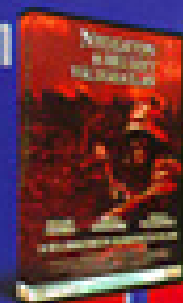


**DVD** film ajándékba: Nyugaton a helyzet változatlan

# PC WORLD



SZÁMÍTÉSTECHNIKAI MAGAZIN 11. ÉVFOLYAM 11. SZÁM 2002. NOVEMBER ÁR: 1296 + 100 FT, ELŐFIZETÉSSAL: 972 FT

**+ 2 CD**



**Ajándék teljes verzió:**  
Cyberlink Power Director 1.1  
szuper videószekesztő  
szoftver



**PC WORLD exkluzív CD:**  
Frissítések  
Windows 98, Windows 2000 és  
Windows XP rendszerekhez



## OTTHONI NYOMDA

OLCSÓ NYOMTATÓK ÉS LAPOLVASÓK ÓRIÁSTESZTJE

## LEGYEN PC-JE NAPRAKÉSZ!

VESZÉLY NÉLKÜLI BIOS FRISSITÉS

ELŐZÉSBEN AZ INTEL

9 CSÚCSTELJESÍTMÉNYŰ

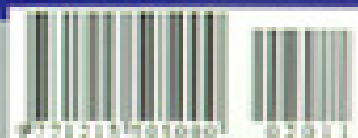
PROCESSZOR TESZTJE

ÉREZZE MAGÁT  
BIZTONSÁGBAN!

HOGYAN MŰKÖDIK A TŰZFAL?



Készítsen DVD-t! – Trükkök számítógépfeljesztéshez – Ingyenes zenei programok  
Szünetmentes tápegységek otthonra – Hogyan szereljük be alaplapt?



EXTRA

# PC WORLD

2002/11

## CD MELLÉKLETEK

- Power Director 1.1** ..... 10. oldal  
E havi teljes verzióink a Cyberlink Power Director 1.1-es videoszerkesztő. Egyszerűségével, barátságos és látványos felületével bárkit meghódíthat, különös tekintettel arra, hogy gyorsan elsajátítható a használata.
- Mi van a korongokon? - CD-ajánló** ..... 12. oldal

## HÍREK

- Hírek, érdekességek a PC-s világból** ..... 20. oldal

## SZEM ELŐTT

- Érdekes termékek, újdonságok** ..... 34. oldal  
ASUS és Dell noteszgép, USB Mini-Drive, Gigabyte, MSI és ASUS alaplap, GlacialTech Igloo hűtőventilátor, Logitech drótnélküli egér, Sony Ericsson mobiltelefon, ASUS My Pal kézisámítógép, C-Pen 10 sorolvasó, QuickCam Zoom webkamera, IBM Microdrive és Trendnet IP-kamera.

## HARDVER

- Melyiket vegyem? / T-akták: szkennerek** ..... 58. oldal  
Cikkünk bemutatja a lapolvasók működését, eligazít a technikai paraméterek között, és irányelveket ad a vásárláshoz.
- 4,7 GHz / Az Intel Fejlesztői Fórumon jártunk** ..... 62. oldal  
San José, az alig egymillió lelket számláló város, a Szilícium-völgy fővárosa, az informatikai ipar központja ad otthont az őszi Intel Developer Forumnak, a világ legnagyobb félvezetőgyártó cége által szervezett szakmai rendezvénynek.
- Házgyári capriccio / Így készül a számítógépház** ..... 66. oldal  
Az európai számítógépház-gyártás fellegvárában, Csehországban volt szerencsénk testközelből megtekinteni, hogyan készül a számítógépház.
- Előzésben az Intel / Összehasonlítottuk a legújabb processzorokat** ..... 70. oldal  
Májusban gyűjtöttük össze utoljára a piacon kapható processzorokat, hogy összehasonlítsuk őket. Már akkor is sejtettük, hogy nem ilhetünk sokáig a babérjainkon, és hamarosan további munkánk akad ebben az ügyben.
- Itt a lé a tét! / Teszteltük az új nVidia meghajtót** ..... 76. oldal  
Teszteltük a legújabb Detonator drivert, megvizsgáltunk továbbá egy házi fejlesztésű meghajtóprogramot, végezetül kiderítettük, hogy érdemes-e váltani a legújabb és házi verziók valamelyikére.
- Állandó feszültség alatt / Otthoni szünetmentes tápegységek** ..... 80. oldal  
Nem csak az irodai rendszerek rémálma az áramszünetből, feszültségingadozásból adódó adatvesztés, ugyanúgy megkeserítheti egy otthoni felhasználó napjait is. Hogy melyet válasszunk otthonra, azt megtudhatjuk e havi összeállításunkból.
- A DDR333 kora / A legújabb lapkakészletek Pentium 4 processzorokhoz** ..... 84. oldal  
Cikkünkben három teljesen új Pentium 4 alaplapt mutatunk be, amelyek három vadonatúj, DDR333 SDRAM-ot támogató lapkakészletre épülnek.
- Tévétuner maximum / WayJet DVD Maker** ..... 88. oldal

A mindenféle video- és tévéjavakat magukba foglaló megoldásoknak az a hátrányuk, hogy a gyorsan avuló

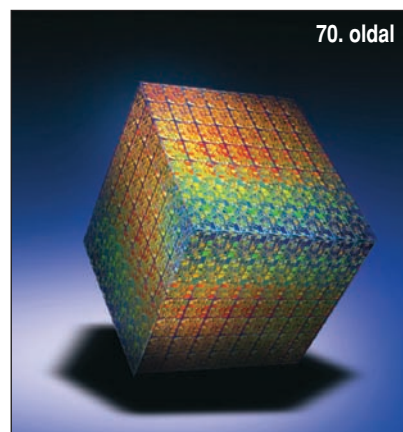
## FÓKUSZ

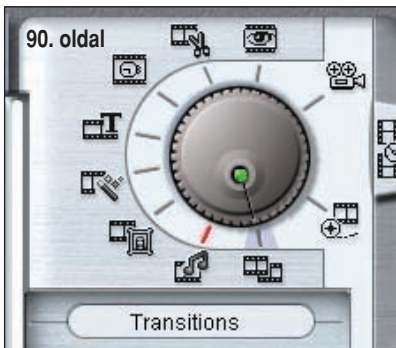
**Olcso házi nyomdák tesztje / Gutenberg nyomában**

42. oldal



Ma már nemhogy a tömegnyomtatás, de még a házi PC-s reprodukció sem megfizethetetlen, amint ezt a tesztünkben felvonultatott olcsó lapolvasók és nyomtatók is igazolják. Cikkünk segít olvasóinknak, hogy az olcsók közül is a legmegfelelőbbet válasszák.





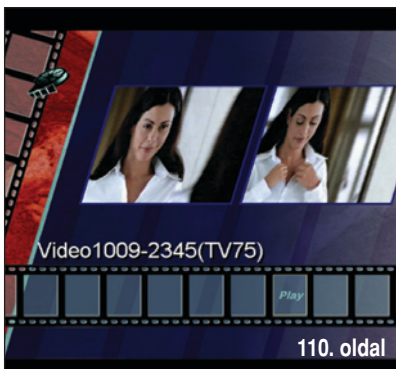
90. oldal



96. oldal



102. oldal



110. oldal



114. oldal

A PC World az IDG Communications (USA) céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhoz kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 260 kiadványt jelentet meg 68 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta mintegy 50 millióan olvassák. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hírszolgálatához, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

grafikus vezérlőt is tartalmaznak – nem így a WayJet DVD Maker.

## SZOFTVER

### Rejtett értékek / PowerDirector

**Pro 2.5** ..... 90. oldal  
Hangzatos elnevezése ellenére sem professzionális szintű videovágó a program, hanem egy otthoni használatra kiválóan alkalmas multimédiás alkalmazás.

### Trükkmesterek eszközei / Körkép 3D-s

**programokról** ..... 96. oldal  
Cikkünkben bemutatjuk azokat a 3D-s programokat, amelyekkel a látványos amerikai mozifilmek különleges hatásai készülnek, továbbá ajánlunk néhány olcsóbb szoftvert mindazoknak, akik otthoni gépükön a hollywoodi trükkmesterek babérajaira törnek.

### Ingyenes zeneszerzők / Freeware programok bemutatója

..... 102. oldal  
„A méret a lényeg” szlogen néha az ellenkezőjére fordul: sokszor a többfunkciós, méregdrága programcsomag csak rabolja a drága gépidőt és memóriát, míg egy egyszerű programcska másodpercek alatt megoldja problémánkat.

### Access mindenkinek / Adatbázis-

**egysereg** ..... 106. oldal  
Sokan úgy félnek az adatbázisoktól, mint a tűztől. Pedig az Access varázslóival igazán nem bonyolult a kezelésük. Cikkünk bemutatja, hogyan használhatjuk az Access képességeit mindennapi életünkben.

### Igényekhez igazodva / Dazzle DVD

**Complete 2** ..... 110. oldal  
Sok olyan, otthoni felhasználók részére készült szerkesztőprogram van a piacon, amely egyszerű kezelhetőséggel és mégis látványos eredménnyel kecsegteti a felhasználót. Száz dollár körüli összegért már egy másik műfajba is belekóstolhat az amatőr videós.

**Múlt, jelen, jövő / Netscape 7.0** ..... 114. oldal  
A hajdan legnépszerűbbnek számító böngésző hosszú ideje már csak árnyéka egykori önmagának – a 6-os változat csúnya bukása után a 7-es előtt álló kérdés egyértelmű: élet vagy halál?

**Újra Linux / SuSE Linux 8.1** ..... 116. oldal  
A német SuSE nagy erővel dolgozik operációs rendszerének továbbfejlesztésén, de a magyarországi képviselő sem pihen: elkészült a SuSE Linux magyar nyelvű változatának ötödik kiadása.

## TIPPEK ÉS TANÁCSOK

**Segélyvonal / Önök kérdezték** ..... 118. oldal

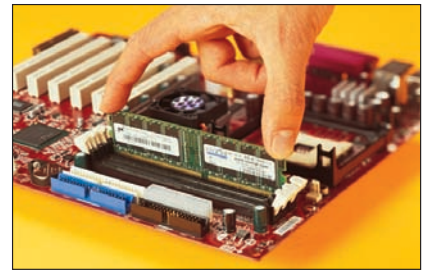
**Túl a nyolcadik X-en / Extra kapacitás lemezek készítése** ..... 130. oldal  
Az extra kapacitású CD-R nyersanyagokkal egy kevéssel a DVD felé tolhatjuk ki az öregező kompaktlemez kapacitását.

**Fejlesszük gépünket! / PC-s kiegészítők karácsonyra** ..... 134. oldal  
Cikkünkben megtudhatják, hogyan fejleszthetik fel PC-jüket egy mindent igényt kielégítő

házi szórakoztatóközponttá – elvégre hamarosan itt vannak az ünnepek!

**Legyen PC-je naprakész! / BIOS-frissítés veszélyek nélkül** ..... 138. oldal  
Egy új meghajtóprogram telepítése senkinek sem okoz gondot, de egy BIOS-frissítéstől sokan visszarettennek. Jelen cikkünkben töviről-hegyire végigjárjuk a kérdést, kezdve attól, hogy mire is jó ez az egész, odáig, hogy mit tegyünk, ha baj van.

**Lapot kérek! / Gépfejlesztés alaplappcserevel** ..... 146. oldal  
Az alaplappcsere mindig is a legkomolyabb fejlesztési lépések egyikének számított. Cikkünkben lépésről lépésre ismertetjük a folyamatot.



## BIZTONSÁG

**Biztonságos platform építése / Microsoft Trustworthy Computing** ..... 148. oldal  
A számítástechnikai iparág vezető szereplőjeként a Microsoftra súlyos felelősség hárul. Ha szeretné elérni célját, amely szerint minden felhasználó munkájához, kapcsolattartásához és tranzakcióihoz biztonságos környezetet szeretne teremteni, biztonságosabb rendszerek és termékek fejlesztésére kell összpontosítania.

**Tűzfalakkal a hackerek ellen / Biztonság az interneten** ..... 152. oldal  
Ha akár csak egy modemről is felcsatlakozunk az internetre, máris veszélyben vagyunk – mondják a szakemberek. Védekezzünk!

## KÖNYVESPOLC

**Novemberi kínálat** ..... 156. oldal  
*Jakab Zsolt:* Adobe Acrobat  
*Molnár Hajnalka:* Linux – Az operációs rendszer alapjai  
*Eric Harmon:* Delphi/Kylix alapú adatbázis-kezelés

## MULTIMÉDIA

**CD-ROM-AJÁNLÓ** ..... 158. oldal  
A magyar nemzet története – Az őskortól napjainkig  
Utazók és felfedezők  
Barokk oratóriumok (Klasszikus zenétár sorozat)  
A múlt magyar tudósai  
Virtuális képeslap – Győr



# Segítség, segítenénk!

A számítógép beköltözött otthonunkba. Tudós emberek megmondták előre, hogy ez lesz, és tényleg, egyre többen tartanak otthon PC-t. Arról azonban mélyen hallgattak a bölcsek, hogy használatuk mennyi bonyodalommal jár, mennyi bajt hoz ránk, és azt is elfelejtették megmondani, hogy kihez fordulhatunk segítségért.

Például hozzánk! A múlt hónapban gondoltunk egy nagyot, és létrehoztunk egy e-mailés és telefonos segélyszolgálatot. Előbbivel nincs is gond, szépen duzzad a postafiókunk – igyekszünk minél hamarabb válaszolni, két kollégánk is azzal foglalataskodik, hogy utánajár az ügyes-bajos kérdéseknek. Nagyon sokan

*„Ha önnek általános tanácsra van szüksége, valamilyen szoftver vagy hardver használata, megvásárlása kapcsán, vagy olyan gondja akad, amely részletesebb utánanézést igényel részünkről, kérjük, e-mailben, a [segitseg@pcworld.hu](mailto:segitseg@pcworld.hu) címen forduljanak hozzánk. Ha pedig égető problémával küzd a mindennapi számítógép-használat kapcsán, nem tud beállítani egy postafiókot, elakad egy pontnál az operációs rendszer újratelepítésekor, esetleg egy hibaüzenetet nem tud értelmezni, kérjük, hívja telefonos segélyvonalunkat.”*

fordultak hozzánk tanácsadásért, akadtak, akik különböző szoftver-hardver összeférhetetlenséggel küzdöttek, érkezett kérdés hálózatos témákban, sokan pedig tanácsunkat kérték ki gépvásárlás ügyben. Ezek a kérdések a legtöbbször annyira összetettek, hogy sokszor képtelenek vagyunk telefonon, néhány perc alatt megválaszolni.

Ezért tovább finomítottuk szolgáltatásunkat: ha önnek **általános tanácsra** van szüksége, valamilyen szoftver vagy hardver használata, megvásárlása kapcsán, vagy olyan gondja akad, amely részletesebb kutatómunkát igényel részünkről, kérjük, e-mailben forduljanak hozzánk a [segitseg@pcworld.hu](mailto:segitseg@pcworld.hu) címen. Egy-két napon belül válaszolunk! Aki pedig **égető problémával** küzd a mindennapi számítógép-használat kapcsán, nem tud beállítani

egy postafiókot, elakad egy pontnál az operációs rendszer újratelepítésekor, esetleg egy hibaüzenetet nem tud értelmezni, kérjük, hívja **telefonos segélyvonalunkat**. Hiszen a telefonos kapcsolatnak éppen az a kényege, hogy ott helyben, azonnal meg tudjuk válaszolni a kérdést!

A lappal kapcsolatos ügyek intézését (nem jött meg az előfizetési lapszám, esetleg törött vagy rossz a CD, megváltozott az előfizetési cím), ügyfélszolgálatunk végzi: örömmel állnak rendelkezésükre a [terjesztes@idg.hu](mailto:terjesztes@idg.hu) címen, vagy a 474-8858-as telefonszámon. Korábbi számaink, kiadványaink, előfizetés, illetve CD-tartó vásárlása esetén pedig bátran használják a CD-mellékletünkön levő interaktív megrendelőt, amelyet interneten, de akár postai úton is eljuttathatnak hozzánk.

**A PC World szerkesztősége**

AZ INTERNATIONAL DATA GROUP (IDG) A VILÁG VEZETŐ SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KIADÓJA. AZ ALÁBBI LISTÁN AZOKAT A KIADVÁNYOKAT SOROLJUK FÖL, AMELYEK AZ IDG KIADÁSÁBAN VAGY KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL JELENNEK MEG, SZERTE A NAGYVILÁGBAN.

ARGENTÍNA: COMPUTERWORLD ARGENTINA, INFOWORLD ARGENTINA; AUSZTRÁLIA: COMPUTERWORLD AUSTRALIA, AUSTRALIAN PC WORLD, AUSTRALIAN MACWORLD, PROFIT, INFORMATION DECISIONS, RESELLER, NETWORK WORLD; AUSZTRIA: COMPUTERWELT ÖSTERREICH; ÁZSIA: COMPUTERWORLD HONG KONG, COMPUTERWORLD SOUTHEAST ASIA, COMPUTERWORLD MALAYSIA; BRAZÍLIA: DATANEWS, MUNDO IBM, MUNDO UNIX, PC MUNDO, PUBLISH; BULGÁRIA: COMPUTERWORLD BULGARIA, EDI WORLD, PC WORLD EXPRESS; CHILE: COMPUTERWORLD, INFORMATICA; CSEHORSZÁG: COMPUTERWORLD, PC WORLD; DÁNIA: CAD/CAM WORLD, COMMUNICATIONS WORLD, COMPUTERWORLD, COMPUTERWORLD FOCUS, COMPUTERWORLD UDDANNELSE, LAN WORLD, LOTUS WORLD, MACINTOSH PRODUKTKATALOG, MACWORLD, PC WORLD, PC WORLD PRODUKTGUIDE, WINDOWS WORLD; ECUADOR: PC WORLD ECUADOR; EGYESÜLT ÁLLAMOK: AMIGAWORLD, CABLE IN THE CLASSROOM, CIO, COMPUTER BUYING WORLD, COMPUTERWORLD, DIGITAL NEWS, DOS RESOURCE GUIDE, ELECTRONIC NEWS, FEDERAL COMPUTER WEEK, GAMEPRO, INCIDER/A+, IDG BOOKS, INFOWORLD, LOTUS, MACWORLD, MOMENTUM, NETWORK WORLD, NEXTWORLD, PC GAMES, PC WORLD, PC LETTER, PUBLISH, RUN, SUMERIA, SUNWORLD, SWAITPRO; EGYESÜLT KIRÁLYSÁG: PC ADVISOR, LOTUS MAGAZIN, MACWORLD; EGYIPTOM: PC WORLD MIDDLE EAST, COMPUTERWORLD MIDDLE EAST; FINNSORSZÁG: MIKROPC, TIETOVERKKO; FRANCIAORSZÁG: COMPUTER DIRECT DISTRIBUTIQUE, GOLDEN MAC, INFOPC, LANGUAGES & SYSTEMS, LE GUIDE DU MONDE INFORMATIQUE, LE MONDE INFORMATIQUE, TELECOMS & RESEAU INTERNATIONAL; FÜLÖP-SZIGETEK: COMPUTERWORLD, PC WORLD; GÖRÖGORSZÁG: INFOWORLD, PC GAMES, PC WORLD; HOLLANDIA: COMPUTERI TOTAAL, COMPUTERWORLD, LAN MAGAZINE, MACWORLD MAGAZINE; INDIA: COMPUTERS & COMMUNICATIONS; IZRAEL: COMPUTERWORLD, PC WORLD; JAPÁN: COMPUTERWORLD, MACWORLD, SUNWORLD; JUGOSZLÁVIA: MOJ MIKRO; KANADA: DIRECT ACCESS, GRADUATE COMPUTERWORLD, INFOCANADA, NETWORK WORLD CANADA; KENYA: EAST AFRICAN COMPUTER NEWS; KÍNAI NÉPKÖZTÁRSASÁG: CHINA COMPUTERWORLD, PC WORLD, ELECTRONICS INTERNATIONAL, IDG HIGH TECH BEIJING, NEW PRODUCT WORLD, CHINA NETWORK WORLD; KOLUMBIA: COMPUTERWORLD COLUMBIA; KOREA: COMPUTERWORLD, MACWORLD, PC WORLD; LENGYELORSZÁG: COMPUTERWORLD, KOMPUTER; MAGYARORSZÁG: COMPUTERWORLD-SZÁMÍTÁSTECHNIKA, PC WORLD, GAMESTAR; MEXIKÓ: COMPU EDICION, COMPU MANUFACTURA, COMPUTACIONPUNTO DE VEMA, COMPUTERWORLD, MACWORLD, MUNDO UNIX, PC JOURNAL, WINDOWS; NÉMETORSZÁG: COMPUTERWOCHE, COMPUTERWOCHE FOCUS, COMPUTERWOCHE EXTRA, COMPUTERWOCHE KARRIERE, EDV ASPEKTE, INFORMATION MANAGEMENT, LOTUS WELT, MACWELT NETZWELT, PC WELT, PC WOCHE, PUBLISH, UNIT, UNIX WELT; NIGÉRIA: PC WORLD AFRICA; NORVÉGIA: COMPUTERWORLD, PC WORLD, LOTUSWORLD, MACWORLD, NETWORLD, PC WORLD EKSPRESS, PC WORLD'S PRODUCT GUIDE, PUBLISH WORLD, STUDEM GUIDEN, UNIX WORLD, WINDOWS WORLD; OLASZORSZÁG: COMPUTERWORLD, MACWORLD, NETWORKING, PC WORLD; OROSZORSZÁG: COMPUTERWORLD-MOSCOW, PC WORLD, NETWORKS; PANAMA: PC WORLD PANAMA; PERU: PC WORLD, COMPUTERWORLD PERU; SPANYOLORSZÁG: AMIGA WORD, CIMWORLD, COMPUTERWORLD, COMMUNICATIONS WORLD, MACWORLD, PC WORLD, PUBLISH; SVÁJC: COMPUTERWORLD, MACWORLD, PC & WORKSTATION; SVÉDORSZÁG: AFFARSEKONOMI MANAGEMENT, ATTACK, CAD/CAM WORLD, COMPUTERSWEDEN, DIGITAL VARLDEN, LOKALA NATVERK/LAN, LOTUS WORLD, MAC & PC, MACWORLD, MIKRODATORN, PC WORLD PUBLISHING & DESIGN (CAP), UNIX/OPPPA SYSTEM, DATALNGENJOREN, MAXI DATA, WINDOWS; TAJVAN: COMPUTERWORLD, PC WORLD; THAIFÖLD: THAI COMPUTERWORLD; TÖRÖKORSZÁG: COMPUTERWORLD MONITOR, MACWORLD, PC WORLD; ÚJ-ZÉLAND: COMPUTER LISTINGS, COMPUTERWORLD, PC WORLD.



## PowerDirector 1.1

TELJES VERZIÓ!

## Házi videovágó

Lemzsmellékletünk e havi korongjain helyet kapott a PowerDirector 1.1-es, teljes verziós videoszerkesztő szoftver. Egyszerűségével, barátságos és látványos felületével bárkit meghódíthat, különös tekintettel arra, hogy gyorsan elsajátítható a használata.

A program telepítése vagy a CD melléklet kezelőfelületéről indítható, kattintással, vagy a Teljes Verzió/Power Director 1.1/Setup/setup.exe állomány futtatásával. A telepítés folyamata rendkívül egyszerű, de mielőtt bárki hozzálátna, szükséges, hogy telepítő kódkulcsot igényeljen az erre hivatott internetes oldalon (lásd kereset írásunkat).

A program elindítása után rögtön a fő munkafelület fogad minket. Baloldalt, a képernyőnek majdnem a felét foglalja el az a panel, amely a munkafolyamathoz használható eszközöket, hatáselemeket, filmbetéteket tartalmazza. Alaphelyzetben teljesen üres, hiszen nem töltöttünk be, illetve nem is digitalizáltunk még állományokat. Középtájon, fekete háttérrel egy videolejátszó vár bennünket, míg a jobb oldalt a PowerDirector vezérlőpultja foglalja el, ahol a működési módok közt változtatunk. Alapállapotban – míg nem kezdünk érdemi munkába – három, funkcionálisan elkülönülő mód érhető el a programban: a *Preview mode* (előnézeti üzemmód) a szerkesztéshez, vizsgálódáshoz, tervezéshez; a *Capture mode* a videodigitalizáláshoz; és a *Produce movie*, amely az előnézeti módban összeállított forgatókönyv megvalósítására szolgál. Ezt az üzemmódot mindaddig nem is tudjuk aktiválni, míg valamilyen külső forrásból videoanyagot nem biztosítottunk a szoftver számára. A *Capture mode* működése egyszerű. Életre keltése után eldönthetjük, hogy hanganyagot, videót vagy DV kameráról digitális videót akarunk-e rögzíteni. Ha kiválasztottuk a megfelelő módot, ahhoz megfelelő



forrást is meg kell határozni. Abban az esetben, ha több felvevőegység található gépünkben, akkor változhatunk is közöttük. A felvétel egyébiránt egyszerű, rögtön beállíthatjuk, hogy valós időben milyen tömörítési metódussal dolgozzon gépünk. Vigyázat! MPEG-2 formátumot csak meglehetősen izmos géppel rendelkezők válasszanak!

◀ Rögzítőmód beállítópanelje – jól látható a hardverek kiválasztása, illetve a tömörítés meghatározása



▲ Vágó üzemmód, ahol kinyeshetjük a sallangot

Abban az esetben, ha videoállományokkal akarunk dolgozni, előnézeti módban a képernyő bal felét elfoglaló panel *Open* gombjával nyithatunk meg állományt, illetve ugyanezt megtehetjük a felső menüsor *FileImport/Media Files* pontja alól is. Szoftverünk röviden elemzi a médiaállomány jellemzőit, és ha kompatibilisnek találja, rögtön bekerül ikonja a panel területére. Az ikont a videoállomány első képkockájából képi, így valamennyire a tartalmuk is megállapítható. Az így összeválogatott videorészletekből a kép első részén, keresztben húzódo *Storyboard* panelen szerkeszthetünk filmet.

A filmrészleteket szépen, a kívánt sorrendben ráhúzzhatjuk a *Storyboard* panelen a forgatókönyv jeleneteit jelképező tárolóhelyekre, és ezek után az átmenetek mikéntjéről is dönthetünk, ha rákattintunk a két jelenet közt található kis ikonra. Ez nemcsak az átmenetek típusának meghatározására szolgál, hiszen amint a forgatókönyvet elkezdjük megtölteni étellel, és rákattintottunk erre a gombra, a vezérlőpanelen is elérhetővé válnak az eddig nem használható funkciók üzemmódok. Ilyen a *Trim mode*, amelynek segítségével megvágjuk a jeleneteket. A középső előnézeti ablak és a vezérlőpanel központi része válik munkaterületé, ott adhatjuk meg a felirat paramétereit. Két kis ikonnal jelölhetjük a megtartandó jelenet elejét és végét, a többit pedig kivághatjuk. Jó tudni, hogy nem valós kivágás történik, hanem csak a forgatókönyv érintett fejezetét érinti ez a kijelölés; ha máshol szeretnénk felhasználni az itt kivágott részt, természetesen megtehetjük.

Szintén elérhetővé válik a „*Titles mode*”, amelynek segítségével beúzó vagy gördülő feliratokat szerkeszthetünk az anyagban. Meghatározhatjuk a megjelenés módját, irányát, a láthatóság időtartamát. A vezérlőpanel lehetőségei közt megtalálható a *Color mode* is, amely utólagos színkezelésre szolgál. Teljesen egyszerű és feltétlenül szükséges funkció. Dönthetünk fényerőről, kontrasztról, telítettségéről, élésségről.

A *PiP mode* már korántsem nevezhető megszokottnak. Olyan effektust hozhatunk létre a segítségével, amely rengeteg



▲ Feliratozó üzemmód – látványos megoldások

## Kód a telepítéshez

A program telepítéséhez szükséges kódot az internetről kaphatjuk meg, e-mailben. A [http://www.gocyberlink.com/english/event/pdirector\\_cdkey/index\\_hu.jsp](http://www.gocyberlink.com/english/event/pdirector_cdkey/index_hu.jsp) oldalon (CD-felületünkön rá is kattinthatnak egy élőkapocsra, nem kell begépelni a hosszú címet) meg kell adnunk nevünket és e-mail címünket, és postafordultával megkapjuk a kért kódot. Akinek nincs internetelérése, az egy barátjánál vagy internetkávészóban is elvégezheti a fenti műveletet, nem tart tovább három percnél.

## DivX-átalakítás

Mindenképpen érdemes kitérni arra, hogy AVI-átalakítás esetében kisebb nehézségekbe ütközhetünk a kívánt bitráta beállításánál. DivX formátum esetén erre nincs lehetőség, a program azt a beállítást használja, amellyel utoljára dolgozott a gépünkön található DivX kodek. Ezért érdemes egy egyszerű programmal – például VirtualDub – „élesíteni” a kodeket. Vagyis egyszerűen indítsuk el azt, állítsuk be annak megfelelő pontja alatt a DivX kodek tömörítési paramétereit, majd lépünk ki a programból. Ezek után a PowerDirector az ott beállítottakat fogja használni.

nagyszerű képi lehetőséget hordoz magában. A drágább televíziókon megszokott *Picture-in-Picture* képesség reprodukálására szolgál, vagyis az egyik futó jeleneten belül kis képből egy másik jelenetet is elindíthatunk. Remek dolgokat produkálhatunk a segítségével, és igen egyszerű a megvalósítása. A mód aktiválása után megjelenik egy kis belső terület, ahová *drag-and-drop* módszerrel behúzzuk a filmrészletet, amelyet aztán szabadon méretezhetünk és helyezhetünk el a főképen belül. Akár félig áttetszővé is tehetjük a kis részletet, és külön kezelhetjük annak színeit is. Akad némi pontatlanság

**Színkezelő üzemmód** – korrigálhatjuk a hibákat ▶

az elhelyezéssel kapcsolatban, vagyis lejátszáskor nem egészen ott látszik a PiP ablak, mint ahová tettük, de elviselhető és gyakorlattal kompenzálható a hiba. Az *Audio mode* természetesen a hanganyag manipulálására szolgál. Fel- és lekeverhet-



◀ Kép a képből – akár egy ügyes televízió

amelyeket a bal oldali főpanelen szemlélhetünk meg. Munkánk eredményét a *Produce movie* mód aktiválásával menthetjük el videoanyag formájában. MPEG-1, MPEG-2, Windows Media és AVI formátumok közt választhatunk. Mind a négy esetben nagyon logikusan és érthetően felépített ablakrendszer vezet minket végig a paraméterek beállításán.



▲ Átmenetek – akad belőlük bőven

jük a hangsávot, játszhatunk a hangerővel, megismételhetünk kijelölt részeket. Szintén egyszerűen használható és feltétlenül szükséges mód.

A sorban utolsó előttinek maradt a *Transitions mode*, amely két, egymást követő jelenet közti átmenet cizellálására szolgál. Akkor használhatjuk, ha nem egyszerű élesváltást szeretnénk. Több tucat látványos megoldás közül választhatunk,

Végző felvételek generálása – van választék ▶



KERESSE A CD-NI

„Open Media” gomb. A video- és audioanyagok importálásának gyorsindító gombja

„PIP mode” (kép a képből üzemmód) kapcsolója. Látványos, kép a képből funkció valósítható meg, amikor egyik jeleneten belül elindítunk egy másikat

„Color mode” (színkezelő mód) kapcsolója. Egyszerű színkorrekciós panel

„Titles mode” (feliratozó mód) kapcsolója. Látványos feliratok szerkeszthetők a készülő művekhez

„Trim mode” (kivágási mód) kapcsolója. Filmrészletek megvágására szolgáló üzemmód

„Preview mode” (előnézeti mód) kapcsolója. Ebben az üzemmódban indul el a program. Itt importálhatjuk be a médiaállományokat, és kezdetük meg a forgatókönyv összeállítását

„Capture mode” (rögzítőmód) kapcsolója. Digitalizálómód, ahol video-, hang- és képállományokat rögzíthetünk, természetesen megfelelő hardvereszköz segítségével

„Produce movie” (film létrehozása üzemmód) kapcsolója. Kész filmanyag kódolása, kiírása

„Transitions mode” (átmeneteket kezelő mód) kapcsolója. A két szomszédos jelenet közti átutast szabályozó üzemmód

„Audio mode” (hangkezelési üzemmód) kapcsolója. Hangszerkesztő üzemmód

„Show All Media/Show Video/Show Audio/Show Images” – különböző típusú anyagok kizárólagos megjelenítése. Összetett projektek esetén igen hasznos

Projektbe beillesztett videoállományok. Ezekkel az anyagokkal tudunk dolgozni. Első képkockájuk ikonként azonosítja őket

Bal oldali főpanel. Ide kerülnek médiaállományaink, itt láthatók az alkalmazható effektusok is

Forgatókönyvpanel. Végző munkánk filmszalagja: ide kerülnek kívánatos sorrendben a jelenetek

Kiegészítő lehetőségek elérése. Átmenet a jelenetek között

Előnézeti kép

Központi vezérlőpanel. Egyes módzatokhoz eltérő tulajdonságok

## CD-TARTALOM

## NOVEMBERI AJÁNLATUNK

A *PC World* mostani száma két CD-vel és egy DVD-vel jelentkezik. 1-es CD-nken kapott helyet a *Cyberlink PowerDirector* videószerkesztő 1.1-es változatának teljes verziója. A program kezeléséről részletesebben a 10. oldalon olvashatnak. A szoftverek között jó néhány ingyenes, teljesértékűen működő programot ajánlhatunk olvasóink figyelmébe. Különösképpen érdemes még felkeresni a *PC World Extra* könyvtárat, ahol a magazinunk e havi cikkeiben

szereplő programok kipróbálható vagy ingyenes változatait adjuk közre. A kettes CD-n a Microsoft biztonsági eszközök találhatók, amelyek kissé eltérnek az eddig megszokottól: elsősorban frissítések, javítások kerültek a CD-re. A *PC World* történetében másodszor egy DVD filmet is kap a laphoz az olvasó, ezúttal a *Nyugaton a helyzet változatlan* című, híres háborús mozit.

## GRAFIKA

## COLOR PILOT 4.50

Aki – akár hobbiból is – foglalkozik digitális fényképezéssel, az tudja, hogy a kész felvételek színe nem mindig ha-

elsajátítását többek között az is segíti, hogy a használatához szükséges ismereteket 15 „leckén” át be is mutatja nekünk – mindezt akár magyar nyelven is!

## COVER XP Pro 1.44.050

Ha rendelkezünk egy színes nyomtatóval, és szeretnénk szép borítókat nyomtatni CD-ink (DVD-ink, videokazettáink, ZIP-lemezeink) tokjainak belsejébe, akkor próbáljuk ki ezt a programot. A Cover XP könnyen kezelhető alkalmazás: nagyon szép felületéről minden olyan funkció elérhető, amelyre szükségünk lehet egy borító nyomtatásánál. A program több mint 60-féle, a boltokban kapható, előre elkészített borítópapírral képes együttműködni, de akkor sem jön zavarba, ha normál „mezei” papírra kell dolgoznia. Különleges képességgel is rendelkezik: képes a CD-borítóinkra szánt grafikákat a lapolva-

## További érdekességek a CD-ken

## Hasznos holmik

## Antivírus-frissítések

A közismert vírusellenes programok (F-Secure, McAfee és Symantec) CD-zárás előtti legújabb frissítéseit tettük fel a lemezre.

