	○	●	●

ezt a technológiát, valószínűleg a HP-nál is rájöttek, hogy több vele a gond, mint amennyi hasznot jelent a felhasználóknak.

Az üzleti célú alkalmazást sok memóriával tették lehetővé, így bátran pakolhatjuk a készülékre Word és Excel dokumentumainkat, vagy tárolhatjuk leveleinket a csatlósokkal együtt. A 128 MB ROM nem azért ilyen sok, mert a 4700-as ennyi gyári programot tárol, hanem azért, mert a memória egy részét – nagyjából 90 MB-ot – az iPAQ File Store megoldás számára dedikálták. Ez egy olyan különleges memóriarész, amelynek tartalma hard reset esetén sem vesz el. Ide érdemes tehát az adatokat menteni, hiszen számos program képes erre a memóriaterületre települni vagy innen futni.

A megnéziumötvözet ház, a szögletes kialakítás és a fekete-sötétszürke színek használata dicsérendő, de sajnos a HP kispórolta a dobozból a tokot, a kijelzőt csak egy behajtható, rendkívül gyenge mágnessel ellátott műanyag lapocskára védi. Pozitívum még az akkumulátor mérete, intenzív vezeték nélküli használatnál is 4-5 órát működtethető a gép. A kamera viszont nem üzleti célú eszköz, ezért ebben a modellben nem is találjuk meg, az USB host hiánya viszont sokak választását egyértelművé teszi – modell-frissítéskor a HP talán erre is fog figyelni.

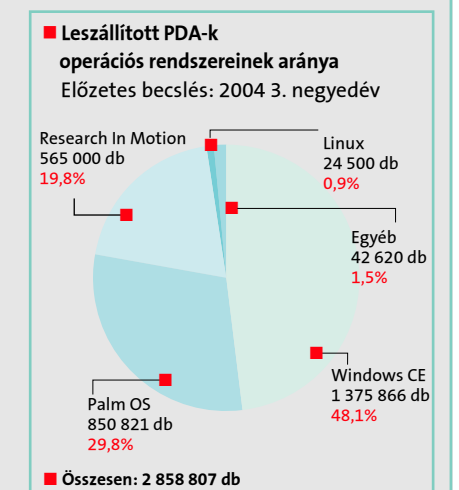
Fujitsu Siemens Pocket Loox 720

A Fujitsu Siemens (FS) vezérhajóját teszteltük, és bizony sokszor éreztük úgy, hogy elcsábulunk az etalonnak nevezhető HP hx4700-tól. A Pocket Loox 720 sok mindenben éppen ellentéte a HP készülékének: kisebb képernyő, műanyag ház és gömbölyű

kialakítás. Mégis megtalálható benne az összes lényeges szolgáltatás, Wi-Fi-, Bluetooth- és infracsatlakozási lehetőség, valamint ebben a számítógépben már találunk kamerát és USB host szolgáltatást is. Az 1,3 megapixeles kamera minősége nem sokkal jobb, mint amit a mobiltelefonoktól megszokhattunk, ugyanakkor a VGA-felbontású

■ HOGYAN TESZTELTÜNK?

A teszteléskor négy szempontot vettünk figyelembe. A legnagyobb hangsúlyt a kijelző minősége és mérete jelentette, hiszen ezt nézzük nap mint nap, ez jelentette ezekben a termékekben az igazi újdonságot. A design szubjektív szempont, de nem mindegy, hogy milyen érzés kézbe fogni a szerkezetet, vagy hogy a kollégák vágyakozva vagy éppen leicsinylően néznek, mikor elővesszük a legújabb kéziszámítógépünket. A szolgáltatások egyeseknek fontosak, másoknak haszontalanok lehetnek, mi mégis előnyben részesítettük azokat a funkciókat, amelyeket sokszor csak az egyik PDA-ban lehetett megtalálni. A teljesítmény ezeknél az eszközöknél is számít, mégis a legkisebb arányban számított bele az összpontszámba – aminek az az oka, hogy mindhárom számítógép villámgyorsan reagált a gyakori műveleteinkre. Úgy véljük, a felhasználóknak ez az elsődleges, és nem a 3D-s játékok futtatási sebessége.

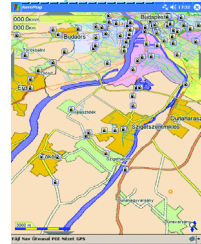


Forrás: Gartner, www.gartner.com
(Az adatok nem tartalmazzák az olyan okostelefon eladásokat, mint például a Treo 600 vagy a BlackBerry 7100.)

© 2004. Discovery Communications, Inc. Minden jog fenntartva.

■ WINDOWS MOBILE 2003SE

A tesztelt eszközök (és az összes Pocket PC) a Microsoft korábban Windows CE néven ismert operációs rendszerét használják. A Microsoft Windows Mobile 2003 kiadása után nem sokkal meg is jelent a bővített változat, amelyet elsősorban a VGA-kijelzők megjelenése siettetett.



Az úttörő Toshiba e800 után sorra jelent meg az összes gyártó kínálatában a VGA-kijelzős (480x640) kézziszámítógép. A Micro-

soft új operációs rendszere beépítve tartalmazza a VGA-mód használatát engedélyező kódokat, így a megfelelően felkészített program ki tudja használni a 480x640-es felbontást. Sajnos a Microsoft nem tett sokat azért, hogy több információt lássunk a képernyőn, a VGA-módot pusztán pixelnégszerezésnek tekinti – vagyis ikonjaink és betűink ugyanakkor, mint korábban, pusztán több képpontból épülnek fel és így részletgazdagabbak. Elegendő csak megnézni a Pocket Internet Explorer-t: a megtekintett oldalakon a betűk arányosan kisebbek, de a grafikák ugyanannyi képpontból épülnek fel, így sok portál olvashatatlan.

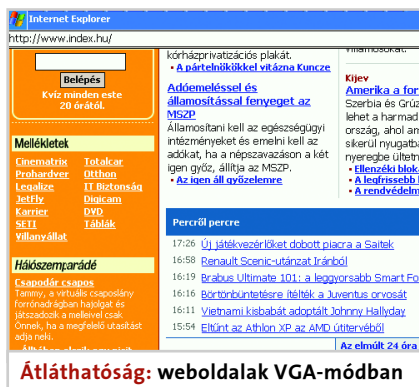
Szerencsére erre is létezik megoldás, a Real VGA-ként ismert SE_VGA util, amit szabadon letölthetünk az internet számos oldaláról. Ez a kis programcska képes arra, hogy minden valóban negyedakkora legyen a képernyőn, mint a régi 240x320-as felbontásnál. A VGA-mód kezelése mellett több más funkció is helyett kapott az SE-változatban: könnyen elforgatható a képernyő, a Start menüben megjelennek a legutóbb használt programok, fejlesztették a Pocket Internet Explorer megjelenítési funkcióit. A vezetékek nélküli elérésnél immár használhatunk WPA-titkosítást is, sőt, a vezetékek nélküli hálózathoz való kapcsolódás



a beépített varázslónak köszönhetően rendkívül rugalmas, kedvező esetben csak egyszer kell az OK gombra kattintanunk és már is élvezhetjük a hálózati kapcsolat örömeit. Sajnos sok funkciót továbbra is nélkülözünk kell az operációs rendszerből, ilyen például a futó programok egyszerű bezárásának lehetősége – erre továbbra is más gyártók alkalmazásait kell használnunk –, vagy a Word és Excel funkcionalitásának bővítése.



kijelzőn tökéletesen látszik, hogyan is sikerült a képünk. Az USB host viszont egy eddig – érthetetlen módon – hiányzó szolgáltatás volt. A Pocket Loox 720 dobozában rejtőző kábel segítségével USB-eszközöket kapcsolhatunk a PDA-hoz, mint például külső USB merevlemez, USB memóriakulcsot vagy akár USB billentyűzetet. Így könnyen megoldhatjuk memóriabővítési nehézségeinket a rendkívül olcsó USB memóriákkal, a digitális fényképezőgéppel rendelkezők pedig a PDA kijelzőjén megtekintett nagy felbontású képeket azonnal USB-s háttértárra másolhatják. A PDA az USB kimenetén nem képes túl sok energiát nyújtani, ezért figyelniük kell arra, hogy alacsony energiaszükségletű vagy külső táplálású eszközöket csatlakoztassunk. A kialakítás minősége azért hagy némi kívánnivalót maga után, például a bekapcsológomb nagyon könnyen, míg a négyirányú vezérlőgomb viszonylag nehezen nyomható le. Vigyázni kell az akkufedélre, amely valószínűleg vékony műanyagból és könnyen letörő pöccökből áll – szerencsére nem túl gyakori eset, hogy ki kellene vennünk az akkumulátort. Dicséretre méltó viszont a reset gomb kialakítása: a véletlen benyomódást elkerülendő, rendkívül kicsire szabták a bemenetét, megnyomni pedig csak a mutatópálca végének lecsavarásával előhúzzható pöccökkel lehet.



Átláthatóság: weboldalak VGA-módban

A kijelző a kis méret ellenére is jól olvasható, fényereje és kontrasztja meggyőző. A processzor kisebb teljesítménye szinte alig érzékelhető a hx4700-ashoz képest, és a memóriájába sok minden elfér. Például néhány MP3-fájl, aminek hallgatását igencsak ajánljuk, mivel a Pocket Loox 720 hangminősége fülhallgatón keresztül igen kellemes. A készülék – nagy tudása mellett – tökéletesen alkalmas szabadidős tevékenységre, mint például futás közbeni zenehallgatás, s használhatjuk fotózáshoz (persze nem a beépített kamerával), diktafonnak vagy jegyzetlőnek. Strapabíró kialakítása és USB hostja révén, változatos csatlakozási lehetőségei miatt igazi „svájci bicska” a kézziszámítógépek között.

ASUS MyPal 730

Az ASUS csúcsgépét az FS Pocket Loox 720-ssal érdemes összehasonlítani, mivel adottságaik számos ponton egyeznek. Kialakítása nagyon hasonlít az előző termékhez, ám az ASUS-nál nem sikerült túl jól a műanyag borítás, a hátlap már az első pillanatokban recseg. Ennek oka, hogy a másik két modellnél alkalmazott, csak a hátsó részen található akkufedél a MyPal 730-nál oldalra is kinyúl, így kézben tartva a mozgó részt is fogjuk. A négyirányú vezérlőgombokat is ugyanolyan nehéz megnyomni, ráadásul nagyobb ujjakkal több irányt is könnyedén el lehet egyszerre találni – sajnos. A többi gomb viszont már rendben van, megfelelően süllyesztett a bekapcsológomb és a fényképezőgép funkciógombja.

Ez a PDA is tartalmaz egy 1,3 megapixel fényképezőgépet vakuval (ez utóbbi inkább egy bekapcsolás után folyamatosan világító kis lámpácska), ráadásul az ASUS előre feltöltött sok hasznos programot – például alapszintű képszerkesztőt és albumkezelőt – a fényképezéshez és a videofelvételhez. Ez pozitív, hiszen hasonló tudású

programokat gyakran csak megfelelő fizetés ellenében használhatunk.

A MyPal 730 szintén tartalmaz USB host funkciókat, azonban itt a kábel kimaradt a dobozból, külön kell megvásárolni. A spórolás rendkívül sajnálatos, főleg akkor, ha erre a vásárló a doboz kibontása után jön rá. Azért a doboz tartalmaz kellemes meglepetéseket is, ilyen például az övre fűzhető tok, amely sajnos egy kicsit szorosan tartja a készüléket, de idővel talán könnyebben ki tudjuk majd venni belőle.

A legszomorúbb viszont a Wi-Fi hiánya. Reményre ad okot, hogy a közeljövőben megjelenő 730w modell már tartalmazza a vezeték nélküli kapcsolathoz szükséges hardvert, de ez a MyPal 730 tulajdonosait nem vigasztalja. Csak Bluetooth-kapcsolat szolgálja a vezeték nélküli elérést, viszont valószínűleg ennek fejében sikerült a PDA



■ KIEGÉSZÍTŐK

A kézziszámítógépek gyakran csak némi dokumentációval és egyetlen mutatópálccal (stylus) a dobozban érkeznek, pedig tartós használatukhoz sok apróságra szükség lehet. A legfontosabb minden PDA-nál a képernyő védelme a karcolások ellen. Bármennyire is vigyázunk ugyanis kedvencünkre, a gyakran használt helyeken kopások és karcolások keletkeznek. Megoldás a képernyővédő fólia használata, amelyet érdemes rögtön a kézziszámítógép használatba vétele után felrakni – közben mindenképpen ügyelni kell arra, hogy ne maradjanak porszemek vagy más részecskék a fólia alatt, így előfordulhat, hogy többször is kísérleteznünk kell. Szerencsére a manapság kapható fóliák már levehetőek és újra felilleszthetők.

Érdemes a gyári mutatópálca helyett márkás gyártóktól származó minőségi pálcát venni, ezek fogása kellemesebb az általában műanyag gyári eszközöknél, sőt, egyes gyártók a pálca üreges belsejébe tollat vagy csavarhúzó fejeket rejtnek, előbbi az analóg íráshoz, utóbbi a PDA esetleges szétszedéséhez. Ezt persze senkinek sem javasoljuk, mindenesetre érdekes ötlet.

Aki pedig kézziszámítógépét határidőnaplónak is használja, nem kerülheti el, hogy mindig magánál tartsa. Erre gyári és utángyártott tokok és övtáskák alkalmasak, amelyekből többféle változat létezik: az egyszerűbbek csak megvédik a PDA-t a karcolástól és kisebb sérülésektől, mások akár arra is alkalmasak, hogy a PDA-t ezekkel együtt helyezzük a bölcösbé. Extrém körülményekhez pedig olyan tokok is léteznek, amelyek víztől és komolyabb erőhatásoktól is óvják a számítógépet.

Valter Krisztián ■

PDA-teszt



árát nagyon kedvező mértékben csökkenteni. Talán ebben segített a 64 MB ROM és a 64 MB RAM, itt is lehetett volna legalább valamelyik 128 MB – de ha ezt az ASUS így alkotta volna meg, akkor talán elkészült volna az első olyan PDA, amely szinte mindent tartalmaz, amire a felhasználó vágyhat.

Értékelés

Két szempontot kell átgondolnunk: mennyi pénzünk van és szükségünk van-e kamerára, Wi-Fi-re és USB host szolgáltatásra. Ha olcsón szeretnénk VGA-kijelzős kézziszámítógéphez jutni, válasszuk az ASUS MyPal 730-at, ha kicsivel több pénzünk van, akkor az FS Loox 720-at. A legdrágább a HP hx4700, de garantáltan a legsebbe kijelzős és leggyorsabb processzorral felszerelt modellt kapjuk a pénzünkért. Akinek viszont csak a design számít, nézzzen rá a képekre és döntsön, melyik PDA-t venne kezébe szívesen, naponta többször is.

Imádni fogja.

www.mve.hu

És a könyvelője is.

Végre a kis- és középvállalkozásoknak is kijár egy kis kényeztetés.

A LIBRA3S és SAP® Business One megoldáscsomag a kisebb vállalkozások számára is elérhetővé teszi a megbízható, testre szabott, a magyar számviteli előírásoknak megfelelő üzleti megoldásokat.

A megoldáscsomag egyedülálló módon egyesíti az SAP piacvezető technológiai háttérét, logisztikai és értékesítési szoftverét – és a LIBRA3S Magyarországon, a hazai számviteli előírásoknak maradéktalanul eleget tevő pénzügyi és üzleti programcsomagját. A Volán Elektronika munkatársai helyszíni felméréssel, az Ön igényeire szabott megoldáscsomaggal állnak rendelkezésre.

Dőljön hátra nyugodtan. Megbízható társra talált.



TARTALOM

130 Online tesztelés
Biztonsági
ellenőrzések a webről

134 Partícióműveletek
adatvesztés nélkül
Újraszelelt
merevlemezek

Hardvertuning 2. rész

Még gyorsabb, még csendesebb

A CHIP magazin decemberi számában kezdett sorozatunk második részét nyújtjuk át olvasóinknak. Összeállításunk célja, hogy olyan apró ötleteket tegyünk közzé, amelyekkel sokat javíthatunk „komfortérzetünkön”.

Előző számunkban nyomtatókkal, szkennerekkel, DVD- és CD-írókkal, illetve grafikus kártyákkal foglalkoztunk. Ezúttal mélyebb vizekre evezünk, hiszen a processzorok, tévékártyák, hangvezérlők, alaplapok, monitorok különleges „irányítása” némi szakértelmet feltételez, de ugyanez mondható el a házak vagy a komponensek hűtéséről is.

A kezdés előtt most is elmondjuk tanácsunkat: valamennyi itt bemutatott tippet kipróbáltunk és ellenőriztünk, ennek ellenére nem tudjuk garantálni, hogy minden ötlet minden konfigurációban működni fog. A szerkesztőség semmiféle felelősséget nem vállal az esetlegesen bekövetkező hardverkárokért vagy adatvesztésekért. Nem célszerű kipróbálni a tippeket a még garanciális berendezéseken, mert adott esetben az a garancia teljes elvesztésével járhat.

1 Ventilátor

Minél nagyobb az átmérő, annál nagyobb a csend

A nagy, lassan forgó ventilátorok lényegesen kevesebb zajt csapnak, mint kisebb, gyorsan forgó társaik – s közben azonos le-



Szélcsatorna: ezzel az adapterrel csendesebb, nagyobb ventilátor szerelhető a kisebb hűtőfelületekre

vegőmenyiséget szállítanak. Ha egy kisebb méretű hűtőre szeretnénk nagyobb ventilátort szerelni, szükségünk lesz egy adapterre. Ezek többféle méretben is kaphatók.

Figyelem: mielőtt nekilátnánk a vásárlásnak, ellenőrizzük, mekkora hely van a gépünkben, és gondoljuk végig, hogy mekkora ventilátorra lenne szükségünk. Előfordulhat, hogy a tápegység vagy a grafikus kártya útban lesz.

2 A ház szellőztetése

Jobb több csendes, mint egy hangos

A ház hűtéséhez rendszerint 80 milliméteres ventilátorokat használnak. 12 V-os feszültséget igényelnek és jól hallható zajt okoznak. A zaj csökkentésére javasoljuk, hogy próbáljuk ki a ventilátort kisebb feszültségen üzemeltetni, már ha a ventilátorunk bírja ezt. A PC-ben lévő 5 V-os feszültség kicsi, de az 5 V és a 12 V között levő 7 V már alkalmas lehet egy ventilátor meghajtására. Ehhez vágjuk le az elválasztott tápcsatlakozó ventilátorhoz vezető fekete kábelét (test) és csatlakoztassuk a ventilátor sárga tápkábeléhez (5 V). A csatlakozási pontot alaposan szigeteljük le.

A ventilátor most 7 V-tal megy, hiszen ennyi a potenciális különbség a 12 és az 5 V között. Ezzel a trükkkel lassúbb pörgésre „kényszerítettük” a ventilátorunkat és nem kelt akkora zajt, mint előtte.

Arra persze nagyon figyeljünk, hogy ez a kis változtatás ne okozzon a rendszerben túlmelegedést, mert akkor sajnos vissza kell állítanunk az eredeti állapotot. Az ügyesebbek egy kapcsolót is beiktathatnak a fekete vezetékbe, ezzel vagy a 0 V-ra (teljes

fordulatszám) vagy az 5 V-ra kötvé a ventilátort (csökkentett fordulatszám).

3 Ventilátor és hűtő

Az alaplap zajmentes hűtése

A legtöbb mai alaplap már aktív chipkészlethűtést kínál. Ezek többsége kicsi, nagy fordulatszámú „zajgenerátor”, amelyek tartósan próbára teszik ingerküszöbünket. Nyugalmunk érdekében óvatosan távolítsuk el a chipkészletről a ventilátort és a hűtőfelületet, és a helyükre nagyméretű, passzív hűtőelemet ragasszunk fel. A Socket-5-ös hűtők mérete látszik a legmegfelelőbbnek. A ragasztáshoz hővezető ragasztószalagot vagy sima hővezető ragasztót használjunk. Az eredmény: egy ventilátorral kevesebb a házban, s mégis megfelelően hűtött a chipkészlet.

4 Szakértőnk tippje

Bár a hűtést azoknak kell inkább szem előtt tartaniuk, akik „húzott” (tuningolt) alkatrészekkel dolgoznak, mégis főként az átlagos felhasználókkal fordul elő, hogy egy melegebb nyári napon, egy hosszabb munka után a gép hirtelen instabillá válik és a rendszer összeomlik. Ilyenkor az esetek 90 százalékában a legjobb szervizeszköz egy klasszikus porszívó. Ugyanis a hosszabb ideje működő ventilátorokon, hűtőbordákon összegyűlik a környezetünkben szállongó por (amire a ventilátorok szívóhatása még rá is erősít), és bizony ez a porréteg kiváló hőszigetelő. Ha ezt a koszt óvatosan kifűjük a gép belsejéből, az alkatrészek ismét megfelelő hűtéshez jutnak, s a gépünk ugyanolyan stabilan fut majd, mint újkorában. Ehhez olyan porszívót kell találnunk, amely képes fűjni, avagy egy strandpumpát kell beszerezniük.

5 Vízhűtés

A szivattyú leválasztása a házról

Aki már áttért a vízhűtésre, tapasztalhatja, hogy bár nem hall ventilátorzajt a processzor, a chipkészlet vagy a grafikus kártya felől, mégis zavaró brummogás jön a ház felől: ebben a vízpumpa a bűnös, ami a számítógépház alján áll, és ennek köszönhetően az íróasztalunkra vagy az alá került. Így a hanghullámok mellett mechanikai hullámok is érkeznek a gépház felől. Az íróasztal ugyanis rezonanciatestként működik, és szinte felerosítja a brummogást. Ezen a legegyszerűb-

ben úgy segíthetünk, hogy a pumpa alá rugalmas habanyagot helyezünk, illetve a számítógépet gumilábakra állítjuk. A habanyag és a gumi egyaránt zajelnyelő, így a zavaró rezgések intenzitását meg tudják szűrni. Véget vehetünk tehát a bosszantó zajoknak!

6 Valamennyi noteszgéphez

Gyorsabb munka miniegyérrrel

Az érintőpad („tapipad”) és a trackpoint („pöccökegér”) nem feltétlenül tartozik a könnyen használható eszközök közé. Folyamatos írás közben, ha nem vigyázunk az ujjainkra, az érzékenyebb érintőpadok a kurzort nem kívánt helyekre ugrathatják. Az egér azonban biztonságossá teszi a munkát. Javasoljuk, hogy kis méretű, kábelcsatlakozású példányt keressünk, mert ezt könnyedén magunkkal tudjuk vinni, amikor a noteszgépünkkel útra kelünk. A vezeték nélküli típusokhoz elemek is kellenek, s arra is ügyeljünk, hogy ha nem vesszük ki az ezeket, utazás alatt is fogyasztsanak.

7 Szakértőnk tippje

Ha rendszeresen hálózatról használjuk a noteszgépünket, ne hagyjuk benne az akkumulátort. Ott ugyanis folyamatosan töltés alatt van, ráadásul ki van téve az üzemi melegeedésnek, s ezek a hatások nagyban csökkentik az akkumulátor élettartamát. Vegyük tehát ki az akkut, tegyük bele egy zárható műanyagzacskóba és helyezzük hűvös, száraz helyre. Az alacsonyabb hőfok lassítja azokat a kémiai folyamatokat, amelyek az akkumulátor önkisüléséhez és elöregedéséhez vezetnek. Arra is ügyeljünk, hogy lehetőleg ne maradjon levegő a tasakban, mivel a levegőben lévő nedvesség tönkretelheti akkumulátorunkat. Ha száraz, hűvös helyen tartjuk a telepet, akár meg is duplázzhatjuk élettartamát. Az akkumulátorunk állapotát javítja, ha azt először teljesen lemerítjük, és csak azután töltjük fel (formázás).

8 Noteszgépkijelzők

Kiváló alakítás Gamma-korrektívával

Egyes noteszgépek monitorának helyes színbeállítása technikai okok miatt kissé nehézkes. A gondot a TFT-panel energiatakarékos, ám hamis megvilágítása okozza.

Hardvertuning

Nyissuk meg a grafikus meghajtó menüjét. A Tulajdonságok/Szín menüpontban állítsuk be a Gamma-korrektívó értékét a nekünk leginkább megfelelő értékre. Ehhez a művelethez töltünk be egy színekben gazdag képet, aminek ismerjük az eredeti színvilágát is.

9 Valamennyi noteszgéphez

Energiatakarékos beállítások a használati idő növeléséért

Ha utazás közben kell a noteszgépünket használni, gyakran a legrosszabb pillanatban merül le az akkumulátor. A következő ötletekkel kitolhatjuk a használati időt. Kapcsoljuk ki a WLAN- és Bluetooth-kapcsolatot, ha nincs feltétlenül szükségünk rájuk. Kapcsoljuk be a BIOS energiatakarékos opcióit (APM, ACPI) és a rendszervezérést. Csatlakoztassuk le azokat a perifériákat, amelyeket épp nem használunk.

Ezen kívül ne használjunk képernyővédőt, inkább állítsuk be a rendszervezérés energiagazdálkodási menüjében, hogy a monitor 5 perc inaktivitás után kapcsoljon ki. Ezekkel az intézkedésekkel úgy 20 perccel tovább dolgozhatunk hálózati csatlakoztatás nélkül.

10 Creative Audigy

Audigy vagy Audigy2 átalakítása Audigy2 ZS-sé

A Creative cég Audigy és Audigy2 hangkártyái némi ráfordítással átalakíthatók Audigy2 ZS-sé, jóval több lehetőséget kínálva így. A magyarázat: a beépített hangchip a megszemenőig azonos bennük, csupán a meghajtóváltozatok különböznek.

Mindenekelőtt távolítsuk el a korábbi Audigy meghajtót és a Creative szoftvereket. Telepítsük az Audigy2 ZS drivert



Foltozás után: CTCOMP-pal az Audigy2 ZS meghajtó elboldogul a régi Audigy kártyákkal is

(aktuális változata az *EAX4DRV_AUDI-GY2_1_84_50.EXE*), ezt a Creative honlapjáról – www.soundblaster.com – tölthetjük le. Tömörítjük ki a tartalmát egy tetszés szerinti könyvtárba. Most szükségünk lesz a Creative-kompatibilis patch-re (CTCOMP.EXE), amit legkönnyebben a Google kereső segítségével találhatunk meg. Ha letöltöttük, indítsuk el, s adjuk neki azt a mappát, amelyben az Audigy2 ZS meghajtók vannak.

A Compatibility Patch úgy módosítja a meghajtót, hogy azt régebbi hangkártyákhoz is telepíteni lehet, így az EAXHD és az EAX4 jóvoltából felfedezhetjük a játékok világának akusztikus élményeit is. Sőt, az EXA HD még processzorunk terheltségét is csökkenti – 20-30 százalékról 5-10 százalékra.

11 Szakértőnk tippje

Ha keverőpultot, sztereó készüléket vagy lemezjátszót csatlakoztatunk a hangkártyánkra, előfordulhat, hogy a hangfalakból idegesítő brummogás hallatszik. Ennek oka az egyes készülékek között lévő potenciálkülönbség. Először ellenőrizzük, hogy a készülékeket azonos csatlakozóba (elosztóba) illesztettük-e. Ha nem, tegyük ezt meg. Legtöbbször már ez a megoldás is gyógyír lehet. Ha ezúttal mégsem segítene, szükségünk lesz egy hálózati zavarzűrős elosztóra, amit a legtöbb villanszerelési anyagokat forgalmazó üzletben beszerezhetünk.

12 nForce2 alaplap

5.1-es hang a sztereó chipből

Az nForce2 alaplapok szabványos MCP-déli hídja („Soundstorm” nélküli surround hang) is képes az 5.1-es hangzásra – mindössze a meghajtóprogramot kell megfelelően beállítanunk. Kattintsunk a Vezérlőpultban a *Hangok és audioeszközök* ikonra. A *Hangerő* fülön belül a *Hangszóró beállításai* részen nyomjuk meg a *Speciális* gombot. A legördülő menüben válasszuk ki az *5.1 Térhatású (Surround Sound) hangszóró* opciót. Nyugtázzuk és nyomjuk meg az *Eszköz hangereje* opció *Speciális* jelzésű gombját. Ekkor megjelenik a keverőpult.

A *Beállítások* menü *Speciális* pontjában állítsuk be a következő opciókat: *1 Rear Speaker connected to Line-In* és *2 Center speaker and subwoofer connected to microphone*.

Most a hátsó hangszórók csatlakozóját helyezzük a Line-In, valamint a középső/subwoofer csatlakozóját az alaplap mikrofon aljzatába. Ha mindent jól csináltunk, ettől a pillanattól kezdve élvezhetjük az 5.1-es surround hangzást.

13 Valamennyi alaplap

A rendszerteljesítmény növelése

A régebbi alaplapok többségénél hiányzik a BIOS-ból egy beállítási lehetőség, amellyel az előoldali sín (FSB = Frontside Bus) órajelet, s ezáltal a rendszer teljesítményét növelni tudjuk. A www.cpuid.com/clockgen.php oldalról töltsük le az alaplapunk típusának és az alkalmazott processzorunknak megfelelő, ingyenes *ClockGen* programot. Az oldalra lépve tájékozódhatunk arról a nagy számú alaplapról, amelyek együttműködnek a programmal. Az alaplap órajelet szoftveresen növelhetjük velük, ráadásul legtöbbszőr a rendszer újraindítása nélkül.

Ha a program kezeli az alaplapunkat, mentjük a merevlemezre. Indítsuk el, majd a csúszkával lépésről lépésre növeljük az FSB órajelet.

Ha a rendszerben instabilitás jelentkezik, csökkentsük az értéket, míg a legmagasabb stabil értéket el nem érjük és azt mentjük el.

14 VIA alaplapok

Nagyobb fokozaton

A VIA alaplapok chipkészletének meghajtófrissítése felüdülést hozhat gépünk életébe. A leginkább támogatott chipkészletek: KT600, KT880, P4X400, PT800 és PT880. A profiknak és a megszállottaknak kínálja a VIA a „nem hivatalos” honlapján (www.via-arena.com) az úgynevezett *Hyperion* meghajtó 4.51 Pro változatát, amely többek között egy különleges IDE-drivert is tartalmaz. Mentjük le, tömörítjük ki, majd telepítjük a *VIAHyperion4in1v4.51 Pro.zip* fájlt. A rendszer újraindítása után az alkalmazások akár 35 százalékkal nagyobb adatátviteli sebességet is elérhetnek a merevlemezeken.