## ATI meghajtók

A legújabb meghajtóprogram (Catalyst 02.3) az ATI Radeon család valamennyi tagja számára. Figyelem! Először a használt operációs rendszernek megfelelő meghajtócsomagot, majd a „control panel”-t telepítse!

## DirectX 8.1B

A Microsoft július közepén kiadta a DirectX 8.1B változatát, amelyet Windows XP-n kívül minden operációs rendszerre fel lehet telepíteni. Nem kell tőle túl sokat várni, csupán valami egyszerűbb dolgot javítottak az „A” óta. XP alá határozottan nem telepíthető!

## DivX 5.02

A közismert videokodek továbbfejlesztett változata. Ez a változat továbbra is ingyenes, és kiválóan alkalmas a DivX-szel kódolt filmek megtekintésére. Komolyabb munkákhoz a mellékelt webcímről letölthető egy reklámozás és egy fizetős verzió is.

## Logitech-meghajtó

A legújabb meghajtócsomag a Logitech egereihez.

## Matrox-meghajtók

Ebben a mappában a legfrissebb Matrox-meghajtóprogramok találhatóak. Parheliához csak Windows 2000/XP-s, a régebbi G450-es, G550-es kártyákhoz Win98/Me-s, illetve Win2K/XP-s meghajtók.

## nVidia-meghajtók

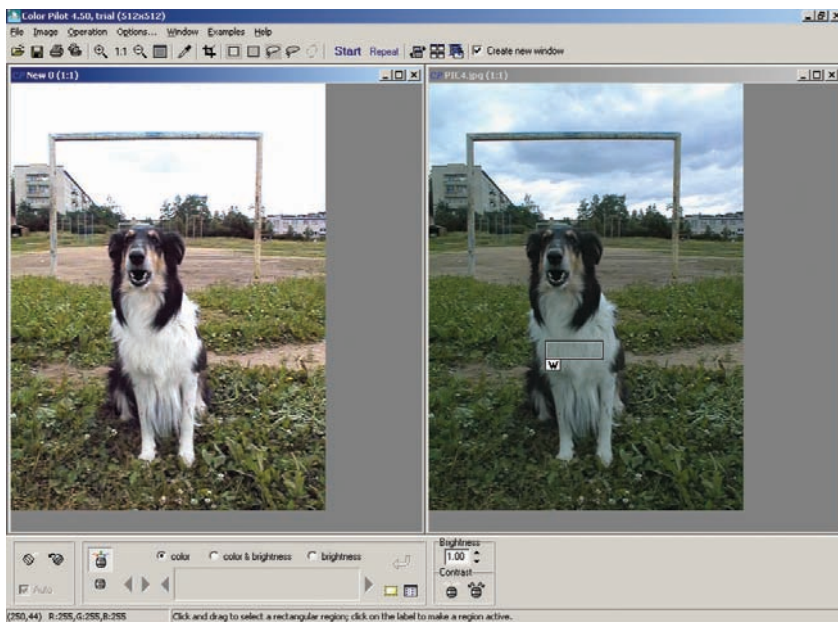
Ebből a mappából telepíthető az nVidia közismert Detonator XP meghajtóprogramja Windows 9x/Me, valamint Windows 2000/XP operációs rendszerekhez. Fel tettük a legújabb, 40.72-es meghajtócsomagot is kipróbálási céllal. Ha gondok jelentkeznek, távolítsuk el, és telepítsük a 30.82-est. Szintén itt található az nVidia driver-összehasonlító cikkhez tartozó 40.41-es Detonator és az 1182-es Omega meghajtó.

## VIA-meghajtók

A VIA 4-in-1 olyan összetett meghajtócsomag, amely valamennyi VIA lapkakészletű alaplaphoz használható. A csomag tartalmazza a megfelelő AGP, IDE stb. meghajtóprogramokat, tehát alapvetően szükséges ahhoz, hogy az alaplap a lehető legjobb kapcsolatot tartsa fenn operációs rendszerünkkel.

## WinACE 2.20, WinRAR 3.0 és WinZip 8.1

A WinACE a tömörítőprogramok nagy triumvirátusának egyik tagja, a WinZip és a WinRAR mellett a harmadik legnépszerűbb, leggyakrabban használt csomagoló. Gusztusos felhasználói felülettel rendelkezik, így a kezelése nem ütközik akadályokba. Új, 2.20-as változata még jobban együttműködik a Windows XP-vel.

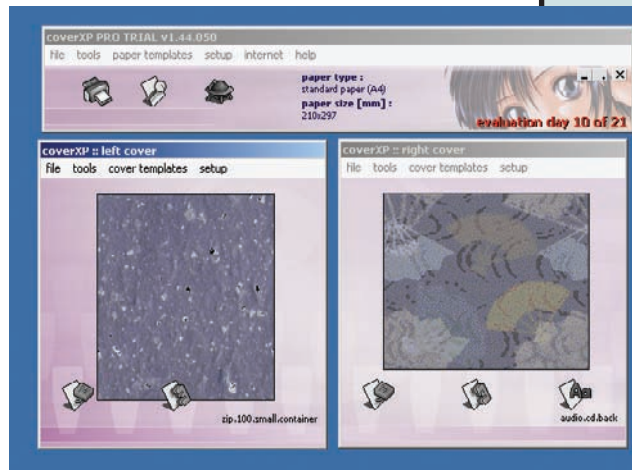


Color Pilot – szinkronizálás egyszerűen

sonlított az eredeti témára. Ilyenkor jönne jól egy szinkronizálás alkalmazás. Természetesen léteznek is professzionális megoldások a célra, de azok árát nem a hétköznapi felhasználó pénztárcájához szabták.

Itt jön képbe a Color Pilot: ez azon az elven működik, hogy a programnak megmutatunk egy képet, amely megfelelő színű. Innen veszünk egy mintát, és ennek a mintának az alapján a program módosítja a nem megfelelő színeket.

A minták elmenthetők, és későbbi képeknél is felhasználhatók. Emellett a program még egyszerű képkezelési feladatokra is alkalmas: ilyen például a forgatás vagy az átméretezés. Kezelése igen egyszerű,



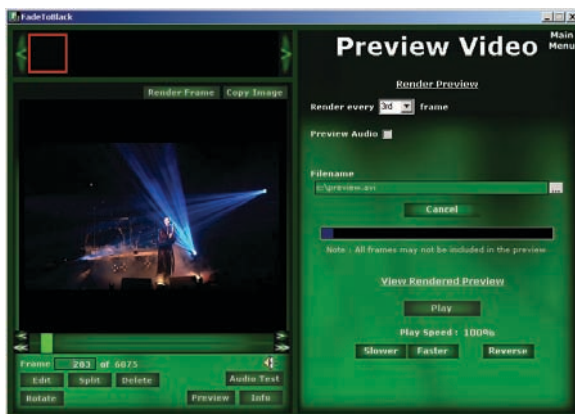
Cover XP Pro: pár kattintással profi borítókat tervezhetünk a CD-inknek

sóból vagy a digitális fényképezőgépből is beszerezni. Lehetőségünk van képek (az összes fontos fájlformátumot ismeri

a program!) és feliratok elhelyezésére a borítón, amelyeket különféle hatásokkal bolondíthatunk meg. 21 napig használható, kipróbálható változat.

### CRYSTAL BUTTON 1.43

Amikor az ember weboldalt készít, hamar felmerül benne, vajon milyen gombokat is találjon ki rá. Ilyenkor jön képbe ez a program, amelyet pontosan ennek a problémának a megoldására találtak ki: azaz különféle egyedi kinézetű, figyelemfelkeltő gombok készíthetők vele, akár percek alatt is. A Crystal Button alkalmas két- és háromdimenziós üveg, fém- és műanyaghatású, sőt akár Windows XP stílusú gombok megalko-



Otthoni videoszerkesztéshez tökéletes megoldás a Fade to Black

a videóba) mellett különféle hatások alkalmazásával érdekes végeredményt érhetünk el. Képes a filmet gyorsítani, lassítani, a színeit megváltoztatni, vagy akár át is tudjuk méretezni vele. Csak .AVI fájlokkal tud dolgozni, de ezen hiányosságát ellensúlyozza, hogy rengeteg videotömörítési eljárást ismer, és át

### Nézegetők

#### Acrobat Reader 5.0.5

Adobe Acrobat (.PDF kiterjesztésű) fájlok megtekintéséhez használatos alkalmazás.

#### Irfan View 3.75

Teljesen ingyenesen használható képnézegető program. Minden olyan feladat elvégezhető vele, amelyre szükség lehet, a képek méretének megváltoztatásától kezdve, egészen a különböző formátumok közötti konverzióig.

#### QuickTime 6

QuickTime formátumú (.MOV és .QT kiterjesztésű) videofájlok megtekintéséhez használatos alkalmazás. Képnézegetőként is használható, bár erre a célra léteznek sokkal jobb programok is.

### Teljes verzió

#### Power Director 1.1

E havi teljes verziónk a Cyberlink Power Director 1.1-es videószerkesztő. A telepítéséhez szükséges kulcsot a program internetoldalán lehet igényelni, ahová a WEB gomb megnyomásával juthatunk el. A kulcs nélküli program nem telepíthető! Futtatásához DirectX szükséges!

### PC World Extra

#### Access mindenkinél

Ebben a mappában az újságban szereplő Access mindenkinél című cikkben megemlített két program (My SQL 3.23.53 és askSam 5) kipróbálható verziója található.

#### Dazzle DVD Complete

Újságunkban bemutatjuk a Dazzle DVD Complete programot, míg a CD-re feltettük a kipróbálható változatát.

#### Pioneer DVD-írók firmware frissítései

R3TA190.EXE – Pioneer DVR-A03 és DVR-103 DVD-írók firmware-frissítése, amely ezekben a meghajtókban is elérhetővé teszi az új, nagy sebességű DVD-R és DVD-RW lemezeket. R4TA132.EXE – Pioneer DVR-A04 és DVR-104 DVD-írók firmware frissítése, amelynek köszönhetően ezekben a meghajtókban is használhatók az új, nagy sebességű DVD-R és DVD-RW lemezek. A telepítő automatikusan kicsomagolja magát, megkeresi a meghajtót, s elvégzi a javítást.

#### IDF-képek

Ebben a mappában az IDF-en (Intel Developer Forum) készített képeket adtuk közre.

#### Ingyenes zeneszerzők

Ebben a mappában az újságunkban szereplő Ingyenes zeneszerzők című cikkben bemutatott programok találhatóak.

#### nVidia-meghajtók összehasonlítása

Ebben a mappában az nVidia-meghajtókat összehasonlító cikkhez tartozó képek találhatóak. A hozzájuk tartozó 40.41-es Detonator és az 1182-es Omega meghajtó a IHSZ-NOS/MEGHAJTOK/NVIDIA mappában lehet.

#### Segélyvonal

Ebben a mappában találják a Segélyvonal összeállításunkban ajánlott kisebb segédprogramokat.

#### Szünetmentes tápegységek

Szünetmentes tápegységekről szóló írásunkhoz mellékeljük a PC World 2001. augusztusi számának egy cikkét, amely ugyanezzel a témával foglalkozik, megismertetve az UPS-ek működésével.

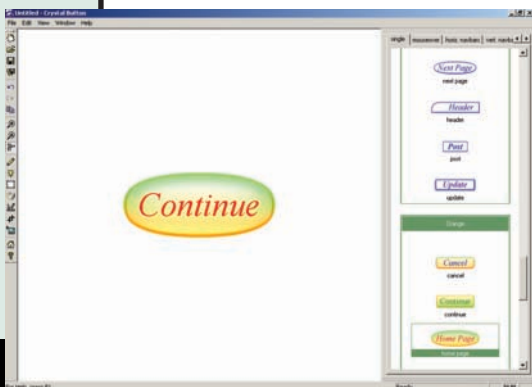
### Biztonság

#### Evidence Washer 2.10

Ha nem szeretnénk, hogy mások is lássák, merre bökláztunk korábban a világhálón, akkor ez a program nekünk való. Egy gombnyomással törölhetjük a korábban meglátogatott weboldalak listáját, a gépünkön felgyülemlt sütitket (cookies) és a különféle átmeneti állományokat. A program 30 napig szabadon használható, kipróbálható verzió.

#### Privacy Eraser 1.78

Az Evidence Washerhez hasonló alkalmazás, amellyel szintén megakadályozhatjuk, hogy bárki más is lássa, merre bökláztunk korábban a világhálón. Ezzel is törölhetünk minden olyan adatot, amelyből az illetéktelenek rájönné-



„Gomboskodás” felsőfokon

tására is. Mi több, a szerkesztésénél arra is lehetőségünk van, hogy a gomboknak elkészítsük a „benyomott” változatát. A rengeteg lehetőségnek köszönhetően igen változatos gombokat hozhatunk létre, hiszen megváltoztathatunk mindent: a szövegtől kezdve a fényhatásokon át egészen a keret típusáig. Akinek ez sem lenne elég, az még különféle beépített hatásokat is ráengedhet alkotására. Ha nincs ihletünk, akkor pedig látogassunk el a program weboldalára, ahol a galériában megtekinthetünk jó pár, a programmal készített „művet”.

### FADE TO BLACK 2.0.7

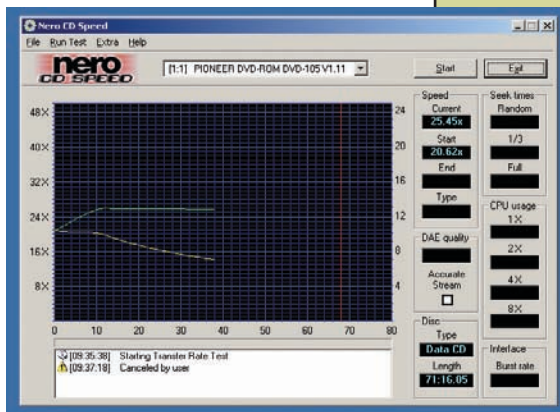
Saját videók szerkesztésére, vágására alkalmas kisméretű segédprogram. Külsejével nemigen lopja be magát a szívünkbe (hiszen joggal pályázhatna a nem túl dicső, „legcsúnyább kezelőfelülettel megáldott program” címre), de tartalmilag szinte mindent meg lehet csinálni vele, amit eddig csak egy professzionális célra szánt videoszerkesztővel lehetett. A szokásos „alapfeladatok” (vágás, összefűzés, képek beillesztése

is tudja méretezni a filmeket. 45 napig használható, kipróbálható változat.

### CD-KEZELŐ PROGRAMOK

#### NERO CD SPEED 1.01.3

Aprócska, de hasznos program, amely CD-, illetve DVD-olvasónk pontos sebességének lemérésére használható. Ennél azonban jóval több dologra képes: az olvasási sebesség mellett le tudja tesztelni meghajtónk átlagos elérési idejét és felpörgési/leállási idejét is – sőt processzorunk leterheltségét is, különböző olvasási sebességeknél. Külön említést érdemel még az audio-CD-k grabbelésének mérése. Itt nemcsak a sebességet vizsgálja a program, hanem azt is, hogy mennyit hibázik a meghajtó e művelet elvégzése közben.



Mérjük meg pontosan, mire is képes olvasónk!

A program segítségével kideríthetjük, hogy a hangzatos „52x” jelzéssel forgalomba kerülő modellek mire is képesek valójában. A CD Speed weboldalán egy toplistát is találhatunk, a különböző kategóriák legjobb tíz meghajtójával.



nek, hogy mely oldalakat látogattunk meg. A program 30 napig szabadon használható, kipróbálható verzió.

**CD/DVD kezelő szoftverek**

**Daemon Tools 3.20**

A kiváló virtuális CD-programot pár hónapja lapunkban is bemutattuk. A Daemon Tools a lemezeinkről készült kép-állományokkal dolgozik, azokat alakítja át úgy, mintha újabb CD-ROM-olvasókat helyeznénk a számítógépbe. Rendkívül egyszerű kezelni, nagyon gyorsan nélkülözhetetlen része lesz rendszerünknek. Az új, 3.20-as verzió néhány apró hiba javítását tartalmazza. Ingyenes, teljes változat.

**Easy CD-DA Extractor 5.0.4**

Az Easy CD-DA Extractorrel zenei CD-k anyagát tudjuk lementeni a merevlemezre igen egyszerűen, csupán pár kattintással: akár WAV, akár azonnal MP3 formátumban. Emellett zenei CD-ket is írhatunk a segítségével, valamint különféle hangállomány-formátumok közötti konvertálásra is rávehető. Az új, 5.0.4-es változat már OGG 1.01 és WMA 9 kódolási állományokat is tud készíteni.

**Nero CD Speed 1.01.3**

Aprócska, de hasznos program, amely CD-, illetve DVD-olvasónk pontos sebességének lemérésére használható. Segítségével kideríthetjük, hogy a hangzatos „52x” jelzéssel forgalomba kerülő modellek mire is képesek valójában.

**Állománykezelők**

**Windows Commander 5.11**

A Windows Commander sokunk kedvenc fájlmenedzserre, amellyel minden, állományokkal kapcsolatos művelet pillanatok alatt elvégezhető. A program több száz funkcióval rendelkezik, többek között tökéletesen kezeli a törölt állományokat, található benne beépített letöltés-vezérlő, valamint FTP-ügyfél is.

**Internetes szoftverek**

**3d Traceroute**

Kicsi útvonalkövető alkalmazás, amellyel megvizsgálhatjuk, hogy számítógépünkön hány lépésben, milyen sebességgel, mennyi hibával érhetünk el egy weboldalt. A 3d Traceroute grafikus felületen jeleníti meg az eredményt, gyönyörű háromdimenziós grafikonok formájában.

**Mozilla 1.2b for Windows**

A Mozilla nyílt forráskódú, teljesen ingyenes böngésző, amelyet egyszerre több operációs rendszerre is fejlesztettek. Mi CD mellékletünkre a windowsos és a linuxos változatot raktuk fel. A program a böngésző mellett tartalmaz levelező, hírcsoportolvasó és IRC programot is.

**Netscape 7.0**

Megjelent az egykor igen népszerű, ma már azonban inkább csak csendesen vegetáló Netscape böngésző legújabb, 7-es változata. Annak ellenére, hogy a program nagyon korrekt módon és kellően gyorsan jeleníti meg a weboldalakat, igen valószínű, hogy nem fogja magához csábítani az Internet Explorer híveit. Elődeihez hasonlóan a Netscape 7 nemcsak böngészőt, hanem levelezőprogramot, különféle médialejátszókat és üzenőprogramot is tartalmaz.

**RENDSZER**

**TWEAK-XP PRO**

Aki szeretne hozzáférni a Windows XP rejtett beállításaihoz, illetve sok hasznos segédprogramot használni egyben, az keresve sem találhat jobb programot. A fejlesztői szerint ugyanis 37 apró felhasználói programot „gyűrtak egybe”, amikor megalkották a Tweak-XP prot. Ezzel a programmal többek között a Windows XP-nek a felhasználók elől gondosan elrejtett beállításaihoz férhetünk hozzá. Rengeteg kategóriában finomíthatjuk operációs rendszerünk működését, a különböző rendszerteljesítmény-fokozó eszközöktől kezdve egészen internetkapcsolatunk hangolásáig. Mindezek mellett még sok hasznos apróságra is rávehető, többek között blokkolhatjuk vele a bö-

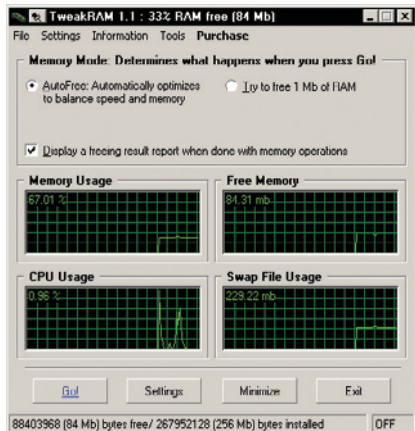


Tweak XP Pro – berhelés határok nélkül

gészség közben felbukkanó (pop-up) ablak megjelenítését, vagy ellenőrizhetjük merevlemezünk hibamentességét és még sok apró dolgot. A magyar nyelven is kommunikálni képes program 30 napig működő, kipróbálható verziója.

**TWEAKRAM 1.1**

Bizonyára mindenki tapasztalta, hogy ha sok programot indít el, és zár be egymás után, akkor számítógépe egyre jobban lelassul, főleg akkor, ha kevés a memória a masinában. A szimptomák a következők: a programok egyre lassabban indulnak el, a gép pedig egyre többet „darálja” a merevlemez. A tüneteket természetesen megszüntethetjük egy jól irányozott



TweakRAM – hogy soha ne legyen memóriazavarunk

újraindítással is, de erre sokszor nincs lehetőségünk, ezért ilyenkor jöhet jól egy memóriaoptimalizáló segédprogram, amely segíthet abban, hogy gépünk RAM-ja mindig a lehető legjobban legyen kihasználva. Elindítása után a TweakRAM folyamatosan figyeli a memóriát, és egy gombnyomásunkra azonnal közbeavatkozik: a beállított opcióknak megfelelően igyekszik minél több memóriát felszabadítani programjaink számára. Mindezek mellett négy grafikonján állandóan figyelemmel kísérhetjük a memóriafoglaltságot. 14 napig használható, kipróbálható verzió.

**ZENE**

**MEDIA JUKEBOX 8.0.388**

Ha gépünkön már kezdenek elburjánzani a különféle hang- és videoállományok, s kezd elegünk lenni abból, hogy mind-egyikhez másfajta lejátszó elindítására van szükség, akkor próbáljuk ki ezt a programot, amely egyrészt egy komplett médialejátszó alkalmazás (több mint húsz különféle állománytípus ismer, többek között az MP3-at, a RealMediát, a Windows Mediát, a Quicktime-ot), másrészt annál sokkal több. Minden olyan funkció megtalálható benne,



Mindenféle média-állományt lejátszik a Media Jukebox

ami csak eszünkbe juthat, ha különféle médiaállományokról van szó. Képes hang- és képállományainkat katalogizálni, hajlandó mindenféle katalógus állományokat készíteni, és azok között konvertálni is. Mindezek mellett hajlandó zenei CD-k írására is, bármilyen audioformátumból. Kezeli a Winamp-szkineteket is, így kinézetét is a kedvüncre alakíthatjuk, hiszen az internetről már több mint 40 ezer ilyen „bőr” lehet beszerezni. Kipróbálható változat, de a 30 napos időkorlát letelte után is tökéletesen használható.

### eMUSIC TAG EDITOR 1.80

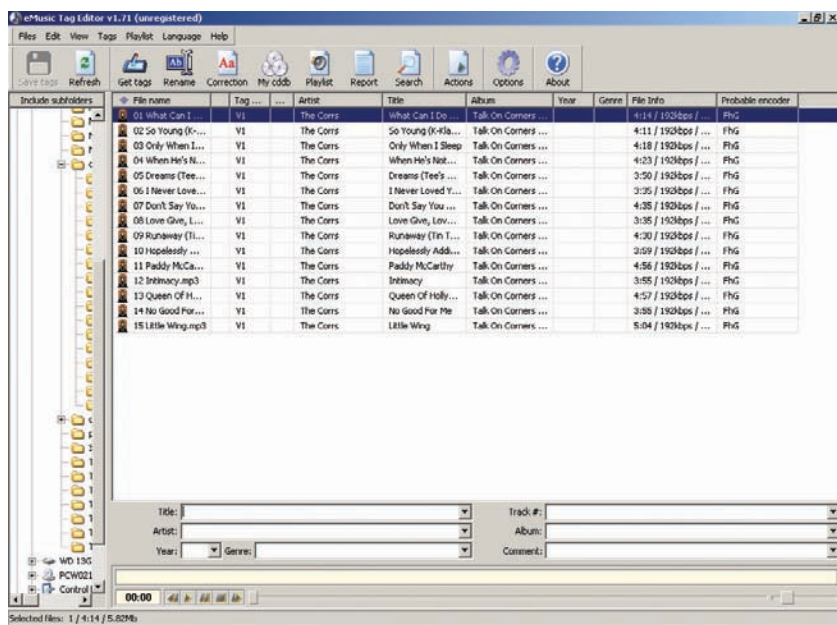
Ha MP3 (és WMA) gyűjteményünk több száz vagy netán több ezer darabra rúg, akkor jó hasznát vehetjük az ún. MP3-címkéknek (tag), amelyek a zene előadó-

járól, címéről és még sok más egyébéről adnak tájékoztatást. A probléma csak az velük, hogy a legtöbb lejátszó ugyan lehetőséget ad az átszerkesztésükre, de ez a tevékenység – különösen sok állomány esetén – nehézkes, nagyon sok időt igényel. Ez a program

megoldja e problémánkat, egy időben egyszerre több állomány azonosítóját is átszerkeszthetjük vele. Úgy működik, hogy megjeleníti a megadott mappában található összes MP3 és WMA állományt, minden adatukkal együtt egy jól áttekinthető táblázatban. A szerkesztés inentől kezdve már gyerekjáték, egyszerre több állomány adatait is megváltoztathatjuk. Képes a már átszerkesztett címkék alapján átnevezni az állományokat, de fordítva is működik, azaz az állományok elnevezése alapján ki tudja tölteni a hozzájuk tartozó adatokat.

### MP3DIRECTCUT 1.26

Erre a programra igazán illik a „kicsi a bors, de erős” mondás, hiszen mérete megmosolyogtató, mindössze 80 kilobájt. Ennek ellenére tökéletesen alkal-



Az eMusic Tag Editor segítségével gyorsan megváltoztathatjuk MP3-aink információit

### Outlook Recovery 1.5

Ha megsérül Microsoft Outlook-állományunk (.PST kiterjesztés), akkor káromkodás helyett hívjuk segítségül ezt a programot. Az Outlook Recovery korrekt módon helyreállítja a „beteg” fájlokat, kezelőfelülete áttekinthető, kezelése egyszerű.

### Star Downloader 1.33

Manapság már szinte senki sem vág neki az információs szupersztrádnak úgy, hogy ne vinne magával egy letöltésvezérlőt. Ráadásul a Star Downloader ingyenes, nincs reklám, nincs kémmodul, emellett 400 százalékos gyorsulást ígér – igaz, ez kissé merészen hangzik. Tökéletesen integrálja magát mindhárom ismert böngészőbe is.

### Rendszer

#### Reg Cleaner

Olvasói kérésre került fel lemezünkre ez a program, amelynek a segítségével a regisztrációs adatbázisból törölhetjük ki a már nem szükséges részeket. A program analizálja a registryt, és közli, hogy szerinte mely bejegyzések váltak feleslegessé. Használata fokozott óvatossággal javasolt, mert akár tönkre is teheti vele Windowsunkat.

### Szövegszerkesztő szoftver

#### UltraEdit-32 9.2

Az UltraEdit sokrétű, mégis könnyen kezelhető, text alapú szövegszerkesztő, rengeteg funkcióval. Különböző kódolású szövegekkel tud dolgozni, sőt van benne egy FTP-ügyfél is. 45 napig használható, kipróbálható verzió.

### Tesztelőszoftverek

#### AIDA16 1.72

Minden, amit tudni akartál a PC-dről, de nem tudtad, hol keresd, pláne a rideg DOS-ban nem?! Az AIDA az AIDA32 elődje, amely még a 16 bites korszakban született, de még ma is él. Pont kifér egy flopirra, így hordozható, telepítés nélkül tulajdonképpen szinte minden gép tesztelhető vele.

#### AIDA32 3.02

Minden, ami tudni akartál a PC-dről, de nem tudtad, hol keresd! CD-nk elmaradhatatlan darabja az AIDA – ha mégis lemaradna, az baj! Hazánk büszkesége ez a mindenre kiterjedő diagnosztikai program, amelyet számos világégen licencelt már saját hivatalos használatára. Alkotója *Fier*, azaz *Miklós Tamás*, külsős szerzőként gyakran ír lapunkba is. Magánhasználatra ingyenes; ez a legújabb, 3.02-es változat.

**HWInfo32 1.21**

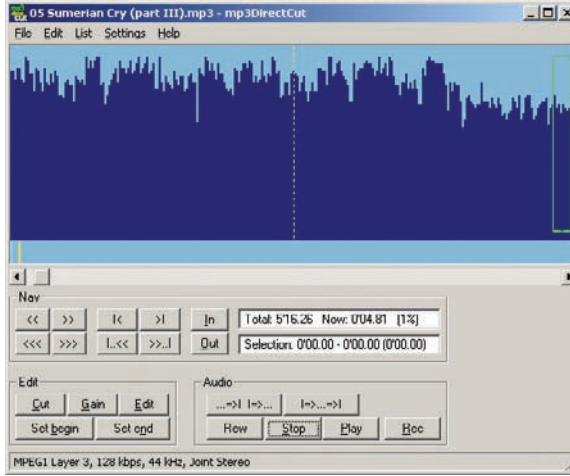
Mindenre kiterjedő diagnosztikai program, amelynek segítségével PC-nk legrejtettebb alkatrészeiről is részletes információkat tudhatunk meg, legyen az videokártya, processzor vagy merevlemez.

**Zenelejátszó és -szerkesztő szoftverek****Winamp 2.81**

A világ legnépszerűbb MP3-lejátszója kissé háttérbe szorult a nulláról újrfejlesztett 3.0-s változat kiadása miatt, de az új, hiper-szuper multimédia-szupersztár sikere korántsem egyértelmű. Annak számára, aki továbbra is az ezt megelőző, 2.81-es kiadásra bízna MP3-mait, mellékeljük a teljes és a Lite kiszerelet is – utóbbi csak a zenelejátszáshoz szükséges dolgokat tartalmazza, míg az előbbi mindenféle mást is.

**Winamp 3.0**

Sokévi fejlesztés után megjelent a Winamp 3.0, így a világ legkedveltebb MP3-lejátszója teljes körű multimédia-lejátszóná alakult át. Lapunkban részletesen áttekintjük az újdonságokat, és elemezzük a megjelenéssel kapcsolatos visszhangokat, véleményeket. Innen telepítheti a program teljes verzióját.



Egyszerű, de nagyszerű. Az MP3DirectCut kezelőfelülete letisztult és áttekinthető

MP3-ainknak, hogy vissza kellene őket alakítani WAV formátumra. Ezzel időt és helyet spórolunk meg, arról nem is beszélve, hogy az MP3-nak nem változik meg a minősége, mivel nem kell a szerkesztés után újrakon-

vertálni. A program teljesen ingyenesen használható, teljes verzió! Kis mérete ellenére minden olyan dolgot megtehetünk vele, amire csak a „nagyok” képesek.

vertálni. A program teljesen ingyenesen használható, teljes verzió! Kis mérete ellenére minden olyan dolgot megtehetünk vele, amire csak a „nagyok” képesek.

## Microsoft biztonsági eszközök

A CD-n többek között a Windows XP első javítócsomagjának (SP1) magyar változata, az Office XP első és második javítócsomagjának magyar és angol változata, valamint az angol Internet Explorer 6 SP1 böngésző (Windows 98-ra, Windows 2000-re és XP-re telepíthető változata) található. Ezek mindegyikével könnyedén frissíthető az operációs rendszer vagy alkalmazás.

Felhívjuk azonban kedves olvasóink figyelmét, hogy szemben a korábbiakkal, e havi összeállításunk bizonyos részei ezúttal csak a komoly szakértelemmel rendelkező szakembereknek, rendszergazdáknak készültek! Az egyes frissítések, javítások a Microsoft Biztonsági Értésítő számozása alapján külön mappákba kerültek, ezek közt számos olyan található, ahol több operá-

ciós rendszerhez készült javítás, és első ránézésre nem mindig mondható meg, melyik melyikhez. A mellékelt angol nyelvű leírásban több információ is található az adott problémát és a javításokat illetően.

Kérjük, hogy ha nem teljesen biztosak abban, hogy az adott program az önök gépéhez készült, ne telepítsék fel, mert az akár a jelenleginél rosszabb helyzetet is előidézhet az operációs rendszerben.

# MODEM IDŐK

Petőfi rádió – minden csütörtökön este 10-kor! A *PC World* CD mellékletén pedig akár minden este hallgatható MP3Pro formában!

## A MODEM IDŐK online sikere!

A műsor honlapja harmadik helyezést ért el az első alkalommal meghirdetett MédiaMustra szavazásos verseny rádiós kategóriájában. Ezt azért tartjuk különösen fontos sikernek, mert csak a két legnagyobb országos kereskedelmi rádió honlapja előzte meg a MODEM IDŐK-et, a profi módon kivitelezett *uno.hu* portál és más kereskedelmi adók weblapjai már utánunk következnek. Pedig mi „csak” egy közszolgálati talk show vagyunk...

## 2002. szeptember 12.

Milyen részei lesznek a digitális otthonnak? Ez vajon csak az Intel víziója, vagy már a valóságos közeljövő? A világ legnagyobb processzorgyártójának fejlesztői konferenciáján dobták be a köztudatba az új elképzelést, amelynek részleteiről beszélgetünk *Golubeff Róberttel*, az Intel hazai vezetőjével. Egy reményteljes jövőbeli kifejezés lehet a v-mail, amely az e-mail továbbfejlesztése: videoállományt csatolunk az elektronikus levélhez – erről csevegünk az infoszótár rovatban. A hangos e-mailről szóló hír kapcsán pedig azt látogatjuk, mikor valósulhat meg a beszédértő rendszer.

## 2002. szeptember 19.

A smiley, vagyis a karakterekből összerakott digitális mosoly ☺ most ünnepelte 20. születésnapját – ez annak kapcsán kerül szóba, hogy az Egyesült Államokban egy levelezőlista archí-

vumában megtalálták az első olyan üzenetet, amelyben a mosolykód alkalmazását javasolták. Nemsoká elindul a Nemzeti Audio-vizuális Archívum (NAVA) – *Tószegi Zsuzsannával* arról beszélgetünk, hogy ez lesz-e a jövő hangosképes könyvtára. Aztán egy másik aktualitás: vajon hogyan befolyásolják a valóságshow műsorok (*Big Brother*, *Való Világ*, *Farm* stb.) az internet forgalmát.

## 2002. szeptember 26.

Cyberfarmer: a netdoktor nő új ruházatunkkal foglalkozik, mégpedig egy mobilsugárzást elnyelő nadrággal, amelyet a hírek szerint a férfiak számára gyártanak... Magyar siker: az eddigi legnagyobb adatmentés. A német cég informatikusai csak mentetgetőzhetnek, a Kürt Rt. szakemberei azonban megmentették a RAID rendszeren látszólag elpusztult adatok nagy részét, több mint 650 gigabájt! Kiderül az is, hogy mi a kapcsolat a pixel, a rovar és a csőr között.

## 2002. október 3.

Mire jó, ha az összes létező Windows-változat, egy sor Linux-disztribúció és még sok más operációs rendszer (DOS, OS/2, UNIX stb.) – összesen tehát 37 alapszoftver fut egyetlen gépen? Egy elszánt fiatal informatikus rekordkísérletéről esik szó az elején. A Big Mother is figyel téged – a *Netdoktor* beszámoló az anyukák számára kifejlesztett gye-

rekfigyelő rendszerről, amellyel az elcsatangolt csemetéket lehet „lokalizálni”... Hol tartanak a digitális vírusok, és még milyen veszélyek leselkednek ránk? Erről már *Pogány Lászlóval*, a Symantec hazai vezetőjével beszélgetünk.

## 2002. október 10.

Új generációs címtárt tervez a Novell – ennek kapcsán beszélgetünk *Jekler Rudolf*val, a cég hazai kommunikációs vezetőjével, és többek között az is kiderül, hogy ha már bejelentkeztünk jelszóval egy internetes utazási iroda rendszerébe, akkor a repülőársaság rendszerébe való belépéskor már nincs szükség a jelszó újbóli megadására, a címtár mindezt elintézi helyettünk. *Csejmenissz* barátunk beszámoló az Age of Mythology című játékról, amely a Microsoft sikerjátékának, az Age of Empiresnek az új kiadása, és segítségével a görög mondvilágban tehetünk látogatást. Az NIIF vezetői (*Nagy Miklós* és *Tétényi István*) pedig legújabb fejlesztéseikről, például a SETI-hez hasonló rendszerű kezdeményezésükről is beszélnek a műsorban. Az infoszótárban pedig a zseniális **webmetsző** kifejezéssel ismerkedhetünk meg.

Szilágyi Árpád

[szilagyiarpad@hungary.com](mailto:szilagyiarpad@hungary.com)

[www.net.hu/modemidok](http://www.net.hu/modemidok)

## GCI-apróságok

A londoni Olympia kiállításon a GCI nevezetű angol cég minden korábbinál kisebb személyi számítógépekkel borzolta a kedélyeket. Az eseményen felvonultatott egy nagyobb könyv méretű modellt, illetve egy VHS videokazetta nagyságával vetekedő eszközt. A cég Sumicom PC típusjelzésű számítógépének befoglaló méretei:



**Első ránézésre DVD-olvasónak tűnhet, pedig komplett számítógép**

25 centiméter hosszú, 14,6 centiméter széles és 46 milliméter magas. A berendezésben – amely nem sokkal nagyobb, mint egy CD-ROM-meghajtó – a VIA 800 MHz-es frekvencián működő C3-as processzora ketyeg. A 128 MB memóriával ellátott alapmodell 205 ezer forintnak megfelelő fontba kerül.

Szintén érdekességszámba megy az a GCI termék, amely méreteiben egy videokazettára emlékeztet. Nagyon friss fejlesztésű termék lévén még neve sincs, annyit azonban már lehet róla tudni, hogy egy CD-ROM-meghajtót sem képes magába fogadni. A termék esetében az adattárolásról egy 2,5 hüvelykes merevlemez gondoskodik. A Compact Flash memória-bővítőhellyel rendelkező parányi PC lelke egy National Semiconductor-féle, Geode GX1-300B típusjelzésű x86-os lapka, amely voltaképpen egy Cyrix alapokon nyugvó processzor. Ára 135 ezer forintnak megfelelő angol font.

## Futurisztikus Microsoft-labor

A Microsoft a világon egyedülálló kísérleti labort nyitott meg redmondi székhelyén. A Center for Information Work (CIW)



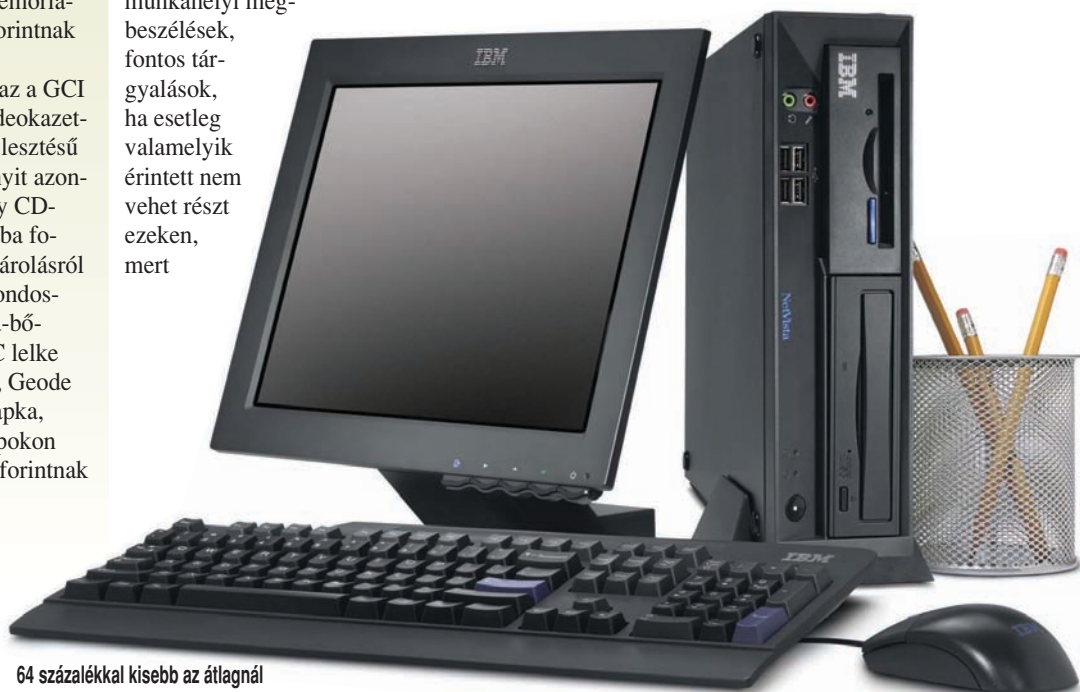
BroadBench: a labor büszkesége

olyan jövőbe mutató technológiák prototípusait vonultatja fel, amelyek modellezik, milyen lesz az irodai munka mintegy öt-éves távlatban. Természetesen a kísérleti labor középpontjában a szoftvertechnológiák állnak, de megtekinthetőek a Sony Electronics Business Solutions & Systems, az Acer, valamint az Intel ma még futurisztikusnak tűnő hardverei is. A CIW kísérleti laboratóriumában az Acer tábla-PC-in kívül megtalálható a Microsoft Research RingCam elnevezésű fejlesztése is, amely egy 360 fokos, minden irányban „látó” kamera; egy nap talán nélkülözhetetlen berendezés lehet az irodákban, hogy akkor se maradjanak el a szokásos munkahelyi megbeszélések, fontos tárgyalások, ha esetleg valamelyik érintett nem vehet részt ezeken, mert

éppen az irodától távol tartózkodik. Szintén a Microsoft Research fejlesztése a BroadBench: egy olyan széles és ívelt képernyő, amely majdhogynem körülveszi a felhasználót. A BroadBench segítségével egyszerűbben navigálhatunk az egyes alkalmazások között, ugyanakkor áttekinthetőbbé, könnyebben kezelhetővé válik az információ áramlása az asztali gépen.

## Az IBM csöppése

Viszonylag szerény helyigényűnek mondható az IBM NetVista S42 számítógépe, amely 64 százalékkal kevesebb helyet foglal el, mint egy hagyományos személyi számítógép.



64 százalékkal kisebb az átlagnál



Alacsony kategóriás kézisámítógép a Palmtól



csak elenyésző mennyiségű metanol található. A bejelentés szakértők szerint mindenképpen nagy lökést adhat az üzemanyagcellás hordozható

sámítógépek terjedésének, elsősorban az üzleti, majd később a lakossági felhasználók körében is. Az újfajta üzemanyagcella gyártója a PolyFuel nevezetű cég, amely várhatóan egy-két éven belül megkezdheti az újdonság tömeggyártását és forgalmazását.

### Zire, a Palm újdonsága

A Palm bemutatta legújabb, Zire nevű kézisámítógépét, amely nagyságát tekintve leginkább a Palm m500-as kézisámítógéphez hasonlít, ám tömege kisebb annál. Fontos megemlíteni, hogy csupán két fő gomb található rajta a címtár- és a naptárfunkciók gyors elérése végett. A Palm Zire a Palm OS 4.1-en alapszik. A berendezés mini USB kábel segítségével csatlakoztatható a személyi számítógépekhez.

A 31 centiméter széles, 8,5 centiméter magas és 34,5 centiméter hosszú NetVista számítógép mindössze két PCI hellyel rendelkezik, és legfeljebb három meghajtó szerelhető bele. Az IBM a most bejelentett NetVista S42 típusjelzésű gépet alapkiszerelésben egy 1,8 GHz-es Intel Pentium 4-es processzorral, 256 MB memóriával, egy 40 GB kapacitású merevlemezsel, valamint egy hálózati kártyával látja el 929 dollárért. A gyártó gépét elsősorban olyan helyekre ajánlja, ahol a rendelkezésre álló hely meglehetősen szűkös, így kisebb irodákba, telefonközpontokba, bankokba és kereskedésekbe. A berendezés a Hewlett-Packard Evo D510 e-PC, valamint a Dell Computer-féle Optiplex GX150 helytakarékos kialakítású, úgynevezett Small Form Factor számítógépek piaci ellenfele lesz.

### Reményteljes jövő előtt az üzemanyagcellás noteszgépek

Az Egyesült Államok közlekedési minisztériuma engedélyezte, hogy a közelmúltban kifejlesztett, a noteszgépeknek a normál akkumulátoroknál mintegy háromszor-tízszer nagyobb működési időt biztosító üzemanyagcellát immár a repülőgépekre is fel lehessen vinni. Eddig mindez tilos volt, ugyanis az a közismerten lobbánékony, tűzveszélyes metanolt tartalmazta. Nemrégiben azonban az amerikai közlekedési minisztérium bevizsgált egy olyan új generációs üzemanyagcellát, amelyben

Új termékét a gyártó a hétköznapi felhasználóknak szánja, s minél szélesebb körben szeretné elterjeszteni azt. Mivel egy belépő szintű modellről van szó, a termék mindössze 2 MB memóriával rendelkezik, a kijelzője pedig nem színes, hanem csak fekete-fehér – cserébe azonban az ára is alacsony: még a száz dollárt sem éri el.

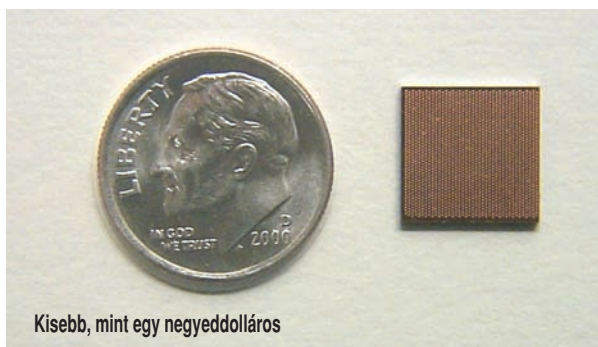
### Itt a HP új, üzleti célú noteszgépe

Megjelent a HP új, üzleti célú noteszgépe: a kis- és középvállalkozásoknak szánt Compaq Evo Notebook N1015v. A többi új Compaq noteszgéphez hasonlóan ez is a MultiPort technológiát használja. A piac innovatívabb vezeték nélküli megoldásaként ismert MultiPort kábelek nélkül biztosít kényelmes hozzáférést az internethez és a vállalati hálózathoz. A 802.11b vagy Bluetooth modulként választható MultiPort a hagyományos vezeték nélküli PC-kártyákénál nagyobb teljesítményt kínál, továbbá rugalmasan frissíthető, bővíthető. Az alig több mint háromkilós eszköz beépített hajlékonylemezes és optikai meghajtókat tartalmaz, így nem szükséges vele együtt külső egységeket szállítani. A négyirányú internetes gördítógommbal felszerelt számítógép optimális hangminőségéről a hangszórók előoldali elhelyezése gondoskodik. Az ergonomikus formatervezésű N1015v hátulján kialakított védőajtó – amellyel, hogy kényelmes hordozhatóságot garantál – a portok és a csatlakozók számára is hatékony védelmet

biztosít. A legújabb mobilprocesszorokat, maximum 15 hüvelykes TFT kijelzőt és ATI Mobility Radeon grafikus vezérlőt felvonultató N1015v a számítástechnikai igények széles skáláját képes kielégíteni.

### Tízéves a Thinkpad

Az IBM ThinkPad termékcsalád a múlt hónapban ünnepelte tizedik születésnapját. A mai ThinkPad elődje, a ThinkPad 700C 1992. október 5-én mutatkozott be. A ThinkPad 700C egy 10,4 hüvelykes képátlójú kijelzővel szerelt hordozható számítógép volt, amelyben egy 25 MHz-es frekvenciájú 486-os processzor, 4–12 MB



memória, valamint egy 80 MB kapacitású merevlemez kapott helyet. A termék eladási mutatói jól jelzik a ThinkPad egy évtizede töretlen népszerűségét: 2000 márciusáig mintegy 10 millió darab került forgalomba, s az elmúlt alig két esztendőben pedig nem kevesebb mint 5 millió újabb Think-

Pad lett gazdára. Szakértők szerint az IBM ThinkPad sikere abban rejlik, hogy a gyártó mindig vadonatúj technológiákkal vérteti fel ezeket a számítógépeket. Világszerte elsőként a ThinkPad sorozatú noteszgépek jelentek meg színes kijelzővel, majd később szintén ezek a noteszok kaptak először 14 hüvelykes kijelzőt, teljes méretű billentyűzetet, DVD-ROM-meghajtót vagy kivehető merevlemez.

### Kis SRAM óriási kapacitással

Az Intel kutatói olyan 52 megabites (vagyis 52 millió bit tárolására alkalmas) lapkákat építettek, amelyek mindegyike

330 millió tranzisztort tartalmaz, alapterületük pedig csupán 109 négyzetmilliméter. A negyeddolláros érménél kisebb méretű, ugyanakkor a valaha létezett legmagasabb kapacitású SRAM lapkák az Intel 300 milliméteres szeletek kifejlesztését végző D1C gyárában készültek, fejlett 193 nano-

méteres és 248 nanométeres litográfiai eszközök kombinált alkalmazásával.

### Bluetooth nyomtató az Epson műhelyéből

Tíz méteres adótávolságú, 25 Kbps átviteli sebességű tintasugaras Bluetooth nyomtatót mutatott be az Epson a kölni Photokina kiállításon. Míg a piacon a digitális kamerák ugrásszerű előretörése tapasztalható, az Epson a közelmúltban olyan illesztőfelületek kifejlesztésén dolgozott, amelyek egyszerűbbé és kényelmesebbé teszik a digitális felvételek kezelését. Az új, vezeték nélküli prototípus mellett kiállították annak a nemrégiben kifejlesztett nyomtatónak a prototípusát is, amely már külön helyet kínál az xD kártya beépítéséhez. Az Epson által kifejlesztett új Bluetooth nyomtatók megfelelnek a BIP (Basic Imaging Profile) szabvány előírásainak, amelyek a fényképek adatainak átvitelét biztosítják.

### Adatmentés egy érintéssel

Olyan funkcióval vértette fel új merevlemez meghajtóit a Maxtor, amely egy gombnyomásra lehetővé teszi az adatok mentését. A OneTouch elnevezésű technológia a társaság új, külső merevlemezeiben, így a Personal Storage 5000 sorozatban található meg. Az új eszközök USB 1.1/2.0, illetve FireWire (IEEE1394) csatlakozással kapcsolódhatnak a PC-hez, és egyetlen gombnyomásra meg is kezdik

a számítógép merevlemezén tárolt adatok mentését. A Personal Storage 5000 sorozat meghajtói kompatibilisek a Mac és PC számítógépekkel. A meghajtók a Dantz Retrospect Express szoftverrel kerülnek forgalomba, amellyel a felhasználó beállíthatja, milyen állományokból és milyen sűrűséggel szeretne biztonsági másolatot készíteni.

A Personal Storage 5000 sorozat három modellből áll. Az 5000XT 250 GB-os merevlemezrel, illetve USB 2.0/FireWire csatlakozási felületekkel készül, ára 399,95 dollár. Az 5000DV 299,95 dolláros áráért 120 GB tárterületet kínál. A legkisebb modell, az 5000LE 80 GB-os merevlemez tartalmaz, kizárólag USB 1.1/2.0 csatolóval kapható, és 199,95 dollárba kerül.

**Új MP3-lejátszó az iRiverről**

Az iRiver 31×28,5×82 mm-es IFP-180T lejátszója 128 MB-nyi beépített memóriával, LCD kijelzővel és FM-tunerrel rendelkezik. A beépített FM-rádióból a flash memória erejéig felvétel készíthető.



Kulcskarikára illeszthető egység

Az MP3 állományok mellett az eszköz a WAV és ASF formátumú hanganyagokat is meg tudja szólaltatni, valamint támogatja az MP3 számra jellemző adatokat tartalmazó ID címkek (tag) legújabb, 4.0-s változatát. A változó vagy konstans bitrátájú MP3 állományokkal 320 Kbps bitrátáig toleráns a termék. Működéséhez a készülék egyetlen ceruzaelemet igényel.

**Plextor médiaújdonságok**

A Plextor saját, márkázott lemezekkel rukkolt elő. A cég neve alatt forgalmazott, 48x-os írásra alkalmas, egyszer írható, 80 perc audió vagy 700 MB-nyi adat tárolására alkalmas hordozója november közepétől lesz kapható. A lemezek tízes gyűjtő-



48x-osan írható CD lemez

csomagban vagy 50 egységes dobozban lesznek elérhetőek. A termékeket természetesen saját CD-íróihoz ajánlja a Plextor. Ezek ára lapzártánkig nem volt ismeretes.

**Forgószámolyos Net Kamera a Panasonicról**

Megérkezett Magyarországra a Panasonic első, közvetlenül a TCP/IP hálózatra csatlakoztatható kamerája, a KX-HCM10. A kamera saját webszerverén át szabványos webböngészővel (Explorer vagy Netscape) szólítható meg. Egyidejűleg maximum tíz felhasználó tud csatlakozni

hozzá, s lehetőség van négy kamera képének egyidejű megjelenítésére QUAD üzemmódban. Legfontosabb tulajdonsága, hogy a kamerafej függőlegesen –45, vízszintesen ±60 fokban motorosan elforgatható, és parancsra automata pásztázásra is képes vízszintes irányban. A képminőség optimalizálható mozgásra vagy élességre, legnagyobb felbontása 640×480 pixel és az írisz is távvezérelhető. Egy ingyenes program segítségével a képek folyamatosan PC-n vagy kiszolgálón is tárolhatók. A termék alkalmazására az összes olyan helyen

**Három új Aureon hangkártya**

E hónapban újabb hangkártyákkal rukkolt elő a Terratec nevű német gyártó. Az Aureon márkanéven forgalmazott kártyák két verziója 24 bites felbontású, és 96 KHz-es mintavételezésű hangállományokat is képesek megszólaltatni. Az Aureon 5.1 Fun terméken a hatszernés analóg kimenet mellett optikai digitális ki- és bemenet is kialakítottak. Bár ez a kártya csupán 16 bites, 48 KHz-es lejátszásra és felvétellel képes, s 40 euró körüli árával vonzó termék lehet a piacon. E termékcsalád izmosabb változata a 24 bites/96 KHz-es hangkártya, a Funéhoz hasonló további paraméterekkel. Az Aureon 7.1 Space pedig már a 8 csatornás hangzás megszólaltatását támogatja, mindegyik kimenetén 100 dB feletti jelzaj viszonyt biztosítva. A 8 csatornán Dolby Digital EX vagy DTS-ES hangzást is létre tud hozni. Az optikai digitális ki- és bemenet ezen a kártyán is megtalálható. A csúcsmoдел Aureon kártya ára 127 euró.



A család legerősebb tagja





A Net Kamera a <http://213.253.202.172> címen várja a tesztelőket

számítani lehet, ahol kiépített számítógépes hálózat üzemel, és bármikor biztosítani kell a betekintés lehetőségét – akár az interneten át is. A kamera zárt (a tűzfal mögé) és nyitott hálózatba (a tűzfal elé) egyaránt telepíthető.

**Új, beágyazott tűzfalmegoldás a 3Comtól**

A 3Com Corporation bejelentette legújabb Embedded Firewall Solutionjét, azaz beágyazott tűzfalmegoldását, amely egy új 3Com Firewall PC-kártyából, valamint a meglévő 3Com Firewall Desktop PCI kártyák, 3Com Firewall Server PCI kártyák és 3Com Embedded Firewall Policy Server újabb verzióiból áll. A beépített 10/100-as LAN csatlakozást és hardveres tűzfalvédelmet kínál új 3Com Embedded Firewall az egyetlen központilag felügyelt beágyazott kliensmegoldás, amely a vállalati peremtűzfalon túlra is kiterjedő megbízható hálózati csatlakozást biztosít. Ezzel a tűzfalmegoldással a hálózat leggyengébb és védelem nélküli területei – a noteszgépek és a távoli PC-k – is biztonságossá tehetők. Vállalati szintű biztonsági megoldásként az új, központilag felügyelt 3Com Firewall kártyák a biztonság régóta kívánatos megközelítését teszik lehetővé: kiterjesztik a szigorú biztonsági irányelveket a végrendszerekre – valamint egyszerű és költséghatékony módszert biztosítanak a távoli asztali gépek és noteszgépek csatlakoztatására, felügyeletére és biztonságossá tételére.

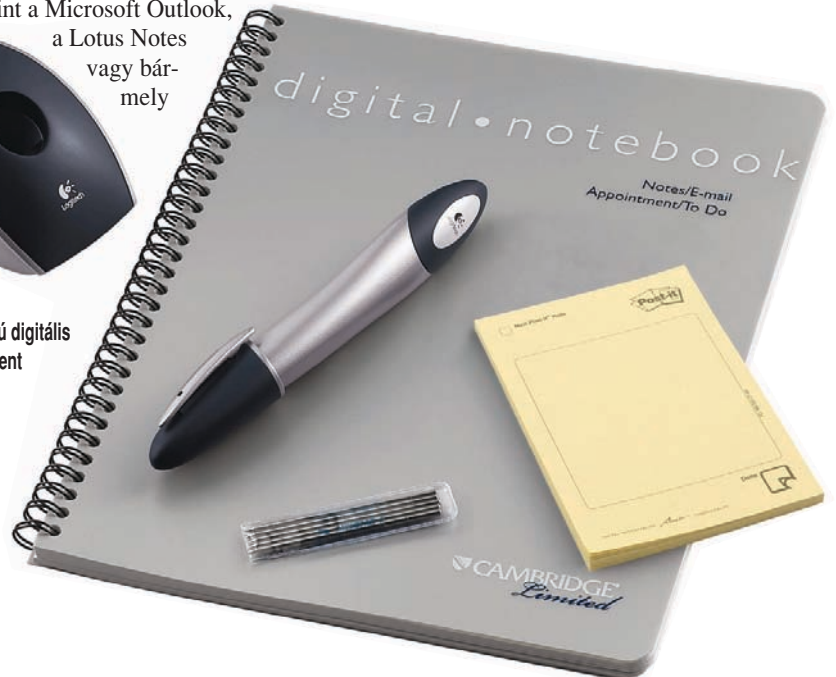
**Logitech io pen: toll-papír-PC**

A Logitech a múlt hónapban mutatta be Logitech io pen névre hallgató személyi digitális tollát. A termék segítségével

könnyen megoszthatók, tárolhatók, rendszerezhetők és előhívhatók a kézzel írott információk, mégpedig úgy, hogy a felhasználó a tintával papírra veti sorait. A tollba beépített optikai érzékelő rögzíti a kézírás képét, és maximálisan 40 oldalt tárol a memóriájában, amelynek tartalma azután átvihető PC-re, a tollat egy USB csatlakozós talpazaton keresztül csatlakoztatva rá. A kézírásos jegyzetek rögzítését lehetővé tevő digitális papíron szabadalmazott előre nyomtatott apró pontok vannak, amelyek rácsozatot képeznek; ezt a mintát olvassa le a tollba épített optikai érzékelő. A kézzel írott információ a Logitech io pen segítségével olyan, gyakran használt alkalmazásokba exportálható, mint a Microsoft Word vagy az Adobe Illustrator, vagy például olyan naptárprogramokba, mint a Microsoft Outlook, a Lotus Notes vagy bármely



Az első PC alapú digitális toll, amely mindent megjegyez, amit leír



MAPI támogatású elektronikus levelező-program. A teljes rendszer indulócsomagjának ajánlott fogyasztói ára 249 euró.

**Simonyi céget alapított**

Dr. Charles Simonyi, a Microsoft egykori vezető szoftverfejlesztője Gregor Kiczallesszel, a British Columbia Egyetem professzorával megalapította az Intentional Software Corporationt (ISC). Az új vállalat olyan technológiát fejleszt, amely nagyban növeli a szoftverfejlesztő eszközök hatékonyságát azáltal, hogy már



A cég bejelentése az amerikai nagykövet, Nancy G. Brinker társaságában

a programírás során rögzíti a programtervezés pontos szándékát. Az ISC licencszerződést írt alá a Microsofttal, amely szerint a redmondi szoftverház elsőként tárgyalhat a cég, illetve fejlesztései megvásárlásáról. Az Intentional Software Corporation Magyarországon is együttműködik helyi programozókkal. Ennek értelmében az ELTE és a NETvisor Kft. hamarosan hosszú távú együttműködési megállapodást ír alá az ISC-vel.

### Magyarok a csúcson

Elkészült a Deloitte & Touche „Fast 50 technológiai cégek Közép-Európában” rangsora, amely a cégek előző három évben mutatott bevételeinek növekedése alapján állt össze. A verseny első helyezettje az Interactive Net Design: egy internetes banki megoldásokat szállító magyar cég, amely 2337 százalékos bevételnövekedést produkált az 1999–2001-es időszakban. A második helyezett szintén egy magyar cég, a saját szoftvermegoldásokat szállító HostLogic lett, amely három év alatt 2075 százalékos bevételnövekedést könyvelhetett el. És egy újabb magyar cég végzett a harmadik helyen: a gyógyászati technológiai szolgáltatásokat kínáló Tensiomed, a maga 2065 százalékos növekedésével. A felmérés összesített eredménye szerint a recesszió ellenére a közép-európai technológiai cégek továbbra is növekedtek, közülük is jelentősebb mértékben azok, amelyek alaptevékenységük bővítésére, s nem pedig új termékek és szolgáltatások bevezetésére koncentráltak.

### Elérhető a Panda ActiveScan 4.0-s verziója

A Panda Software kifejlesztette a Panda ActiveScan 4.0-t, amely amellelt, hogy gyorsabb online szkennelést biztosít, garantált védelmet nyújt a vírusok ellen. A többnyelvű antivírus szoftver olyan ingyenesen elérhető eszköz (<http://www.antivirussoftware.hu/>), amely saját szerveréről frissül minden nap. A szoftver az egész rendszert, a merevlemezt, a hálónylemezes egységet, a rendszermemóriát, a bootszektor, az elektronikus postát és az összes állományt ellenőrzi.

### Microsoft Support Lifecycle: előre tervezhető támogatási program

A Microsoft október 15-étől bevezette Support Lifecycle programját, hogy ügyfelei részére egyértelműbben meghatározott támogatási szolgáltatásokat biztosítson, s így azok nagyobb bizalommal vegyék igénybe a Microsoft támogatási szolgáltatásait, amelyeket a cég a szoft-

ver- és hardvertermékekhez kínál a terméktámogatási ciklus folyamán. A program keretében szabványossá válnak az egyes termékfajtákra vonatkozó támogatási irányelvek, amelyek egyébiránt a kiskereskedelmi forgalomban jelenleg kapható, illetve a Volume Licence konstrukcióban értékesített termékek többségére, valamint a jövőben forgalmazásra kerülő termékekre egyaránt kiterjednek. A Support Lifecycle program – amely a rendszerkiépítés és a költségek megtervezésével, a beszerzések ésszerűsítésével, valamint a korszerűsítési költségvetés kidolgozásával kapcsolatos ügyféloldali igényeket veszi figyelembe – a támogatási szakaszokat években határozza meg, függetlenül attól, hogy milyen gyakorisággal kerülnek piacra az újabb szoftverváltozatok. Az egyes termékekre vonat-

colások három lépésben, november 1-jén, december 1-jén és december 15-én várhatóak. 2002. november 1-jén Biatorbágy, Budaörs, Érd, Kisvárdá, Mátészalka, Szálombatta, Szolnok, Törökbálint, Török-szentmiklós városokban, 2002. december 1-jén Balassagyarmaton, Balatonfüreden, Budakeszin, Gyöngyösön, Marcaliban, Mohácson, Pilisvörösváron, Pomázon, Solymáron, Szentendrén, Szigetvárott és Tapolcán válik elérhetővé a szolgáltatás; 2002. december 15-én pedig a budapesti központok közül a Farkasrét, Gépmadár, Harmat, Nagytétény, Száva telefonközpontokat kapcsolják be.

### Másodszor is tőzsdére lép a Seagate

Ismét a tőzsdére vonul a Seagate. A cég 2000-ig nyilvános részvénytársaság volt, két évvel ezelőtt azonban egy, a Silver



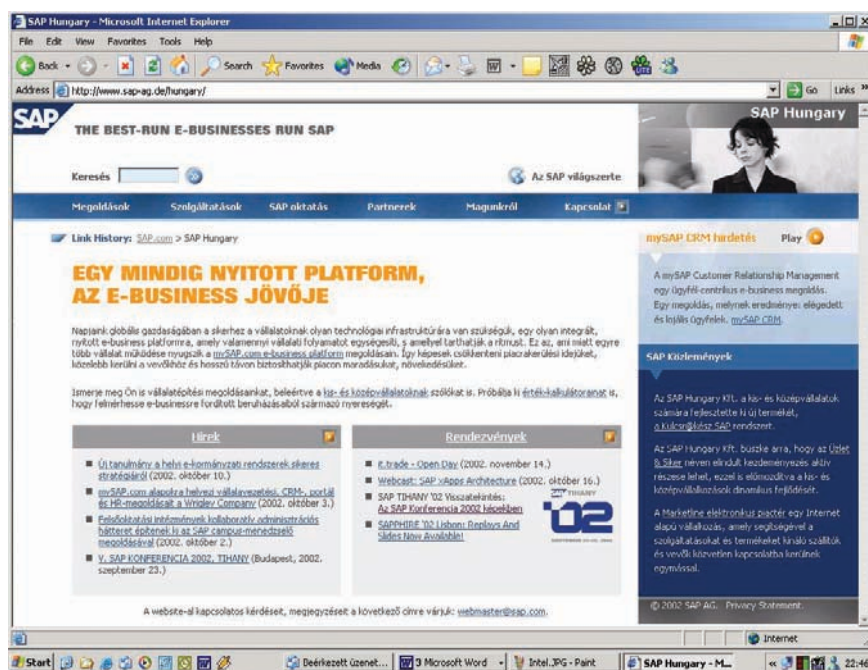
Tőzsdei sikerekre számít a merevlemezgyártó

kozó támogatási időszakokkal kapcsolatban a felhasználók a <http://support.microsoft.com/lifecycle/> weboldalon kaphatnak tájékoztatást.

### Újabb 21 ADSL-város

A Matáv tájékoztatása szerint a távközlési szolgáltató még az idén 21 újabb településen és további 5 budapesti telefonközpontban teszi elérhetővé ADSL szolgáltatását. Az ütemtervnek megfelelően a bekap-

Lake Partners által vezetett befektetői csoport tulajdonába került 1,7 milliárd dollárért, és szakított a tőzsdével – ám úgy tűnik, nem véglegesen. Noha egy IT cég számára a jelenlegi gazdasági helyzetben meglehetősen kockázatos a tőzsdére lépni, a társaságnak jók az esélyei a sikerre: a Seagate jelenleg ugyanis nyereséges, piaci részesedése pedig folyamatosan növekszik. A társaság 2001-ben 6,1 milliárd dolláros összbevétel mellett 374 millió dollár



**Hatékony kommunikáció idegen nyelven is**

nyereséget termelt. A legutóbbi pénzügyi negyedévben mintegy 16,7 millió merevlemez meghajtót értékesített, és 110 millió dollár nyereséget ért el a gyártó.

**Az SAP honosított webhelyei az élvonalban**

Az SAP az élvonalban foglal helyet a nyelvileg adaptált nemzetközi weboldal fejlesztése terén – állapította meg az új piacokra, technológiákra és stratégiákra szakosodott kutatási és információs szolgáltatócég, a Summit Strategies, az informatikai ágazat legnevesebb szállítói által üzemeltetett, több mint 400 globális webhelyre kiterjedő felmérésének eredményei alapján. A 21 vezető technológiai szállító webhelyteljesítményét háromévi folyamatos megfigyelés alapján értékelő siteIQ E-Business Index szerint az SAP egyike annak a mindössze két szállítónak, amelynek sikerült megfelelő hatékonysággal, saját nyelvükön kommunikálnia a nemzetközi ügyfelekkel. A webhelyek fenntartása terén elérhető legjobb ágazati gyakorlat azonosítása és nyomon követése érdekében a Summit Strategies az IBM, a HP, a Compaq, a Dell, a Sun Microsystems, a Cisco Systems, a Nortel Networks, az SAP és az Oracle által üzemeltetett összes nemzetközi webhelyre kiterjesztette a 2002 augusztusában lezárt vizsgálatot. A webhely-globalizációs felmérés azt mutatta: az amerikai informatikai szállítók zöme nem megy át a globalizációs vizsgán, és nem fordít elegendő figyelmet nemzetközi ügyfelei valós igényeire.

**Csehországban az Asustek**

A világ egyik alaplapgyártó óriása, az Asustek Computer Csehországban nyitja meg legújabb összeszerelő üzemét. A 3 millió dolláros befektetés eredményeként hamarosan megkezdí működését a Prága mellett található Rudna Logistic Parkban levő, 3000 négyzetméteres létesítmény. A területen asztali PC-k összeszerelése és raktározása zajlik majd vár-

hatóan 200 alkalmazott közreműködésével. A vállalat Magyarország és Lengyelország helyett az olcsóbb munkaerő, a kedvezőbb közlekedési viszonyok és a tíz évre szóló adókedvezmény okán választotta a csehországi székhelyet.

**Amikor visszafelé sült el a fegyver**

A CompLex CD Jogtár kiadója, a KJK-Kerszöv október közepén szerzői jogok megsértésével vádolta a BSA Magyarországot. Ennek oka, hogy annak weboldalán ([www.bsa.hu](http://www.bsa.hu)) a szerzői joggal kapcsolatosan a hatályos jogszabályok szövege mellett több, a CD Jogtárból származó jogmagyarázatot közöl. Ez utóbbihoz azonban a BSA nem kért engedélyt a kiadótól, mi több, magának a CD Jogtárnak sem előfizetője. A Jogtár főszerkesztője egyelőre nem kívánja jogi útra terelni az ügyet, hanem a BSA „tűzszünet” kampányához hasonlóan harmincnapos türelmi határidőt szabott ki a honlapon megjelentetett anyagok legalizálására.