15 Valamennyi alaplap

A hűtési zaj tartós csökkentése

Zajos a PC ventilátora, amikor egy veszélytelen irodai alkalmazás teljes gőzzel beindul? Ha igen, akkor szükségünk van egy



SpeedFan: ezzel a furfangos kis eszközzel felügyelhetjük PC-nk valamennyi hőmérséklet-érzékelőjét és vezérelhetjük a ventilátorokat

ingyenes, ámde hatékony ventilátorvezérlőre. Az eszköz a *SpeedFan* nevet viseli, s jelenlegi legfrissebb változata (4.17) a www.almico.com/speedfan.php címről tölthető le. A program szinte valamennyi alaplap chipkészlettel együttműködik, és némi szerencsével még az alaplap ventilátorszenzorát is felismeri.

A freeware programocská további hasznos tulajdonsága, hogy kiolvassa a ventilátor fordulatszámát, a processzor, az alaplap és a merevlemez hőmérsékleti értékeit, amelyek a belső hőmérsékletet szabályozó ventilátor számára készülnek.

Telepítés után a program automatikusan végigellenőrzi a hardverünket és a hőmérséklet-érzékelőket. Az ellenőrzések után a *Configure* menüpontban pontosan beállíthatjuk a ventilátor fordulatszámát, akár a processzor, akár az alaplap hőmérsékletének figyelembevételével.

Utolsó lépésként már csak a beállítások mentése van hátra és készen is vagyunk.

16 Új ASUS alaplapok

A grafikai teljesítmény emelése BIOS-beállítással

Az ASUS az új alaplapjait i915G és i925X chipkészlettel látta el, amelyekbe egy új BIOS-funkciót is integrált. Ez utóbbi segítségével gyorsabban lehet vezérelni a PCIe-x16 grafikus kártyákat. A BIOS-beállítási

parancsok között menjünk az *Advanced Chipset Options* menüben a *PEG Link Mode* pontra, és ott állítsuk *Faster*-re az *Auto* opciót. Így a grafikus chip alaplap órajelet mintegy 10 százalékkal növeltük, de ezzel együtt gyorsulni fog – kb. 5 százalékkal – a video-RAM is.

Ha újraindítás után minden simán megy, a 3D-s teljesítmény érezhetően javul. Például egy X600-as grafikus kártyával szerelt P4 560-as rendszer 3DMark03 mérési eredménye 4,212-ről 4,388 pont-ra nő. A növekedés több mint 4 százalék. A grafikus kártya aktuális órajelet a *Powerstrip* eszközzel (<http://entechtaiwan.net/util/ps.shtml>) később bármikor ellenőrizhetjük.

17 Athlon 64

Cool'n'Quiet (hűvös és csendes) mód aktiválása a Windows XP-ben

A Windows XP Service Pack 2 már támogatja az AMD Athlon 64 processzorok energiatakarékos „Cool'n'Quiet” üzemmódját. Ennek bekapcsolásához először telepítsük a megfelelő processzor-meghajtót. A programfájl megtaláljuk a www.amd.com/us-en/Processors/TechnicalResources/0,,30_182_871_9706,00.html címen. Telepítés után nyissuk meg a *Vezérlőpultban az Energiagazdálkodási lehetőségek* ikont és válasszuk ki a *Minimális energiagazdálkodás* opciót. A működés helyességének ellenőrzésére töltsük le és telepítsük a CPU-Z diagnosztikai eszközt (www.cpuid.com). Ha a rendszer üresjárata alatt a processzor órajele jelentősen, 800 vagy 1000 MHz-re süllyed (bizonyos modelleknél), a „Cool'n'Quiet” aktív lett: gépünk most jóval kevesebb áramot igényel.

18 Athlon 64

Műszaki adatok pontos meghatározása

Az Athlon 64 processzor felső oldalán látható mindenféle rejtélyes adat a processzor paramétereiről, így például az órajele, a tápfeszültség, illetve a cache mérete. Processzor vásárlása előtt, ha biztosra akarunk menni, és nem akarunk zsákamacsát venni, látogassunk el például az OCinside hardver oldalra (www.ocinside.de/html/workshop/amd_a64_product_id_d.html), ahol hasznos információkat gyűjthetünk. Amint egy legördülő adategységben kiválasztjuk a kódot, alatta

Hardvertuning

A tesztek szerint egy 1 GHz-es, passzív hűtésű C3 processzor hőtermelése 25 fokkal csökkent – még DVD-filmet is le lehetett játszani szaggatásmentesen, csökkentett processzorteljesítmény mellett.

21 Szakértőnk tippje

Ha új, Intel-alapú rendszert vásárolunk, valószínűleg kíváncsiak vagyunk, hogy a beígért képességek, mint a *HyperThreading* vagy a teljes *Centrino*-kompatibilitás megbízhatóan a rendelkezésünkre állnak-e. Az Intel honlapján (<http://downloadfinder.intel.com>) a *Processor/Processor software* fülnél a cég megfelelő vizsgálati eszközöket kínál. A *HyperThreading Technology Test* megvizsgálja, hogy a processzorban, az alaplapon és az operációs rendszerben egyaránt be van-e kapcsolva a *HyperThreading*. A *Centrino Mobile Technology Test* ellenőrzi, hogy a noteszgépünk (az Intel definíciói szerint) valóban egy teljes értékű *Centrino* modell-e.

Az előzőeken kívül egy további eszköz is megtalálható a honlapon, amellyel a Pentium 4 F modellektől bevezetett EM64T elnevezésű, 64 bites bővítés bekapcsolását vizsgálhatjuk.

22 TFT-monitorok

Megfelelő képfrekvenciák beállítása

Ha új, lapos képernyős monitorunk telepítése után csupán az *Out of Range* felirat vándorol fel-alá a képernyőnkön, minden bizonnyal túl nagy a grafikus kártya képfrekvenciája. A képcsöves monitorok vibrációmentes üzemmódjához általában 85 Hz szükséges; ezzel szemben a TFT-monitoroknak – a teljesen eltérő működési elv miatt – elegendő 60, maximum 75 Hz-es képfrekvenciák.



Jóképp: a TFT-monitorok maximum 75 Hz-cel működnek, de ideális esetben elegendő 60 Hz-en hajtani

Hardvertuning

A gondon kétféleképpen is segíthetünk: rövid időre tegyük vissza régi, csöves monitorunkat, vagy indítsuk újra csökkentett módban a Windowst. (A BIOS üzenetek alatt nyomjuk meg az F8 gombot). A Windows sikeres újraindulása után az egérmutatót mindkét esetben vigyük egy szabad felületre az Asztalon (Desktop).

Nyissuk meg a jobb egérgombbal a *Tulajdonságok* párbeszédablakot. A *Megjelenítés tulajdonságai* ablakban válasszuk a *Beállítások* fület, azon belül a *Speciális* gombot, majd a *Monitor* fület. A *Képernyő-frissítési gyakoriság* opcióban a legördülő listán válasszuk a 60 Hz-es értéket. Hagyjuk jóvá a beállítást, majd az *Alkalmaz* gombra kattintva zárjuk be az ablakot. A következő újraindítás után már használható az új TFT-monitorunk.

23 Valamennyi monitor

A monitor-paraméterek optimális beállítása

Csak az optimálisan beállított monitorral érhető el maximális képminőség.

LCD-monitorok esetében keressük meg az *Auto* vagy *Auto Adjust* gombot, ezt megnyomva a monitor minden beállítást automatikusan elvégze. Sajnos egyes típusokon nincs ilyen gomb vagy menüpont (esetleg ügyesen elrejtették a menüben), ekkor a következő lépésekkel tudjuk optimálisra szabályozni monitorunk megjelenítését.



Geometria: a Nokia tesztábrája a legjobb megoldás a monitor képének beállítására

nítését. Először is valamennyi paramétert állítsuk vissza a gyári beállításokra (ezt gyakran a *factory default* jelöli) a képernyőmenüben (On-Screen Display). Keressük meg az időzítés (clock) vagy a kép

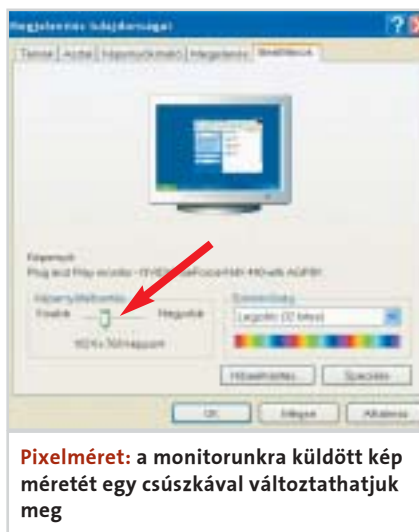
(picture) menüt, és ott állítsuk be a fázis és a késleltetés értékeit úgy, hogy a képernyőről tűnjön el a függőleges és a vízszintes hullámosság. Ehhez a beállításához egy finom raszteres ábrát válasszunk.

A csöves monitorok színének és a kép geometriájának helyes beállításához ajánljuk a *Nokia Monitortest* programot, de magunk is készíthetünk valamelyik „kifestő” programmal tesztábrát. A függőleges és vízszintes vonalokból álló háló jól láthatóvá teszi a geometriai hibákat.

24 TFT-monitorok

Élesebb kép eredeti felbontással

A TFT-monitorok csak akkor adnak éles képet, ha azokat az eredeti felbontással hajtjuk meg. A 15 hüvelykes képátlónál a megszokott felbontás 1024×768 képpont, a 17 és 19 hüvelykes monitorok pedig általában 1280×1024, míg 20 hüvelyktől felfelé 1600×1200 képpontos felbontás az alapérték.



Pixelméret: a monitorunkra küldött kép méretét egy csúszkával változtathatjuk meg

Ha TFT-monitorunkon a gyári értéktől eltérő beállítást akarunk alkalmazni, a lapos képernyőknél rendszerint segít az interpoláció: a képpont, amit tulajdonképpen a megfelelő megjelenítéshez „el kellene felezni”, világosabban vagy sötétebben jelenik meg, s ez életlen képhez vezet.

Ennek áthidalásához nyissuk meg jobb egérgombbal, a Windows asztalon a *Tulajdonságok* menüben a *Megjelenítés tulajdonságai* párbeszédablakot. A csúszkával állítsuk be a megfelelő felbontást (lásd fent). Amint az OK gombra kattintva jóváhagytuk a beállításokat, az

asztal minden egyes képpontja pontosan egy TFT-képponttal fog megegyezni, s a kép élessé válik.

25 Tévétávírányítók

Tegyük láthatóvá az infravörös jelet

A tévékártyákat szinte minden esetben távírányítóval együtt szállítják. Ha egyszer csak felmondja a szolgáltatót – és nem az elemek kimerültsége miatt –, a hibakeresés meglehetősen nehézkes, főként, ha a távírányítón nincs aktivitást jelző LED. Ha van kéznél egy digitális kamera, a segítségével viszonylag egyszerűen kideríthető, ad-e infravörös jelet a távírányító. Irányít-



Teszt – digitális kamerával: egy digitális kamera segítségével könnyen meggyőződhetünk távírányítónk működőképességéről

suk a távírányítót a kamera objektívjére: a CCD-érzékelők észreveszik az infravörös jeleket és a kereső kijelzőjén a távzárló láthatóvá válik.

26 Régi PC-k tévékártyái

Csökkentett 2D-s színmélység, folyamatos kép

Még sok felhasználó dolgozik Celeron vagy P III-as rendszeren. Ilyenkor a tévékártyával megjelenített MPEG2 videók könnyen beremeghet. Ezek a rendszerek ugyanis már a technikai lehetőségeik határán dolgoznak videolejátszáskor, ezért apró ötleteket kell bevetni a siker érdekében. Ilyen ötlet, hogy csökkentjük a Windows-asztal felbontását – a *Tulajdonságok/Megjelenítés tulajdonságai* pontban – 800×600 pixelre, valamint a színmélységet 24 bitről 16-ra. Zárjuk be valamennyi programot, amire nincs szükségünk, s így a rendszerünk teljesítménye már elegendő lesz az MPEG2-es anyagok lejátszásához. ■



**MOSTANTÓL AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL
ÉS A KIJELELT GSM-ÜZLETEKBEN**

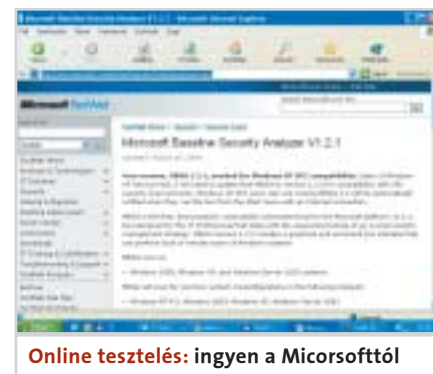
Online tesztelés

Biztonsági ellenőrzések a webről

Nem lehet okunk panaszra: a Microsoft ingyenes eszközt kínál a weboldalán, amellyel biztonsági elemzést végezhetünk a PC-nken. Persze vannak egyéb online eszközök is, amelyek a nyitott portokat és a böngészőbeállításokat ellenőrzik.

A Microsoft *Baseline Security Analyzer (MBSA)* a számítógép biztonságának elemzésére szolgál. Ezzel a programmal – ha rendszergazdajogokkal rendelkezünk – ellenőrizhetjük azokat a számítógépeket, amelyeken Windows Server 2004, Windows XP, Windows 2000 vagy Windows NT 4.0 fut. Az ellenőrzés a konfiguráció tipikus hibáira tér ki, mint a hiányzó biztonsági frissítések és a gyenge jelszavak. Az ellenőrzést helyben és távolról is el lehet végezni. Az olyan Windows XP-s gépeket, amelyeken egyszerű fájlmegosztási modellt használnak, csak helyileg lehet ellenőrizni.

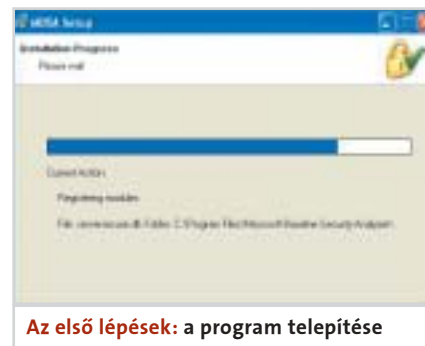
A program (körülbelül 1,5 MB) angol, francia, német és japán nyelvű verziói elérhetők a Microsoft letöltőközpontjából (Download Center), illetve a <http://www.microsoft.com/technet/security/tools/mbsa-home.mspx> honlapról.



Online tesztelés: ingyen a Microsofttól

A telepítés után a Security Analyzert dupla kattintással indíthatjuk az Asztalról. Az első ablakban kiválasztjuk, hogy egy vagy több számítógépet akarunk-e ellenőrizni. A következő ablakban megadjuk a számítógépet vagy a számítógépeket, beírva a gépek nevét vagy a tartományt. Vá-

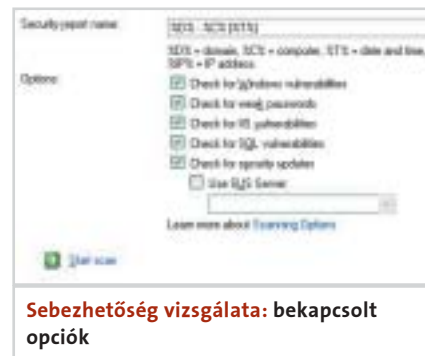
laszthatjuk az IP-cím, illetve az IP-címtartomány megadását is. Ezen kívül a következő opciók vannak alapértelmezésben bekapcsolva:



Az első lépések: a program telepítése

■ A Windows támadhatóságának ellenőrzése: ez az opció biztonsági akadályokat keres az operációs rendszerben, például a vendégfiókok beállítását, a fájlrendszer-típus, fájlmegosztást és a rendszergazda csoport tagjait.