**Szerepjáték egyéniségeknek**

A Nokia interaktív kalandja, a Nokia Játék 2002. november 11. és 29. között egyszerre 25 országban, nyolc nyelven zajlik. A világ legnagyobb zeneműkiadó vállalataival kötött együttműködésnek köszönhetően a résztvevők az idén a zeneműkiadás rejtelmeivel ismerkedhetnek meg, miközben újonnan megalkotott játékosidentitásuk révén a valóság és fikció közti határ-

A játék során megnyerhető modell



vonat felderítésével kísérleteznek. A Nokia Játékban az információk, kulcsok és utasítások e-mailben, SMS-ben, interneten közzétett minifilmeken, illetve csevegés és interaktív válaszívások (IVR) formájában jutnak el a résztvevőkhöz. A Nokia Játékban való részvétel ingyenes, egyetlen feltétele, hogy a játékos rendelkezzen internet-hozzáféréssel, elektronikus levélcímmel, valamint rövid szöveges üzenetek fogadására képes mobiltelefonnal. A korábbi Nokia

Játéktól eltérően idén külön szinteken is játszhatnak a folyamatosan aktív és az alkalmanként bekapcsolódó játékosok. A játék végén minden ország legjobb 50 játékosa egy beépített fényképezőgéppel, videolejátszóval és kamerával ellátott Nokia 3650-es telefont nyer. További információ a Club Nokiáról a [www.club.nokia.com](http://www.club.nokia.com) oldalon olvasható.

#### Bekeményít a Hotmail

Miután a Hotmail júniusban bejelentette, hogy ha a felhasználók postafiókjainak mérete eléri a 2 megabájtot, akkor a rendszer véletlenszerűen töröl egyes leveleket, pár hete újabb megszorító intézkedéseket fogantatosított a cég a szolgáltatást igénybe vevők rovására. A felhasználók ezentúl legfeljebb tíz feltételt használhatnak a nemkívánatos reklámok távol tartására – ha ennél többet szeretnének alkalmazni, vagyis nagyobb hatékonysággal kívánják kiszűrni spamjeiket, elő kell fizetniük az MSN Extra Storage szolgáltatásra.

#### Magyar mintára cseh informatikai tárca

A magyar példa figyelembevételével állítják fel 2003. január 1-jén a cseh informatikai minisztériumot. A magyar informatikai

tárca vezetése még az ősszel konzultációra hívja Budapestre a Cseh Informatikai Hivatal vezetőjét, a stratégiai feladatok megbeszélése és a magyar tapasztalatok megosztása céljával. Minderről *Rácz Zsolt*, az Informatikai és Hírközlési Minisztérium közigazgatási államtitkára tárgyal Prágában. Ezt követően *Rácz* Berlinben *Alfred Tacke*-val, a Gazdasági és Technológiai Minisztérium államtitkárával konzultált Magyarország és Németország közös részvételéről az EU „Információs Társadalmat Mindenkinék” elnevezésű eEurope 2005 programjában.

#### A Westel célra vezet

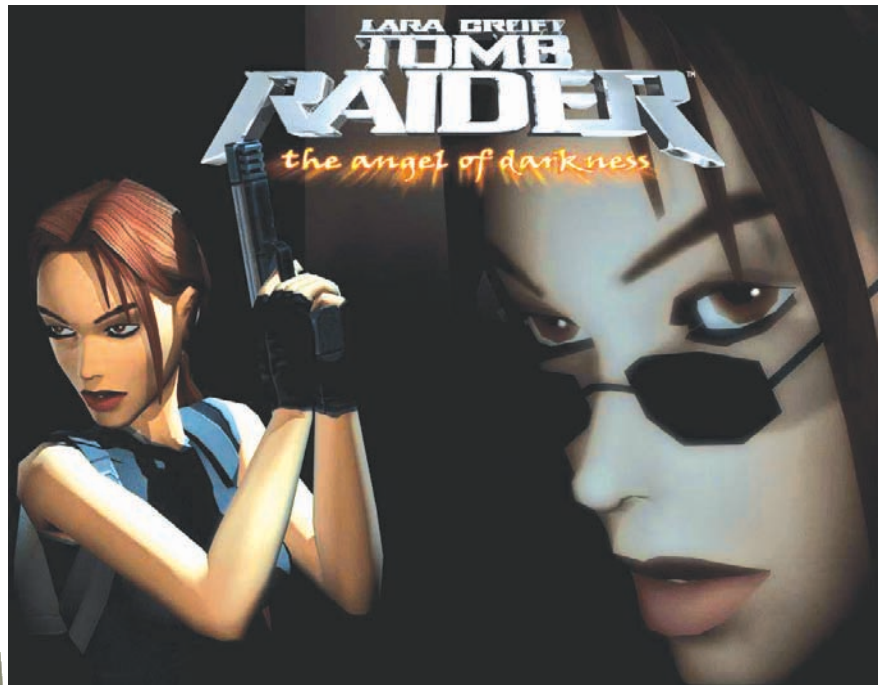
A Westel ügyfelei októbertől olyan új, helyfüggő szolgáltatást vehetnek igénybe, amellyel tartózkodási helyük alapján SMS-ben és WAP-on át számos információhoz juthatnak. Az Ericsson megoldásán alapuló Célravezető szolgáltatás segítségével azonnal és egyszerűen lekerdezhetők a legközelebbi benzinkútra, bankautomatára, étteremre, éjjel-nappal nyitva tartó gyógyszertárra vagy a mobilszolgáltató üzletére vonatkozó információk. A Célravezető megkönnyíti a tájékozódást, hiszen a legkorszerűbb

alkalmazás segítségével meghatározza a felhasználó tartózkodási helyét és összeveti az adatbázisban tárolt, címekhez rendelt információkkal.

**Hódít az MMS**

Október 15-én a Pannon GSM bevezette MMS szolgáltatását, melynek részeként olyan előfizetők is fogadhatnak MMS-t, akik nem rendelkeznek erre alkalmas mobiltelefonnal – mi több, küldhetnek is, hiszen az MMS Album szolgáltatás segítségével webes felületen bárki szerkeszthet multimédiás üzeneteket, amelyeket aztán továbbíthat ismerősei, barátai telefonjára. Az MMS-képes készülékről küldött üzenetek év végéig ingyenesek. A kedvezményes időszak lejáratá után a küldött multimédiás üzenetekért nettó 100 (bruttó 125) forintot kell fizetni.

2002. október 11-étől a Westel-ügyfelek is fogadhatnak MMS-t, akik WAP használatára alkalmas készülékkel rendelkeznek. Ezen új megoldás segítségével az MMS-telefonról vagy a [www.777-sms.hu](http://www.777-sms.hu) egyedülálló MMS-szerkesztőjével küldött multimédiás üzenet akár MMS-képes készülék nélkül is fogadható. A WAP-os mobilal rendelkező ügyfél két SMS-ben kap értesítést a képes üzenet érkezéséről: az első SMS-ben az üzenet azonosítója és az a WAP-cím található, ahol megtekinthetők a képek,



**Újabb kalandok várnak a kebelcsodára**

**A fényképezőgéppel ellátott, kompakt Nokia 6650-es telefon**

míg a második üzenetben a megtekintésre vonatkozó tájékoztató információ szerepel.

**A világ első, WCDMA-és GSM-hálózatokon működő készüléke**

A Nokia bemutatta a világ első, a 3GPP (harmadik generációs partnerségi projekt) elveinek megfelelő, a GSM 900/1800 frekvencián és a WCDMA (széles sávú kódsztásos többszörös hozzáférési) protokollon egyaránt működő mobiltelefonját. A Nokia 6650 WCDMA rádiófelületének egyik előnyét a több, egyidejűleg biztosítható

adatkapcsolat jelenti. Ennek köszönhetően a felhasználó telefonálás közben például lefényképezheti, amit lát, majd a látványt megoszthatja beszélgetőpartnerével.

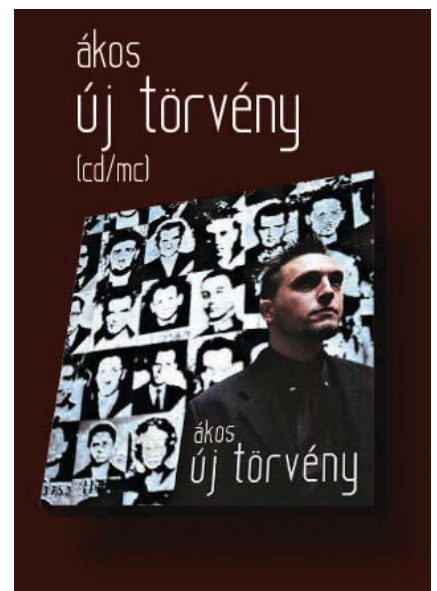
Kétféle üzemmódjával a Nokia 6650-es a világ első olyan GSM/WCDMA készüléke, amely Európában és Ázsiában, így Japánban is működőképes.

**Ákos slágere di formátumban**

Ákos, aki mindig is szeretett erős multimédiás tartalommal állni rajongói elé, a forradalmi di technológiát használta

október 30-án megjelent lemezén, az Alig hitted című számának remix változatában. Az *Új törvény* című lemezre kerülő tizenegy dal mellett ez valódi zenei csemege a rajongóknak, hiszen a dal ebben a formátumban szinte végtelen számú variációban hallgatható meg.

A digitális improvizáció (egyszerűbben: di) olyan új zenei forma, amelynek segítségével egy dalnak több ezer verziója tárolható és játszható le. A zeneszerző által meghatározott korlátokon belül véletlenszerűen épül fel újra és újra a dal, így a végeredmény változik ugyan, ám



Az Alig hitted című sláger többféle verzióban is meghallgatható

semmi zeneileg kiszámíthatatlan, zavaró tényező nem jelentkezhet. A di formátumú hanganyagok lejátszására és rögzítésére alkalmas szoftvereket *Mester Sándor* magyar zeneszerző és előadóművész találta fel. A digitális improvizációk meghallgatásához szükséges diPlayer ingyenesen letölthető a cég honlapjáról: [www.digipro.com](http://www.digipro.com).

### Női játékesztelő-hiány

A Lara Croft sorozat készítői női játékosokat keresnek legújabb játékuk, az *Angel of Darkness* tesztelésére. A Core Design 85 főből álló tesztelőcsapatában ugyanis mindössze 5 nő található, amit kevesell a cég. „A férfiak és a nők agya eltérően működik, és mi minden oldalt le szeretnénk fedni. A nők agya új látásmódot hozna a játékba” – mondja a cég szóvivője, aki ugyan a tesztelők



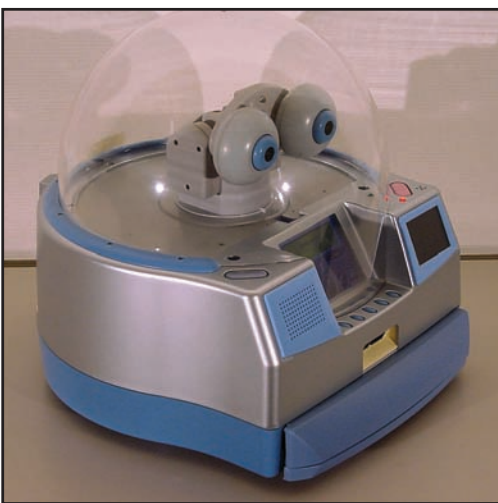
Maron-1, a háztartási robot

fizetéséről nem árult el részleteket, de azt mindenesetre elismerte, hogy pontosan annyit fizetnek a gyengébb nem képviselőinek a fáradságos munkáért, mint a hasonló képességekkel és tapasztalattal rendelkező férfiakkal.

### Háztartási robotember a Fujitsu kínálatában

A Fujitsu mobiltelefonnal irányítható robottal lépett a piacra. A cég

Maron-1 névre hallgató robotembere a háztartási eszközök működtetésén túl a lakás biztonságának ellenőrzésére is alkalmas. A biztonságra ügyelve digitális fényképeket készít a lakásról, amelyeket továbbít a felhasználó mobiltelefonjára. Emellett biztonságosan kezeli az infravörös távvezérlővel működtethető televíziókat, videókat, DVD-lejátszókat, hifitornyokat és légkondicionálókat. A 35 centiméteres robot kerekeken jön-megy a lakásban, de egy körbeforgatható kézzel, két digitális kamerával, érintőpaddal és LCD monitorral is fel van szerelve. A Fujitsu teremtményének „lelke” a Microsoft Windows CE 3.0 beágyazott operációs rendszerére épül. ■



## ASUS M2000

Meggyőző az M2000-es noteszgépmo-  
dellé, annak ellenére, hogy a karcsú kategóriában  
indította gyártója. SiS650 lapkakészlet köré épül  
a rendszer, amely minden szükségeset tartalmaz,  
ami csak egy hordozható irodához kellhet. 100  
MHz-es alapfrekvenciával működik az 1,4 GHz-es  
Pentium 4 processzor, alapkiépítésben 128 MB  
(266 MHz-es) DDR RAM áll rendelkezésre. A ki-  
egészítő memóriafoglalat révén 128, 256 vagy  
512 MB-tal bővíthető a kapa-  
citás (a 256 MB-os DDR  
modul ára mintegy bruttó  
30 ezer Ft). Az alaplapi  
SiS VGA vezérlő a rend-  
szerből hasítja ki a ma-  
ga 16, 32 vagy 64 MB-  
ját, teljesítménye ösz-  
szevethető a Ge-  
Force2 MX 400-zal.  
Érdekessége, hogy  
a hátsó VGA alj-



zatra kötött monitor  
és a beépített XGA felbon-  
tású, 14 hüvelykes TFT LCD kombinál-  
va is üzemeltethető, azaz a Munkaasztal  
kiterjeszhető asztali monitorunkra is.  
Kombinált DVD-ROM-olvasó/CD-RW-író  
(8x DVD-olvasó, 8x4x24 CD-újríró) egy-  
sége révén a gép nemcsak olvasni, hanem  
írni is képes – természetesen utóbbi képes-  
ségét csak hálózati tápellátással érdemes  
kipróbálni. Szoftver oldalról a Nero Burning  
ROM 5.5 CD-író program, az AsusDVD 2000  
DVD-lejátszó alkalmazás és az IBM ViaVoice 9  
angol nyelvű beszédfelismerő jár a géphez, utóbbi-  
hoz fejhallgatókészlet is tartozik. ASUS noteszgé-  
peknél megszokott melléklet a hordtáska és az  
USB optikai egér, amely jól kiegészíti a beépített  
„tapipadot”. Hátral a szokásos USB, VGA csatl-  
lakozókat építették be. Soros port nincs, van vi-  
szont párhuzamos, FireWire, PCMCIA, infrakapu,  
illetve 56 K-s modem és LAN aljzat.

### NÉVJEGY

Termék	ASUS M2000
Forgalmazó	Sowah Kft.
Ár	498 750 Ft
Web	<a href="http://www.sowah.hu">http://www.sowah.hu</a>

## Bonzai USB Mini-Drive

Jelen rovatunkban általában minden jót bemutatunk,  
USB-s „kulcstartó-memóriák” azonban csak a legrit-  
kább esetben fordulnak itt elő, tekintettel az amúgy  
szinte egyforma modellek gyártó-szín-méret variá-  
cióinak igen nagy számára. Nem véletlen azonban,  
hogy helyet szorítottunk a Bonzai minimeghajtójá-  
nak, ez a terméktípus ugyanis lényeges újítást vezet  
be. Nem rendelkezik beépített memóriával, viszont  
mellékelnek hozzá 64 MB-os SD memóriakártyát,  
amelyet később tetszőleges kapacitására cserélhet-  
tünk. Ily módon a szinte körömnyi lapkával

bármikor továbbléphetünk, ha  
már szűkösen éreznék a me-  
móriát, csak ki kell cserélnünk  
a töltetet. USB 1.1-kompatibilis  
az adapter, azaz gyakorlatilag min-  
den gépen használható, amin legalább  
Windows 98 van telepítve, újabb  
Windows operációs rendszereken még  
a meghajtóprogramra sincs szükség.

Hordozhatóságát fokozza a még a szoká-  
sossnál is kisebb (7x3x1,27 cm-es) méret, emellett elemet nem igényel,  
és rázkódásra sem érzékeny – egyetlen hátrányaként a fix USB memóriá-  
meghajtóknál magasabb árat említhetnénk. Kényelmes megoldás személyes  
adataink (digitális képek, zenei állományok, szövegek, bemutatók) tárolására/  
mozgatására akár munkahelyünk és otthonunk között, akár utazás közben.



### NÉVJEGY

Termék	Bonzai USB Mini-Drive 64 MB
Forgalmazó	Napfény Kft.
Ár	29 900 Ft
Web	<a href="http://www.multimedia.hu">http://www.multimedia.hu</a>

## Dell Inspiron 2650



Mindenre kap-  
hatónak ígérkezik a kissé  
komoly külsővel megáldott Inspiron  
2650-es Dell noteszgép. Komor fekete kávját ellen-  
súlyozza a jó minőségű, 14 hüvelykes színes TFT ki-  
jelző. Bár háztáji jószágának szánták, 1,7 GHz-es Intel  
Pentium 4 processzora és 128 MB-os (512 MB-ig bő-  
víthető), 200 MHz-es DDR memóriája munkára is bő-  
ven alkalmazhatóvá teszi. Tervezői nem törekedtek  
minimális tömegré és kis méretekre, ám annál inkább  
arra, hogy minden egy időben elérhető legyen a ké-  
szülékben. Csere nélkül, egy időben használhatjuk a  
flopit és a kombinált DVD-ROM-olvasó/CD-újríró  
egységet. Az 56 K-s modem- és a 100 megabites  
LAN csatlakozó társaságában egy PCMCIA, egy pár-

huzamos és két USB 1.1 kapu, VGA és PS/2 billen-  
tyűzet/egér aljzat, továbbá – a beépített hangszóró-  
pár mellett – fülhallgató- és mikrofonkivezetések áll-  
nak rendelkezésünkre. Hordozható gépeknél ugyan  
nem alapkövetelmény, de 3D-s VGA vezérlővel is bír  
az Inspiron 2650, a GeForce2 Go lapkával már való-  
ban lehet játékokat futtatni, napjaink húzós alkalmá-  
zásai – ha minimumbéállításokkal is, de – még éppen  
játszhatóan fognak működni vele. Teljesítménye egy  
hagyományos GeForce2 GTS-ével mérhető össze; a  
3DMark 2001-ben 1494 pontot ért el.

Billentyűzete mellett szól, hogy magyar nyelvű,  
ám elrendezése elég szokatlan lesz asz-  
tali PC-k után: a nulla extrém helyen talál-  
ható, a lapozóbillentyűk pedig az (Enter) mellett  
jobbra kaptak helyet. A honosított kézikönyv mellett  
számos szoftvert rejt a doboz, kezdve az előtelepi-  
tett, magyar nyelvű Windows XP Home-mal. Antivi-  
rus alkalmazás, Roxio Easy CD Creator 5.2 Basic  
CD-író szoftver és InterVideo WinDVD 3.0 található a  
telepítő-CD-k bőséges készletében.

### NÉVJEGY

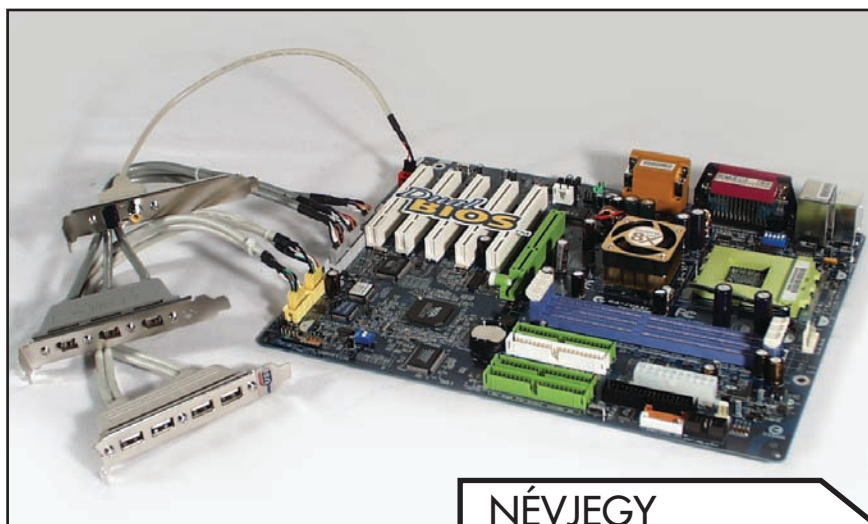
Termék	Dell Inspiron 2650
Forgalmazó	EMJ Hungary Kft.
Ár	625 000 Ft
Web	<a href="http://www.emj.hu/termekek/dell/nspn_main.htm">http://www.emj.hu/termekek/dell/nspn_main.htm</a> • <a href="http://www.dell.com">http://www.dell.com</a>



## Gigabyte GA-7VXP

Manapság egyre gyakoribbak az olyan, integrált alaplapon, amelyekbe egyetlen kártyát sem kell beépítenünk, mégis teljes értékű számítógépet kapunk. Legfőbb gyenge pontjuk a grafikus kártya – nem is csoda, hiszen egy gép teljesítményének a processzor és a memória mellett ez a másik meghatározó tényezője. Ez az oka

Ezek mellett meg kell említenünk még a Realtek hatcsatornás hangvezérlőt, külön optikai és digitális RCA kimenettel; a három FireWire kimenetet, ami a videoszerkesztésnél, multimédiás felhasználásnál tehet jó szolgálatot; valamint a hat darab USB 2.0 kimenetet, aminek bővítéskor vesszük majd igazán hasznát.



annak, hogy az igazán teljesítménycentrikus alaplapon, mint például a Gigabyte GA-7VXP-on, az integrált megoldások mellett nem találunk VGA-t. Néhány adat a sebesség szerelmeseinek: VIA KT400-as lapkakészlet, DDR 400-as memóriatámogatás, nyolcszoros AGP.

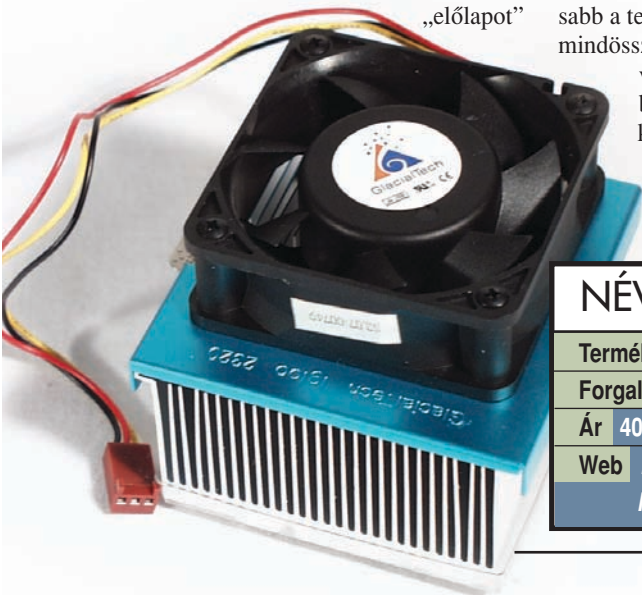
### NÉVJEGY

Termék	Gigabyte GA-7VXP
Forgalmazó	Pilot-Comp Kft.
Ár	37 475 Ft
Web	<a href="http://www.gigabyte.com.tw">http://www.gigabyte.com.tw</a> <a href="http://www.pilotcomp.hu">http://www.pilotcomp.hu</a>

## GlacialTech Igloo 2320

A halk hűtőről híres GlacialTech új modellel rukkolt elő, az Igloo 2320-szal (Socket A és 370-es processzorokhoz használható). A már megszokott színes „előlapot”

itt is megtaláljuk, ezúttal kék eloxált alumíniumszoknya van a ventilátor alatt, ami igen dekoratív. De egy processzor-hűtő esetében a külsőnél sokkal fontosabb a teljesítmény és a zajszint: utóbbi mindössze 25 dBA! Aki végre csendre vágyik, az nem fog csalódnni benne. Jövőbeni processzorainkat is ki tudja majd szolgálni, ugyanis AMD XP 2600-ig garantált a megfelelő üzemi hőmérséklet.



### NÉVJEGY

Termék	GlacialTech Igloo 2320
Forgalmazó	Aqua Computer Kft.
Ár	4000 Ft
Web	<a href="http://www.glacialtech.hu">http://www.glacialtech.hu</a> <a href="http://www.aqua.hu">http://www.aqua.hu</a>

## Logitech MX700 Cordless Optical Mouse

Ha elhangzik a Logitech neve, akkor az emberek többsége valószínűleg arra asszociál, hogy „az egeres cég”. Bár a Logitech jó ideje nagyon sok minden mást is gyárt, mégis az egerei azok, amelyekkel kivívta hírnevét. Nos, a cég hírnevét új „csúcsrágcslója” valószínűleg még tovább fogja öregbíteni. Az eddigi vezeték nélküli Logitech egerek bizony hagyományos szárazelemekkel működtek. Az új MX700-as pocakja két, szabványos AA méretű, 1,2 V-os, 1700 milli-ampérórás, Ni-MH akkut rejt. (Létezik egy MX500 névre hallgató ikertestvére is, ez azonban hagyományosan „farkincás rágcsló”). Az újratöltésről a vevőegységgel egybeépített gyorstöltő gondoskodik. Ez USB-n keresztül csatlakozik a PC-hez, de azért, hogy a számítógép kikapcsolt állapotában is képes legyen életet lehelni a megfáradt rágcslóba, külön tápegységgel is bír. Az optikai egység is változott, felbontása immár 800 dpi. Eleddig a legtöbb



rádiós eger nem volt alkalmas arra, hogy kielégítse a megszállott játékosok igényeit – egyfelől nem voltak elég pontosak, másfelől nem voltak elég gyorsak ahhoz, hogy például a harc hevében megfelelő iramban közvetítsék a harcosok mozgását. Érdekes és egyedi dizájntrükk, hogy a két hagyományos (bal és jobb) egérgomb nem különül el a fém hatású, ámde műanyag fedéltől, hanem annak szerkesztés részét képezi. Mintha nem is lennének ott, és ez sokat ad a futurisztikus megjelenéshez. A hüvelykujjnak szánt két gomb az egértest bal oldalán, az elődmodellektől eltérően feljebb került, így terelgetés közben a nyugvó ujj véletlenül sem fogja lenyomni azokat. Abszolút újdonság az a két gomb, amely az egérhát gördítőkereke elé és mögé került. A Logitech szerint fejlesztésük egy-két éven belül minden magára valamit is adó egeren meg fog jelenni. Ennek ellenére ez a gyorsgördítő (a hosszú dokumentumok lapozását segítő Cruise Control) nem nyerte el maradéktalanul a tetszésünket.

### NÉVJEGY

Termék	Logitech MX700 Cordless Optical Mouse
Forgalmazó	Pilot-Comp Kft.
Ár	bevezetés alatt
Web	<a href="http://www.pilotcomp.hu">http://www.pilotcomp.hu</a> <a href="http://www.logitech.com">http://www.logitech.com</a>

## Sony Ericsson T200

A Sony Ericsson új, műanyag borítású, kicsit bumfordi külsejű, divatos, kék háttérvilágítású háromsávú (GSM 900/1800/1900) telefonja nagy

sebességű GPRS adatátvitelt és fényképes telefonkönyvet is kínál. Az alsó-középkategóriás készülék digitáliskép-készítési és EMS-küldési funkciói mellől sajnos hiányzik az MMS-küldés és -fogadás lehetősége. A berendezés a könnyen átlátható menürendszer jóvoltából ugyan egyszerűen kezelhető, de a készülék négyirányú navigációs gombjai még mindig további szelídítésre szorulnak. A T200-as mobiltelefonhoz MCA-10 digitális kamera csatlakoztatható. A vele készített képek a telefon kijelzőjén megjeleníthetők vagy elküldhetők e-postán. A képek a kamerában vagy akár egy web alapú, virtuális fotóalbumban is tárolhatók. Mint a Sony Ericsson minden termékére, a T200-ra is jellemző a képes telefonkönyv funkció, amellyel a felhasználó a címjegyzéket képpel bővítheti, így híváskor, hívás fogadásakor nemcsak az illető neve, hanem a képe is megjelenik a kijelzőn.



## Sony Ericsson T600

Míg a Sony Ericsson modellek főként „ericssonos” formatervelemeket vonultatnak fel, a

T600-as küllemében a régebbi Sony mobiltelefonokra emlékeztet. A készülék apró kijelzője kékes megvilágítású, de egyszínű. A telefonnal csak EMS üzenetek küldhetők, sőt a GPRS adatátvitel is hiányzik a gyártó újdonságából. Mivel a telefon háromsávú (900/1800/1900 MHz-es), mind az öt kontinensen használható, így ideális a gyakorta utazók számára. A kis méretű és csekély tömegű (60 gramm), lesarkított idomokkal rendelkező, masszív, ütésálló berendezés kemény műanyagból készült.



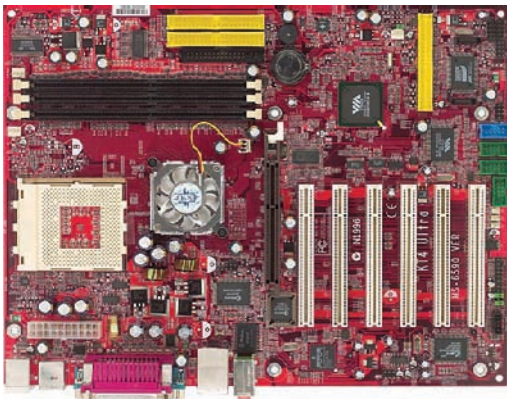
## MSI KT4 Ultra-BSR

A VIA KT400-as lapkakészlete nem véletlenül népszerű az AMD platformon, hiszen az első között szolgáltatja a 3.0-s verziójú (8-szoros) AGP-t, 200/266/333 MHz-es CPU FSB-támogatást, illetve egyes DDR400-as memóriák használatának a lehetőségét. Az MSI az erre a lapkakészletre épülő alaplapjára megpróbált minden olyasmit ráépíteni, ami manapság újdonság, és megdobogtathatja a felhasználók szívét. A hatcsatornás, C-Media audioegység talán már nem is olyan szokatlan, még akkor sem, hogyha SPDIF kimenettel is ellátták. A Serial ATA RAID vezérlő azonban már az aktuális csecsebecsék közé tartozik, a Bluetooth-előkészítéssel egyetemben. A szoftveres körítés az MSI-től

már megszokottan bőséges: Live Update 2 az egyszerű BIOS- és meghajtóprogram-frissítéshez, Fuzzy Logic 4 a tuning megszállottjainak, PC Alert 4 az alaplap egészségét felügyelő, s így tovább. Nem olcsó, de annál igényesebb alap AMD processzorokhoz.

### NÉVJEGY

Termék	MSI KT4 Ultra-BSR
Forgalmazó	Pilot-Comp Kft.
Ár	48 443 Ft
Web	<a href="http://www.pilotcomp.hu">http://www.pilotcomp.hu</a> <a href="http://www.msi.com.tw">http://www.msi.com.tw</a>



## ASUS My Pal 600 Deluxe

Hej, ha az ASUS tudná, hogy sok évvel ezelőtt mit is hívtak mifelénk Pajtásnak, meglehet, nem is hívná „My Pal”-nek, azaz kb. pajtásomnak a Pocket PC-jét! A 400 MHz-es Intel PXA250-es (XScale) CPU-ra épülő apróság megkapta a CompuTex kiállítás legjobbjának kijáró díjat. A 64 MB RAM-ot, 32 MB Flash ROM-ot tartalmazó szerkenyűn Microsoft Pocket PC 2002 operációs rendszer fut. Nyomás-



érzékeny, háttérvilágított kijelzője 3,5 hüvelyk méretű, felbontása 240x320 képpont, és 65 536 szín megjelenítésére képes. Mint

annyi más Pocket PC-nél, ennél is SD kártyával bővíthető a memória. Az aprócska, 125x75x12,8 mm-es testben 1200 milliampérórás, Li-ion akku búvik meg, amely 15-16 órás üzemidőt ígér – már ha a My Pal összes energiatakarékosági szolgáltatása be van kapcsolva –, és 2,5 óra alatt feltölthető. Tömege még így is csak 138 gramm.

A My Pal kétféle kizserelésben létezik. Nálunk az elegáns, „Deluxe” járt, amelyhez egy, a PC tetejére állítható bölcső is tartozik (ebbe állítható a Pajtás, de nélküle is tölthető, illetve összeköthető a géppel), valamint nagy halom extra szoftver, hordtasak, tisztítókendő – felsorolni is sok.

## NÉVJEGY

Termék **ASUS My Pal 600 Deluxe**

Forgalmazó **Aspect Kft.**

Ár **168 750 Ft**

Web <http://www.aspect.hu> • <http://www.asus.com/pda/a600/overview.htm>

## C-Pen 10

Néhányan talán emlékeznek még a nem véletlenül elfeledett kéziszkennerekre – kényelmetlen volt használni őket, sokat tévesztettek, s árban kiszorították őket a sárgás lapolvasók. Éppen ezért



nem is tudnánk dicsőbb visszatérést elképzelni, mint hogy a kézilapolvasó-technológia azon a területen jelenjen meg, ahol tényleg szükség van rá: digitális sorolvasóként. A tollméretű eszköz a szokásos módon kézbe véve használható, elsősorban nyomtatott szöveg- és számsorok digitalizálására. Használatakor ugyanúgy kell eljárunk, mintha szövegkiemelő rostirónt használnánk: a kívánt sor felett végighúzza jelzi a beolvasás sikerességét, és az automatikusan karakterekké alakí-

tott szöveg már be is ékelődik az aktív szövegszerkesztő alkalmazásba. Egymás után több soron is végigrohanhatunk, a szoftver feloldja a torlódásokat, másodpercenként 15 centiméteres sebességig nagyon megbízható a technológia, 5-22 pontos karakterek férnek be a „képbe”. A kézikönyv külön kiemeli alkalmazását számsorok (pl.

átutalások) beviteléhez, a tálcalkalmazáson Digit üzemmódra váltva tovább javul a pontosság. Másodhegedűs egységként is megállja a helyét a C-Pen. A mellékelt pontmintás egérpadon egy optikai egérhez hasonlóan tájékozódik. Tíz funkciófelületet is kialakítottak az egérpadon, ebből hat szabadon átállítható.

## NÉVJEGY

Termék **C-Pen 10**

Forgalmazó **B. L. Marketing**

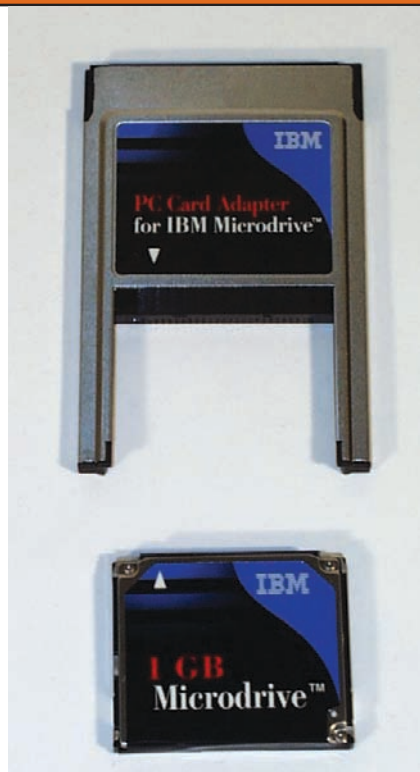
Ár **34 990 forint**

Web <http://www.cpen.hu>

## IBM Microdrive

Rá kellett ébrednünk, hogy a legrelatívabb mértékegység a világon a gigabájt! 1 GB rendszermemória egy asztali gépben bizony sok, ugyanennyi kapacitású merevlemez pedig szinte már használhatatlanul kevés. Ugyanennyi tárolókapacitás egy digitális fényképezőgépben, MP3-lejátszóban vagy PDA-ban rengeteg. Tehát akkor mennyi is 1 GB? Az IBM válasza erre: „5x43x37” milliméter! Az IBM Microdrive egy Compact Flash formátumú merevlemez. Ily módon a világ legkisebb winchestere könnyűszerrel használható számtalan PDA-ban, digitális fényképezőgépben, MP3-lejátszóban, noteszgépben. A „valódi” memóriával töltött CF kártyákkal szemben a Microdrive ára egészen kedvező. Az általunk feltüntetett

1197



## NÉVJEGY

Termék IBM Microdrive Travel Kit 1 GB

Forgalmazó Asbis Kft.

Ár 91 050 Ft

Web <http://www.asbis.hu>  
<http://www.storage.ibm.com/hdd/micro/>

ár az Utazócsomag kiszerelésre vonatkozik, amely magában foglal egy PCMCIA foglalatba dugható illesztőkártyát (egy „hagyományos”, 1 GB méretű Compact Flash memória ára nettó 220 ezer forint körül van). Ütésállóságban nem sokban marad el a memóriakártyáktól, mivel az egyik 15, a másik 20 G-s erőbehata-

bír ki, kikapcsolt állapotban. Viszont a Microdrive áramfelvétele a tízszerese a CF-ének, és az úgynevezett Compact Flash Type II szabványnak felel meg, így egy picit ducibb, mint egy egyszerű CF kártya. Vásárlás előtt érdemes ellenőrizni, hogy az eszköz, amelybe szánjuk, képes-e ilyen formátumú kártya kezelésére.

## Trendnet TV-IP200W kamera

A Trendnet kamerája maga a megtestesült „mindent látó szem”. Elég csak csatlakoztatni a 10/100-as helyi hálózat egyik végpontjához vagy beilleszteni a 802.11b vezeték nélküli Ethernet hálózatunkba, bepötyögni az IP címét, és máris élvezhetjük az általa szolgáltatott 640×480-as képet. Az eszköz lényegesen több, mint egy közönséges webkamera: nem szükséges hozzá számítógép, mégis számos olyan feladat elvégzésére alkalmas, mintha lenne mögötte. Saját HTML felületéről konfigurálható, és egészen meglepő dolgokra képes. Meghatározhatjuk, hogy mely felhasználók férjenek hozzá, küldhetünk vele a nekünk tetsző intervallumban állóképeket egy e-mail címre, a mellékelt alkalmazás segítségével akár 16 ilyen kamera képét is figyelemmel kísérhetjük, akár csak egy biztonsági megfigyelőrendszer vezérlőpultjáról, és számtalan egyebet is tehetünk még vele. A TV-IP200V ára első hallásra meglehetősen magas, de ha egy zártláncú televíziós hálózat kiépítésének költségeihez hasonlítjuk – hiszen ez az eszköz nem webkamera, hanem megfigyelőrendszer –, és esetleg azt is belekalkuláljuk, hogy a helyi háló már ki van építve, akkor röggvest másként hangzik. Ezenkívül azt is figyelembe kell vennünk, hogy segítségével a távoli felügyelet kérdése is egyszerűen megoldható!

## NÉVJEGY

Termék Trendnet TV-IP200W

Forgalmazó BaSys Kft.

Ár 125 000 Ft

Web <http://www.basys.hu/>  
<http://www.trendware.com/products/TV-IP200W.htm>



Olcsó „házinyomdák” tesztje

# Gutenberg nyomában

**N**em kifejezetten a másolás témakörében kutakodtunk, hisz kaphatók – nem is irreális áron – olyan többfunkciós készülékek, amelyek PC nélkül is működnek. Inkább abban a termék kategóriában indultunk vadászatra, amelynek árát a legtöbb PC-tulajdonos még elfogadhatónak tartaná, így az általunk

*Igencsak elámulna az európai könyvnyomtatás atyja, ha látná, miféle masinákkal nyomtatunk, sokszorosítunk manapság. Ma már nemhogy a tömegnyomtatás, de még a házi PC-s reprodukció sem megfizethetetlen, amint ezt a tesztünkben felvonultatott olcsó lapolvasók és nyomtatók is igazolják. Cikkünk segít olvasóinknak, hogy az olcsók közül is a legmegfelelőbbet válasszák.*

vizsgált legdrágább készülék ára sem érte el a bruttó 35 ezer forintot. Örömmel jelenthetjük, hogy bármely nyomtató–lapolvasó páros megállná a helyét alkalmi digitális színes másolóként is, ehhez minden esetben rendelkezésünkre áll a szoftver is. Ami még öröndetesebb: a sok éve dúló ár- és teljesítményharc nyertese itt biztosan a

vásárló, hiszen az évekkel ezelőtt még csodaszámba menő minőség, sebesség ma már a legkisebb nyomtatóknál és lapolvasóknál is rendelkezésre áll.

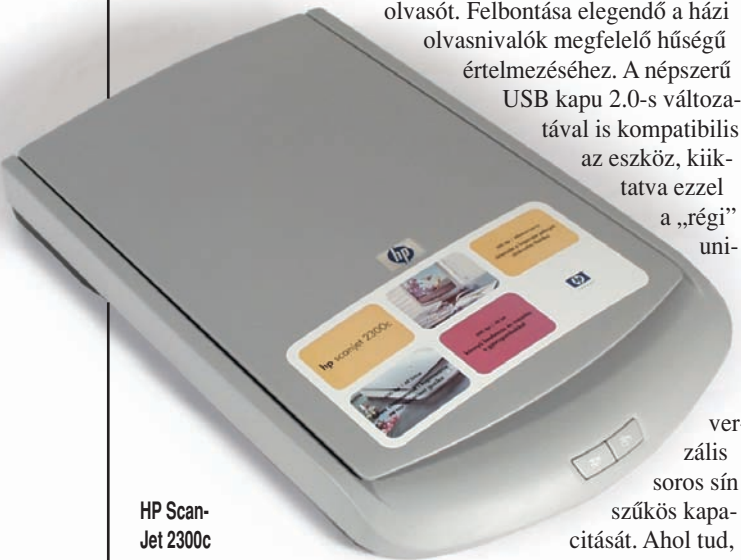
A mezőnyt végignézve kissé közelebb érezhetik magukat olvasóink a termékekhez – és a színes kiegészítő írások révén korunk digitális képtechnikájához is –, s ha mégsem sikerülne választani, segítséget nyújtunk az értékelés során.

LAPOLVASÓK

# HP ScanJet 2300c

A megszokott, teljeskörűen és kiválóan honosított, papír alapú és elektronikus dokumentáció rajzos, animációs megoldásaival a HP mindent megtesz azért, hogy a lehető legkönnyebben

lehesse csatlakoztatni, telepíteni a lapolvasót. Felbontása elegendő a házi olvasnivalók megfelelő hűségű értelmezéséhez. A népszerű USB kapu 2.0-s változával is kompatibilis az eszköz, kiiktatva ezzel a „régii” uni-



HP ScanJet 2300c

ver-zális soros sín szűkös kapacitását. Ahol tud, ott segít az automatikus TWAIN modul: ha kérjük, egyenesbe állítja a képet, és expozíciós korrekciót alkalmaz. Alapértelmezésben nem használja a 48 bites színmélységet, mivel ezt nem minden program ké-

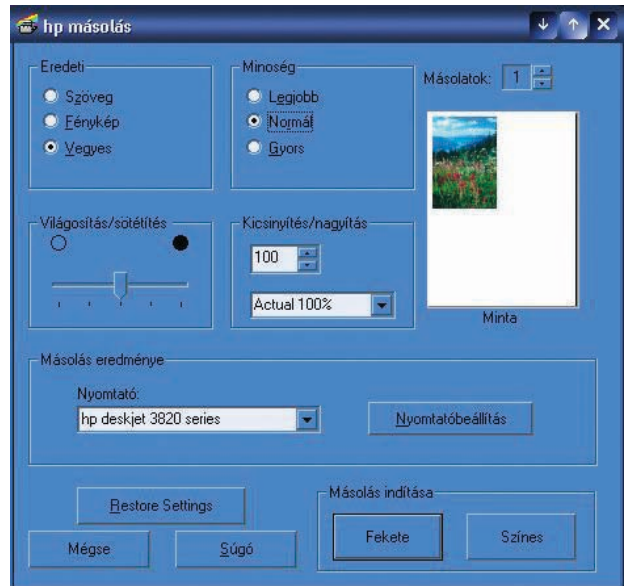


Nem találkoznak „technobláblával” a HP készülékek kezelőfelületén – az OCR technológiát például a Dokumentumok beolvasása funkció alkalmazza

pes megemészteni. Aktiválható a moaréltávolítás (descreen funkció) is, amely jó eredménnyel „mintamentesíti” a magazinokból beszkenelt képet. Integrált lapolvasó és dokumentumrendszerező alkalmazása magában foglalja az ékezet helyes, magyar nyelvű optikai karakterfelismerőt, a webes közzététel, az e-mail küldésének és a multimédiás CD-album (emléklemez) készítésének a lehetőségét. Három, a készülék frontján elhelyezett nyomógomb segít a gyorsabb kezelésben. Az OCR csupán alapvető elrende-

# Canon CanoScan LiDE 20

Figyelemre méltó lapolvasót bocsátott rendelkezésünkre a Canon Magyarország. A tesztmezőny legkarcosabb modellje a CanoScan LiDE 20, amely nem a megszokott CCD, hanem CIS érzékelőkkel, illetve LiDE megvilágítással van ellátva. Ennek folyamánaként nincs szüksége külön tápegységre, megelégszik azzal az energiával, amelyet az USB 1.1 vagy 2.0 kapuból felvehet. Számos alkalmazást mellékelnek a telepítőlemezen, kezdve a CanoScan Toolboxszal, amely összefogja a síkgyas lapolvasótól egyáltalán elvárható funkciókat. Rendelkezésünkre áll a másolás, elektronikuslevél-küldés, szövegfelismerés feladatainak ellátásában. Egyből TIFF, BMP, JPEG vagy PDF

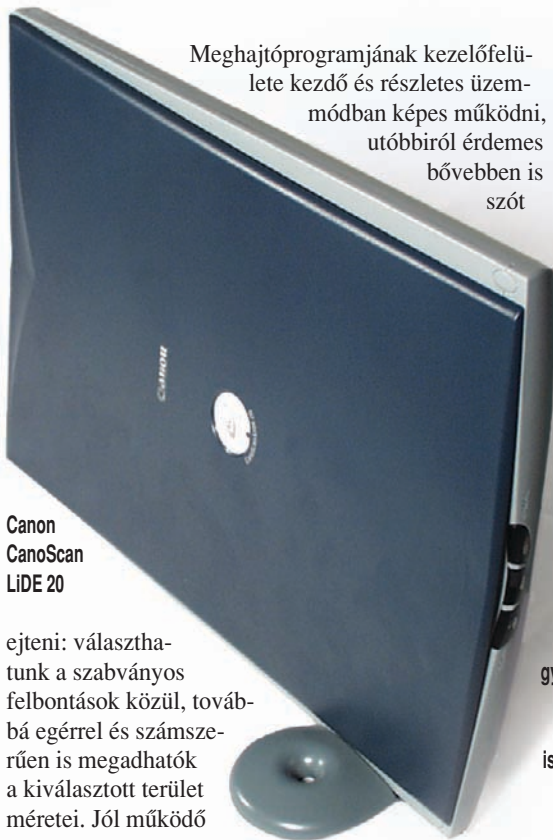


Bármely nyomtatóval együttműködik a HP lapolvasó másolószoftvere

zéseket ismer fel, de egy lépésben a képeket is képes integrálni PDF formátumú állományba, menthetünk RTF-ben, DOC-ban is, vagy egyenesen a Microsoft Wordbe tölthetünk át anyagokat. A lapolvasó és bármely színes nyomtató párosításával másolófunkciók is kiválthatók, jelen esetben kézenfekvően a DeskJet 3420-as lett a kiválasztott nyomtató. Tesztünk során magazinunk egyik vegyes oldalát másoltuk normál (alap-) beállításokkal, az eredmény jó, a szoftver a zavaró moaré megjelenését is kiküszöböli a másolaton. Kedvező ára és kiváló kezelhetősége okán a PC-kezeléstől kissé idegenkedő kezdő felhasználóknak is jó szívvel ajánljuk a HP lapolvasóját, amelynek kezelőfelülete nagyon barátságos.

TERMÉK	HP ScanJet 2300c
Pró	jó képminőség, kedvező ár, teljes honosítás, alapfokon igen könnyen kezelhető
Kontra	nincs kiterjesztett üzemmódja a kezelőfelületnek
ÉRTÉKELÉS	
Ár	7
Képminőség	9
Kezelhetőség, szolgáltatások	9
Sebesség	10
<b>Összesen, súlyozva</b>	<b>29,3</b>

állományba is menthető a beolvasott oldal, vagy megnyitható egy kiválasztott alkalmazásban. Sajnos jellemző a Toolboxra, hogy nem engedi meg a terület kiválasztását, hanem egyben kezeli az oldalt. Beállítható viszont, hogy a TWAIN modul használja finombeállításokhoz, így precízebb munkákra is bevethető. Az OmniPage SE szolgált szövegfelismerő alkalmazásként, amely a magyar ékezeteket is ismeri. A program csak monokróm és szürkeárnyaltos képekkel hajlandó dolgozni; a fotókat automatikusan felismeri és beágyazza, de manuálisan is megadhatunk szöveges és képi zónákat. Jó pontossággal ismeri fel a szöveget, ám kissé zavaró tulajdonsága, hogy mindenre rákérdez, ami nem található meg a szótárában.

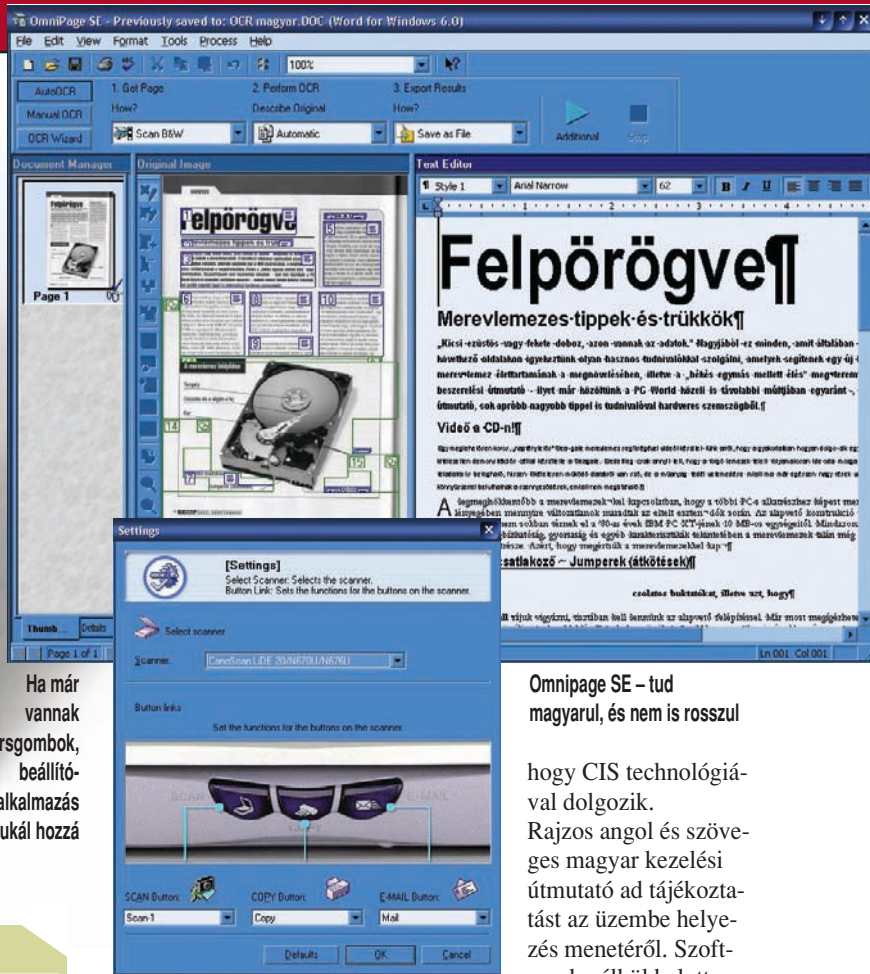


Canon  
CanoScan  
LiDE 20

ejteni: választhatunk a szabványos felbontások közül, továbbá egérrel és számszerűen is megadhatók a kiválasztott terület méretei. Jól működő

Meghajtóprogramjának kezelőfelülete kezdő és részletes üzemmódban képes működni, utóbbiról érdemes bővebben is szót

Ha már vannak gyorsgombok, beállítóalkalmazás is dukál hozzá



OmniPage SE – tud magyarul, és nem is rosszul

hogy CIS technológiával dolgozik. Rajzos angol és szöveges magyar kezelési útmutató ad tájékoztatást az üzembe helyezés menetéről. Szoftverek nélkül halott

a vas, ezért az illesztőprogramokon túl is kapunk egyet s mást. OCR alkalmazás gyanánt a ReadIris 5.0 Pro áll rendelkezésünkre, amely meglehetősen pontossággal ismeri fel a szöveget, de csak monokróm üzemmódban hajlandó szkennelni. Állandóan bizonytalanodik ugyan, és rengetegszer rákérdez a karakterekre, ám többnyire feleslegesen aggódik, hiszen majdnem mindig helyesen ismeri fel a kérdéses ákombákomokat. A Finish gombbal jobb belátásra bírható

Umax  
AstraSlim



– nem kérdez többet –, és ennek a felismerés pontossága sem látja kárát. Mindenes másoló-, beolvasó-, e-mailben továbbító programként funkcionál a Scan-Manager, amelyhez

Nincs túlbonyolította az AstraSlim kezelőfelülete

TERMÉK		Canon CanoScan LiDE 20	
<b>Pró:</b>	☺	nem igényel tápegységet, karcsú, oldalra állítható, gyors	
<b>Kontra:</b>	☹	kicsit magas ár	
<b>ÉRTÉKELÉS:</b>			
Ár			5
Képmínőség			10
Kezelhetőség, szolgáltatások			10
Sebesség			8
<b>Összesen, súlyozva</b>			<b>27,6</b>

descreen funkciót tartalmaz, képes automatikusan korrigálni a képhibákat (karcolások, ponthibák), bekapcsolható az automatikus vágás, tónusbeállítás. Meghatározható, milyen színmélységgel szkenneljen alapértelmezésben, ha egy alkalmazás minden paraméterezés nélkül indítja el a beolvasást. Képmínőség tekintetében sok múlik a szenzor technológiáján, ezért, tudván, hogy a CanoScan CIS érzékelőt alkalmaz, nem vártunk tőle túl sokat. Kellemesen csalódtunk viszont, hiszen a LiDE 20 sebességben és képmínőségben is felveszi a versenyt a CCD-s készülékekkel; előnye „tápegységmentessége”, a kis méret, továbbá az, hogy oldalára állítva is tárolható.

## Umax AstraSlim

Úgy tűnik, nemcsak a fotómodellek, hanem a lapolvasók körében is dúl az anorexia, ennek jegyében a Umax termékei közül is a legkarcsúbbat foghattuk kezünkbe. Igencsak lapos fizimiskáját nézve nem is volt kétséges,



<b>TERMÉK</b>	<b>Umax AstraSlim</b>		
<b>Pró</b>	nem igényel tápegységet, karcsú, nagyrészt honosított		
<b>Kontra</b>	gyenge a descreen funkció hatásfoka		
<b>ÉRTÉKELÉS:</b>			
Ár			8
Képmínőség			8
Kezelhetőség, szolgáltatások			8
Sebesség			8
<b>Összesen, súlyozva</b>			<b>27,2</b>

hasonló alkalmazások már minden lapolvasónak szinte kötelező tartozékai. A könnyebb kezelhetőség okán a Windows Tálcáról és a lapolvasó egyetlen, zöld fényben tündöklő gombjáról is elindítható a ScanManager. Külön CD-n kapott helyet a barátságos

Ulead PhotoExpress 3.0 házi fotóretusáló és kiadványszerkesztő program, amelynek előző kiadását (teljes verzióban) októberi számunk CD mellékletén is megtalálhatják. Nem ad túl sok beállítási lehetőséget a TWAIN meghajtó, viszont magyarul „beszél”. Úgynevezett Újság, Magazin és Minőségi beállításokat kínál; moarés anyagokhoz legjobb a Magazint választani, ekkor kapjuk a legjobb eredményt. Sajnos nem járt teljes sikerrel a moaréeltüntető algoritmus, egyes színek kissé kockásak lettek. Fotók esetében – hobbi szinten ez jelenti a leggyakoribb igénybevételt – nem lehetett okunk panaszra. A CIS lapolvasók viszonylatában általában jó képmínőségről beszélhetünk az AstraSlim esetében, minimálisan marad el a CanoScan modelltől, azaz itt is elmondható, hogy a CIS alapú olvasók majdnem ledolgozták minőséghátrányukat a „hagyományos” CCD-kkel szemben. Sebességben nem a legerősebb, viszont ezt kivételesen halk működésével igyekszik kompenzálni. Ha tehát karcsú, csendes és hordozható lapolvasóra vágynánk, vegyük számításba a Umax AstraSlimet.

## Benq S2W3300U

Nem karcsúságával, inkább kedvező árával tűnik ki a Benq lapolvasója. A CCD érzékelőre épülő készülék hagyományos PC-színű, egyszerű megjelenésű burkolatot kapott, nem találunk rajta gyorsgombot sem. Fedele megemelhető, így vastagabb könyvek, akár lexikonok befűzése sem okozhat gondot. Beüzemeléskor valószínűleg nem fogunk megfélekedni az olvasófej kioldásáról – ez bármely lapolvasó meghibásodását okozhatná –, a retesz ugyanis

a fedél felemelésekor egyből szembeötlik. A biztonság kedvéért a rajzos



Benq S2W3300U

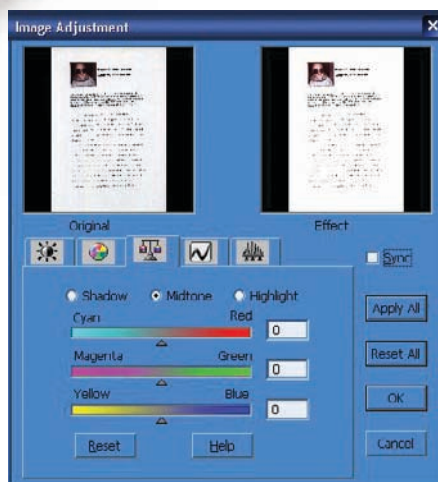
összeszerelési útmutató is félreérthetetlenül utal ennek fontosságára.

A készülék 36 bites színmélységben szkennel, amelyet szoftveresen 48 bitre terjeszt ki a meghajtóprogram. MiraScan 4.03 névre hallgat a két üzemmódban működtethető TWAIN illesztő. Alapállapotban csak a beolvasni kívánt anyag típusát kell megadnunk, minden mást automatikusan állít be a szoftver. Pontosabban még a dokumentum jellegével sem kell foglalkoznunk: ha meghagyjuk az Auto beállítást, akkor az előolvasás során ezt is feltérképezi a program. Kiterjesztett üzemmódban kezünkbe vehetjük az irányítást, apró részletekig beállítható minden, vizuálisan vagy numerikusan. Több területet is kijelölhetünk, amelyeket egyenként, egyedileg állíthatunk be; mértékegységet is válthatunk. Szűrőket – összemérés, élesítés – adhatunk meg, amelyeket azonnal lefuttat a program, szint is korrigálhatunk. Rácsmértétől függően (85, 175 és 200 lpi) állítható be a descreen funkció, rengeteg színkorrekciós profil



Nem hátrány lexikon beolvasásakor, hogy teljesen eltávolítható a Benq lapolvasó fedele

közül választhatunk. Saját beállítási sablonokat is létrehozhatunk hasonló munkáink felgyorsítására. Nem éppen általános, hogy olvasáskor megadható a nagy sebességű (high speed) és magas minőségű (high quality) beállítás, szöveg nélkül az előbbit, fotóknál pedig az utóbbit érdemes használni.



Nagyon széleskörű korrekciós beállításokat hajthatunk végre a Benq MiraScan TWAIN moduljában

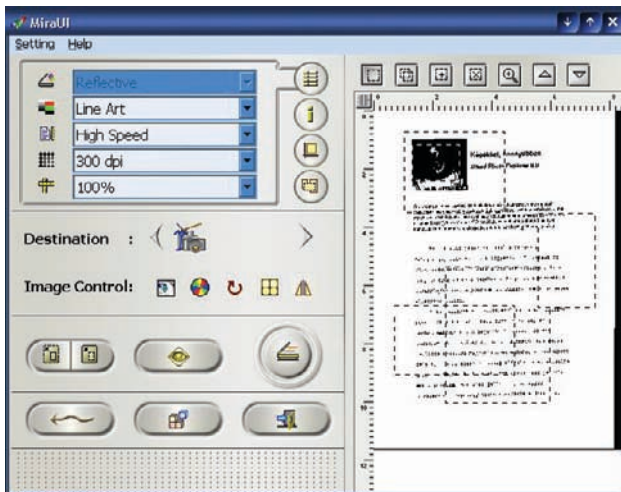
felismerésre szakosodott, nagyon eredményesen. Nem képes ugyan bonyolult elrendezéseket visszaadni, ám nagyon jó pontossággal ismeri fel a magyar ékezetes karaktereket is.

Minőségben nagyon is jónak bizonyult a készülék, bár élettempója kissé idejétmúltan nyugodt, majdhogynem a mezőny sereghajtója. Javára válik még a kiváló eredménnyel dolgozó moaréeltávolító funkció. Átváltva 48 bites módba, érezhető a fizikai 36 bites alkalmazott szoftveres utókezelés: a kép szép, de további árnyalatokkal nemigen gazdagodik, inkább a szoftveres optimalizáció érezeti rajta jótékony hatását. Egyéb szoftverekben sem szűkölködik az összeállítás, kezdve egyből az ABBYY FineReader 4.0 Sprinttel, amely szöveg-



# Elvárásaink

Természetesen mielőtt munkához láttunk, megfogalmaztuk az olcsó lapolvasókkal és nyomtatókkal szemben támasztott „követelményeinket”. Mindkét termékcsaládnál első helyre került az ár a házi alkalmazás okán, ezt követte a minőség, illetve a nyomtatóknál a fenntartási költségek, majd a kezelhetőség, ezután a sebesség jutott szóhoz. A fotónyomtatás képességét eredetileg nem kívántuk értékelni, ám mindhárom készülék képes erre, és nem is akármilyen minőségben, így végül – ha nem is elsődleges szempontként – beleszámítottuk a pontszámba. Hogy prioritást kapjanak az egyes részpontok, ezért fentebbi felsorolásuk sorrendjében 100, 90, 80, 70 és 60 százalékos súllyal vettük őket figyelembe – ez egy lehetséges súlyozás, amit az egyedi igények fényében lehet módosítani.



Több területet is megadhatunk a Benq lapolvasó esetében

Ha még többre vágyunk, a program 5.0 verziójára – demó változat telepíthető – kedvezményes vásárlási lehetőséget kínál a gyártó. A színes apróságok kategóriájába sorolnánk az Arcsoft PhotoImpressionjét, de rengeteg barátságos lehetőséget (retusálás, mókás kártyák, naptár) kínál azoknak, akik csak most ismerkednek a PC-s fotószerkesztéssel. Apró segédeszköz a ScanButton 3.0, amely – a lapolvasó gyorsgombjait pótlandó – lapolvasás, másolás, OCR, fax, e-mail, weboldal, PDA gombokat kínál, kiegészítve egy ikonlistával, amelynek révén bármely alkalmazásba közvetlenül szűrhatunk be képeket.

TERMÉK		Benq S2W3300U	
Pró	👍	alacsony ár, jó kezelőfelület kezdőknek és haladóknak is	
Kontra	👎	viszonylag lassú	
<b>ÉRTÉKELÉS:</b>			
Ár		<div style="width: 100%;"></div>	10
Képmínőség		<div style="width: 100%;"></div>	10
Kezelhetőség, szolgáltatások		<div style="width: 100%;"></div>	10
Sebesség		<div style="width: 20%;"></div>	5
<b>Összesen, súlyozva</b>			<b>30,5</b>

## Genius ColorPage Vivid 4

Magyar nyelvű üzembehelyezési útmutató és kezelőfelület teszi a kezdők szemében is barátságossá a Genius régi sorozatának legerősebb tagját. A dobozon is olvasható felirat szerint korunk legkarcsúbb CCD alapú síkgyas lapolvasójával van dolgunk, amely olyan nagy különbséget azért nem jelent, körülbelül 1-2 centimétert. Hogy a gyártó megóvjon minket a zárolt állapotban való használatától – emiatt sok szervizben kellett már hosszan magyarázni, hogy az ebből eredő károk miért nem esnek a garancia hatálya alá –, vörös figyelmeztető papírszalag blokkolja a fedelet. Öt gyorsgombot helyeztek el a burkolaton a gyors kezelhetőség jegyében, alapértelmezésben ezek

mindegyike azonnal, kérdés nélkül ténykedésbe kezd. Funkció tekintetében logikus a kiosztás: File/Fax, Print/Copy, Text/OCR, E-mail/Web, Scan. A Windows Tálcáról indítható a KyeScan Scan Manager, ahol beállíthatók a gombokhoz tartozó alapértelmezett alkalmazások és paraméterek. A másolás beállításai között

örömmel fedeztük fel az előnézet, megerősítés, automatikus vágás, moaréltávolítás opciókat, beállíthatók a színmélység és a gamma-, valamint a fényerősség-kontraszt értékek is – a felbontás azonban sajnos nem szabályozható. Karakterfelismerésre szánt dokumentumaink a kiválasztott szövegszerkesztő alkalmazásba kerülnek.

Maradt a jól bevált, különlegesen színes, honosított kezelőfelület, amely vizuális felépítésével a kezdőknek kedvez: mindent színes ikonokhoz társítanak, amelyekhez magyar szövegek tartoznak. Előnyére válik, hogy barátságos, könnyen kezelhető, a megfelelő fényerő például vizuálisan, kis nézőképekből választható ki. Rendelkezésünkre állnak színcsatornánként az árnyalatkiemelés lehetőségei, a gamma- és telítettségbeállítás. Korlátai közé tartozik, hogy nem ad lehetőséget a méretek numerikus meghatározására, illetve több terület sorozatos beolvasására (batch scan). Karakterfelismerőként az ABBYY FineReader 4.0 Sprint jár a készülékhez, ismeri a magyar ékezetes karaktereket is. Pontossága jó, de csak egyszerű kiosztású oldalakkal birkózik meg, ezért inkább alkalmi, otthoni használatra megfelelő. Egyszerű



Genius ColorPage Vivid 4



A megszokott Genius-felület



Ne feledjük a fej kibiztosítását használat előtt!

képszerkesztő alkalmazásként a szoftvercsokorhoz tartozik még a Presto! Mr. Photo, karöltve a Presto! PageManager képrendszerző szoftverrel. Különlegességként a PageABC web-szerkesztő csomagot üdvözölhetjük, amely – angol nyelven – segít nemcsak a szerkesztés-

ben, hanem egyből internetes ingyentárhelyet is kínál. Jó szívvel ajánlhatjuk otthoni lapvadászoknak a Genius barátságos készülékét – egyszerűségével a kezdők elismerését is kivívhatja.

TERMÉK		Genius ColorPage Vivid 4	
Pró	👍	honosított, barátságos	
Kontra	👎	nem túl precíz beállítási lehetőségek	
ÉRTÉKELÉS			
Ár			6
Képminőség			8
Kezelhetőség, szolgáltatások			8
Sebesség			6
<b>Összesen, súlyozva</b>			<b>23,8</b>

## In memoriam HandyScan

Talán egyesek emlékeznek még a kézi-szkennerekre: ezekkel végig kellett „por-szívózni” az oldalakat, 105 mm-es szélességük miatt pedig sokszor egybe kellett „ragasztani” két futam eredményét. Drágák voltak, „de legalább” nehezen használhatók. Talán senki sem bánja, hogy kihaltak, illetve más alkalmazási területeken láthatjuk őket viszont: PC-s képbeviteli eszköz helyett ma már fordítóllak, vonalkódolvasók szerepében tetszelegnek – mindenki meglegésére.



nelést, egy úszóablakban nézőképestül gyűlnek a kijelölt szakaszok, amelyek egymástól függetlenül paramétereztők. Külön panelen finomíthatunk a színbeállításokon, és nyolc különleges effektusból (élesség, kőbe vésés stb.) is választhatunk – ezek a funkciók persze minden rajzolóprogramban fellelhetők, ám tömeges „olvasnivaló” esetén meggyorsíthatják a munkát.

Nem elégedtek meg a tervezők azzal, hogy gombokat helyeztek el magán a lapolvasón (másolás, fax, e-mail, panel, beolvasás), azok a gyorsfunkciókat megtestesítő BearPaw panelalkalmazáson is megjelennek. Természetesen paramétereztők a munkafolyamatok, valóban meggyor-

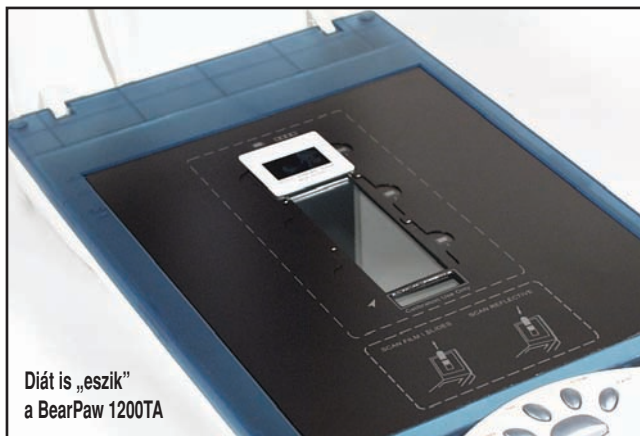
## Mustek BearPaw 1200TA

Valószínű, hogy a ma kapható diaolvasásra alkalmas lapolvasók legolcsóbbikával ismerkedhettünk meg a BearPaw 1200TA „személyében”. Medvemancsot jelent a termékcsalád neve, erre kívántak utalni a tervezők is a készüléken mancs alakban elhelyezett öt gyorsgombbal. Sejtethető, hogy e könnyed marketinggel elsősorban az otthoni PC-felhasználók táborát célozta meg a Mustek. Eddigi tapasztalataink azt mutatták, hogy oldalra állítva csak a szuperlapos szkennerek tárolhatók – nos, ez tévhitnek bizonyult, amire a BearPaw 1200TA cáfolt rá: egy apró, de hasznos műanyag bizgentyű révén ugyanis stabilan „sztrendre” rakható. Kezelőfelülete – legalábbis a TWAIN meghajtóé – valamelyest kilóg a trendből, nincs egygombos üzemmódja, a paraméterek számszerűen is elérhetők. Kiválóan oldották meg a sorozatszken-



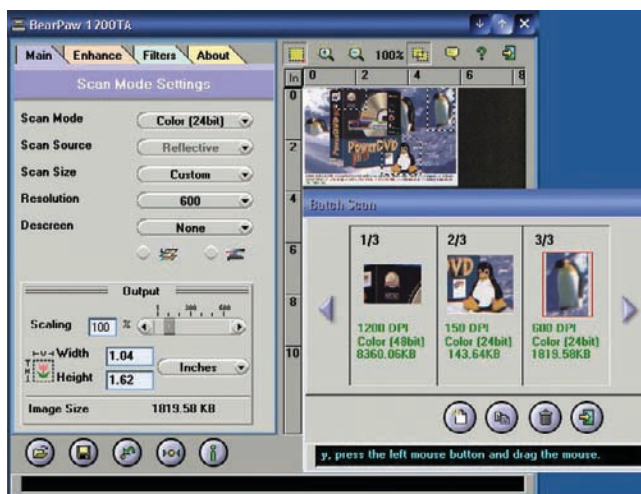
Mustek BearPaw 1200TA

sítják a munkát, és a PC-től idegenkedő felhasználók számára is hozzáférhetőbbé teszik a hardver képességeit. Kiválóan integrálták a CD-n mellékelt ABBYY FineReader 4.0 Sprint funkciót a panelba, nagyon gyorsan és – lineáris elrendezésű dokumentumokkal – szinte hibátlanul dolgozott. Illik a felhasználói profilhoz a külön korongon mellékelt Ulead PhotoExpress 3.0. Sajnos minden szoftver angol nyelvű, ám elég egy minimális, jobbára technikai szókészlet, hogy akár nyelvi antitalentumok is elboldoguljanak a készülék kezelésével. Igazi különlegessége a szoftvercsokornak, hogy két játékot is tartalmaz, mindkettőben saját „szkennelményünkre” cserélhetjük a terepet és a figurákat.