■ Gyenge jelszavak keresése: a jelszóellenőrzés nagyban növelheti az ellenőrzés idejét, többek között a számítógépen található felhasználói fiókok számától függően. Minden, a számítógépen beállított fiókjárolási házirendet alaphelyzetbe állít vissza, hogy az ellenőrzés alatt ne legyenek zárolt egyéni



Sebezhetőség vizsgálata: bekapcsolt opciók

felhasználói fiókok. A tartományvezérlőkön nem hajtja végre ezt a vizsgálatot.

■ IIS-sebezhetőség vizsgálata: egy távoli Internet Information Services (IIS) 6.0 szerver ellenőrzéséhez az IIS 6.0 teljes fájlállományának telepítve kell lenni a helyi számítógépen.

■ SQL-sebezhetőség vizsgálata: a számítógépen talált SQL-szerver és Microsoft Data Engine (adatmodul, amely technikailag SQL-szerverre épül) minden példányán ellenőrző a gyenge pontokat.

■ Biztonsági frissítések ellenőrzése: a Microsoft folyamatosan aktualizált XML-adatbázisa (egy Mssecure.xml nevű fájl a Microsoft-szerveren) segítségével ellenőrzi a Microsoft-termékek biztonságifrissítés-állapotát. Ha nincs minden, az adatbázisban szereplő frissítés telepítve, a biztonsági jelentés felsorolja a hiányzókat.

Gondoskodjunk arról, hogy legyen nyitott internetkapcsolatunk, és kattintsunk az ellenőrzés indítására. Elindul a biztonsági információk letöltése és a számítógép(ek) ellenőrzése. Ha ez lezárult – amely eltarthat egy ideig –, megjelenik a biztonsági jelentés. Alapértelmezésben a legrosszabb eredmények kerülnek előre, így minden hibával azonnal szembesülünk.

Megoldás biztonsági frissítésekkel

A jelentés birtokában hozzákezdhetünk a gondok orvoslásához. Elsőként a biztonsági frissítéseken a sor. Ha egy kategória előtt piros kereszt áll, hiányoznak a megfelelő frissítések. Ha a *Részletek* linkre kattintunk, megnyílik egy új ablak, a biztonság szempontjából lényeges frissítésekkel, amelyeket feltétlenül telepítenünk kell. Hogy hogyan, azt a *Megoldás* menüre kattintva tudjuk meg.



Piros kereszt: hiányoznak a frissítések

Az MBSA nem tud távoli gépeken Office-frissítéseket keresni, csak a helyi komputeren – és ott is csak olyan Office-termékekhez, amelyek az aktuálisan bejelent-



Részletek: pontos lista a szükséges frissítésekről

kezett felhasználó előtt láthatók. A hiányzó frissítések tehát csak erre a felhasználóra vonatkoznak. Az Office-Updates Scan azonban nemcsak biztonsági frissítéseket, hanem szervizcsomagokat és más fontos Office-frissítéseket is felismer, amelyek nem függenek össze a biztonság kérdésével.

Az Office-frissítések telepítéséhez kattintsunk az *Eredmény* részleteire, és a következő ablakban minden megnevezett linkre. Erre megnyílnak a Microsoft szerver érintett oldalai. Ezekon csak a letöltés hivatkozására kell kattintanunk, utána a *Megnyitást* választani és a frissítést telepíteni.

Telepítsük, avagy sem?

Ha a piros helyett sárga kereszt jelenik meg, annak több jelentése lehet. Utalhat arra, hogy vannak ugyan biztonsági frissítések, de ezek már nem aktuálisak, mert például egy újabb frissítés már megoldotta ezt a gondot. Ilyenkor mindig olvassuk el a frissítés pontos leírását, és minden esetben külön döntjük el, hogy akarjuk-e telepíteni.

Kereszt helyett megjelenhet kék csillag is. Ez azt mutatja, hogy vannak biztonsági frissítések, amelyeket a program nem ta-

Online tesztelés

lált a gépen. Itt is kövessük a hivatkozást és ellenőrizzük, hogy szükségünk van-e a frissítésre.

A hivatkozott internetoldalakon vagy egy letöltéshez vezető közvetlenül hivatkozást találunk, vagy visszavezet egy meglévő patchre. Letöltés előtt válasszuk ki Windowsunk nyelvi verzióját, és ezután telepítsük a patchet.

További vizsgálatok

A továbbiakban az Analyzer gyenge jelszavak után kutat. Egy jelszó akkor gyenge, ha a következő feltételek egyike teljesül:

- A jelszó üres.
- Megegyezik a felhasználói fiók nevével.
- Megegyezik a számítógép nevével.
- Szerepel benne a „jelszó” szó.
- Szerepel benne az Admin vagy az Administrator.

Ez az ellenőrzés valójában banális, mert aki egy jelszót szeretne megtudni, az kifinomultabb eljárásokat használ, például szövegtárolást. Ezen kívül ellenőrzi még a program, hogy

- FAT helyett a biztonságos NTFS-fájlrendszert használjuk-e,
- be tudnak-e jelentkezni névtelen fel-

3D Animáció

3ds max mesterkurzus
Maya | XSI
Cinema 4D | Lightwave

Digitális Film | Utómunka

Digitális Film & Utómunka mesterkurzus
Digitális videoszerkesztés
2D-3D Integráció

DTP | Rajzfilm | Multimédia

Grafika | Tipográfia
Webdesign
Rajzfilm animáció

Építészet | Design | CAD

Építész látványtervezés
Lakberendezés



alapos • hasznos • gyors • hivatalos

3d training

www.3dtraining.hu

(1) 359-6410

3ds max
alias maya
cinema 4D
combustion
photoshop
premiere
toon boom

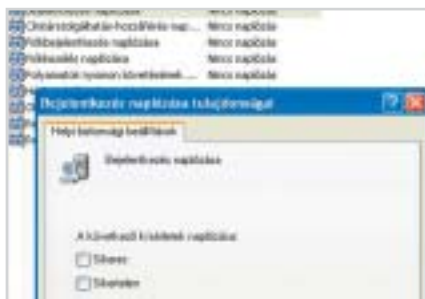
STUDIO21 TRAINING CENTER
DIGITAL MEDIA SCHOOL BUDAPEST

BUDAPEST, H-1132 NYUGATI LÁR 4. / 114.
TELEFON: 1 359 6410 WWW.3DTRAINING.HU

Studio21 Training Center
már Nyugat-Magyarországon is!

Jelentkezés és információ:
MKM Kft., 8390 Keszthely, Bessenyei u. 26. | Tel.: (83) 515-020 | www.mkmcom.hu
Studio21, 1132 Budapest, Nyugati Lár 4. | Telefon/Fax: (1) 359 6410 | www.3dtraining.hu

használók, hogy bizonyos rendszer-információkat kilistázzanak, például felhasználóneveket és -részleteket, fiókházirendeket és megosztási neveket,



Naplózás: kiválaszthatjuk az eseményeket

- hány felhasználó tartozik a rendszergazdacsoporthoz,
- automatikusan történik-e a bejelentkezés egy domainbe,
- vannak-e olyan jelszavak a helyi fiókokhoz, amelyek nem járnak le.

Naplórend, szolgáltatások és megosztások

A *Felügyelet* rubrikába csak akkor kerülnek bejegyzések a biztonsági jelentésben, ha bekapcsoljuk a rendszer felügyeletét. Ezzel a funkcióval bizonyos eseményeket, mint például sikeres vagy sikertelen bejelentkezési kísérleteket követhetünk. A bekapcsolásához nyissuk meg a *Vezérlőpulton* a *Felügyeleti eszközöket*, és kattintsunk duplán a *Helyi biztonsági házirendre*.

Balra a menüben nyissuk meg a *Helyi házirend*, *Naplórend* ágat, és nyissuk meg egyenként, dupla kattintással a naplózandó eseményeket. A Microsoft a következő beállításokat javasolja:

- Active directory-elérés naplózása: sikertelen
- Bejelentkezés naplózása: sikeres, sikertelen
- Fiókkezelés naplózása: sikeres, sikertelen
- Objektum-hozzáférés naplózása: sikeres, sikertelen
- Házirend-változtatások naplózása: sikeres, sikertelen
- Rendszeresemények naplózása: sikeres, sikertelen

A szolgáltatások kategóriában azokat a szolgáltatásokat ellenőrzi, amelyek az Analyzer-könyvtár *Services.txt* szövegfájljában szerepelnek. A mindenkori szolgáltatások státuszát – hogy engedé-

lyezve, tiltva vagy leállítva vannak – a *Részletes eredmények* oldalán listázza az elemzőprogram.

Magunknak kell eldönteni, hogy az egyes szolgáltatásokra szükségünk van-e vagy nincs. Például, ha engedélyezve van a Telnet, de távoli elérési módban soha nem jelentkezünk be Telnetről a számítógépre, kapcsoljuk ki ezt a szolgáltatást, mert többet biztonsági kockázatot jelent.

Egy szolgáltatás kikapcsolásához nyissuk meg a *Vezérlőpulton* a *Felügyeleti eszközöket*. Ott kattintsunk duplán a *Service* alatt a *Service* bejegyzésre, majd duplán a *Kikapcsolandó szolgáltatások* alatt a *Service* bejegyzésre.

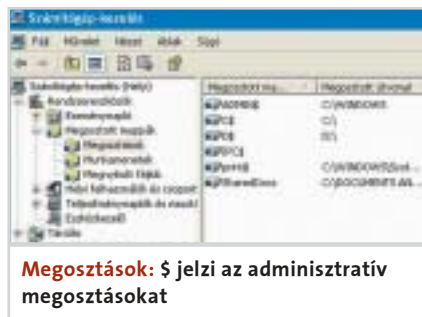
Kattintsunk a *Bejegyzés*, és válasszuk az *Indítás típusa* alatt a *Letiltva* bejegyzést.

Megjegyzés: Small Business Server használatánál fel lesz sorolva az SMTP- és a WWW-Publishing szolgáltatás. Ezek elengedhetetlenek a működéshez, és nem szabad letiltani őket.

Ha egy megosztás nem megfelelően védett, illetéktelenek is elérhetik az információit. Ezért az Analyzer minden talált megosztást felsorol a biztonsági jelentésben. Ellenőrizzük a listát, és következetesen szüntessük meg minden megosztást, amelyekre nincs szükségünk. A megmaradt megosztásokhoz ellenőrizzük, adott esetben módosítsuk a jogosultságokat. Korlátozzuk az elérést a jogosultsággal rendelkező felhasználókra, és ne minden felhasználóra.

A megosztásokat a *Vezérlőpultból* módosíthatjuk. Nyissuk meg a *Felügyeleti eszközöket*, és ott a *Számítógép-kezelés-t*. A *Rendszereszközök/ Megosztott mappák/ Megosztások* alatt minden megosztást felsoroltak. Dupla kattintással nyissuk meg a *Tulajdonságok* ablakot, amelyben megváltoztathatjuk a beállításokat és a jogosultságokat. Ha adminisztratív megosztásról van szó, arra egy üzenet hívja fel a figyelmet. Az adminisztratív megosztásokat felismerhetjük a \$ jellel is, amely a nevük mögött áll.

Az utolsó kategóriában az asztali alkalmazások jelennek meg – elsősorban az Internet Explorer és a Microsoft Office.



Megosztások: \$ jelzi az adminisztratív megosztásokat

Más gyártók termékeit nem ellenőrzi a vizsgálat. Az IE-zónavizsgálat minden biztonsági beállítást felsorol a vizsgált számítógép egyes helyi felhasználóinak Internet Explorer zónáihoz. Azokat a beállításokat találja meg és jelenti, amelyek az ajánlott fokozat alatti besorolásúak; ez például a biztonsági szintet érinti.

Védelem a makróvírusok ellen az Office programokban

Az utolsó ellenőrzés a Microsoft Office-makróvédelem biztonsági fokozatát deríti ki, a 97-es verziótól. Az ellenőrzés a Word, az Excel, a Powerpoint és az Outlook programokra terjed ki. Ezekben makrókat lehet használni, amelyek például víruskódokat tartalmazhatnak. Miután elfogadtuk a megfelelő biztonsági javaslatokat, érdemes újból átvizsgáltatni a számítógépet az Analyzerrel. Így ellenőrizhetjük, hogy valóban használtak-e a változtatások.

Portszkennelés és más online vizsgálatok

Egyes gyártók már online security checket is kínálnak. Ezekkel áttekintést szerezhetünk PC-nk állapotáról. A McAfee például



a www.hackerwatch.org oldalon kínál portszkennert és a saját PC-vel bonyolított adatforgalom egyszerű vizsgálatát (<http://www.hackerwatch.org/probe/>).

A Symantec (<http://www.symantec.com/region/hu/>) is kínál Security Checket. Ez megállapítja, hogy a számítógép engedélyez-e ismeretlen vagy jogosulatlan internetkommunikációt, hogy el lehet-e érni a számítógép általános információit és hogy védett-e a PC a trójai falovak ellen. A biztonsági ellenőrzés kiegészítéseképpen rögtön online vírusvizsgálatot is végezhetünk. Ehhez a teszthez összesen körülbelül 1,5 MB adatot kell letölteni. ■

Partícióműveletek adatvesztés nélkül

Újraszelelt merevlemezek

Köztudott, hogy a meglévő merevlemez-partíciók méretének vagy típusának megváltoztatása a rajtuk tárolt adatok és programok teljes elvesztését jelenti, pedig már régóta léteznek megoldások minderre. Cikkünkben bemutatjuk a leginkább biztonságos.

Általában, ha új merevlemezt illesztünk számítógépünkbe, az első feladatunk annak rendszerbe állítása. Más szóval létre kell hozni a megfelelő számú és szükséges méretű partíciót, definiálni kell a típusukat és az állapotukat, és persze még formázni is kell a részeket – a megfelelő operációs rendszer szerint. Ugyanez a feladat, ha „szűz” gépre telepítjük az első operációs rendszert.

Korábban, a Windows 2000 és XP korszaka előtt lényegesen szigorúbb szabályokat kellett betartanunk, például mindig az első partíciónak kellett az elsődlegesnek és az aktívnek lennie, a további csak kiterjesztett lehetett, de az is korlátozást jelentett, hogy egy gépre – segédeszközök nélkül – csak egy operációs rendszert telepíthettünk. Mára ez megváltozott, mind az XP/2000, mind a

Linuxok lehetővé teszik a partíciók „szabadságát” és a multioperációs rendszerű gépezemeltetést.

A gond azonban továbbra is az, hogy előre ki kell osztanunk a merevlemez részeit és típusait. Később, ha elrontottunk valamit, idővel kinőttük a korábban elengedő méretűnek tartott partíciót, esetleg azért szeretnénk egy szeletet lecsipni a lemezünkéből, mert Linuxot vagy egy másik Windowst akarunk oda telepíteni, csak valamilyen segédprogrammal lehetséges az adatvesztés nélküli beavatkozás.

A legbiztosabb megoldás a Partition-Magic használata. Szándékosan nem írtuk, hogy PowerQuest Partition Magic, mivel tavaly decemberétől a Symantec táborában üdvözölhetjük ezt a kiváló programot – és persze korábbi testvéreit is.

A kinőtt kabát esete a szabóval

A továbbiakban tehát a Symantec Partition Magic 8.0-s szoftver használatára mutatunk be pár ötletet egy valós feladat megoldásán keresztül.

Optimális esetben a Windows alatti merevlemez particionálásánál célszerű készíteni egy kisebb elsődleges részt (ez lesz a C:) az operációs rendszer számára, majd továbbiakat a merevlemez méretének és a feladatoknak megfelelően. Példánkban tételezzük fel, hogy egy 80 GB-os lemezt 10 GB-os C, 40 GB-os D és 30 GB-os E partíciókra osztottuk, ezekből a C tartalmazza a rendszert, a „hátsó” pedig az adatokat.

Már most látható a hiba, hiszen az XP és a szintén nem kis méretű SP2, a különböző illesztőprogramok és a szükséges alkalmazások rögtön elfoglalnak úgy 5 GB-ot, tehát a hasznos hely felét. Nem célszerű az

sem, ha az új alkalmazások, például játékok telepítésekor nem a C:\Program Files könyvtárt használjuk célkönyvtárként, hanem egy másik partíciót, azaz „szabályos” használat során előbb vagy utóbb kinőjük a C 10 GB-ját.

Ráadásul jelen példánkban egy Mac-en „felnőtt” tördelő tömi tele a C-t, hiszen ők úgy használják az Asztalt, ahogyan azt a Mac gépeknél tennék – azaz nem nagyon foglalkoznak azzal, hogy hova mutatnak például a pár GB-os munkamappáink linkjei. És ha „véletlenül” a C:\Documents and Settings részbe, akkor nincs menekvés: elfogy a szabad lemezterület, akadozni kezd a rendszer, előjönnek a „mervedési zavarok”, a gépfagyás és nincs tovább. Meg kell növelni – esetünkben – a C területét.

Ugyanilyen gond, ha gyermekünk fék nélkül pakolja fel a gépre különböző játékprogramjait, előbb vagy utóbb itt is kifutunk a „térből”.

A példánkban egy nagyon egyszerű eseten lépkedünk végig, egy merevlemez két partícióját alakítjuk át, a „hátsótól” elveszünk 10 GB-ot és az elsőnek ajándékozunk azt.

1 Programindítás

A Partition Magic-et a telepítése után a gépünkről indíthatjuk. Ez némiképp meglepő, hiszen olyan területet is átalakíthat,



Mágikus külső: a felhasználói felület jól áttekinthető és kényelmesen használható

amelyen éppen önmaga található. De nincs gond, a feladatot okosan oldották meg a fejlesztők – mint azt a későbbiekben is látni fogjuk. A jól áttekinthető felület bal szélén olvashatjuk a lehetséges műveletek menüpontjait, de mi most ne törődjünk ezekkel! A jobb oldali részben keressük meg azt a merevlemez, amelyen el szeretnénk végezni az „átszabást”. Példánkban

ez a 2. számú lemez, ezen egy 60 GB-os (58526 MB) H: és egy 20 GB-os J: jelű partíció található.

2 Felszabadítás

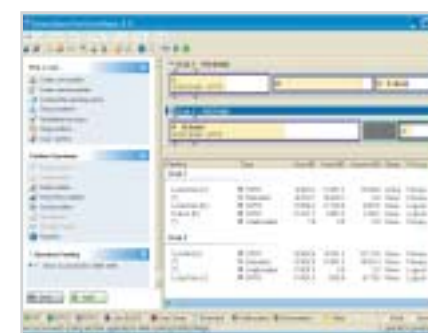
Mivel a cél a 70-10 MB-os felosztás, jelöljük ki a „hátsó”, a J: partíciót – ezt egyetlen egérgattintással végrehajthatjuk. Ezután a jobb egérgombbal csajjuk elő a menüt, és válasszuk a *Resize a partition* tételt. Minden szükséges információ



Méretcsökkentés: az átszabás során a szabad részt a partíció előtt és mögött is létrehozhatjuk

a szemünk elé tárul, színes csíkok szimbolizálják a szabad és a foglalt területeket, és azt is, hogy mekkora legkisebb méretre zsugoríthatjuk össze a partíciót. Mi most 10 GB-ot szeretnénk átcsoportosítani az „előző” H: részére, ezért a *Free Space Before* sorba gépelljük be a 10000-es értéket, nyomjuk meg az OK-t és térjünk vissza a fő képernyőre.

A fő képernyőn azonnal látható a felszabadított lemezterület, és az is, hogy ez a H: és J: között jött létre. Ha még lejjebb tekintünk, azt is felfedezhetjük, hogy a partíció-felsorolásban szintén szerepel egy 10 GB-os, nem lefoglalt és nem használt logikai partíció, természetesen betűjel nélkül (ebből értelemszerűen létre-



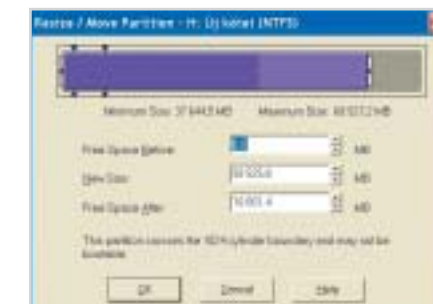
Szabad tér: jól látható a felszabadított lemezterület

hozhatnánk a *Create New Partition* paranccsal egy új partíciót is, de persze most nem ez a cél).

3 A határok kitágítása

A következő lépésünk, hogy a H: jelű partícióhoz hozzáadjuk az előbbiekben felszabadított területet.

Jelöljük ki a H: partíciót, majd a jobb egérgombbal válasszuk ki ismét a *Resize Partition* opciót. A megnyíló ablak hasonlít a korábban megismerthez, de most a színes sáv három részből áll: a foglalt, a szabad és végül a szürke színű nem lefoglalt tartományból. Most is vannak további lehetőségeink, például a *Free Space After* sorban megadhatunk egy „közbenső” értéket is, ekkor az adott méretű rész további célokra „szabad” marad, míg a különbség hozzáadódik a H: partícióhoz. Hasonló hatásokat érhetünk el a *New Size* sor értékének befolyásolásával is.



Határtolás: borzasztóan egyszerű az új partícióméret megadása

Mivel a legegyszerűbb módszer a cél, és mi a teljes szabad részt szeretnénk hozzáadni a H: partícióhoz, egyszerűen „fogjuk meg” az egérrel a színes sáv és a színes rész végén található, apró nyílacska tartalmzó fehér tartóba, és a bal egérgombot nyomva tartva húzzuk el ütközésig a doboz jobb széléhez. „Okézzuk le” tettünket és készen is vagyunk!

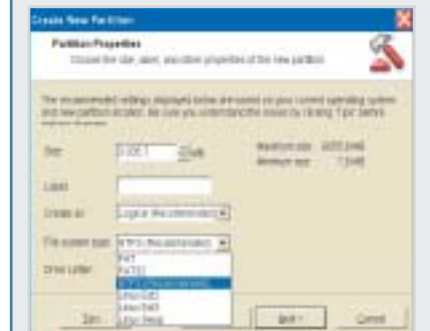
4 Elméletből gyakorlat

A feladatot befejeztük, legalább is elméletben. A Partition Magic ugyanis a végrehajtott műveletsort valójában csak megjegyzi, sorba állítja és vár, hogy engedélyezzük neki a valóságos végrehajtást. A képernyő bal alsó sarkában, az *Operations Pending* ablakban fedezhetjük fel, mire is adtunk utasítást az előbbiekben.

Partíciómódosítás

ÚJ PARTÍCIÓ

Ha új partícióra van szükségünk, ahhoz nem szükséges előbb helyet felszabadítanunk, a *Create New Partition* paranccsal egy lépésben végrehajthatunk mindent.



Új partíció: ha szükséges, könnyen nyithatunk egy új partíciót merevlemezünkön – például a Linux számára

Az új terület pozícióját, tulajdonságát, fájlrendszerét, méretét és betűjelét kell csak megadnunk, a Partition Magic az összes feladatot automatikusan elvégzi helyettünk.

Ha a felsorolást elfogadjuk, egyszerűen nyomjuk meg az *Apply* gombot és máris hátradőlhetünk fotelünkben – a metamorfózis elkezdődik.

A Partition Magic kilép a Windowsból és speciális módban újraindulva, lépésről lépésre végrehajtja a kívánt változtatásokat. A képernyőn nyomom követhetjük az aktuális utasítás és a teljes művelet sor végrehajtásának állapotát. Az átalakítás általában elég sok időt vesz igénybe, hiszen ha sok adat van a partíciókon, akkor azokat előbb át kell „pakolnia” a programnak. Esetünkben például a J: partíció elejéből kell eltávolítani a megfelelő mennyiségű adatot, de az is el-tart egy ideig, amíg a rendszerbejegyzéseket átjavitja az alkalmazás.

Egy azonban biztos, egy ilyen 10 GB körüli átalakítás, átlagosan telített lemezeknél, körülbelül 30-50 perc alatt hajtható végre. A Windowst még kétszer újraindítja a program, majd ezután, mint ha mi sem történt volna, már az új méretű merevlemez-területeken folytathatjuk munkánkat!

Végezetül csak egyetlen megjegyzés: az átalakítást hasonlóan egyszerűen végrehajthatjuk a rendszerindítást végző partíción is!

György György ■

TANÁCSOK

- Az átalakítás előtt mindenképpen mentjük el adatainkat, gondoljunk egy éppen bekövetkező áramszünet kártékony hatására.
- Próbáljuk mindig a legegyszerűbb műveleti sorrendet meghatározni. Hamarabb végez a program.
- Ha több átalakítást tervezünk, akkor azokat megfelelő sorrendben, egyszerre hajtjuk végre. Több időt igényel, de megéri!
- Ha egy átalakítandó partíción sok adatunk van, és van hely másik területre menteni azokat, akkor előbb másoljuk át minden felesleges tartalmat egy alkönyvtárba, majd az átméretezés után egyszerűen állítsuk vissza az eredeti állapotokat. Használhatunk erre egy backup programot is.



Rekordév a játékpiacon

Nagy durranások

A Half-Life 2 és a Halo 2 rekordeladásaival tarolt az év végi programdömpingben a Valve és a Microsoft, ugyanakkor a két „szuperjáték” mellett még legalább egy tucatnyi hasonlóan nagy név is megjelent. Beszámolunk arról, miért tartott hat évig a leginkább várt PC-s játék fejlesztése, mennyi fogyott el az abszolút etalonnak számító xboxos FPS, a Halo folytatásából, és hogy mikor debütál Sid Meier legendás programjának, a Pirates-nak a remake-je.

A közel félezer címet felvonultató év végi megjelenésekből (az összes platformot alapul véve) kiemelten foglalkozunk a PC-s FPS-ekkel, stratégiai játékokkal és a kategóriájukban verhetetlennek számító programok folytatásaival.

Half-Life 2

Nem sok fejlesztő élte volna túl azt, amin a Valve az elmúlt hat évben keresztülment. Az egykori microsoftos vezetők által alapított cég már hosszú ideje vérre menő jogi harcot folytat saját kiadója ellen, játékukat kétszer teljesen újra kellett tervezni, egy hackertámadás következtében egy évvel ezelőtt a forráskód nagy része kikerült az internetre, ráadásul a cég kissé talán pökhendi és lekezelő viselkedése, a sok mellébeszélés, sőt, a konkrét hazugságok miatt rengeteg rajongójuk fordult el tőlük. Ők azonban nem adták fel a harcot, és a sok nehézség ellenére november 16-án végre a boltokba került a *Half-Life 2*, amely vitathatatlanul megérdemli a „legjobb PC-s FPS” címet.

A program rendkívül sok erénye mellett a legforradalmibb vonás a valós fizika jelenléte. A játék minden tereptárgya a földihez hason-

ló súlyú és anyagú, és ennek megfelelően hatnak egymásra. Ilyesféle vonásokat persze néhány játék már korábban is kínált, ám a *Half-Life 2* első harmadában begyűjthető gravitációs fegyvernek köszönhetően a fizikát folyamatosan használunk is kell! A Gravigunnal felkaphatjuk, illetve ellökhetjük a tereptárgyakat, és ez egy sor új lehetőséget nyit meg előttünk. A felénk dobott gránátokat még a levegőben elkaphatjuk és visszaküldhetjük a feladónak; fahidak állványzatát rombolhatjuk le, hogy a fent posztoló örök halálra zúzzák magukat; a falról letépett radiátort magunk elé tartva védett helyzetben haladhunk előre, mintha csak egy golyóálló pajzsunk lenne. Ha kifogyánk a lőszerből, a körülöttünk lévő tárgyak hajigálásával is megvédhetjük magunkat (különösképp akkor, amikor körfűrészlapokkal vagy gáztartályokkal tesszük ezt), az elének tároló akadályokat lerombolhatjuk, vagy éppen a minket üldöző lények elé hordhatunk össze torlaszokat – például bútorokból. Az interaktív, élő világ elképesztő szabadsággal ruhazza fel a játékost: ha támad egy ötlete az adott helyzet megoldására, azt meg is valósíthatja! A játéknak vannak ugyan kisebb hibái (az ellenfelek

Rekordév a játékpiacon



Rome: Total War: sokan vagyunk, de nem elegendő

például nem túl eszesek), ám ezeket könnyedén megbocsátjuk majd neki, hiszen megannyi területen viszont a legvadabb varázásainkat is felülmúlja!

Galaxisok csatái

Nem lenne igazságos, ha csak a *Half-Life 2*-t emelnénk ki az utóbbi néhány hónap FPS-kínálatából, hiszen annak elsöprő ereje és felülmúlhatatlan (nak tűnő) minősége mellett bőségesen voltak még kipróbálásra érdemes programok. Elsőként a legújabb *Medal of Honor* játékot, a *Pacific Assault*-t kell megemlítenünk, amely a csendes-óceáni frontra varázsolja a játékost. Igen, varázsolja, hiszen a PA talán az eddigi legfilmszerűbb módon felépített FPS. Hősünket hamar megkedveljük, és így sokkal közelebb érezzük magunkhoz, mint a HL2-ben szereplő, ám soha egyetlen szót sem szóló Gordon Freeman; ráadásul szakaszunk minden tagja kidolgozott személyiséggel rendelkezik, ami természetesen fejlődik az évekig húzódo küzdelmek során. Ugyanúgy, ahogy a kinézetük is: fegyverzetük egyre kopottabbá, ruházatuk szakadtá válik, az eleinte nett újoncokból hamarosan borostás, sebhelyekkel tarkított tapasztalt veteránok lesznek. Íme tehát egy másik fejlesztőcsapat, akik másként próbáltak meg egy hihető világot kialakítani; amit a Valve az elképesztő grafikával és a realiztikus fizikai modellezéssel tesz meg, azt az EA Los Angeles profin felépített átvezető jelenetekkel, kidolgozott karakterekkel éri el; alig várjuk, hogy valaki keresztesse e két megoldást.

Érdemes a *Star Wars Battlefront*-ot is megemlíteni, annak ellenére, hogy nem sok eredeti ötlet található benne. Többjátékos központi FPS-ről van szó, lényegében a *Battlefield*-széria Csillagok Háborúja-környezetbe ültetéséről. A négy játszható fél – a lázadók és a Birodalom, illetve a köztársasági klónsereg vagy a Kereskedelmi Szövetség droidjai – az ismerős bolygókon csap össze, a térképen elhelyezett stratégiai pontokért küzdve. Az egyszerű játékmenet és a mai követel-

ményeket éppen csak teljesítő grafika ellenére érdemes kipróbálnia minden *Star Wars*-rajongónak. És hogy mi a siker titka? Természetesen a felülmúlhatatlan hangulat. Kevés olyan ember van, akit nem lelkesít, ha *John Williams* zseniális zenéjére vezethet támadást húsz rohamosztágot élén egy lázadó bázis ellen, vagy akit nem vonz egy kis küzdelem *Mos Eisley* jávák és robotok által benépesített utcáin.