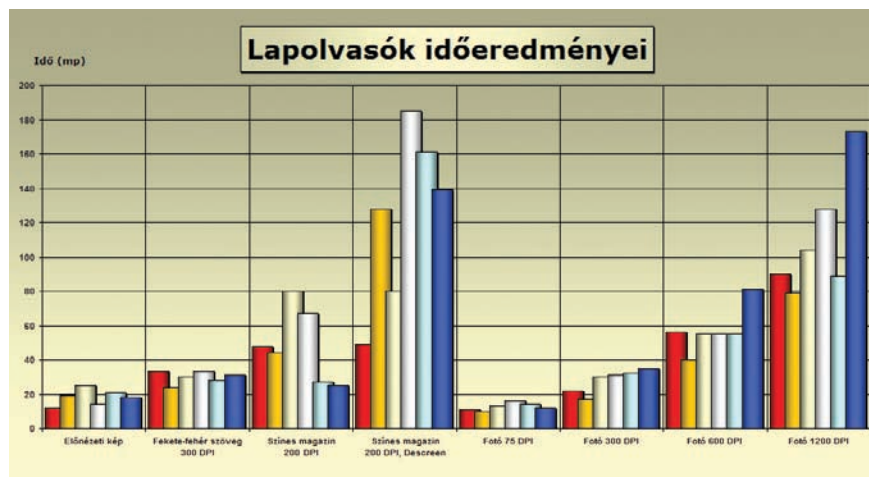
Diát is „eszik” a BearPaw 1200TA

Egyikük, a Crush’Em igazi feszültségoldó, egereket kell egy falapáccsal visszatesztelni a lyukakba, természetesen a lényeg itt is az, hogy az arcok, a terep és a hangok kicserélhetők sajátjára. Ha valaki végtelenen olcsó diaszkennelő eszközt szeretne, mindenképp vegye számításba a BearPaw-t.



A Mustek megmaradt a hagyományos, részletekbe menő kezelőfelületnél

TERMÉK	Mustek BearPaw 1200TA	
Pró	diát is olvas	
Kontra	cseppet sem magyarított	
ÉRTÉKELÉS		
Ár		7
Képmínőség		7
Kezelhetőség, szolgáltatások		10
Sebesség		6
<b>Összesen, súlyozva</b>		<b>25,5</b>



## Dupláz az USB

Amint tesztünkől is kítűnik, tarol az USB, kétszeresen is. Egyrészt kijelenthetjük, hogy gyakorlatilag kihalt a párhuzamos port, másrészt több helyütt is bejött a képbe a 480 Mlps sebességű, gyors változatú USB 2.0, amely valamelyest javít a nyomtatók, lapolvasók sebességén is. Egyetlen esetben javasoljuk párhuzamos kapura illeszthető lapolvasó, nyomtató beszerzését: ha PC-nkben nincs, és nem is szerelhető be USB port.

Lapolvasók adatai	Optikai felbontás (DPI, vízsz.×függ.)	Színmélység (hardver/szoftver, bit)	Érzékelő típusa	Szoftverfunkciók	Interfész
HP ScanJet 2300c	600×1200	48	CCD	Integrált lapolvasó alkalmazás: ékezetes OCR, alapvető képszerkesztő, másolás, webes publikálás, e-mail küldés	USB 2.0
CanoScan LiDE 20	600×1200	48	CIS (LiDE megvilágítással)	ArcSoft PhotoBase 3.0, ArcSoft PhotoStudio 5.0, integrált lapolvasó alkalmazás: ékezetes OCR, képszerkesztő, másolás, webes publikálás, e-mail küldés	USB 2.0
Umax AstraSlim	600×1200	36/48	CIS	ReadIris Pro 5.0 OCR	USB 1.1
Benq S2W3300U	600×1200	36/48	CCD	ArcSoft PhotoBase 3.0, ArcSoft PhotoImpression 3.0, ABBYY FineReader 4.0 Sprint, Scan Button, MergeMagic	USB 1.1
Mustek BearPaw 1200TA	600×1200	48	CCD	BearPaw Panel, ABBYY FineReader 4.0 Sprint, Ulead PhotoExpress 3.0	USB 1.1
Genius ColorPage Vivid 4	600×1200	48	CCD	NewSoft Presto! Page Manager, ImageFolio és Mr. Photo, ABBYY FineReader 4.0 Sprint, Bridgewell Page abc	

## TIPP

## Descreen – antimoaré kommandó

Két csúnya szó egy címben, de nem véletlenül. A lapolvasók tömeges terjedésének kezdetén – mintegy négy-öt éve – csak a profi készülékek rendelkeztek a képességgel, hogy jó minőségben olvassanak be képeket magazinokból, újságokból. A nyomdai eljárással készült késztermékek színei, pontjai ugyanis speciális rácsmintázatokból vannak kirakva, amelyek legtöbbször interferálnak a lapolvasó alkalmazta felbontással. Ma már minden lapolvasó tartalmaz anti-moire vagy descreen funkciókat, legtöbbjük jól is működik. Az eljárás időt emészt fel, megtornáztatja a lapolvasó mechanikáját, de megéri – nemcsak a minőséget, a képek tömörítettségét is javítja. Tartsuk szem előtt a használatakor, hogy nem érdemes magazinokat a nyomdai rácsűrűségénél (maximum 300 dpi-nek felel meg) nagyobb felbontással beolvasni.

Ha nem használjuk a descreen funkciót, jobboldalt láthatjuk a szomorú eredményt



## Lapolvasók! Sorakozó!

Jelen összeállításunkban nem állt fenn a probléma, hogy a készülékek összevethetőségét nagy árbeli és minőségbeli szakadék akadályozta volna – „zavart” csak a belépő kategóriába arcátlanul betolakodott szupervékony CIS szkennerok okoztak. Mindannyian az árlista aljáról valók, még felbontásuk is rendre 600×1200 dpi, eltérések a színnyelvényben, a sebességben és főképp a szolgáltatások mennyiségében, minőségében rejlenek.

Minden résztvevő teljesített egy olyan szintet, amellyel nem kell szégyenkeznie. Előzetes tapasztalataink alapján kissé tartottunk a CIS technológiával dolgozó készülékektől, ám gyanúnk nem igazolódott be: mára a gyártók kiküszöbölték a technológia gyengeségeit, nem tapasztaltunk lemaradást a hagyományos lapolvasókhoz képest. Érzékelőtípustól függetlenül általánosságban elmondható, hogy gyakorlatilag 600 dpi-s felbontásig házi célokra tökéletesen megfelelő képet adnak ezek a készülékek, ennél feljebb viszont már köhögősen dolgoznak, minőségük romlik, sebességük kiábrándító. Az értékelés szempontjai közé fontossági sorrendben az ár, a képminőség, a kezelhetőség, illetve a szolgáltatások, a sebesség tartoznak. Elég rápillantani a mezőnyre, hogy lássuk: az első kritériumnak leginkább a Benq készülék felel meg, ára a „komolytalanságig” alacsony. Ez annál is inkább problémát jelenthet a konkurenciának, mert képminőségben semmivel sem marad el tőlük, kezelőfelülete pedig a legprecízebb a mezőnyben, ha kiterjesztett módba váltunk át. Hiányosságaként róható fel magyartalansága és alacsony sebessége, de még így is olyan univerzális megoldást jelent, hogy ennek a készüléknek kellett odaítélnünk a Legjobb Vétel logót. Főleg működő lapolvasóknak ajánljuk – ha valamennyire is tisztában vannak a téma alapfogalmaival, már nagyon jól használhatják ezt a modellt. Nem túl nagy a tesztmezőny, de így is találunk „egzotikus” vonásokat: az árban következő lapolvasó a szupervékony Umax AstraSlim, CIS technológiájú. Képe jó, és mivel tápra nincs szüksége, hordozható modellként igencsak könnyen szóba kerülhet. Valamivel drágább mulatság a Canon készüléke, viszont

## 24 felett

Mint sejthető, itt nem korhatárra, hanem színnyelvényre gondolunk. Lapolvasóink jellemzően 24 bites színnyelvéssel dolgoznak, ami annyit tesz, hogy egy képponthoz 3×8 bit színinformáció tartozik, azaz 8 bitbe kell beleférnie a vörös, zöld és kék összetevőnek egyaránt. Már ez mintegy 16 millió kombinációt tesz lehetővé, míg az emberi színérzékelés néhány ezer színárnyalatnál meg is áll. Marketingfogás csupán, ha a bitek számát kiterjesztik 3×16-ra, azaz 48-ra? Otthoni hobbifelháznál lehet megtenni veszteségmentesen), majd dolgozunk vele, optimalizáljuk, retusáljuk, szűrjük, a sok átalakítással mindig romlik a kép minősége, de ez az egyes lépések során sokszor észre sem vehető. Komolyabb munkánál azonban néhány tornamutatványt követően már szabad szemmel is észrevehetővé válik a dolog: kikeményedik a kép, vagy épp elmosódik, részletek vesznek el. Tehát minél jobb a kiinduló anyagunk – kiváló fotó, 48 bites olvasás minőségi lapolvasóval –, annál tovább maradhatunk versenyben. Ha viszont háziyomdáról van szó, feleslegesen ne kínozzuk magunkat a majd' kétszeres tárgigénnyel és a feleződött sebességgel.

kevés a képminősége is jobb; lehet, hogy a kettő közti választás itt már inkább márkahűség dolga.

Bár jó teljesítményt nyújtott, leginkább mégis tökéletes magyarításával tűnt ki a HP ScanJet, amire a cég példásan törekszik minden termékénél. Ha valaki idegenkedne az ángliusz nyelv szakszavaitól – főleg a kezdő PC-felhasználókra gondolt a cég –, „meg van mentve”: itt minden magyarul beszél, a kezelés gyerekjáték.

A hazánkban úttörőként ismert Mustek ezúttal kissé túllépte a célon, de még így is szépen belefért a büdzsébe: normál árérték arányú dia-adaptert is kínál, ami szinte már sok a jóból. Ha olcsó diás szkenner szeretnénk alkalmi igényeink kielégítésére, itt a megoldás. Persze tartsuk szem előtt, hogy még nem honosították a készüléket, úgyhogy nem árt, ha tudjuk, mi az a dpi, resolution és color depth – a slágerlista megfejtése kisszótárunkban olvasható.

Méret (mm)	Tömeg (kg)	Ár (Ft)	Extrák	Fedél	Garancia (év)	Platform	Forgalmazó	Webcím
458×275×61	2,2	21 297	Kiváló, teljes körű honosítás	Leemelhető	1	Win98 vagy újabb	HP Magyarország	<a href="http://www.hp.hu">www.hp.hu</a>
383×256×34	1,5	25 990	Kis fogyasztás és méret, nincs szükség tápegységre	Leemelhető	1	Win98 vagy újabb, Mac OS	Canon Hungária	<a href="http://www.canon.hu">www.canon.hu</a>
390×256×34	2,3	20 000	Kis fogyasztás és méret, nincs szükség tápegységre	Rögzített	1	Win98 vagy újabb	Origami Systems Kft.	<a href="http://www.umax.com">www.umax.com</a>
412×258×73	2,1	15 375		Leemelhető	1	Win98 vagy újabb	Ramiris Rubin Rt.	<a href="http://www.benq.com">www.benq.com</a>
436×261×70	2,3	21 875	Dia adapter	Lazán rögzített	1	Win98 vagy újabb	Ramiris Rubin Rt.	<a href="http://www.mustek.com">www.mustek.com</a>
		23 594		Leemelhető	1	Win98 vagy újabb	FAN IT Kft.	<a href="http://www.genius.hu">www.genius.hu</a>

TIPP

## Biztos, hogy a nagyobb a jobb?

Nem mindig. Olykor kényszerűen érzünk arra, hogy autókban tövig nyomjuk a gázpedált, vagy lapolvasónkon, nyomtatónkon a plafonig húzzuk a felbontást, képminőséget. Előző esetben akár emberlétekekkel, utóbbiban pedig tetemes idő- és társeszeséggel számolhatunk – olykor a semmiért cserébe. Érdemes megjegyezni, hogy az olcsó 600×1200 dpi-s lapolvasók majd' mindegyike megmutatja korlátait 1200 dpi-nél, elvész a kontraszt, kissé „szottyós” vagy csíkos lehet a kép. Kár ilyenkor a szervizbe rohanni, probléma nincs, csak épp ereje végére ért a masina – stabilan jó minőségért nagy felbontásokról komolyabb készülékekre van szükség.

**Szöveg olvasása és nyomtatása**

Tisztán szöveges, karakterfelismerésre szánt dokumentumokat nem érdemes egybitésnél (fekete-fehér, black and white, B&W) nagyobb színméllyéggel olvasni, ha minőségük ezt lehetővé teszi (a legrosszabb újságminőség már megteszi). A legtöbb OCR alkalmazás nem is boldogul el más színméllyéggel. A felbontás a betűmérettől függően, általános a 300 dpi – egyébként ez az OCR szoftverek alapbeállítása

is –, de kisbetűs „imakönyveknél” sem érdemes 600 dpi fölé menni.

Nyomatáskor akár 300 dpi-vel is megfelelő eredményt kaphatunk, ritkán szükséges 600 dpi fölé menni. A legtöbb nyomtatómeghajtóban ma már nem szembesülünk számértékekkel, erre a célra használjuk a Normál beállítást.

**Weboldalak**

Internetes tartalmak igencsak kis felbontású, olykor a képernyős megjelenítéshez is alulméretezett grafikákat tartalmaznak, ezért nyomtatáskor Normál módban már túl is teljesítenék a tervet, de a jól olvasható szövegek érdekében ne adjuk ennél alább: a Vázlat, illetve Gyors (draft) mód inkább ellenőrzéshez jó. Hasonlóképpen: internetes publikálás céljára alacsony felbontás ajánlott. Ha kissé nagyítva kívánjuk közzétenni normál méretű fotónkat, a 150 dpi pont megfelelő (teljes képernyőhöz a 200 dpi), cikkbe való beágyazáshoz pedig még a 75 dpi is elegendő.

**Táblázatok, üzleti dokumentumok**

Ritkán fordul elő ilyen jellegű anyagok szkennelése, akkor is főleg magazinokból, újságokból származó

táblázatokról, üzleti dokumentumokról van szó. Bármely nyomdai eljárással készült anyag beolvasásakor használjuk a descreen funkciót, enélkül kockáspöttyös eredményt kapunk.

Igényes üzleti dokumentumok nyomtatásakor – ha bemutatáshoz vagy exkluzív szóróanyaghoz szánjuk – teszteljük a nyomtató Normál beállítással kapott eredményét, hiszen csak akkor érdemes feljebb válnunk, ha ez nem útné meg a mércét. Fotók, írásvetítő-fóliák nyomtatásakor mindig állítsuk be a papírminőséget (utóbbi esetben fólia, angolul transparency), különben emészthetetlen eredményre számíthatunk.

**Fotók**

Ezen a területen a legnagyobb a kísértés, hogy „adjunk az érzésnek”. Való igaz, egy jó minőségű analóg fotó felbontása nagyságrendileg hasonló, ám még a jobb házi lapolvasók is megállnak 1200×2400 dpi-nél – a magasabb értékeknél mérési információk hiányában interpolációval (ami az okosabb fajta „hasraütés” matematikai szinonimája) számítja ki a hiányzó részleteket. Ha diát olvasunk, akkor érdemes 2400

NYOMTATÓK

### Canon S330 Photo

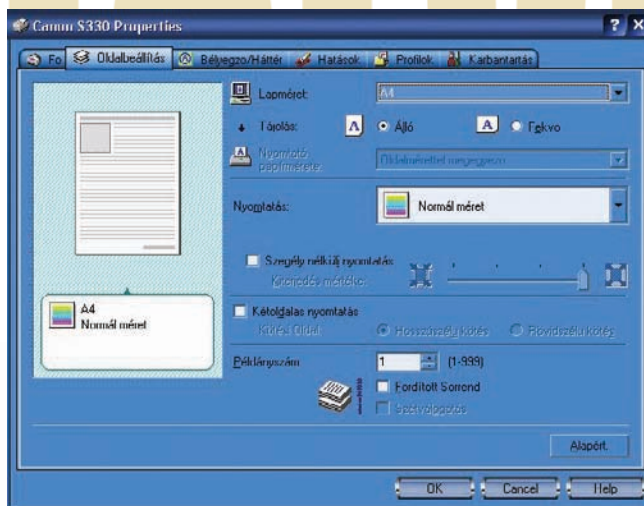
A nagyon éles technológiai és árversenynek köszönhetően ebbe az árkategóriába is egyre inkább bevonul a fotónyomtatás. Az S330 Photo a januári számunkban tesztelt S300-as méltó utódja, amely négy alapszínnel támogatja a fotónyomtatást is. Felbontása 2400×1200 dpi, szegély nélkül is képes nyomtatni, A/4-es méretben is a gyártó saját papírjaival garántáltan.

Ha már saját papírról esik szó, a Canon 25 éves élettartamot ígér – normál körülmények között – a PhotoPaper Pro hordozóján.

A gyártó ismertetője szerint újratervezték a fejet, és a fűvókák fűtőelemeit a kilövőnyílás közvetlen közelében helyezték el, hogy pontosabban pozicionálhassák az 5 pikoliteres cseppeket. Százlapos álló adagoló van a készülékben, azaz valóban otthoni felhasználásra méretezték tervezői. Vastagabb papírral is megbirkózik a mechanika, egészen 270 g/m<sup>2</sup>-ig. Csatlakoztatásával nem lesz gondunk, USB 2.0-s csatlófelülettel szerelték fel, azaz régebbi USB kapukba csatlakoztatva is használható, némi sebességvesztéssel.

Már a béta-állapotú tesztkészülék esetében is magyar nyelvű meghajtóprogramokkal találkozhatunk, rengeteg extra funkcióval.

Kérhetünk szürkeárnyaltos nyomást, fordított sorrendet, „szegély nélküli” nyomtatást – itt megadható a szegély mérete, utólag pedig kivághatjuk a hasznos területet, illetve speciális papírral a terület esetleg elővágtott is lehet. Lehetőségünk van kézi kétoldalas nyomtatásra, bélyegző és háttér automatikus elhelyezésére. Képoptimalizáló funkciók és különleges hatások előbbé vagy épp egyszínűvé tehetik a felvételt. Három fokozatban állítható



Igen bőséges lehetőségeket kínál a Canon S330 meghajtóprogramja

a nyomtatási minőség: Piszkozat, Normál és Nagy lépésekben (ez utóbbit kissé talán félrefordították). A negyedik lehetőség az Egyedi: itt a kiválasztott papírtípustól függően állíthatjuk

Nyomtatási sebesség (perc:másodperc)	Monokróm szöveg, 10 lap
Canon S330 Photo	1:55
HP DeskJet 3420	2:23
Lexmark Z45	2:06



Canon S330 Photo

dpi-ig elmenni, fotóknál azonos méretben való nyomtatáshoz igénytől függően 300–600 dpi ajánlható, több csak a legkritikább esetben.

Nyomatáskor itt nem is tudunk elég jók lenni, legalábbis a belépő szintű printerekkel. Nem tehetünk mást: a maximumra (Legjobb, angolul Best) állítjuk a minőséget és speciális papírt (coated paper vagy inkjet paper), de inkább – természetesen tintasugaras nyomtatókhoz szánt – fotópapírt töltünk a gépbe. Aztán kiszámoljuk, hogy digitális előhívólaborban ez mennyibe került volna, de ez már egy másik cikk témája lesz.

#### Tervezzünk a felhasználás jellegéhez!

Szerény matematikai apparátussal (Windows Számológép) pontosan megmondhatjuk, milyen felbontásban kell használnunk a lapolvasót adott feladathoz. Kiindulási anyagunk legyen mondjuk egy normál, 15×10 centiméteres fotó. Először is mérjük fel, mekkora fizikai méretben kívánjuk megjeleníteni a képet. Általában az oldalárányok fixek maradnak, ezért vegyük most a kívánt magasságot, ez a példánk kedvéért legyen 20 cm (tehát közel A/4-es méretre nagyítva szeretnénk reprodukálni a fekvő állású fotót). Ezt osszuk el a rendelkezésre álló forrásanyag magasságával: nem volt könnyű, de végül 2-t kaptunk, ez a nagyítás mértéke. Ezzel kell megszoroznunk a célfelbontást, hogy megkapjuk, milyen értéket kell beállítanunk szkenneléskor. A célfelbontás képernyőnél (pl. weboldalhoz) 75, nyomdai felhasználásnál általában 200–300, plakátoknál 150 dpi. PC-s minőségi nyomtatáskor a felbontás vehető 600 dpi-nek színes, sok részlettel megáldott képek esetében, tehát a fenti példánál maradván fotónkat 1200 dpi-vel kell beolvasnunk, de annak jellegétől függően kisebb értékkel is szép eredményt kaphatunk.

TERMÉK		Canon S330 Photo	
Pró	👍	kiváló képminőség és sebesség	
Kontra	👎	üzemeltetési költségekben közepes	
ÉRTÉKELÉS			
Ár			8
Képminőség			10
Üzemeltetési költség			8
Kezelhetőség, szolgáltatások			9
Sebesség			10
Összesen, súlyozva			35,7

a finomságot és az árnyalatképzés módját. A beállítások gazdagsága már igencsak indokolja, hogy a pillanatnyi „játékállást” profilokba mentve munkatípusokat hozhassunk létre.

Exif Print-kompatibilis a nyomtatóhoz mellékelt Canon Easy PhotoPrint alkalmazás, azaz eredményesen tudja korrigálni az Exif 2.2-kompatibilis kamerákkal készült képek minőségét. Az ilyen fotómasinák ugyanis a felvétel körülményeit is rögzítik a képpel együtt, így pontosan tudható, milyen beavatkozás vezet jobb eredményhez. Jár a készülékhez az Adobe Photoshop Elements képszerkesztő alkalmazás is.

Természetesen elsődlegesen nem fotónyomtatásra gondolunk ilyen árkategóriában, úgyhogy alaposan megnéztük a szövegnyomtatásban nyújtott teljesítményét is. Szövegoldalak esetében hangyányival gyorsabban dolgozott a gép, mint márkaelődje, nem telt két percbe a két oldal kinyomtatása. A szövegek megfelelnek az igényeknek: éles kontúrok, helyes ékezetek, megfelelő

Weboldal, 2 lap	Fénykép normál papíron	Fénykép fotópapíron
2:22	2:42	3:28
3:45	2:36	4:42
5:11	8:53	10:27

telítettség, amely – „Nagy” nyomatminőségre átkapcsolva – természetesen még fokozható.

Weboldalak nyomtatásánál is jó eredményt, éles szövegkontúrokat tapasztaltunk, egynémely árnyalatokat azonban „nagy kockákkal” rakott ki a készülék. Fotók esetében normál papíron nem várhatunk túl sokat a tintasugaras technológiától; elfogadható minőséggel szembesülünk, de azért ezt fotónak nevezni jócskán túlzás. Valamit segítenek ezen a meghajtóprogram képoptimalizációs opciói, speciális fényes papíron azonban nagyságrendekkel javul a helyzet – különösen igaz ez a színek élénkségére, gazdagságára. Természetesen a részletesség is javult, csaknem tökéletes a fotóhatás.

## HP DeskJet 3420

Meglepő külsejével tűnik ki a mezőnyből a kisméretű asztali HP nyomtató. Reméljük, senkit sem bántunk meg ezzel, de olykor kiváló számítástechnikai újdonságok láttán is csak konyhai eszközre tudunk asszociálni – a DeskJet 3420-asról például egyből a kenyértartó jutott eszünkbe. Ez is mutatja, hogy a számítástechnika teljes erővel „költözik befelé” otthonainkba, éppen kánpadra vont tesztalanyunk pedig kis alapterülete és magassága okán is könnyen odacsempészheti magát íróasztalunk sarkára.

PhotoRET III technológiával ellátott fejet építettek az olcsó, kétke-



HP DeskJet 3420

készülékbe: a pigment alapú fekete mellett három

alapszín (cián, bíbor, sárga) várakozik a második, osztott tartályban (ahogy ebben a kategóriában az szokásos és optimális is). A PhotoRET III nyomtatófejek felbontása színes üzemmódban 2400×1200 dpi, ám ezt nem címezik meg közvetlenül, inkább az árnyalatképzéshez használják fel. A túl nagy felbontás ugyanis nem javít annyit a képélményen, mint a színmélység, színkeverés – ha valaki mégis kedvenc programjával szeretne minden egyes pöttyöt kiszámoltatni, ám viselje az időtöbbletet, a meghajtóprogram kezelőfelülete erre is lehetőséget ad. Fekete-fehér oldalaink 600 dpi felbontással készülnek, a pigment alapú tintának köszönhetően közel lézerműködésben.

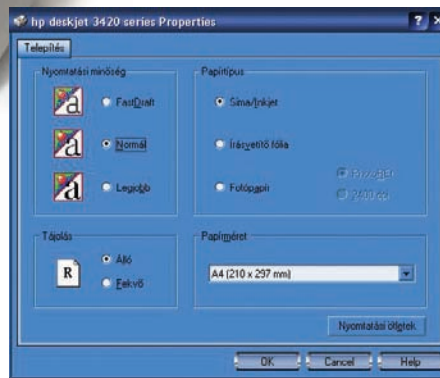
A készülékhez végtelenül egyszerű papíradagoló tálca jár, amely a kék burkolat felemelése után válik hozzáférhetővé, kihajthatóvá. Kinyújtóztatott állapotában is maguk a lapok foglalják

Csaknem: hisz azért a finom árnyalatoknál (bőrszín, felhők, szürke átmenetek) valamelyest elmarad a hat alapszínű rendszerektől – persze árban is –; némi pontozódás tapasztalható.

Összesített sebességben egyértelműen a legjobb a Canon készülék, oldalankénti festékköltsége pedig elfogadható. Érdemes megemlíteni, hogy mivel nem pigment alapú festéket használ, fotópapíron fekete területei nem lesznek matt árnyalatúak, így a vele készített nyomatok jobban hasonlíthatnak az igazi fotókra. Nagyon szimpatikus gesztus még a gyártótól, hogy az induló kazetták is teljes kapacitásúak – az utóbbi években a legtöbb gyártó csak 50 százalékgig töltött kazettákat rakott a dobozba.

el a legnagyobb területet, a kész nyomatok az egész kupac tetejére pottyannak, mégis fennakadás nélkül – nincs kimeneti tálca. A meghajtóprogram kezelőfelületét szintén a spártai egyszerűség jellemzi, három minőségbéállítás és három papírtípus közül választhatunk, illetve aktiválhatjuk a teljes felbontás direkt címzését (RET helyett). Windows 98-tól felfelé (NT kivételével)

TERMÉK	HP DeskJet 3420
Pró	kiváló képminőség, jó sebesség és ár
Kontra	sokat fogyaszt
ÉRTÉKELÉS	
Ár	10
Képminőség	10
Üzemeltetési költség	6
Kezelhetőség, szolgáltatások	8
Sebesség	9
<b>Összesen, súlyozva</b>	<b>34,8</b>



Puritán egyszerűség jellemzi a HP kisnyomtatójának kezelőfelületét

részletgazdagabb fényképnymatát, persze nevenincs másoló-papíron itt se számítsunk meggyőző eredményre. Speciális fotópapíron közel fényképhatásúak a képek, finom árnyalatoknál, átfutásoknál is csak alig különböztethető meg a képnyomatok. Sebesség tekintetében van némi lemaradása a készüléknek, a nyomtatás megkezdésekor hosszas elemzés-gondolkodás után

bármely Microsoft operációs rendszerrel, továbbá Mac OS 9 és 10 alatt is használható a nyomtató; USB 2.0 csatlakozással rendelkezik.

Szép, kontúros, kontrasztos szöveg, normál papíron is példásan élő színek – így jellemezhető a HP nyomtatminősége. Finom árnyalás, éles szövegek jellemzők a tesztweboldalakra. Normál papírra ez a készülék készítette a mezőny legjobb, leg-

Nyomtatók adatai	Fizikai felbontás (vízszintes×függőleges, DPI)	Névleges sebesség (lap/perc)	Kompatibilitás	Lapadagoló kapacitása (lap)	Kimeneti papírkapacitás (lap)	Maximális papírvastagság (g/m <sup>2</sup> )	Interfész	Opciók	Méret (mm)	Extrák
Canon S330 Photo	2400×1200	14	Win 98, Me, 2000 vagy XP	100	50	270	USB 2.0	–	390×248×145	Exif 2.2
Lexmark Z45	2400×1200	15	Win 98, Me, 2000 vagy XP	100	100	272	USB 1.1	Lexmark N1 Ethernet Adapter, fotókazetta	445×445×186	automatikus optikai fej-igazítás
HP DeskJet 3420	2400×1200	10	Win 98, Me, 2000 vagy XP	100	50	200	USB 2.0	–	422×182×142	n. a.

\*Mindenütt színenkénti 5%-os fedettséggel, A/4-es oldalal számoltunk



lódul meg a fej. Munka közben alapértelmezésben a státusablak bukkan elő, ahol a számított tintamennyiséget és a nyomtató aktuális állapotát kísérhetjük figyelemmel.

Sok tekintetben elismeréssel adózhatunk a tervezőknek: azt a PhotoRET III-as technikát és minőséget sikerült egy alapkiépítésű „egyombos” készülékbe zsúfolniuk, amit nemrég még a szakma egyik legszebbjeként dicsérhettünk. Egyetlen hátrányként a meglehetősen magas oldalankénti tintaköltségeket említhetnénk – ha nagyobb mennyiségekkel szeretnénk dolgozni, megérezhetjük a pénztárcánkon. Ha csak alkalmilag nyomtatunk, de akkor szép nyomtatot – akár fotót is – szeretnénk előállítani, és nincs szükségünk irodai extra funkciókat támogató meghajtóprogramra (poszter, N-Up, kézi kétoldalas nyomtatás, vízjel és hasonlók), lehet, hogy nekünk találták ki a kis HP-t.

## Lexmark Z45

Jelen tesztmezőnyünk „legrobustusabb” nyomtatóját tisztelhetjük a Lexmark Z45-ben, amely a gyártó legerősebb otthoni használatra szánt nyomtatója. Az 5-ös sorozatból eddig csak a Z55-ös és Z65-ös járt tesztlaborunkban, épp ezért kíváncsian vártuk, hogyan teljesít.

Nőies vonalai ellenére tekintélyes méretekkal dicsekedhet a készülék, messze a legnagyobb területet foglalva el íróasztalunkon, különösen ha a kimeneti tálcát is teljes hosszában kinyitjuk.

Cserébe viszont ebben a kategóriában limuzinként teljesít, például a papírt végig a nyomtató tartja, és nem a puszta íróasztal.

A két másik tesztmodellben nem találunk automatikus optikai fejigazító funkciót – ez az 5-ös termék-vonal azon újdonsága, amely a Z45-ös mechanikába is bekerült. Kiemelendő még az Accu-Feed nevű erős papírbehúzó mechanika, amely vastag papír használatakor sem mond csődöt. Mindössze két nyomógomb található a burkolaton: bekapcsoláshoz és lapdobáshoz.

Üzembe helyezéséhez csak egy „képregényt” mellékelnek, azt viszont olyan találóan rajzolták meg, hogy lefordítani sem kell – szöveg ugyanis nincs benne. Ahogyan a nyomtatóknál szokás, ez esetben sem

## Igazolt távollét

Olvasóink hiába is keresnék, jelen tesztünkben sajnos nem találhatunk Epson termékeket. Az utóbbi időszakban ugyan felfokozott erőfeszítéseket tett a japán gyártó azért, hogy Magyarországon is újra régi dicsőségében csillogjon e márkanév, ám tesztünk épp az átfutási időre esett. Noha hivatalosan megjelentek már az új Epson modellek, kis hazánkban még nem elérhetőek, a gyártó európai képviselője pedig nem kívánta előléptetni a régebbi termékeket. Még az ünnepek előtt várható a hazai bevezetés, aminek – tekintettel a hosszabb várakozási időre – annál nagyobb kíváncsisággal nézünk elébe mi is.

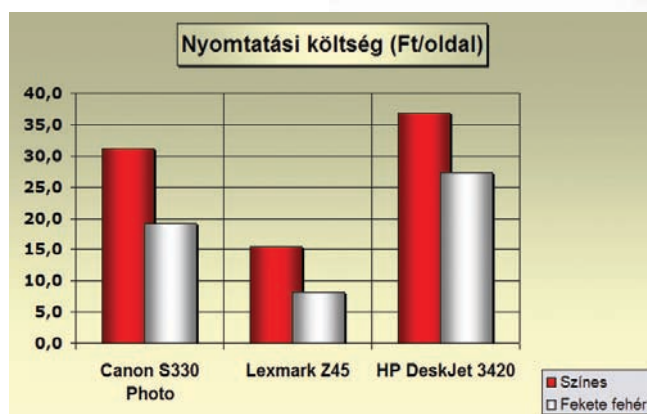
mellékelnek USB kábelt, ezt magunknak kell beszerezniük. Találunk viszont a csomagban két CD-t: az egyik a telepítéshez kell, a másik az elektronikus kézikönyvet tartalmazza angol nyelven. Egyszerre magyarra vált a munka a CD behelyezésekor, már a telepítő is hazai. Ahogyan az előző, 3-as termék-sorozatnál is tapasztalhattuk, a meghajtóprogram magyar nyelven, női hangon tájékoztat a munkák indulásáról, végeztéről, a hibákról. Közben grafikus kijelzést kapunk a két tintapatron állapotáról is. Színes, jól rendszerezett kezelőfelülettel látták el a meghajtóprogramot, amelyben nemcsak az alapfunkciók kaptak helyet, hanem jó néhány irodai munkában használatos opció is megtalálható. Négy minőség-sebesség beállítás

kínál, továbbá fordított sorrendű és szürkeárnyalatos nyomtatást. Szalagcímket (banner), tükörképet, N oldalt (8 darabig egy lapon), kézikönyvet és posztert könnyen készíthetünk. Utóbbi érdekessége, hogy 2×2, 3×3 vagy 4×4 lapra oszthatjuk szét a képet, és meghatározhatjuk, a mátrixnak épp mely oldalait szeretnénk kinyomtatni.