Stratégák a múltból és a jövőből

Az akciót kedvelők mellett a stratégák sem unatkozhatnak ezen az őszön, hiszen bármilyen világot is részesítsenek előnyben, megtalálják a számításukat. A földi történelem kedvelői járnak a legjobban, a *Creative Assembly* által fejlesztett *Rome: Total War* ugyanis jobb, mint a tavalyi év bármelyik hasonló kísérlete. A *Rome* körökre osztott stratégiai játék, ahol egy római családot vezetve kell kiterjeszteni hatalmunkat: városainkat a *Civilization*-ben látott módon fejleszthetjük, új seregeket állíthatunk fel és mozgathatjuk hadainkat a térképen. Ügyelnünk kell a diplomáciára, egészségesen kell tartanunk alattvalóinkat, de még családunk istápolásával is nekünk kell törődnünk. Ha azonban küzdelemre kerül a sor, gazdasági vezető helyett tábornokot kell alakítanunk:

a csatákat valós időben, csodás grafikai körítéssel vívhatjuk meg. Az egyszeri fosztogató csúrhék leverésétől a tízezres haderők által vívott kolosszális ütközetekig, városstromokig terjed a kínálat, így a program egyre nagyobb kihívást jelent.

Akit esetleg nem vonz a realiztikus játékmenet, és inkább a fantasyt vagy a sci-fit kedveli, annak sem kell unatkozni: előbbi kategóriában a *Battle for Middle-Earth*, utóbbiban pedig a *Warhammer 40 000* kiemelkedő. A BFME természetesen Középföldre vezeti a játékost, így nemcsak Gondor és Rohan, hanem a Két torony szövetségének oldaláról is átélhetjük a Gyűrűháborút. A zenének és a grafikának köszönhetően a hangulat csillagos ötöst érdemel, viszont a játékmenet – az egységek alacsony száma miatt – nem lett tökéletes. Az egyes népek alig öt-hat eltérő katonával rendel-



Battle for Middle-Earth: nem muszáj a jó oldalon harcolni

keznek, és ezen még a felbérelhető, folyamatosan fejlődő hősök – Legolastól Gandalfon át, egészen a Nazgúlokig – sem segítenek. Hasonló a helyzet a *Warhammer*-rel is: tökéletesen átvették az eredeti világ (elsőként táblás játék formájában jelent meg, de ma már több kitérő, e világban játszódó regényt is olvashatunk – akár magyarul is) komor hangulatát, viszont egy alapvető hi-

■ KÉZIKONZOLOK: A HÁBORÚ CSAK MOST KEZDŐDIK

Az új gépek bemutatkozása általában hatalmas médiafelhajrással kísért esemény, azonban sem a *Nintendo DS*, sem pedig a *Sony PSP* bemutatkozása nem volt a legfényesebb (utóbbi csak Japánban jelent meg, a DS pedig Amerikában is a boltokba került). Az ok egyszerű: a cégek mindent feláldoztak annak érdekében, hogy még karácsony előtt megjelenhessenek. Nem számított nekik, hogy csak néhány százezer gépet tudtak elkészíteni addigra, hogy a nagy sietség miatt számos selejtes példány is dobozba került, vagy hogy erre a dátumra alig néhány cég készült el játékaival. Így aztán a DS-hez

mindössze öt, a PSP-hez pedig nyolc játék jelent meg a géppel egy időben. Ráadásul e programok minősége is kétséges, a DS legjobbjai a nyolc éves *Super Mario 64* átirata, a PSP pedig leginkább a fantasztikus grafikájú *Ridge Racer* és a *Metal Gear Acid*-re lehet büszke. Valószínűleg a májusi E3-ig kell várunk, hogy végleg eldőljön, mit részesítsenek előnyben a fejlesztők: a sok új megoldásra lehetőséget adó két képernyőt és a touchscreent, vagy az elképesztő audiovizuális teljesítményt – ugyanis az dönt majd a két gép sikeréről, hogy melyiknek sikerült több fejlesztőt maga mögé állítania.



Half-Life 2: hat évet vártunk, de megérte

ba miatt mégsem tudtunk neki felhőtlenül örülni. Ennek az oka pedig az, hogy egyjátékos módban kizárólag az embereket irányíthatjuk, így a 11 pálya végigküzdése után csak a többjátékos mód marad (itt viszont már mind a négy faj kipróbálható!).



Halo 2: a játék, ami egy nap alatt 125 millió dollárt hozott a Microsoftnak

Lényegesnek tartjuk megemlíteni az *Evil Genius* is, ezt a kissé talán mellőzött (hozzáténnék: érdemtelenül) stratégiai játékot, amely a kémfilmek világába kalauzol bennünket. Egy örült tudóst alakítva kell megszereznünk a világ felett a hatalmat,

amelyhez először is rejtett bázisunkat kell kialakítani. Előbb-utóbb persze ránk törnek Mr. Bond társai, akikkel sokféle, általában rendkívül vicces módon bánhatunk el. A nagy címek mellett érdemes időt szánni erre a humoros és egyedi (legalábbis világában, hiszen a játékmenet a *Dungeon Keeper 2*-t idézi) programra is!

Mindenki megtalálja a számítását

A hely rövidsége miatt már csak pár mondatot tudunk szánni a karácsonyi játékkínálat néhány ugyancsak színvonalas alkotására, de az biztosra vehető, hogy Olvasóink e játékokban sem fognak csalódnai!

A *Pirates!* név csak az idősebbeknek derenghet, *Sid Meier* egyik első programja ugyanis 17 éve, Commodore 64-re jelent meg először. Az új verzió természetesen mindenben többet tud, ráadásul vidám, színes, rajzfilmszerű grafikája örömteli színfolt a rideg, sötét világokat bemutató játékok között.

A *Prince of Persia* eredetileg szintén a '80-as évek terméke, ám a tavalyi fantasztikus visszatérés után nem lehetett kétséges, hogy hamar elkészül a következő rész. A *Warrior Within* alcímet viselő folytatás sok-

kal komorabb és véresebb, mint elődje, az akciórészek pedig látványosabbak az előző részekhez képest.

A szerepjátékok kedvelőit sajnos nagy csalódás érte, a *Half-Life 2* motorját használó *Vampire: Bloodlines* ugyanis unalmas, hangulattalan és meglepő módon még csúnya is lett. Vigasztalásként egyedül a kizárólag interneten játszható *World of Warcraft* tudjuk ajánlani, amelynek vonzerejére kitűnő – még ha egyben talán elrettentő – példa, hogy testvéralapunk, a PC Guru szerkesztőségének jelentékeny része jószerivel csak ezzel játszik az első elérhető bétaverzió kipróbálása óta.

Ugyan a versenyjátékok sokkal népszerűbbek konzolon, mint PC-n, három színvonalas alkotás is érkezett az elmúlt hetekben. Először az abszolút szimuláció, a *Richard Burns Rally* varázsolta el a kormányval rendelkező bajnokaspiránsokat, utána a könnyebben emészthető *Colin McRae Rally 2005* érkezett meg, majd a tuningkultúrát bemutató *Need for Speed Underground 2* hódította meg a játékosokat.

Év végi leltár

Kiemelkedő évet zártunk tehát, jószerivel minden eltérő ízléssel megáldott játékos kapott néhány felejthetetlen alkotást (különösképpen, ha rendelkezik legalább egy konzollal is). Az persze kérdéses, hogy jövőre is ilyen kínálatban lesz-e részünk, hiszen nem valószínű, hogy az idei év szuperjátékainak ilyen rövid idő alatt elkészülnek a folytatásai. Ráadásul 2005 végén feltehetően megjelenik az első következő generációs konzol, az Xbox 2 (esetleg Xbox Next – a név még nem dőlt el), és ezzel kezdetét veszi egy egy-két évig



Pirates!: hódíts meg (újra) a Karib-tengert

tartó átmeneti időszak, amikor mindenki ismerkedik az új gépekkel, illetve kívárra, amíg lesz egy akkora bázis, amelynek már érdemes sokmilliósi játékokat fejleszteni. Történjen akárhogyan is, az már biztos, hogy 2004 utolsó három hónapja örökké emlékezetes marad a játéktörténelemben!

Bényi László ■

■ A HALO MINDENT TÚLSZÁRNYALT

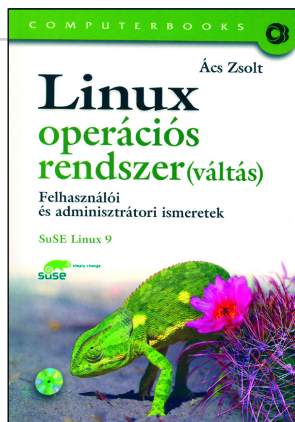
Az eladásokat tekintve egyre inkább nyilvánvalóvá válik, hogy lassanként a konzolok válnak az elsődleges játékatplatformmá, ezen programok népszerűségével legfeljebb a Sims 2 és – talán – a *Half-Life 2* tarthat lépést.

Az idei év két legnagyobb durranása a *Halo 2* és a *GTA San Andreas* volt – ezek iránt olyan felfokozott várakozás alakult ki, amire még sosem volt példa. A *Halo 2*-t állítólag 25 millió dolláros reklámkampánnyal vezették fel, ám ez a pénz busásan megtérült már az első nap: 24 óra alatt 2,38 millió példány kelt el, ami több mint 125 millió dollárt hozott a Microsoftnak. Ez már önmagában is rekordot jelent (elegendő, ha arra gondolunk,

hogy az év egyik legsikeresebbnek jósolt filmjének, az *Incredibles*nek ehhez az eredményhez kilenc nap kellett), de még elképesztőbb, ha számításba vesszük, hogy ezt az első napos teljesítményt mindössze 9,5 millió Xbox-tulajdonos produkálta!

Ehhez képest talán még kevésnek is tűnhet a *GTA San Andreas* tíz nap alatt termelt, négy milliós eladott példányszáma, ám erről azt kell megjegyeznünk, hogy Angliában az eddigi rekordert százszázalékkal felülmúlva állított be új eladási csúcst. Ezen eredményekhez legfeljebb a *Metal Gear Solid 3* és a csak jövőre megjelenő *Gran Turismo 4* juthat közel.

Könyvajánló



Ács Zsolt: Linux operációs rendszer (váltás)

■ Két alcímmel pontosítja a szerző a címet, az egyik szerint felhasználói és adminisztrátori ismeretekre tehetünk szert, a másik pedig arról informál, hogy a SUSE Linux 9 a könyv alapjait adó disztribúció. Egyik sem meglepő, így az sem, hogy egy gyors történeti áttekintés után a Linux mélyvizébe pottyanunk. Mielőtt fulladozni kezdenénk, a Linux-telepítés megismérése talán a felszínen tart bennünket – ha mást nem, hát az érdeklődésünket. Miután gépünkre egy vadonatúj Linuxot telepítettünk, boldogan vegyünk egy nagy levegőt, jó ideig úgyse kapunk: használatba vesszük a Linuxot, megismerve a parancsait. A Windowson nevelkedettek ismét talajt érezhetnek a lábuk alatt, amikor a Linux grafikus felületeiről lesz szó. A következő a hálózati ismeretek fejezete. Itt a TCP/IP fogalomkörrel indít a szerző, majd a levelezés és egy pár gondolat következik a biztonsági megoldásokról. A következő rész az adminisztrátoroknak íródott. Elsőként a rendszermag gépünkre történő optimalizálásáról esik szó, majd az új alkalmazások telepítésének mikéntjéről olvashatunk. Ezek után a parancsértelmezővel foglalkozik a szerző, hogy tudjunk szkriptet írni. Az ezt követő fejezetben jön egy-két izgalmas feladat: ftp-, web- és levelezőszerver, a Samba áttekintése, majd a fejlesztői környezet kialakítása. Mindenből egy kevés, a gyakorlottaknak ez is elegendő lehet a sikerhez. A CD-mellékleten a Linux telepítéséhez szükséges állományok találhatóak.

**Computerbooks, 2004, 227 oldal,
2979 Ft CD-melléklettel**



Windows-alkalmazások fejlesztése C++ Builder 6 rendszerben

■ A kiadó megirigyelhette társkiadványunk, a Computer Panoráma sikerét és kihozta első e-könyvét. Ennek olvasásához szükségünk van egy CD-olvasóval ellátott számítógépre, amelyen fut egy böngésző. Ez sokaknak van, és aki C++ nyelvben akar alkalmazást fejleszteni, annak ez a munkaeszköze. Nem reménytelen tehát az olvasás feltételeit megteremteni. A könyv nem is olyan, mint egy szépirodalmi mű, hogy ágyban a gyenge tévéműsor ellentéteként olvassuk. Itt a könyvben feltűnő ötleteket, feladatokat célszerű azonnal kipróbálni. Könnyebbség, hogy nem kell egy hagyományos könyv lapjairól begépelgetni, hanem a CD-n rajta van, elektronikus formában.

Az egyes fejezetek szövegei HTML formában találhatóak a lemezen. Egy tetszőleges böngészővel lehet a könyvet olvasni, ám a függelék szövegeit PDF-formátumban tették a CD-re, ehhez egy Adobe Acrobat Readerre van szükség, ez szintén rajta van a CD-n. A könyv törzsét tehát nem lapozgathatjuk, hanem legördíthetjük. Az egyes fejezetek alfejezeteit pedig rákattintással nyithatjuk meg – avagy rendre egymás után, a „Tovább” feliratra való kattintással.

A tartalom a Borland C++ Builder 6 Enterprise változatának windowsos részét (VCL-komponensek) tárgyalja. A szövegben előforduló példák, feladatok azonnal kipróbálhatók, ezt segíti a CD-n levő próbaváltozat is. A feladatok megoldását megtaláljuk a korongon.

ComputerBooks, 2004, CD-n, 3900 Ft



Nagy Zoltán: Amit tudni kell a raktárkezelő és számlázó programokról

■ A könyv érdekes szerkezetben tárgyalja a raktárkezelő és számlázó programokat. Egy rövid bevezető után a programok értékelési szempontjait fejezetekbe szedve tárgyalja a szerző. A fejezetek végén az említett szempontok alapján a példaként tárgyalt hat program értékelése – táblázatos formában – azonnal látható. A fejezetekben széleskörűen elemzi a könyv a programokat, kezdve a testreszabhatóságtól és az operációs rendszertől, majd a számlázás és pénzkezelési szempontokon át egészen a raktár-technológiai szempontok figyelembevételéig. Itt hangsúlyos fejezet foglalkozik a vonalkódtechnikával, avagy a pénztárgépekkel. Az értékelés ezen túl kitér még a programok gyakorlati használhatóságára, azaz a nyom követésre és az ügyfélszolgálatra is. A könyvben felsorolt fő- és alszempontok (összesen 239) a könyv végén és a mellékletként adott CD-n táblázatos formában megtalálhatók, ezt követi a hat program kiértékelése a pontok egyszerű összeadásával. A szerző is jelzi, hogy nem mindenkinek azonosak a szempontjai, egyesek másként súlyozhatnak, de a táblázat alapján mindenki kialakíthatja a saját súlyozását és így más eredményt is kihozhat. Így például, aki nem tervez webáruház kapcsolatot, az azt a fejezetet figyelmen kívül hagyhatja, ahogy az értékelésből viszont a beszerzési költség maradt ki.

**BBS-Info, 2004, 119 oldal, 1870 Ft
CD melléklettel**



PC-s zeneszerkesztés 8. rész

Vége a dalnak

Ezennel elérkeztünk számítógépes zeneszerkesztéssel kapcsolatos cikksorozatunk záró epizódjához. Eddig megismerkedtünk a zeneszerkesztő programok funkcióival, a számítógépes zenekészítés néhány alapfogalmával, a már-már nélkülözhetetlen kommunikációs nyelv, a MIDI működésével, a különböző effektekkel, valamint két nagyszerű, a maga nemében egyedülálló szoftvert tüzetesebben is megvizsgáltunk. Búcsúzóul következzen néhány további érdekesség a DI-boxról, és az albeton Live legújabb funkcióiról.

Ahhoz, hogy megérthessük a DI-box használatának szükségességét, és úgy általában az értelmét, egyértelművé kell tenni a különböző kábelek közötti különbségeket, mivel ezek nagyban összefüggenek a DI-boxokkal.

Kétféle kábel, illetve összeköttetés létezik: a szimmetrikus (balanced) és aszimmetrikus (unbalanced).

Az aszimmetrikust mindenki ismeri, hiszen ilyenl kötjük össze hifi-tornyunk egyes elemeit, itt a kábel egyik ért használjuk a jelnek, a másikat pedig a földnek – ezt nevezzük RCA-kábelnek.

A szimmetrikus már nem ennyire egyértelmű, ezeket a kábeleket XLR-kábeleknek nevezik. Az XLR az „extended live return” rövidítése. Ahogy a neve is mutatja (live, vagyis élő), ezeket elsősorban a koncerteken használják, de természetesen ez a kábel típus a legelterjedtebb a „házi-stúdiók” körében is.

Színpadon vagy stúdióban sokféle nagyfeszültségű kábel található (például világítás, 230 V stb.). Azt már észrevehet-

ték a lelkes olvasók, hogy ha egy hagyományos – például egy erősítőt és egy számítógépet, vagy egy CD-lejátszót összekötő –

RCA-kábelből több méternyit használnak, a drót mindenféle zavart-zajt összeszed, főképp, ha mellette néhány hálózati kábel is található. Ezt többek között a mágneses terek okozzák, amelyek nagy mértékben zavarják a jelfolyamot. Ennek az orvoslására találták ki a szimmetrikus jeltovábbítást, ami a mai keverőpultokon szinte már szabvány lett. Ahhoz, hogy megértjük a működését, emlékezzünk vissza egy kicsit a középiskolai fizikárára. Azóta tudjuk, hogy két azonos frekvenciájú és amplitúdójú hanghullám összege egy azonos frekvenciájú, ám kétszeres amplitúdójú hullám (hanghullám esetén amplitúdó=hangerő). Ebből következik, hogy egy hullám és annak ellentétes fázisú, de azonos amplitúdójú hullámmal való összegzése nullával egyenlő. A szimmetrikus összeköttetés ezt a jelenséget használja ki, ehhez lesz szükségünk a DI-boxra. Ha egy aszimmetrikus jelet abba behelyezünk, az ott található transzformátor az aszimmetrikus jelet szimmetrikussá alakítja. Tehát a bemenet kétes aszimmetrikus kábel volt, a kimenet pedig háromeres szimmetrikus lesz.

A harmadik ér a bemenő jel fázisinvertált mása lett, amire azért van szükség, mert ha bármilyen zavar/zaj keletkezne a szimmetrikus kábelben, akkor azt a szimmetrikus bemenet utáni transzformátor – ami már újból aszimmetrikus jelet állít elő – kiöli. A transzformátor úgy működik, hogy kivonja egymásból az XLR-kábelben érkező +/- jeleket.

Az aszimmetrikus kábelrel monó jelet tudunk továbbítani. A kábel lehet XLR,



Minden egyben: dalszerzés, szerkesztés, remixelés, rögzítés, utómunka



RCA: az aszimmetrikus kábel könnyen zajossá válhat

vagy 6,3-es sztereó jack (mivel 3 érre van szükségünk). RCA, illetve mono jack nem alkalmazható ilyen összeköttetéshez (mivel ezekben csak egy érpár van). Létezik passzív, illetve aktív DI-box, kis doboz, valamint 19 hüvelykes rack méretben is. A passzív nem igényel tápfeszültséget, az aktív DI-boxot működtethetjük elemről vagy hálózati áramról.

Mire jó még a DI-box? Megszüntethetők vele az úgynevezett földhurkok, amelyek akkor keletkeznek, ha sok eszköz összeköttetése után bűgös jelentkeznek a főkimeneten. A földhurkok az által keletkeznek, hogy a bekötött eszközök jel- és védőföldje a készülékeket összekötő kábelek földjén keresztül érzékeli egymást. A DI-boxokban lévő transzformátorok – azon túl, hogy az aszimmetrikus jelet szimmetrikussá alakítják – a jelet galvanikusan izolálják, ennek köszönhetően megszüntethető a bűgös.

Az ableton Live 4.01 újdonságai

A dalszerkesztő egy és a valaha látott leg egyszerűbb MIDI-kezelés. Első cikkünkben már írtunk a páratlan ableton Live szoftverről. Az azóta megjelent legutolsó verziója olyan tulajdonságokkal ruházza fel a programot, hogy az elődjeiből megis-



DI-box: megszüntethető vele az úgynevezett földhurkok

mert funkciók gyakorlatilag már nem is okvetlenül elsődlegesek. Mostantól MIDI-fájlokkal is dolgozhatunk, szoftveres vagy akár hardveres szintetizátoroknak küldhetjük ki ezek segítségével a MIDI-információkat, és ezeket a Live ugyanúgy szinkronizálja dalunkhoz, mint azt már a zenei fájloknál (aiff, wav) megismertük.

A teljes MIDI-integrációhoz természetesen beépített MIDI-effektek és szoftverhangszerek párosulnak, amelyeket az előző verziók audiocsatornáinál megismert „húzd és vidd” módszerrel használhatunk.

Az új Live egyik MIDI-eszköze a Simplifier, amelynek segítségével feleleveníthetjük a mintavételezés reneszánszát. Egyszerűen csak betöltünk egy hangállományt és már játszhatjuk is vele a MIDI-billentyűzetünkön – számos beállítási lehetőségei miatt rendkívül érdekes hangokat hozhatunk létre a betöltött állományból.



Live 4.0: MIDI-fájlokkal is dolgozhatunk

Mindehhez a hasznos újdonsághoz párosul egy kibővített dalszerkesztő képernyő, ahol mind a MIDI-, mind pedig az audiocsatornáinkat keverhetjük, változtathatjuk, egymásba köthetjük stb. Az eddig is elképesztően tág kreatív tér, amelyet ez a szoftver kínált, most szinte galaxis méretűre növekedett. Csakúgy, mint az előző verziókban, itt is 24 bit/192 kHz-en rögzíthetünk, most már valóban végtelen időtartamban, és természetesen továbbra is minden funkció automatizálható – jelen esetben (végre!) dalunk tempója is!

„Trekker” mód

Az új Live a régi fasttrackeres időkből ismert, pattern alapú zenekészítési elv felhasználásával rakja az ujjaink alá legújabb ritmuskészítő arzenálját. Ezzel igazi dobgéppé (is) varázsolva számítógépünket. Az Impulse – ahogy a program készítői ezt a hangszert elnevezték – a klasszikus szekvencer sokoldalúságát ötvözi a dobgépek spontaneitásával. Végre készíthetünk saját ritmusokat, mindenféle külső program felhasználása és/vagy dobgép használata nél-

Zeneszerkesztés

LEXICON PSP 42



A Lexicon PSP 42 egy rendkívüli minőségű digitális sztereó visszhang és frázis mintavételező effekt plugin. Elérhető VST és DirectX formában PC-k, illetve VST és

RTAS formátumban az Apple számítógépek használói számára. Felépítése a legendás effektgyártó, a Lexicon több évtizedes (és mára már csak csillagászati összegeért beszerezhető) PCM 42 processzorán alapul, amely híres volt rendkívül sajátos hangzásáról és egyedi felépítési koncepciójáról.

A Lexicon PSP 42 nagy körültekintéssel megtervezett plugin, amely pontosan visszaadja a rugalmasságát és meleg, analóg-szerű megszólalását ennek a híres-hírhedt klasszikusnak. Ez azt jelenti, hogy teljes egészében magába foglalja a szalagos magnó telítettségét rendkívüli egyezőséggel visszaadó algoritmust, és azt a különleges visszhangot, amely változtatható mintavételezési frekvenciájának köszönhetően valóságosan szimulálja a szalagos magnók minden fizikai tulajdonságát. (Pontosan olyan érzést lehet vele kelteni, mint amikor az ősidőkben lassítottuk és gyorsítottuk a szalagos magnókat.)

Érdemes kipróbálni. Hamarosan azt tapasztalhatjuk majd, hogy zenéinknél könnyedén, akár mi is el tudunk készíteni olyan érdekes és különlegesnek ható hangzásokat, mint például azt a Depeche Mode, a U2 és más világhírű zenekarok tették az eredeti Lexicon PCM 42 időszakában.

A program teljes értékű demó változata letölthető a PSAudioware.com oldalról, de ugyanitt rendkívül kedvező áron és feltételekkel meg is vásárolható.

kül, méghozzá a Live-tól már megszokott, valós idejű szerkesztéssel párosítva.

Az Impulse beállítási lehetőségei között megtalálhatók a modern szekvencerekből nélkülözhetetlen filterezési, időhajlítási és erőteljes dinamikasabályozási lehetőségek.

Reméljük, hogy az eddigi írások segítettek abban, hogy Olvasóink egy kicsit tisztábban lássák a digitális zeneszerkesztés világát. Legyen a zeneszerzés akár nyilvános, akár öncélú próbálkozás, mindig rendkívül örömteli és szórakoztató tud lenni, még akár egy teljesen kezdő számára is.

Cserháti Péter ■

IT-legendák: John Carmack

A grafikus motorok atyja

Egy IT-legendától, akinek minden szavát egész számítástechnikai iparágak lesik, az ember „elvárná”, hogy valami komoly, tekintélyt parancsoló, öltönyös-nyakkendőös illető legyen, aki minimum a negyvenes éveit tapossa. Ehhez képest most itt van egy alig harmincas, szakadt farmeres-pólós, szemüveges srác, aki úgy néz ki, mint egy szimpla egyetemista bárhol a világon – azzal a nem elhanyagolható aprósággal kiegészítve, hogy a húszmilliárdos játékipar és az összes videokártya-gyártó úgy táncol, ahogy ez a fickó füttyül...

Életkorából fakadóan John Carmack – 1970-es születésű – nem tartozik az IT-világ „alapító atyái” közé. A programozást a '80-as években kezdte Apple II gépen, majd hamar átgyerelt PC-re. Szülei nem igazán nézték jó szemmel csemetékük vonzalmát a számítógép iránt – főleg, miután az iskolai pszichológus „ragyogóan intelligens, ám az emberi érzelmeket szinte ijesztő mértékben nélkülöző gyermekként” jellemezte Johnt; amit a szülők a túl sok programozás számlájára írtak. A kis Carmack nem volt jó gyerek:

„Az információ korában nincsenek határok. Határokat csak magunk szabhatunk. Ha valami nagyot akarsz készíteni, nem dollármilliókra, csak megfelelő mennyiségű pizzára, diétás kólára, egy olcsó PC-re, és mindenekelőtt elég eltökéltségre van szükséged” – John Carmack



bombákat készített, sőt egyszer betört egy számítástechnikai boltba – rajtakapták és egy évre javítóintézetbe küldték. Az egyetemig sikerült eljutnia, de elvégezni már nem: hatalmas csalódás volt számára, hogy a tanárok semmi újat nem tudtak mondani, úgy érezte, elnyomják a kreativitását.

tették el – Carmack programját felhasználva – a kor legnagyobb nintendós slágerjátéka, a Super Mario Bros 3 PC-s verzióját. Amikor elkészültek, büszkén elküldték a programot a Nintendónak – de legnagyobb csalódásukra a japán óriáscégnek nem kellett a játék; gratuláltak, de

nem mutattak érdeklődést a PC-s játékpiacon felé. A társaság nem adta fel: átrajzolták a grafikát, és a Commanden Keen címre keresztelt játékot kiadták a shareware piac királyának számító Apogee cégnek keresztül. A siker frenetikus volt: henteente annyi pénzt kerestek, mint a Softdisknél egy év alatt. A következő lépés egyértelmű volt: Carmack és négy társa (John Romero, Tom Hall, Jay Wilbur és Adrian Carmack – utóbbi csak névrokon) kilépett, és id Software néven saját játékfejlesztő céget alapított.

Ötletek a mélyből

Az Ideas from the Deep, vagyis az id két Keen-trilógiát készített az Apogee-nek, amivel több mint félmillió dollárt keres-



Doom: „a szülők karácsonyi lidércnyomása”

tek – ezzel megalapozták függetlenségüket, amihez a mai napig ragaszkodnak (pedig olyan nagygyúrók próbálják még jelenleg is felvásárolni a céget, mint például a Microsoft). Carmack érdeklődése a 3D grafika megjelenítése, azon belül a raycasting nevű eljárás felé fordult. Első grafikus motorja erre a technológiára épült, de egy apró trükkel – a képernyő összes pixele helyett csupán egy sorban végzett láthatóságvizsgálatot – közel százszorosára gyorsította a programot! Némi kompromisszumként korlátozni kellett a pályák felépítését: sík padló és mennyezet, egyforma magas, egymással derékszögben érintkező falak. Carmack először használt 3D-s játékokban textúrázást, amitől az életre keltett világ látványosabb lett (1992-ben járunk!). A játékban egy náci katonától hemzsegő kastélyban kellett a túlélésért küzdenünk, főhősünk szemszögéből szemlélve a játékeret; véres volt, pörgős és félelmetesen akciódús. Megszületett a Wolfenstein 3D, és megszületett napjaink

legnépszerűbb játékképe, a first person shooter. A kísérletből óriási siker lett, és végérvényesen milliommossá avatta Carmackékát – John mégsem volt elégedett a programmal. Fáradhatatlanul fejleszt-



Quake: 3D, kompromisszumok, trükkök és 2D-s segítségek nélkül

tette tovább: megoldotta a padló textúrázását, a változó talajszintet, a dinamikus világítást, a szabálytalan alakú poligonok kezelését és a hálózaton keresztüli, többszemélyes játékot. Mindezt a BSP (binary space partitioning) technológia segítségével gyorsította fel. Míg Carmack a technológián dolgozott, a grafikusok brutális háttérrel építettek a játékhoz: az Alien-filmek high-tech sci-fi környezete keveredett benne pokoli látomásokkal és démonokkal. 1993 decemberében megjelent a Doom – ami egyszerre hengerelte le a játékosokat, és háborította fel a programban bemutatott erőszakra érzékenyeket. A játék mindenesetre nagy siker lett, több millió példányban fogyott el világszerte. Carmack előrelátó módon úgy készítette a program motorját, az engine-t, hogy az könnyen módosítható legyen, és élesen elkülönüljön a játék többi adatától (grafika és egyebek). Ezáltal a motor újrahasznosíthatóvá vált más játékfejlesztők számára is, akik némi pénzért azonnal hozzájutottak a legkorszerűbb technoló-

NYERJE MEG JOHN FERRARIJÁT!

Bár Carmack szinte szerzetesekhez méltó, szerény életmódot folytat, egyetlenegy drága hobbija, sztáralőrje mégiscsak van: imádja a Ferrari sportautóit. Ahogyan a grafikus motorjainál, a jelszó itt is: minél gyorsabb, annál jobb! Tuningmester barátjával, Bob Norwooddal (aki egyébként több tucatnyi sebességrekorder autóval szerepel a Guinness Rekordok Könyvében) a gyárilag

giához, és ezentúl kizárólag a játék tartalmi felépítésére kellett koncentrálniuk! Ezzel Carmack megalkotta az engine-licencelés sokmillió dolláros iparágát.