Nem lehet okunk panaszra a nyomtatásminőségét illetően, a Z45-ös felveszi versenyt tesztünk többi résztvevőjével. Jó a betűfedettség, az élesség a lézernyomtatókéhoz közelít,

Lexmark Z45 teljes üzemi helyzetben

ezen a területen a sebessége is nagyon jó. Webes nyomtatásnál sebességhátrányt és kis egyenetlenséget tapasztaltunk a homogén árnyalatokban, ez sajnos csak jobb minőségfokozatra váltva tűnik el. Fotók esetében normál papíron elvárható eredményt nyújt a készülék, kevéssel részletesegebb a DeskJet nyomtatánál. Fényes papíron a másik két versenyzőnél alig sötétebb tónusban, de nem kevésbé szép nyomattal áll elő a Lexmark Z45. Sebesség tekintetében – szövegek kivételével – alaposan elmarad a versenytársaktól, talán a régebbi USB csatoló miatt. De még nincs vége a meccsnek: kiszámítva az egy oldalra eső festékköl-



Ajánlott kiskereskedelmi bruttó ár (Ft)	Fekete patron kapacitása (lap)	Fekete patron ajánlott bruttó végfelhasználói ára (Ft)	Fekete szövegoldal tintaköltsége (Ft)	Színes patron kapacitása (oldal)*	Színes patron ajánlott bruttó végfelhasználói ára (Ft)	Színes szövegoldal tintaköltsége (Ft)	Garancia (év)	Forgalmazó	Webcím
32990	130	2490	19,15	170	5290	31,12	1	Canon Hungária	<a href="http://www.canon.hu">www.canon.hu</a>
34975	1100	8940	8,13	700	10790	15,41	1	RCE Kft.	<a href="http://www.lexmark.com">www.lexmark.com</a>
26396	220	6000	27,27	190	7000	36,84	1	HP Magyarország	<a href="http://www.hp.hu">www.hp.hu</a>



Minden nyomtató kínál fejigazítást – a Z45-ösé automatikus –, a pontosabb színillesztés érdekében csak egy kevés festékkel és egy-két lappal leszünk szegényebbek



seget, olyan eredményt kaptunk, ami egy nagyságrenddel kedvezőbb a két kisebb vetélytársánál, amint az a táblázatból is kitűnik. A dolog folyamánya, hogy a gyártó nem aprózza el, nagy kapacitású patronjaiban hosszú időre elegendő festék van, azaz kevessebbeszer kell vesződniünk a patroncserével, de egy alkalommal több pénzt kell kiadnunk. Ennek az az oka, hogy a Z45-ös már inkább irodai kialakítású: olcsón üzemeltethető, de kicsit erősebb használatot feltételez. Ennek szellemében az erősebb igénybevételt tervezőknek ajánljuk.

## ÁGYÚSORTŰZ

Jelen esetben ugyan csak három szerényebb precíziós tintaközpöt serénykedett a tesztben (lásd *Igazolt távollét* című keretes írásunkat), de az a szerencsés helyzet alakult ki, hogy bár képminőségben nagyon közel állnak egymáshoz, egyáltalán nem egyformák. Hála az utóbbi években sem lanyguló fejlesztési csatának, képminőség tekintetében eltűntek az ordító különbségek, és a legolcsóbb nyomtatók is olyan igényes munkát végeznek, hogy pár éve nem hittünk volna a szemünknek. A lényegi különbség nem is ebben, hanem a szolgáltatásokban, sebességben, árban és – ez hosszú távon a legfájdalmasabb – az üzemeltetési költségekben rejlik. (Táblázatunkra pillantva látható, hogy a legolcsóbb „töltet” is majd 2500 forintba kerül, és korántsem fog örökké tartani.) Teszt szempontjaink között tehát hangsúlyosan szerepelt az oldalankénti tintaköltség, rögtön az ár és a nyomtatminőség után.

Kényelmesen megoldható a poszternyomtatás a Z45-ös meghajtóprogramjából

TERMÉK		Lexmark Z45
Pró	irodai funkciók, kivételesen takarékos üzemeltetés	
Kontra	fényképnél lassú	
ÉRTÉKELÉS		
Ár		7
Képminőség		9
Üzemeltetési költség		10
Kezelhetőség, szolgáltatások		10
Sebesség		7
<b>Összesen, súlyozva</b>		<b>34,3</b>

## SZÓTÁR

**CCD** – Couple Charged Device

**CIS** – Contact Image Sensor

**DPI** – A felbontóképesség mértékegysége a számítástechnikában, az angol dot per inch, azaz „pont per hüvelyk” rövidítése – az egy hüvelykre jutó elemi pontok mennyisége

**LIDE** – LED indirect Exposure

**Color depth** – Színmélység, azt mutatja meg, hány biten rögzül egy elemi képpont minden színinformációja. Jellemzően 24, 36 vagy 48 bit – bővebben a 24 felett című keretes anyagban olvashatnak erről. 24 bit (komponensenként nyolc) ebben a kategóriában már megfelelő képet ad

**Moaré** – Interferencia, amely a nyomdai előállítás rácsűrűsége és az olvasáskor használt felbontás közötti különbség miatt keletkezik

**Resolution** – Felbontás, felbontóképesség, lásd még a dpi-nél és a *Biztos, hogy a nagyobb a jobb?* című keretes írásunkban

Az ár eléggé objektív tényező, a nyomtatminőség már nem annyira. Amiben többen egyetértettünk: mindhárom készülékből lézer minőségsztályú, éles, kellően telített szövegek kerültek ki, e tekintetben tényleg csak hajszálynyival bizonyult jobbnak a HP – a cég amúgy is úttörő e területen, annak idején elsőként jelent meg valóban lézerminőségű fekete szövegoldalakkal normál papíron. Weboldalak esetében nem volt nagy különbség, illetve ez nem túl kritikus terület, a HP és Canon nyújtott itt szebb eredményt, utóbbi a leggyorsabban. Essék szó a sok félreértés övezte fotó kategóriáról is: normál papíron egyik sem nyújtott katartikus élményt, itt a Lexmark hajszálynyit gyengébb volt a részletekben, a többiek fej fej mellett haladtak. Érdekes módon ünnepnapokon használjuk csak, mégis leginkább ezt értékeljük: mit tud a gép speciális, fényes fotópapíron? Megnyugtató: itt már igazán ízlés dolga a választás, eltérések voltaképpen csak a sebesség tekintetében észlelhetőek, ott viszont eléggé, ahogy az *Nyomtatási sebesség* című táblázatunkban is látható.

Rendben, de melyiket válasszuk? Amire érdemes odafigyelni, az a következő: mennyit szándékozunk nyomtatni a készülékkel – azaz a vásárláskor fizetett ár, vagy az évek során tintára költött

összeg számít inkább? Ha hetente néhány levélnél, weboldalnál nem jutunk tovább, egyértelműen a HP a nyerő, messze a mezőny legalacsonyabb árú készüléke, így később esetleg nem lesz fájó még jobbra váltani. Viszont ha intenzíven

használjuk, a megtakarítást hamar feléli a magasabb festékköltség. Fordított esetben, vagyis ha most van pár ezer forinttal többünk annak érdekében, hogy később relatíve fél áron nyomtathassunk, hajrá, csapjunk le a Lexmark Z45-ösre! Üzemeltetése messze a legolcsóbb, és jól támogatja az irodai feladatokat is, azaz otthoni munkára ideális. Ha a fotónyomtatást és a sebességet hajszoljuk, akkor ebben a kategóriában a Canon S330 Photo ajánlható. Speciális papíron talán a legjobb színeket hozza, sebességben egyértelműen bajnok, árban és üzemeltetési költségekben pedig valahol az arany középut tájékán járhat: nem kell túl sokat fizetnünk egy új patronért, és közepes mennyiségű töltetével normál terhelés mellett hónapokig kitart.

Ismét elmondhatjuk: nem volt túl könnyű értékelni. A készülékek megítélése a szempontok súlyozásától függ, és bármelyik mellett

döntsön is valaki, szerintünk mindenképpen nyer. Végül is az arany középutat jelentő Canon S330-asra esett a választásunk, ez nyerte el a *Legjobb Vétel* érmet.

Egri Imre

## T-akták: szkennerek

# Melyiket vegyem?

**A lapolvasók nélkülözhetetlen kellei az irodai és otthoni számítógépes rendszereknek, segítségükkel könnyedén áthidalhatjuk a papír alapú és a digitális kultúra között tátongó szakadékot. Cikkünk bemutatja ezt a fontos eszközfajtát, eligazít a technikai paraméterek között és irányelveket ad a vásárláshoz.**

Az elmúlt néhány évben nagymértékben esett a szkennerek ára, és ma már egészen kiváló, gyors, pontos eszközöket kaphatunk hihetetlenül olcsón. Ezt az ár-csökkenést azonban nem a kereslet hiánya kényszerítette ki: a lapolvasók a digitális korszak kezdete óta a legnépszerűbb számítógépes perifériák közé tartoznak. Népszerűségük sokoldalúságuknak köszönhető: a szkennerek kínálják a legegyszerűbb módot arra, hogy fényképeinket PC-re vigyük, ezenfelül fénymásolóként és faxgépekként is használhatjuk őket, sőt a csomagjukhoz mellékelt OCR (optikai karakterfelismerő) programokkal még az írott szövegek digitalizálásában is segítenek. A sokfajta felhasználási módot figyelembe véve nem meglepő, hogy a szkennerek piaca rendkívül rétegzett. A felhasználók három csoportra oszthatók: az elsőbe a kezdő PC-használók tartoznak, akik fényképeik vagy dokumentumaik digitalizálásához keresnek olcsó segédeszközt, a másodikba a kisirodai felhasználók, akiknek rugalmas és erőteljes „munkagépre” van szükségük, a harmadikba pedig a grafikus felhasználók, akik a megbízható színvisszaadást és gyorsaságot helyezik prioritási listájuk élére. A továbbiakban áttekintjük ezeket a termék kategóriákat, és kinek-kinek segítünk kiválasztani az igényeihez legjobban passzoló lapolvasót.

### MI VAN A DOBOZBAN?

A „szkenner” szóról manapság a legtöbb ember egy lapos, úgynevezett síkágyas eszközre asszociál, pedig – jöllehet valóban ez a legelterjedtebb típus – speciális igények kielégítésére másfajta konstrukciók is szép számban kaphatók. A skála a nyomdai cégek által használt csúcshintű, 10 ezer dpi-s (pont/hüvelykes) dobszkennerektől az adagolós és kéziszkennerekig terjed, amelyeket ma is elterjedten használnak otthon és az irodákban.

A működési technológia azonban kialakítástól függetlenül ugyanaz: a digitalizálható dokumentumról visszaverődő fény

tükrök és lencsék során át egy CCD- (töltéscsatolt áramkör) sorra jut, amely fel fogja, és optikai érzékelői segítségével digitális adatokká alakítja a fény erősségében és frekvenciájában jelentkező változásokat. A síkágyas és adagolós szkennerek működése annyiban különbözik, hogy az egyikben a CCD-sor mozog, a másikban a szkennelendő lap.

Vannak azonban másfajta síkágyas lapolvasók is. A CIS (kontakt képérzékelős) szkennerekben a CCD-eszközök lámpáit és tükröcskéit LED érzékelők helyettesítik, amelyek egészen közel helyezkednek el a dokumentumokhoz. Ennek következtében a CIS lapolvasók vékonyabbak és kevesebbet fogyasztanak, színvisszaadásuk és felbontásuk azonban korábban elmaradt a CCD-s lapolvasókétól.

(Az első CIS eszközök felbontása maximum 600 dpi volt.) Ám például a Canon legújabb CIS lapolvasói már mind felbontás, mint színmélység terén felveszik a versenyt a CCD-s eszközökkel.

### OPTIKAI ÉS INTERPOLÁLT FELBONTÁS

A szkennerek legtöbbet használt paramétere a felbontás, amelyből kétfélet szoktak megadni a gyártók. Az optikai vagy más néven fizikai felbontás a szkennertől által érzékelt képpontok (pixelek) négyzet-hüvelykenkénti számát mutatja. Minél magasabb ez az érték, annál finomabb részleteket képes visszaadni az eszköz.

Lényegesen különbözik ettől az úgynevezett interpolált felbontás, amely matematikai módszerek segítségével a meglévő képpontok között további pontok értékét számítja ki. Ez a kép információ tartalmát ténylegesen nem növeli, emiatt gyakorlati értéke csekély (mondhatnánk úgy is, hogy üres marketingduma az efféle jelölés a dobozokon – *A szerk.*).

### SZÍNMELYSÉG

A színmélység azt mutatja meg, hogy hány bit ír le a képen egy-egy pixelt. Minél magasabb ez a szám, annál több fajta szín-



árnyalatot képes megkülönböztetni a szkennert. A forgalomban lévő lapolvasók általában 24 bites színmélységet tudnak, ami annyit jelent, hogy színes képek szkennelésekor színcsatornánként (ezekből három van: vörös, zöld és kék) nyolc bit reprezentál egy-egy pixelt. Azaz mindhárom színcsatornának 256 árnyalata lehet – így jön ki a 16,7 millió (256 × 256 × 256) színárnyalat. Ma már léteznek lapolvasók, amelyek csatornánként 14 vagy 16 bitet is tudnak; ez összességében 42–48 bites színmélységet jelent. Ez azonban nem eredményez automatikusan jobb minőségű képeket. Egyes gyártók szoftverekkel „fokozzák” mesterségesen a színek pontosságát, és még a valódi, hardveres technikák bitmélységjavító technikáival is megeskik, hogy a gyártók a gyenge szkennelési mechanizmus képi „szemetének” elrejtésére használják a pluszbitet. Amennyiben 24 bit fölül megyünk, rendkívül megnő az állományméret és a lapolvasás időtartama, s a kíméservesen kisajtol extra színárnyalatok gyakran az érzékelés határain túl esnek, úgyhogy



az eredmény általában nem áll arányban a ráfordított idővel és a tárterülettel. Ráadásul a legtöbb mai monitor 24 bites, ami annyit jelent, hogy a képernyőn sem tudjuk megjeleníteni a plusz színinformációt.

### ÉRZÉKENYSÉGI TARTOMÁNY

Ritkábban hivatkoznak az érzékenységi (más néven dinamikai) tartományra: ez a paraméter a szkennert által rögzíthető

színek tartományát méri egy nullától négyig terjedő skálán. Ennek az értéknek az átlagos felhasználók szempontjából nincs különösebb jelentősége, bár elég jól mutatja a lapolvasó minőségét. Ökölzábként azt mondhatjuk, hogy ha tükröző felületű anyagokat, például fotókat akarunk digitalizálni, akkor hármassal kisebb érzékenységi tartományú szkennert ne nagyon vegyünk. Fóliák szkenneléséhez még magasabb érték ajánlatos.

### CSATOLÓ

Bár akadnak olyan szkennerek, amelyek a párhuzamos vagy a SCSI kapura csim-paszkodnak, használhatósága és sorba köthetősége okán a lapolvasók között is egyre inkább az USB a szabvány. Az USB-t azonban elsősorban nem lapolvasók, hanem alacsonyabb sávszélességű perifériák kiszolgálására tervezték, ezért ha nagy dokumentumokat kell gyakran szkennelnünk nagy felbontással, jobb választás a FireWire vagy az USB 2.0.

### ÖTHONI FELHASZNÁLÓK ÉS KEZDŐK

Még ha az ember pusztán néhány családi kép digitalizálásához keres is egyszerű szkennert, az ügyes eladó könnyen rábeszélheti egy „túlspecifikált”, a valós igényeinél sokkal többet tudó – és persze drágább – modell megvásárlására. A két legfontosabb paraméter, amire figyelniük kell: az optikai felbontás és a színmélység. Ma már szerencsére az olcsóbb lapolvasók is legalább 600 dpi-t biztosítanak, és ez bőven elég a képek tintsugaras nyomtatásához vagy eredeti méretben történő képernyős megjelenítéséhez.

Vannak aztán a szkennereknek olyan jellemzői, amelyeket nem lehet egyszerű számokkal leírni. Ezek közül legfontosabb a használhatóság: az olcsó lapolvasók esetében jórészt ez szabja meg, hogy mennyi öröme lesz az eszközben. A költségkímélő modellek közül ma már egyre több kényeztetni el a felhasználót a „szkennelés gombnyomásra” szolgálta-

tással, amely lehetővé teszi, hogy egyetlen pöccintéssel faxoljunk, másoljunk vagy digitalizáljunk dokumentumokat.

A Microtek és az Epson néhány eszközén még „szkennelés a webre” gombot is találunk. (Persze ezeknek a szolgáltatásoknak sem kell okvetlenül bedőlnünk, a gomb megnyomásakor a legtöbb esetben pusztán egy alkalmazás indul el a számítógépen – *A szerk.*)

Mind több gyártó ismeri fel azt is, hogy egy zsúfolt íróasztalon minden négyzetcentiméter szabad terület számít. A Canon N67u-ja például már alig nagyobb, mint egy noteszgép, és CIS-es szkennelőmechanizmusa szinte alig fogyaszt energiát, úgyhogy az eszköz a PC-ről táplálható, nem kell hozzá külön hálózati kábel. Az olcsó lapolvasók színhűsége és sebessége azonban óhatatlanul elmarad a drágább modelleké mögött. Az USB kapcsolat miatt a szkennelés általában sokáig tart, és a korlátozott optikai felbontás miatt ebben az ártartományban ritkán találunk eszközünkhöz film- vagy fóliaadaptert. Az olcsó szkennerek értékét jelentősen növelheti egy jól összeállított szoftvercsomag; érdemes erre is odafigyelni, amikor terméket választunk (a témáról bővebben lásd a *Szoftvercsomag* című keretes írásunkat).

### ÜZLETI ÉS TAPASZTALT FELHASZNÁLÓK

Az üzleti felhasználóknak szánt lapolvasók nagyobb felbontásukkal, jobb szoftvereikkel és gyorsabb csatolófelületükkel (általában SCSI-val vagy USB 2.0-val) szolgálják meg borsosabb árukat. A SCSI nem olyan barátságos csatoló típus, mint az USB, viszont gyorsabb, emiatt az üzleti felhasználók számára vonzó választás lehet. A jó szoftvercsomag ebben az árkategóriában is fontos, bár csak kevés gyártó fordít gondot arra, hogy kifejezetten az üzleti felhasználók igényeihez szabott programokkal dúsítsa a csomagot. A dokumentumok digitalizálása a szkennerek egyik legfontosabb szolgáltatása,

## Szkennelő interfészek

Az elkövetkező években a FireWire és USB 2.0 szkennerek várhatóan mindinkább kiszorítják a régebbi technológiákra épülő eszközöket. A jelenlegi modellek többsége által támogatott USB 1.1 szabvány túl lomha a nagy felbontású szkennelések kiszolgálásához; a SCSI pedig hiába fürge (40 megabájt/másodperces adatátviteli sebesség támogat), nem olyan könnyű használni, mint a FireWire-t és az USB-t.

De azért ne siessünk eladni régi masinánkat. Bár papíron az USB 2.0 negyvenszer olyan gyors, mint az eredeti USB specifikáció, ez a gyakorlatban

nem jelent ilyen drasztikus gyorsulást. A szkennelési időt ugyanis döntően az olvasási mechanizmus határozza meg, ennek sebessége pedig független a csatoló típusától. Vagyis maga a „mechanika” sincs felkészítve a gyors adatátvitellel.

További gondot okoz, hogy a számítógépeken ma még nincs igazán USB 2.0 vagy FireWire kapu: vagyis a nagy sávszélességű eszközök használatához még egy PCI kártyát kell beszerezniük a gépbe, ami további kiadást jelent. Ha vadonatúj alaplapunk van, nagy valószínűséggel tartalmazhat már USB 2.0 és FireWire kapukat is. Jó hír le-

het az is, hogy sok gyártó mellékeli a szükséges kártyát a szkennerekhez. Amikor terméket választunk, ennek árát is kalkuláljuk bele a képletbe.

### Ezt tudják a különféle csatoló típusok

USB 1.1	1,5 MBps
SCSI-2	10,0 MBps
FireWire	50,0 MBps
Hi-Speed USB (USB 2.0)	60,0 MBps

## SZOFTVERCSOMAG

A szkennerekhez általában egyszerű OCR (optikai karakterfelismerő), képszerkesztő és képrekezelő programokat szoktak mellékelni. Ezek a szoftverek többnyire kereskedelmi forgalomban kapható komolyabb programok „lecsontozott” vagy kissé elavult változatai. A számos szkennerekhez mellékelt OmniPage Pro 9.0 például két változattal kullog a program legfrissebb kiadása mögött, az Adobe Photoshop Element pedig a nemrég „leváltott” Photoshop 6.0 egyszerűsített verziója. A ScanSoft PaperPort Deluxe 7.0-ja egy változattal van lemaradva a legfrissebb kiadás mögött.

Általában azonban ez a „másodlagos frissességű” szoftverkollekció is bőven elég az egyszerű vagy közepesen nehéz feladatok elvégzéséhez. Korlátaikba csak akkor ütközünk bele, ha nagyon igényes munkát akarunk végezni. Az Adobe Photoshop LE kiváló alkalmazás alapszintű képszerkesztésekhez, de 48 bites bemenettel nem boldogul, ahogy az általában mellékelt olcsó hobbiszoftverek zöme sem. Ha ilyen nagy színmélységű képeket akarunk megdolgozni, meg kell vennünk a Photoshop teljes változatát vagy a Corel Photo-Paintet – de általában csak félprofesszionális felhasználás esetén van szükség erre a precizításra.

Szoftverállományunk felfejlesztése azonban nem olyan drága mulatság, mint azt első látásra hinnénk. Sok OCR-fejlesztő kínál jutányos árú továbbfejlesztési lehetőséget, és a grafikus programok fejlesztői közül is számosan – például a TextBridge Prót, az OmniPage-et, az OmniFormot és a PaperPortot fejlesztő ScanSoft vagy a Photoshopot jegyző Adobe – csábítják hasonló ajánlatokkal az egyszerűsített változatok tulajdonosait.

amelyet minden irodában igyekeznek kiaknázni. Ha sok OCR munkát szeretnénk végeztetni a lapolvasóval, olyan modellt keressünk, amelyik ADF (automatikus dokumentumadagoló) szolgáltatást nyújt, és így jelentős mértékben automatizálja a dokumentum szöveggé alakítását. Sehol sincs megírva, hogy az üzleti szkennerek feltétlenül síkágyasnak kell lennie, és könnyen megeshet, hogy másfajta formátumnak nagyobb hasznát vesszük a munkánkban. Rövidebb dokumentumok alkalmi digitalizálásához jól megfelelne egy kéziszkennerek is – ha egyáltalán kapható még ilyen –, bár ennek a felbontása kétségtelenül kisebb, többek között emiatt is veszített sokat népszerűségéből az utóbbi időben. Azokban a kis irodákban, ahol kevés a hely, érdemes megfontolni egy többfunkciós eszköz beszerzését, amely nyomtatóként, lapolvasóként és faxgépként egyaránt használható. Sőt, olyan megoldás is van – ezt alkalmazza például a Umax Avisionja –, amely lehetővé teszi, hogy PC közbeiktatása nélkül szkenneljünk be és küldjünk át a nyomtatóra anyagokat. Az adagoló szkennerek, amelyek egy statikus lapolvasó rendszeren húzzák keresztül a dokumentumokat, kis helyet foglalnak el, de a színes anyagok beolvasásánál elég gyenge eredményt produkálnak, és OCR-szkenneléshez sem elég megbízhatóak. Ebben persze nincs semmi meglepő: általános szabályként kimondhatjuk, hogy a többfunkciósok és az adagoló lapolvasók minőség tekintetében többnyire nem érik el a síkágyas modelleket. A beépített hálózati lehetőségek főként nagyobb hálózatokban fontosak; kisebb hálózatokban a probléma egyszerűen megkerülhető oly módon, hogy az egyik PC-t

kifejezetten a szkennelési feladatok kiszolgálására állítják rá, és ezt a gépet megosztják a hálózatban.

### SZKENNEREK CSÚCSSZINTŰ IRODAI ÉS GRAFIKAI FELADATOKRA

Nem is olyan régen még úgy tartották, hogy elegáns kiadványok és nyomdai anyagok előállításához csak a csúcsszintű dobszkennerek nyújtanak megfelelő minőséget. De ma már az asztali lapolvasókkal is bátran belevághatunk efféle munkákba – természetesen a jó eredményhez kiváló felbontás és színmélység szükséges. A nagy felbontással és bitmélységgel történő szkennelés komplikált feladat, megnő tehát a működési sebesség jelentősége. Az igazán „nehézsúlyú” szkenneléseket az USB már nem tudja kiszolgálni, nem nélkülözhető tehát a FireWire, a SCSI vagy az USB 2.0 lehetőség. Ebben a kategóriában a fóliák és 35 milliméteres filmek szkennelése is fontos feladattá válik. Egyes szkennerek speciális eljárásokkal javítják az ilyen típusú beolvasások eredményét: a Canon egyik modellje, a 2400UF például szabadalmazott Fara korrekciós technológiát használ a negatívon jelentkező karcok, porszemcsék kiretusálására. Ez az eljárás azonban jócskán megnyújtja a szkennelés időtartamát, és egyetlen fólia digitalizálása akár húsz percig is eltarthat. A szkennerekhez kapott szoftverek többségét szinte biztosan hatékonyabb programokkal kell majd helyettesítenünk, de azért nem szabad lebecsülni a csomag értékét, hiszen lehetnek benne hasznos elemek, például egy jó képbeállító eszköz (mondjuk a SilverFast AI), amely rendkívül magas szintű szabályozási lehetőségeket nyújt a szkenneléshez. ■

# 4,7 GHz

## Az Intel Fejlesztői Fórumon jártunk

Az alig egymillió lelket számláló, mindössze 20 négyzetkilométeren elterülő San Jose a Szilícium-völgy fővárosa, az informatikai ipar központja. Számos nagy IT cég főhadiszállása található itt vagy az innen pár mérföldre eső kisebb városokban, például Santa Clarában, Sunnyvale-ben vagy Palo Altóban. Erről a környékről indul a webes keresések közel 80 százaléka, és itt találja meg a célját több mint 90 százalékuk. San Jose ad otthont az őszi Intel Developer Forumnak (IDF), a világ legnagyobb félvezetőgyártó cége által szervezett szakmai rendezvénynek, amelyre idén összesen mintegy négyezer kutató, mérnök, szoftverfejlesztő, elemző és újságíró jött el.



**A**z IDF alapvetően szakmai konferencia; a rendezvény négy napja alatt a megjelentek összesen több mint 200 előadáson vehettek részt, amelyet részben az Intel szakemberei, részben pedig más meghívott vállalatok mérnökei tartottak a legkülönbözőbb témakörökben.

### A SZOKOTT HELYEN

A tavaly szeptember 11-ei terrortámadások egyéves évfordulója pont a konferencia idejére esett, ezért a rendezvénynek helyt adó San Jose McEnery Convention Centerbe csak IDF-igazolvánnyal lehetett belépni, és a kapunál marcona biztonsági őrök ellenőrizték a táskák tartalmát, miközben mindenkinek át kellett sétálnia egy fémdetektoros kapun.

A konferencia menetrendje azonban a megszokott volt: reggel egy hosszabb, általában másfél órás színpadi esemény

keretében az Intel egyik részlegének vezetője mutatta be a cég legfrissebb fejlesztéseit és új technológiáit. Ezután egy rövid kérdés-felelet rész következett, majd elkezdődtek az egészen késő délutáni tartó technikai jellegű előadások.

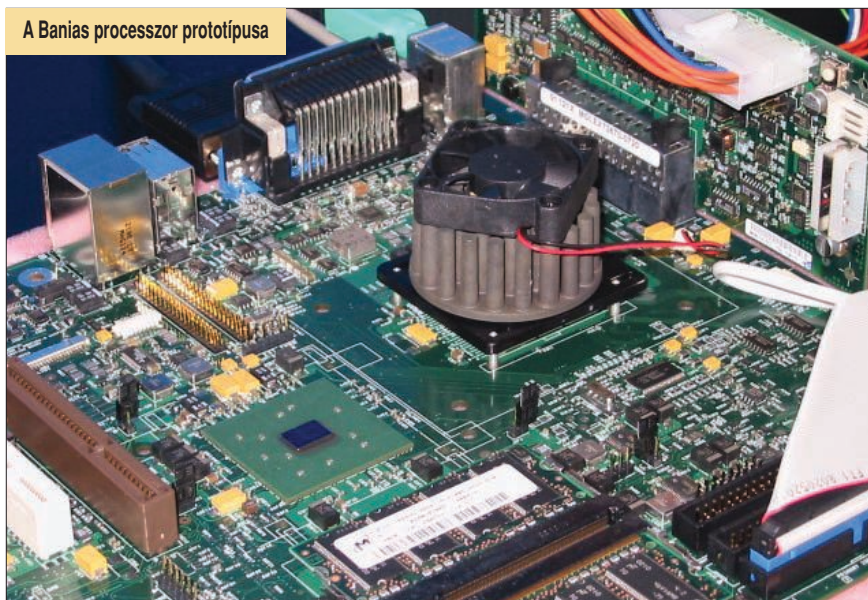
A konferenciával párhuzamosan egy kiállítás is zajlott, ahol mintegy 180 vállalat és szervezet mutatta be legújabb fejlesztéseit, termékeit, technológiáit.

### KEVESEBBET ESZIK

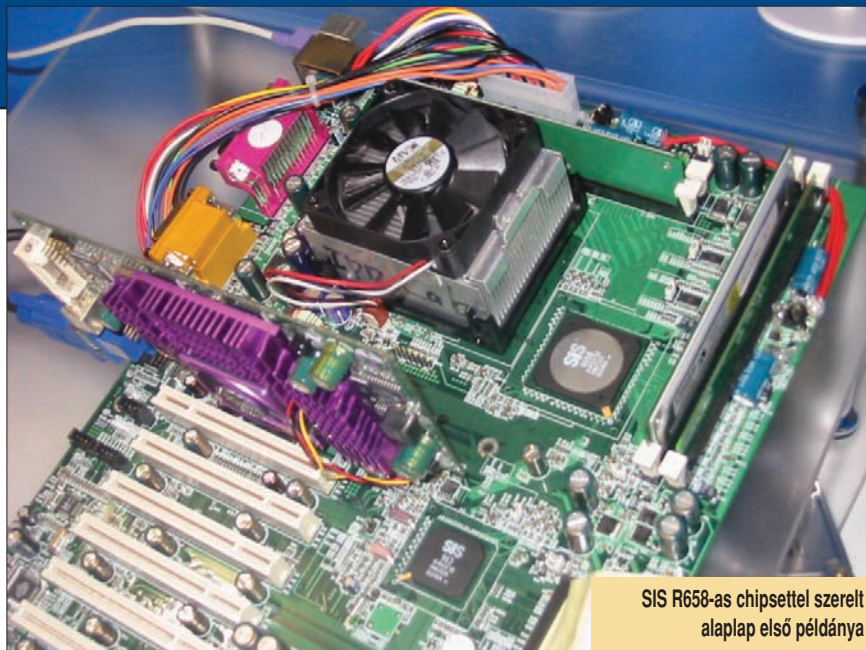
A legfelkapottabb téma az Intel új generációs mobil processzora és architektúrája, a Banias volt. *Ofri Wechsler*, a processzor egyik vezető tervezője rámutatott arra, hogy a korábbi mobil processzorok gyakorlatilag csupán az asztali felhasználásra tervezett chippek csökkentett órajelű és fogyasztású változatai voltak, aminek számos hátránya van a felhasználóra nézve. Ezek közül az első és talán a legfontosabb, hogy vagy a teljesítmény, vagy a fogyasztás tekintetében mindenképp kompromisszumot kell kötni, ezzel szemben a Banias tervezésénél a mérnökök egyensúlyra törekedtek, úgy tervezték meg a processzort, hogy egyszerre nyújtson nagy teljesítményt és hosszú akkumulátoros üzemidőt.

A Banias szoftverkompatibilis a jelenlegi IA-32 (Pentium) processzorokkal, támogatja az MMX, SSE és SSE2 utasításkészleteket, így nem szükséges a programokat újrafordítani vagy külön optimalizálni. Wechsler ugyanakkor kiemelte: a processzor lehetőséget ad a szoftverek egyedi finomhangolására, amelynek révén a teljesítmény tovább növelhető. Egy új generációs SpeedStep technológiát is tartalmaz, amely a korábbiaknál több fokozatban engedni állítani a processzor órajelét és feszültségét, így az többféle helyet is alkalmazkodhat. Wechsler kiemelte, hogy az asztali használatra tervezett processzorok számos olyan funkcióval rendelkeznek,

A Banias processzor prototípusa



amelyek fokozzák ugyan a számítási teljesítményt, ám ugyanakkor jelentősen növelik a fogyasztást, így mobil környezetben hátrányosnak bizonyulnak. Ezek közé tartozik például az utasítások spekulatív végrehajtása, amikor a nagyobb teljesítmény érdekében a chipke bizonyos programrészeket úgy futtatnak le, hogy még nem tudni, a későbbiekben szükség lesz-e az eredményükre. Mobil felhasználás esetén az ilyen működés nemkívánatos, hiszen a lapka sok esetben felesleges munkát végez, energiát fogyaszt, és hőt termel. Ezért a Baniás a Pentium 4-től teljesen eltérő spekulatív végrehajtó mechanizmussal rendelkezik. Szintén változtattak az elágazásbecslő mechanizmuson: az Intel vezető tervezője szerint a Baniás a legfejlettebb eljárást alkalmazza, amely minden más, ma elérhető processzornál legalább 20 százalékkal kevesebb téves becslést eredményez. Ez minimálisra csökkenti a téves elágazásbecslésből adódó teljesítményvesztést és elpocsékolt energiát. Figyelemre méltó újítás még a hardveres stack (verem) menedzser, amely gyakorlatilag egy külön áramkör a veremmutató kiszámítására és tárolására. Wechsler elmondta, hogy a ma elterjedt processzorok esetében a veremmutató kiszámítása az egész számos végrehajtó egységek dolga, ám egy 32 bites végrehajtó egységet teljesítmény és energiafogyasztás szempontjából pazarlás lenne ilyen célra használni. Fontos tudni, hogy a Baniás rendszerszinten is rendkívül energiatakarékos tervezésű és megvalósítású; nemcsak a processzor, hanem a rendszerbusz (-sín) és a lapkakészlet is rendelkezik energiatakarékos funkciókkal. A Baniáshoz két lapkakészlet készül: az integrált grafikus vezérlőt tartalmazó



SIS R658-as chipsettel szerelt alaplap első példánya

„Montara-GM”, illetve a külső videochipeket támogató „Odem”. Mindkettő legfeljebb 2 gigabájt DDR266 SDRAM-ot támogat, és az i845E-ből már ismert ICH4-M southbridge chipet tartalmazza.