Megremege a föld

A következő lépés Carmack számára a teljes 3D volt – kompromisszumok, trükkök és 2D-s segítségek nélkül! Az ifjú titán tudása kevésnek bizonyult a feladathoz, ezért segítségül hívta a 3D-s grafika egyik legnagyobb szaktekintélyét, a Windows NT vezető programozóját, Michael Abrash-t. Két évig dolgoztak a forradalmi Quake engine-en, amire kis híján ráment az egész cég (a játék megjelenése után a tagok fele el is hagyta az id-t), de a végeredmény igazi csoda volt, mérföldkő a számítógépes játékok történetében. Teljes 3D-s megjelenítés, az akkor szárnyukat bontogató gyorsítókártyák kezelése, internetes játék. Carmack ekkoriban kezdett ikonná válni a játékosok és a szakma szemében. Először csak a videokártyagyártó cégek kérték ki a véleményét új fej-



Doom3: a motort máris tucatnyinál több cég licencelte

lesztéseik kapcsán, később az Apple élére visszatérő Steve Jobs, és az Xbox konzollal a játékipiacra betörni készülő Bill Gates is.

A megfogyatkozott csapat belevágott a következő játékba; a recept a szokásos volt: először Carmack megalkotta az új sem éppen gyenge járgányokat még egy kicsit felturbózza, majd a mesquite-i (Dallas egyik külvárosa) repülőteret kibérelve versenyez sebességőrült barátjaival. Jelenlegi kedvence egy 350 példányban gyártott exkluzív F50-es, amiben egy Forma 1-es Ferrari-teszt-autóból származó 1500 lóerős motor dörög. A régi, megunt Ferrarikat általában a Quake-versenyek fődíjaként ajánlja fel...

A DOOM LEGENDÁJA

John Carmack és az id Software történetéről könyv is született (sőt, a legújabb pletykák szerint Hollywoodban film is készül!), Masters of Doom címen. A könyv magyar változata A Doom legendája címmel testvérlapunk, a PC Guru mellékleteként jelent meg 2004. október-november folyamán.



engine-t, majd a többiek erre ráépítik a játékot. A Quake 2 fejlesztésekor erősen lehetett érezni a távozottak hiányát. Bár az új motor ismét remek volt (ugyan ezúttal az igazi innováció elmaradt, a színes fények bevezetése, és a licencelés, továbbfejlesztést megkönnyítő modularitás volt csupán a lényegi változás), a játék már nem nyűgözte le annyira a világot, mint az addigi id-játékok. Az átmeneti hanyatlást még az id is elismerte azzal, hogy a Quake-sorozat harmadik részével feladták a küzdelmet a konkurens játékok egyre kidolgozottabb egy-személyes módjaival, és kizárólag a többszemélyes játékmódra koncentráltak. A játékhoz írt új motor ismét csak iparágformáló lett (minden idők legtöbb licencelt grafikus motorja, még öt évvel a megjelenése után is használták!), de Carmack érezte: a trón inog, itt az idő, hogy ismét valami forradalmat alkosson a csapat. A következő Carmack-motor, illetve az azt használó id játék minden korábbinál hosszabb ideig, közel öt évig készült. A Doom 3 motor visszatért a régi idők elveire és fantasztikus újításokat hozott. A normal mapping technológia használatával az objektumok sokkal részletesebb kidolgozottságúak lehetnek, mint azt a poligonok számuk sejtene engedné, a valós, dinamikus fény-árnyék hatások pedig új szintre emelték a grafika realizitását. A Doom 3 idén nyár közepén jelent meg, és azonnal elkapkodtak belőle egymillió példányt – a motort pedig tucatnyinál is több cég licencelte. Carmack figyelme időközben egyre többfelé kalandozott. Megnősült (első gyermeke idén ősszel született meg), és beszállt az X-Prize amatőr rakétakutató versenybe. Bár többször elterjedt már a pletyka, hogy befejezi játékprogramozói pályafutását, nemrég bejelentette: még egy grafikus motort biztosan elkészít.

Hanula Zsolt ■

IMPRESSZUM	
Szerkesztőség	
Főszerkesztő: Horváth Annamária ahorvath@vogelburda.hu Főszerkesztő-helyettes: György György gyorgy@vogelburda.hu Olvasószerkesztő: Csóke Tímea tcsoke@vogelburda.hu Szerkesztők: Csöndes Áron acsondes@vogelburda.hu Erdős Márton merdos@vogelburda.hu Györi Ferenc fgyori@vogelburda.hu Harangozó Csongor charangozo@vogelburda.hu Kenczler Mihály mkenczler@vogelburda.hu Digitális tartalom: Tölgyes László ltolgyes@vogelburda.hu Tervezőszerkesztők: Kun Györgyi gykun@vogelburda.hu Ulmer Jenő Gergely jgulmer@vogelburda.hu Tesztlabor: Krizsán György laborvezető gykrizan@vogelburda.hu Kovács Krisztián munkatárs kkovacs@vogelburda.hu A szerkesztőség címe: 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3. Telefon: 888-3411 Fax: 888-3499 E-mail-címünk: chip@vogelburda.hu Internet: www.chiponline.hu	
Terjesztési adatok	
A MATESZ 2003. II. félév auditált adatai alapján a terjesztett példányszám: 20 892. Magazinunk e havi száma 26 300 példányban készült.	
 A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az F-Secure Anti-Virus for Linux Gateways programmal végezzük, amelyet a 2F 2000 Kft., a szoftverek magyarországi forgalmazója biztosít.	
Kiadó	Kiadja a Vogel Burda Communications Kft., a Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja. Lapigazgató: Mosolygó Kitti kmosolygo@vogelburda.hu A kiadásért felel: Carsten Gerlach ügyvezető igazgató Telefon: 888-3427, Fax: 888-3499 Asszisztens: Rátky Marianne Telefon: 888-3471, Fax: 888-3499 Marketing- és terjesztési igazgató: Sárvári Kata ksarvary@vogelburda.hu Telefon: 456-6957, Fax: 456-6970
Áus 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 üzemanagytöltő állomások. Terjesztés gondozás: Sajtómenedzser Bt. Tel./Fax: 352-2865 sajtomenedzser@mail.tvnet.hu Megjelenik havonta, (12 szám) egy szám ára CD-vel: 1396 Ft egy szám ára DVD-vel: 1996 Ft
Előállítás:	Levélgyűjtés: Austral Bt. 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
Előfizetéses terjesztés	Terjeszti a Magyar Posta Rt. Terjesztés gondozás: Magyar Posta Rt. VIG-Ügyfélszolgálati Iroda Zöldszám: 06-80 444-444 Előfizethető megrendelőivelében a kiadónál: Vogel Burda Communications Kft. Postacím: 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3. Terjesztési osztály: Telefon: 456-6976, 456-6977, 456-6959 Fax: 456-6970 E-mail: terjesztes@vogelburda.hu www.chiponline.hu/terjesztes Ügyfélszolgálat: 1091 Budapest, Üllői út 25. Telefon: 456-6964 Előfizetési díjak: CD-s változat fél évre (6 szám) 6696 Ft (25% kedvezménnyel), egész évre (12 szám) 12564 Ft (30% kedvezménnyel), DVD-s változat fél évre (6 szám) 9576 Ft (20% kedvezménnyel), egész évre (12 szám) 17964 Ft (25% kedvezménnyel).
Hirdetésefelvétel	Magyarország: Vogel Burda Communications Kiadó Kft. 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3. Hirdetési igazgató: Tasnádi Rózsa rtasnadi@vogelburda.hu Hirdetési koordinátor: Györi Judit jgyori@vogelburda.hu Üzletkötők: Szilágyi Katalin kszilagyi@vogelburda.hu Bálint Sámuel sbalint@vogelburda.hu Telefon: 888-3454, 888-3451 Fax: 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 Taipei 106, Taiwan ROC Tel.: +886 2 2755-7901-5 Fax: +886 2 2755-7900 A hirdetések körültekintő gondozását kötelelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.
Lapunkat rendszeresen szemléli Magyarország legnagyobb médiagyűjtője az	 1084 Budapest, Auróra u. 11. Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744 E-mail: mester@observer.hu http://www.observer.hu
Ohhoz igazított megoldások	 http://www.e-solutions.hu Informatikai háttérünk üzemeltetője



teljes játék: Rest
PC GURU
Több mint 10 éve a...
Dupla 13 den

teljes játék a DVD-n: POKOLI SZOMSZÉDOK
PC GURU
Több mint 10 éve a játékvilágban
2004. No. 13

DOOM
HOGYAN VÁLTOZTATTA MEG JOHN CARMACK ÉS JOHN RÖMERÖ A VILÁGOT
LEGENDÁJA
A KEZDESE
DAVID KUSHNER

ROM TOTAL WAR
Az év stratégiai játéka

OBLIVION
Minden idők legszebb szereplője

VILÁGPREMIER!
LORD OF THE RINGS THE MIDDLE-AGE
4 millió ork nem tévedhet

CS: SOURCE
teszt

WARREN
teszt

Richard Burns Rally
teszt

Call of Duty: United Fronts
teszt

Prince of Persia
teszt

Man of War
teszt

Sonic Heroes
teszt

Cross Battle
teszt

Full Spectrum Warrior
teszt

Perseus
teszt

Prince of Persia
teszt

Warrior
teszt

Richard Burns Rally
teszt

Call of Duty: United Fronts
teszt

Prince of Persia
teszt

Man of War
teszt

Sonic Heroes
teszt

Cross Battle
teszt

Rendelje meg!

- ✉ Levélben: egyszerűen csak tölts ki a megrendelőszelvényt, és küldje vissza címünkre: PC GURU 1300 Budapest 3, Pf. 362.
- ☎ Telefonon: hívja a 06 1 888 3421, 06 1 888 3422 vagy a 06 1 888 3423-as telefonszámok bármelyikét
- ☎ Faxon: küldje el a megrendelőszelvényt a 06 1 456 6970-es számra
- @ E-mailben: írjon nekünk a terjesztes@vogelburda.hu címre.

HIRDETŐINK

Alphasonic 27,37	Mediker 109	Discovery Channel 11	Studio 21 131
Alt Cash 63	Multimédia	Linux Világ 65	Volán Elektronika 115
Basys 33	Magyarország B2, 61	Motor Presse 129	Enterprise e-Solutions 109
BPS 43	Nikon 31	PC Plusz 63	2F 2000 77
HP B4	OKI 23	Piac és Profit 97	AOC 19
Kelly Tech B3	Parallel 43	Pointer 69	ASUS 11
Komel 49	CKM 119	Prohardver 133	

Megrendelőszelvény

Igen, utánvétellel megrendelem a PC GURU 2004/12-es számát a DOOM könyv I. kötetével 1796 Ft + postaköltség áron!

Igen, utánvétellel megrendelem a PC GURU 2004/13-as számát a DOOM könyv II. kötetével 1796 Ft + postaköltség áron!
CDOOM2

Név:.....

Postázási cím:.....

Számlázási név:.....

Számlázási cím:.....

E-mail cím:..... Telefonszám:.....

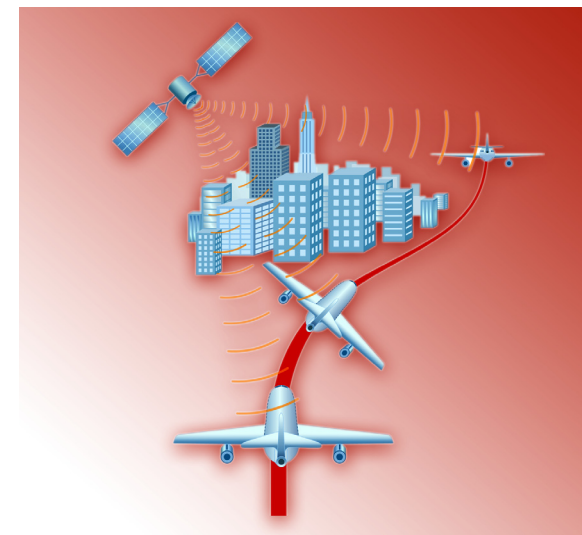
Születési dátum:..... Foglalkozás:.....

ELŐZETES

2005/2. SZÁMUNK TARTALMÁBÓL,
MEGJELENIK JANUÁR 19-ÉN

Bűnös: a szoftver Ember vagy számítógép?

Lezuhanó repülőgépek, felrobbanó űrrakéták, összeomló hidak, nagy sebességnél kinyíló légszákok, saját bajtársaikra lövő katonák és még sorolhatnánk. A hibás számítógépes programok okozta katasztrófák listája hosszú. Érthető, hogy felvetődik a kérdés: ki a kompetensebb, amikor a legnagyobb biztonságról van szó: az ember vagy a számítógép?



Tuningeszközök tesztje Felpörgetett Windows XP

Nem kerülnek sok pénzbe, mégis sokat ígérnek: az új tuning segédeszközök gyorsabbá, biztonságosabbá és kényelmesebbé teszik a Windows XP-t. De vajon mennyire hatékonyak ezek a programok? A következő hónapban e kérdésre próbálunk meg választ adni.

Digitális háború A jövő csataterai

Habár az információtechnológia szerepének fokozatos erősödése már a hidegháborús korszak rejtett és kevésbé rejtett konfliktusai alatt is megfigyelhető volt, a szakértők még az első Öböl-háborút is az „analóg” jelzővel illetik. A fordulópontot Afganisztán és a második Öböl-háború hozta meg, amelyek már valóban joggal érdemelték ki a „digitális háború” elnevezést. Sőt, egyesek már ez utóbbi jelzést is túlhaladottnak tartják, és egyenesen a „hálózat-központú” háborúk korszakának eljövételéről beszélnek.



TOVÁBBI TÉMÁINK

- 7.1-es hangrendszerek
- Mi legyen az öreg gépekkel?
- Centrinós noteszgépek
- MP3 Surround
- Fotós segédprogramok

A szerkesztőség fenntartja magának a témaváltoztatás jogát!

SLI-rendszer tesztje Videokártyák párban

A 3dfx bekebelezése után az nVidia egy lényeges technológia birtokába jutott, amellyel két különálló videokártyát kapcsolhat össze. Az ár ugyan megduplázódik, cserébe viszont a sebesség is. A technológia a maximalistáknak készült, ám hamarosan nagyobb vásárlói réteghez is eljuthat. A technológia előnyeiről és hátrányairól következő számunkban olvashatnak.



Vezeték nélküli, magyar nyelvű billentyűzet és optikai egér

KBS2680RPH



RP680

- 800 CPI felbontás.
- 8 programozható gomb
- Programozható Office gyorsgomb
- Csendes scroll
- Vevőegység egyben újratöltő is
- Gumírozott borítás
- USB/PS2 átalakító

- 33 db programozható multimédia gomb
- A-típusú, természetes kéztartást biztosító kiosztás
- Különleges, széles görgetőgomb a billentyűzeten
- Elemtöltő vevőegység, akkumulátorok mellékelve a csomagban

Új technológiával gyártott,
vezeték nélküli, optikai egér
Elem nélkül!



NB30

- 620 CPI
- Pirosan világít
- RFID technológia
- Áramfelvétel az egérről
- Akkumulátormentes működés
- Saját, USB csatlakozású egérraddal

Vezetékes optikai egér



SWOP80

- 800 CPI Optical felbontás.
- 8 Programozható gomb
- Programozható Office gyorsgomb
- Csendes scroll
- Ergonómikus kialakítás

Sztereó fejhallgatók mikrofonnal

AH510



AH810



www.kellytech.hu

Minden logó, márkanév és szlogen az illető cég védjegy által bejegyzett tulajdona. A termékek specifikációi minden előzetes értesítés nélkül változhatnak.