#### Kötelékek nélkül, mégis behálózva

Az Intel mobil stratégiájának egyik fókuszpontja a vezeték nélküli hálózat. Ezt nyomatékosítva a cég idén úgy döntött, hogy az IDF rendezvények helyszínén (a Fairmont Hotelben és a San Jose Convention Centerben) egyáltalán nem telepít vezeték nélküli internetelérést, ehelyett az újságírók között szétosztottak 175 darab vezeték nélküli (802.11b szabványú) hálózati kártyát, a helyszíneket pedig vezeték nélküli elérési pontokkal (Access Point) szerelték fel.

Az Intel szerint a Baniás processzorra épülő noteszgépek mind tartalmaznak majd Bluetooth és 802.11 vezeték nélküli adóvevőt, valamint Gigabit Ethernet hálózati vezérlőt. A vállalat becslései szerint

a könnyű és vékony, két meghajtóval (HDD+CD) szerelt és 14–15,1 hüvelykes kijelzővel rendelkező Baniás lapkájú noteszgépek akár 4,5 órán át is működtethetők lesznek egy 8 cellás akkumulátorról; kisebb noteszek (subnotebook, tablet PC) esetében az üzemidő 3,5 óra lehet.

#### ÚJABB VARÁZSIGÉK

A Baniás mellett az őszi IDF egyik mérőföldkőnek tekinthető mozzanata az AGP 8x végleges specifikációjának bejelentése volt. Ez többek között azért is érdekes, mert az Intel, illetve a szabványon dolgozó Accelerated Graphics Port Implementers Forum (<http://www.agpforum.org>) szervezet szerint ez az utolsó AGP szabvány, az illesztőfelület helyét a későbbiekben a PCI Express veszi át – ez a korábban Arapahoe vagy 3GIO néven ismert, nagy teljesítményű, pont-pont jellegű helyi sínarchitektúra, amely szoftverszinten kompatibilis a jelenleg elterjedt PCI szabvánnyal. A PCI Express az előd PCI-t helyezi egy újabb szintre, az általa nyújtott sávszélesség és állíthatóság előreláthatólag 10 GHz-es processzorsebességig nyújt megfelelő teljesítményt. A PCI Express sín 1–32 bit széles lehet, és 32 bites sánt véve figyelembe másodpercenként akár mintegy 10 GB adatot is képes áteresztetni. Az Intel és más vállalatok (például Microsoft, Dell, Hewlett-Packard, IBM) reményei szerint a PCI Express két év múlva már teljesen felváltja a PCI és AGP sánt, valamint a northbridge és southbridge közötti rendszersánt.

Az őszi IDF-en az Intel különösen nagy hangsúlyt fektetett az Xscale architektúrára épülő PXA210 és PXA250 alkalmazásprocesszorok sikerére. Bár ezeket a kifejezetten kéziszámítógépekbe, mobiltelefonokba és más, hasonló eszközökbe fejlesztett lapkákat csak idén tavasszal jelentette be az Intel, máris hatalmas népszerűségnek örvendenek a gyártók körében. A vállalat egyik munkatársa



Az Intel Tidewater kódnevű PC-konceptiója

egy prezentáció alkalmával elárulta: a júliusban kezdődött negyedév során az Intel máris több PXA210 és PXA250 processzort szállított le, mint amennyit az elődjéből, a StrongARM-ból valaha egy negyedév alatt. Természetesen a rendezvényen számos Xscale alapú terméket lehetett megtekinteni, köztük kéziszámítógépeket, mobiltelefonokat, valamint az Intel és a SONICblue közös gyermekének, a személyi videolejátszónak a prototípusát is. Ez az aprócska, walkman méretű készülék egy Xscale PXA250-es processzort, merevlemezt, valamint egy folyadékkristályos kijelzőt tartalmaz, és videolejátszásra használható. Az állományokat USB 2.0 porton lehet rátölteni. Az Intel az őszi IDF-en jelentette be a Wireless MMX technológiát: ezt az Xscale lapkákhöz tervezett multimédiás utasításkészletet a következő generációs Xscale processzorokban láthatjuk először. A Wireless MMX a gyakorlatban azonos processzorárajel mellett akár 40 százalékos teljesítménynövekedést is lehetővé tesz,

– „húzzuk, amíg bírja” felkiáltással – a cég mérnöke egészen 4,7 GHz-ig emelte, ekkor szállt el kék halállal a gépen futó Windows XP operációs rendszer. Az egybegyűltek a Hyper-Threading technológiával ellátott Pentium 4 képességeiből is ízelítőt kaphattak. Az Intel Hyper-Threading technológiája a szimultán többszálú (SMT) végrehajtás egyik sokat ígérő megvalósítása. Ennek lényege, hogy két architektúráis állapotot alakítottak ki a processzormagban, aminek köszönhetően a CPU-t az operációs rendszer két logikai processzornak látja. Így a két független szál, folyamat képes futtatni egy időben, igaz, ezek versengenek a változatlan számú végrehajtó egységért. Az Intel szerint



Rajongók által épített, egyéni megjelenésű számítógépek



A szakma láthatja először a jövő újdonságait

illetve akár 30 százalékos energiamegtakarítás mellett biztosít azonos teljesítményt. A Wireless MMX alkalmazásfejlesztő készlet (Software Development Kit, SDK) máris elérhető, a programozók megkezdhetik a munkát a következő generációs multimédiás mobil alkalmazásokon. A Wireless MMX technológiával felvértezett Xscale processzorok videolejátszásnál, grafikus játékok futtatásánál vagy beszédfelismerésnél tehetnek igen jó szolgálatot.

### AZ ÓRAJEL MINDENEKFELETT

Természetesen az IDF nem lenne IDF, ha az Intel nem mutatna be egy újabb órajelbajnokot. A rendezvény látogatói egy speciális hűtéssel ellátott, 4,1 GHz-es Northwood magos Pentium 4 processzort tekintettek meg, amelynek az órajelét azután

csupán e technológia alkalmazásával 30 százalékos teljesítménynövekedés érhető el. A Hyper-Threading a szerverekbe és munkaállomásokba szánt Xeon lapkáiban már jelenleg is megtalálható, a Pentium 4 processzorokba pedig a november elején megjelenő 3,06 GHz-es változattal érkezik meg. Egy bemutató során egy Hyper-Threading technológiával rendelkező rendszer versenyzett egy azt nélkülöző Pentium 4 processzoros megoldással. A feladatok között rendszerint szoftverek egyidejű futtatása szerepelt; természetesen a Hyper-Threading funkcióval rendelkező számítógép jóval hamarabb végzett az alkalmazásokkal. A gépek három tesztet hajtottak végre. Az egyikben egy időben zajlott videofelvétel és 3D-s játék (Morrowind), itt a Hyper-

Threading technológiát nélkülöző gépen a játék ugyan élvezhető sebességgel futott, a rögzített videó minősége azonban rendkívül gyatra volt, nagyon sok képkocka kimaradt, és a hang is teljesen elveszett. A következő két tesztben irodai programokat (Outlook, Excel, PowerPoint, víruskereső) futtattak egyszerre, a Hyper-Threading technológiával ellátott gép rendre megelőzte versenytársát.

### JÖVŐRE, VELETEK, UGYANITT!

A tavaszi Intel fejlesztői fórumot február közepén tartják, szintén San Joséban. Ha igazak a hírek, már előben láthatjuk a 0,09 mikrométeres csíkszélességgel gyártott, Prescott magos Pentium 4 processzort, a hozzá való Springdale lapkakészletet, a Serial ATA csatlakozóval szerelt merevlemezek seregét, és talán már kereskedelmi forgalomban is kapható Banias processzoros noteszgépekkel is találkozhatunk. Addig is viszlát IDF, viszlát San Jose!

Bodnár Ádám



# Házgyári capriccio

## Így készül a számítógépház

Ha megkérdeznénk, vajon melyik országban van az európai számítógépház-gyártás fellegrája, valószínűleg nem sokan gondolnának Csehországra. Pedig ott, mégpedig a cseh-szlovák határtól alig 80–100 kilométerre, egy Hrusovany nevű falu közelében. A Case Kft. jóvoltából volt szerencsénk testközelből megtekinteni, hogyan készül a számítógépház.

A számítógépház-gyártásnak öt sarkalatos pontja van, tudtuk meg *Marian Pagactól*, aki idegenvezetőnk volt a Kovovyroba Krivaneck gyárban. Ezek: a stabilitás, az elektromágneses kompatibilitás (EMC/EMI), a jó szerelhetőség, a hűtés és az alacsony zajszint. Stabilitáson főleg a házat alkotó fémlemezek vastagságát értik, amelyek alapvetően fontosak a teherbírás, az élettartam szempontjából, továbbá a különböző vibráló egységek (például a mai ultragyors CD-ROM-olvasók) féken tartásához. Napjainkban, amikor elektronikus eszközökkel pakoljuk tele a lakást, vagy akár egy szobát, a számítógépháznak fontos védelmi vonalat kell képeznie az elektromágneses interferencia szempontjából, azaz meg kell védeni a külvilágot a belé szerelt eszközök által keltett hullámoktól, és fordítva: a külvilágból sem engedhet be ilyen hullámokat. Például egy melléje lerakott rádiótelefon csörgése és az ezzel járó hatások nem okozhatnak problémát a belé szerelt eszközök számára.

Kicsit kézzelfoghatóbb a szerelhetőség. Márciusi háztesztünkben is kitértünk már arra, hogy egyre gyakoribb a csavarhúzó nélkül szerelhető belső felépítés, a kézzel kitekerhető, nagyobb fejű csavarok használata, a merevlemezek csúszópántos rögzítése. A cseh gyárban készülő házaknál is találkoztunk ilyen megoldásokkal. Ugyanide tartozik a hűtés, pontosabban a megfelelő légáramlat biztosításának fontossága. Manapság nemcsak a processzor, hanem a VGA kártya és gyakran a merevlemez is hűtést igényel, hiába teker azonban mindegyik környékén ventilátorok hada, ha a ház szellőzése teljesen elhízázott, és nem engedi át magán a levegőt kellő mennyiségben. Végül az alacsony zajszint tulajdonképpen az első és a negyedik pont eredője: ha a ház kellően stabil és felfogja a benne lévő eszközök keltette vibrálást, ha megfelelő légáramlást biztosít, és belső kiépítése okosan megtervezett, alapvetően csökkenthető az általa keltett zajszint, ami

## A MiCase ház

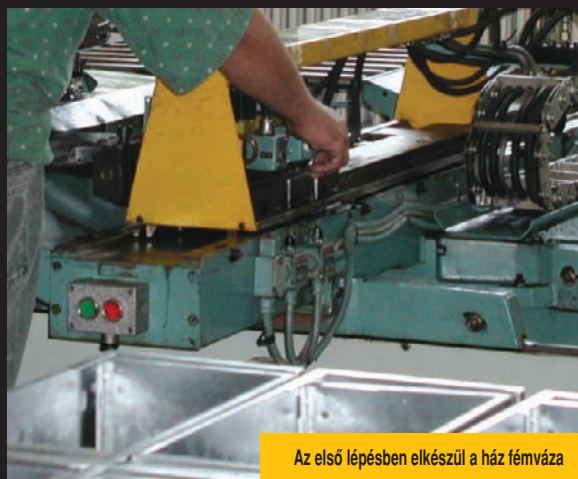
A tesztelésre kapott MiCase szokásos miditorny méretű, három nagy meghajtó és egy floppyolvasó tárolására alkalmas (a merevlemezekről később). Külsője elegáns formatervezésű, mentes minden csicsától, és nem tobzódik felesleges színekben. Összeszerelése egyszerű, szétszerelése viszont kissé körülményes, így inkább azoknak ajánljuk, akik hosszabb távon kívánnak egy konfigurációt használni (pl. vállalatok számára is kiváló lehetőség).

Szemből nézve a bal oldali oldallap távolítható el, minden szerelés innen, illetve a kipattintható előlapok felől oldható meg. A kellő magasságnak köszönhetően a felül levő tápegység nem okoz gondot az alaplap beszereléséhez, a ház mélysége azonban elég kicsi (kb. 42 cm) így bizonyos esetekben a legelső nagy keretbe kerülő meghajtó összeakadhat az alaplappal.

A meghajtók csúszópántokon illeszthetők a keretbe. Ezek valamilyen rugalmas anyagból

szintén elég fontos otthonunk nyugalma szempontjából.

Nos, ezek után megállapíthatjuk, hogy a számítógépház gyártása meglehetősen összetett feladat. Érteni kell a fémekhez, azok megmunkálásához; javallott a komoly háttér fizikából; a megfelelő belső és külső forma kialakításához hozzáértésre és stílusérzékre van szükség; továbbá az sem árt, ha némi kalmárszellem is lakozik bennünk, különben rajtunk marad az egész fémkupac. És ha mindezen



Az első lépésben elkészül a ház fémváza



Ezen a gépen a fémgurigából sajtoltják az alaplapi tálcát



Minden fémszerelvény a helyére kerül

készülnek; az első csavarfoglatba egy pöcök illeszkedik, míg a hátsóba egy csavarral rögzíthetjük a pántot. A meghajtó ezek után kényelmesen betolható a helyére (amennyiben a felső lukakra tettük a pántot). Kivétele kissé trükkös: előbb a pántok kiálló részét kell kattanásig befelé nyomni, majd hátulról kitolni a meghajtót.

Tesztpéldányunkban két meglepő helyre szerelhetünk merevlemez: belülről a ház előlapjára vagy a talpára. Mindkét helyen alulról kell rögzíteni a merevlemez-t. Bár ezek nem a megszokott helyek, kétségtelen előnye mindkettőnek, hogy

nagyobb felületen érintkezik a házzal, amely így jobban elszállítja a keletkezett hőt. Hátránya, hogy a különleges pozíciók között igen hosszú IDE kábelre van szükség, amennyiben mindkettőt egyetlen kábellel kívánjuk az alaplapra illeszteni.

A ház minőségére nem volt panaszkodunk. Az alkalmazott 0,8 milliméteres fémvastagság kelően masszív, strapabíróvá teszi a házat, a belső szerkezet minden érintkezési ponton viszáshajtott, így nem sértheti meg a szerelőt.



tulajdonságok egy emberben összpontosulnak, nem mással van dolgunk, mint korunk egyik utolsó polihisztorával. Pontosan ez a helyzet *Stanislav Krivane*k esetében, aki ott született, ahol ma az ezer négyzetmétert meghaladó alapterületű gyár áll, és a semmiből teremtet infrastruktúrát Hrusovany lakói számára. A gyár kezdetben az értékesítésért felelős EuroCase cég beszállítója volt. Ám amikor az becsődölt, majd

orosz befektetők tulajdonába került, a korábbi vezetés teljes egészében a cseh központra építve létrehozta a MiCase céget. A Távol-Keleten, főleg Kínában gyártott házakat egyáltalán nem gazdaságos behajóztatni Európába. Gondoljunk bele, hogy amíg merevlemezekkel kiválóan meg lehet tömni egy konténert, ugyan-

## NÉVJEGY

Termék **MiCase számítógépház**

Forgalmazó **Case Kft.**

Ár **8600 Ft**

Web <http://www.micase.com>  
<http://www.case.hu>

azon a területen rosszabb határfokkal szállíthatók számítógépházak, ráadásul jóval tovább is tart, mint ha helyi gyárból szállítanának. Ha azonban a MiCase megfelel az elvárásoknak mind a minőség, mind pedig a formatervezés tekintetében, hamarosan történetének legnagyobb sikerét könyvelheti el.

Spányik Balázs



Festés előtt (kibélelve), festés után



Száradás



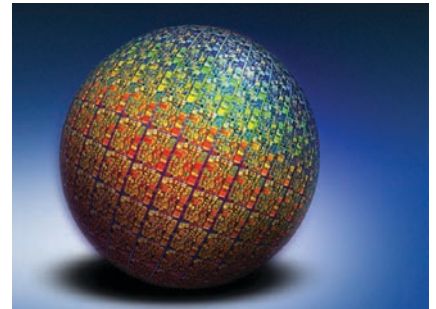
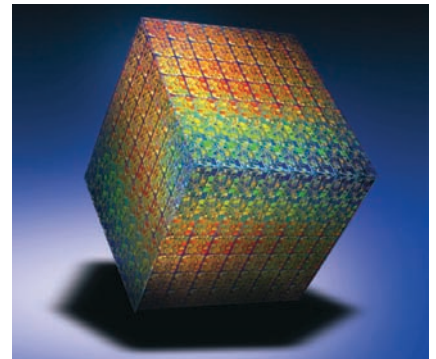
Az utolsó lépés: az előlapok foglalatának felcsavarozása



Minőség-ellenőrzés: Krivanek úr a saját házán

# Előzésekben az Intel

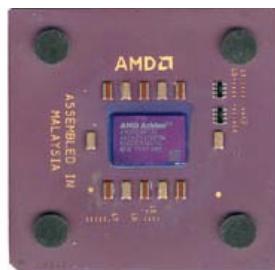
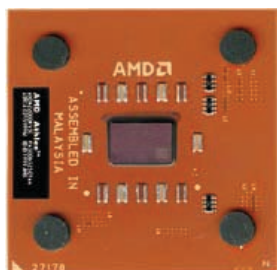
**Összehasonlítottuk a legújabb processzorokat**



Mindenhol azt halljuk, hogy válságban van a PC-s ipar, de az újdonságok megjelenésének üteme nem lanygul. Már most tudjuk, hogy mire ezek a sorok napvilágot látnak, újabb processzorok lesznek a piacon mindkét főszereplőtől. Az újabb és újabb, technológiai és sebességhatárokat egyaránt döngető lapkák töretlenül áramlanak a fogyasztók felé. A május óta eltelt időben nemcsak a sebesség tekintetében újítottak a gyártók, hanem az új termékek bevezetését illetően is. Ez a tény pedig az egyszerű fogyasztók számára a szokásos örömmön kívül – ismét bővül a kínálat, szélesebbek a választási lehetőségek – az ilyenkor szintén megszokott „ürrömit” is magával hozza: nevezetesen, hogy gyakorlatilag fogalma sincs senkinek arról, melyik processzor mire is képes valójában. Éppen ezért vizsgáljuk meg ismét, hogy hol is tart a processzorpiac, és milyen irányba halad majd az elkövetkező hónapokban!

## Egy újabb T az AMD-től

A fent említett processzor-óriástartásban a legerősebb AMD processzor a Palomino manggal rendelkező Athlon XP 2000+ volt.



Balról jobbra haladva: T-bred, Palomino, T-bird

Az azóta eltelt hónapokban beigazolódtak azok a feltevések, amelyeket már akkor is pedzegettünk: jelenlegi gyártástechnológiájával az AMD nem képes nagy órajelek elérésére, az Intel jóval magasabb frekvencián ketyegő erőgépeit belső szerkezeti fel-

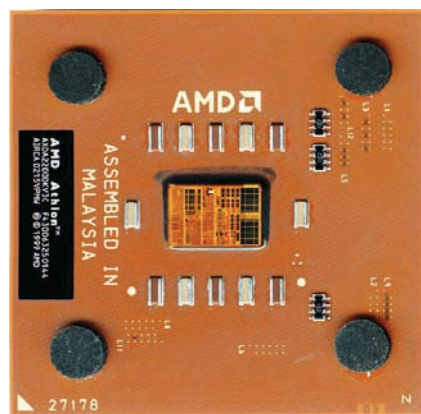
**Manapság jóformán már csak a vállunkat vonjuk meg egy-egy újabb megahertzhalmozó bejelentés kapcsán. Májusban gyűjtöttük össze utoljára a piacon kapható processzorokat, hogy összehasonlítsuk őket. Már akkor is sejtettük, hogy nem ülhettünk sokáig a babérjainkon, és hamarosan további munkánk akad ebben az ügyben. Az a „hamarosan” most érkezett el.**

építésében rejlt nagyobb számításteljesítményével tudja csak utolérni, megelőzni. Illetve *tudta*. Az utóbbi hónapokban ugyan-

is még az „Athlon-mértékegységet” tekintve is csak 200 MHz-et gyorsultak az AMD chipjei (a cég jelenlegi csúcsmodellje az Athlon

XP 2200+), valós órajelben pedig még ennyiről sem beszélhetünk, hiszen az 1,8 GHz-en ketyegő XP 2200+ csak 133 MHz-cel gyorsabb, mint a „régiji” XP 2000+. Ezzel együtt pedig belső struktúrájukat tekintve *nem* estek át jelentősebb változáson.

építésében rejlt nagyobb számításteljesítményével tudja csak utolérni, megelőzni. Illetve *tudta*. Az utóbbi hónapokban ugyan-



Hozzáértő szemek azonnal felismerik az új generációs Athlon processzort, a Thoroughbredet



AMD Duron. Leszálló ágban?

Ezalatt pedig az Intel, saját erősségét, az órajelet tekintve sokkal nagyobbabtt lépett előre – a jelen tesztünkben szereplő legizmosabb CPU is 2,53 GHz-es, de mire az újság megjelenik, talán már a 2,80 GHz-es változat is a boltok polcaira kerül –, egyértelműen a maga javára

mozdítva ki a 2 GHz környékén kialakult teljesítmény-patthelyzetet.

Tette ezt annak ellenére, hogy a 2200+ processzorral az AMD egy újabb magot vezetett be, mégpedig a Palominót leváltó Thoroughbredet – elég nehéz kimondani, illetve leírni, ezért csak úgy, mint a szép emlékü T-bird esetében, itt is használatossá vált a T-bred elnevezés. Kicsit fentebb már utaltam arra, hogy az Athlon processzorok belső struktúráját nem változtatták meg lényegesen, így nem nehéz kitalálni, hogy a T-bred bizony nem sok újdonságot hozott a Palomino magokhoz képest.

Legalábbis nem olyat, ami közvetlenül a teljesítményt érinti.

Megváltozott ugyan a gyártástechnológia, hiszen az új generációval végre az AMD is belépett a 0,13 mikronos „korszakba”, de ez önmagában nem befolyásolja a számítási teljesítményt, „csupán” az elérhető maximális órajelet, illetve a tuningolhatóságot. Előbbiről majd később tudunk csak nyilatkozni, amikor kiderül, hogy mekkora frekvenciákat lesz képes elérni így

ugyan látványosan alacsonyabb volt az üzemi hőmérséklet, a 2200+ esetében azonban, ahol valóban szükség lenne rá, a hőtermelés alig 5 százalékkal kevesebb, mint a Palomino maggal szerelt 2100+ processzor esetében. Kicsivel persze – mondhatnánk –, de legalább csökkent a hőtermelés. Van azonban a T-bred bevezetésének egy utolsó vetülete, amely a hőleadás szempontjából teljesen megváltoztatja a fenti képet: a 0,13 mikronos gyártástechnológiának köszönhetően mintegy 40 százalékkal csökkent a magméret, azaz a szinte ugyanakkora megtermelt hőmennyiséget sokkal kisebb felületen kell leadnia a processzornak!

### ÉG VELED, DURON!

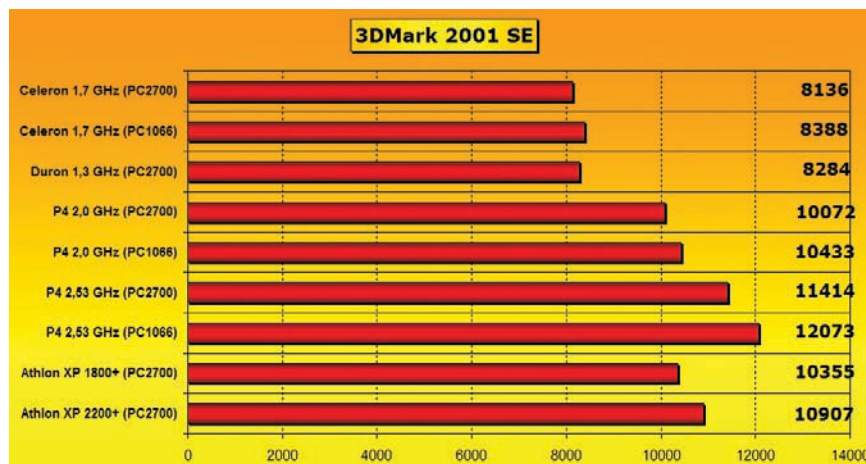
A nagyteszt óta az „alsóház” tekintetében viszonylagos passzivitás jellemezte az AMD-t, ami nem is meglepő, hogy ha ismerjük a cég nemrégiben megfogalmazott piacpolitikáját. Eszerint a Duron processzorok fejlesztését egyszer s mindenkorra abbahagyják, gyártását pedig addig

### Palomino vagy T-bred?

Az AMD az alacsonyabb osztályokban is bevezeti a T-bred magot, vagyis mondjuk egy Athlon XP 1700+ megvásárlása esetén meg kell tudnunk különböztetni a régi és az új generációs core-ral szerelt változatokat. Ezt a legegyszerűbben úgy tehetjük meg, ha megvizsgáljuk a megvételre kínált lapka magjának alakját. A T-bredre épülő processzorok esetében ez a 0,13 mikronos gyártástechnológiának köszönhetően jóval kisebb, és *téglalap* alakú, szemben a Palomino generáció nagyobb, *négyszöglet* alakú magjaival.

Ezzel pedig az AMD a melegeddel kapcsolatos problémáit nemhogy megoldotta volna, hanem csak tovább „súlyosbította”. Történetek ugyan intézkedések – mint például az, hogy a T-bred megjelenésével az AMD csak azokat az alaplapokat fogadja el „hivatalos” athlonos lapnak, amelyek rendelkeznek az általa kifejlesztett hővédelmi eljárásokkal –, de ez a kialakult helyzetet mit sem változtat: még az eddiginél is körültekintőbben kell kiválasztanunk a processzorhűtőt kedvenc Athlonunk számára (ajánlom figyelmükbe a 2002. augusztusi számban megjelent processzorhűtőtésztet). Azt már csak halkan jegyzem meg, hogy az AMD ugyanúgy helyezhetne lapkáira a P4-ekhez hasonlatos, a mag méretét meghaladó hőterítő és -átadó borítást, de ezt valamiért nem teszi meg.

kezdve a régebbi, alacsonyabb órajelű Athlonokat szánja a Celeronok vetélytársának... (Ezek ára tehát rövidesen hozzá fog igazodni a kispénzű vásárlók pénztárcájához.) A döntés háttérében egyébként egyszerű gazdasági megfontolások állnak: egy termékvonalat fejleszteni és gyártani jóval könnyebb (és olcsóbb), mint kettőt. Az utóbbi negyedévek vesztéses pénzügyi mutatóit ezek szerint keményen megsínyli a cég, és le kell tennünk arról, hogy a 2003 közepére beígért,

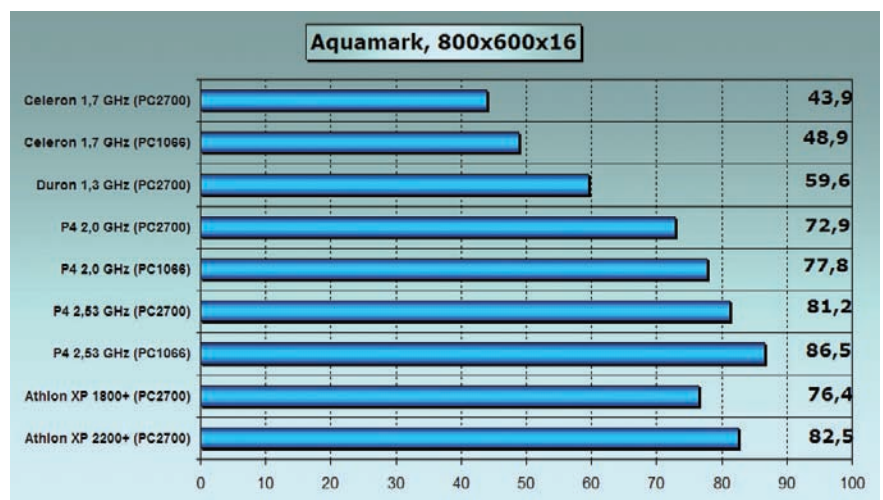


az AMD, utóbbiról viszont már most lát-szik, hogy túl nagy csodákat nem szabad várni tőle: a T-bred magas XP 2200+ órajelét alig tudtuk 2 GHz-ig fölszólalni – bár az interneten keringenek olyan hírek, hogy az elborult japánok folyékony nitrogén segítségével már túllépték a 2700 MHz-et is –, természetesen mi egyszerű léghűtéssel próbálkoztunk.

A 0,13 mikronos gyártástechnológiának van még egy előnye, amely nem a teljesítményt befolyásolja, s amelyről eddig még nem esett szó: alkalmazásával csökken a hőleadás is. Ez pedig a köztudottan erőteljesen melegedő AMD-k esetében korántsem elhanyagolható szempont! Tapasztalataink azonban ettől függetlenül eléggé vegyesek ezen a téren...

Alacsonyabb frekvenciákon – mert a T-bred magot az AMD „visszamenőlegesen” is bevezette, azaz piacra dob ilyen core-ral szerelt 1700+, 1800+ stb. CPU-kat is –

hajlandóak folytatni, amíg a piac ezt igényli. Gondolom, sokakban felmerül most a kérdés, hogy mi lesz akkor az alacsony kategóriával. Nos, az AMD ettől



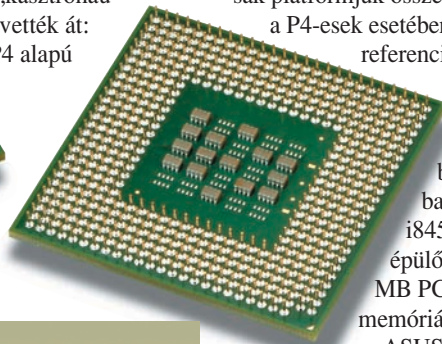
0,13 mikronos technológiával készülő, 133 MHz-es FSB-s Appaloosa magos Duronok valaha is elkészülnek.

## A BIRODALOM VISSZAVÁG

Technológiai szempontból a felsőházat tekintve az Intel nem csinált túl sok mindent az utóbbi hónapokban, csak következetesen haladt a P4-esek bevezetésekor kijelölt útján. Az „órjel mindenkéft” elv most már egyértelműen elégnék bizonyul ahhoz, hogy az Intel ennek révén magáénak tudhassa a piac



P4 alapú Celeron, 1,7 GHz-en. „Kasztronauta”?

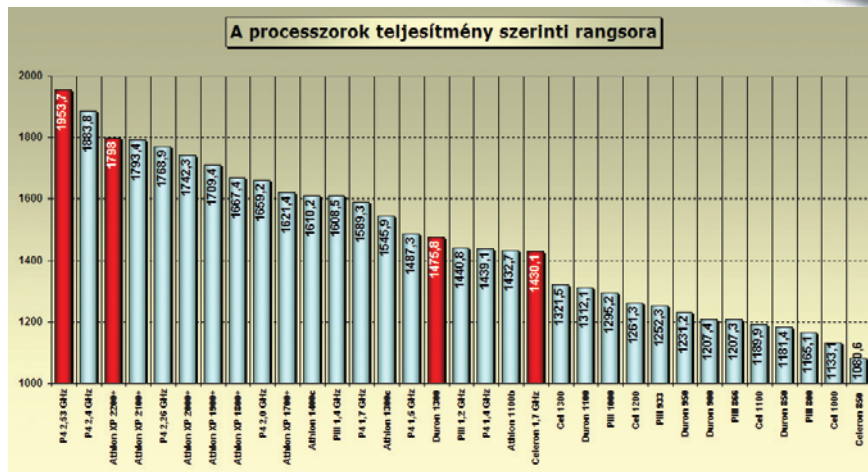


és színvonalban végeztük el, majd az eredményeket összesítve egy nagy grafikonban ábrázoltuk azokat. A tesztkörnyezet szempontjából nagy hangsúlyt fektettünk arra, hogy a processzorok kiaknázhassák platformjuk összes új vívmányát, így a P4-esek esetében egyrészt az Intel

referencia-alaplapját, a D850 EMV2-t használtuk 256 MB 533 MHz-es PC1066-os Rambus RAM társaságában, másrészt az Intel i845E lapkakészletre épülő EPoX 4G4A-t, 256 MB PC2700-as (DDR333) memóriával. Az AMD-eket egy ASUS A7V333-ban járatuk PC2700-as modulok társaságában. A grafikus kártya minden esetben egy Albatron GeForce4 Ti 4600-as volt.

## „MEGMÉRÉTTÉL, ÉS KÖNNYŰNEK TALÁLTATTÁL”

A tesztek a két versenyző fél szempontjából vegyes eredményekkel záródtak: a felső kategóriában az Intel fölénye egyértelmű. Az új T-bred maggal az AMD nem volt képes áttűni eredményeket produkálni, és egyre inkább leszakadni látszik az Intel épp aktuális csúcsmoделlejtől. Az alsóházban azonban más a helyzet: P4-es architektúra ide, Willamette mag oda, itt még mindig a Duron az úr.

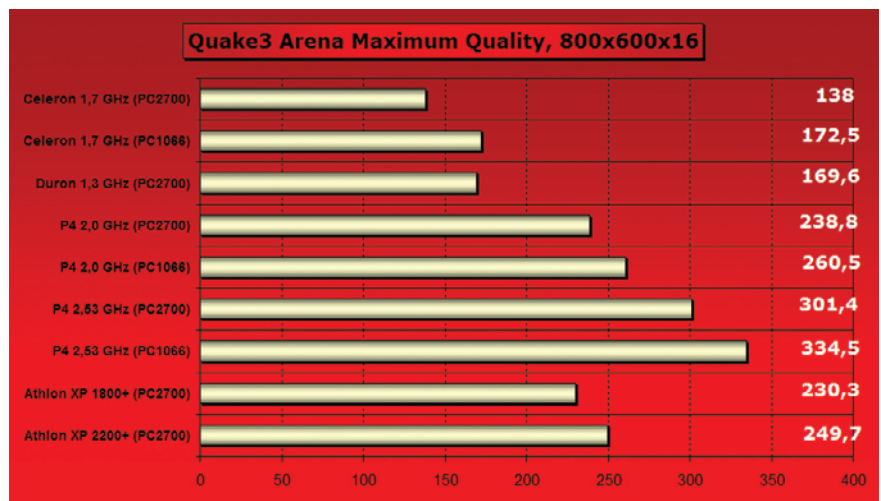


leggyorsabb processzorait (lásd alább), marketingszempontból pedig végképp beigazolta a hozzá fűzött reményeket: a tapasztalatlan vásárló ugyanis csak annyit lát, hogy a P4 zászlóshajója rövidesen már 2,80 GHz-en ketyeg, az AMD Athlonjai pedig még csak most kóstolgatják a 2 GHz-et – alulról.

## Technikai érdekességek a Prescott maggal kapcsolatban

Az egyik újítás a szűkített kapuoxidos tranzisztor alkalmazása, amelyről azt érdemes tudni, hogy a részecskeáramlás sebességét a „minél vékonyabb, annál jobb” alapon meghatározó kapuoxid mindössze ötatomnyi vastag, azaz a mérete hozzávetőlegesen 0,0012 mikron.

A másik jelentős újítás szintén a részecskeáramlás sebességét turbózza meg, kihasználva a szilícium azon tulajdonságát, hogy atomjai képesek hozzáigazodni a lazább atomi szerkezetű anyagokhoz (például a germániumhoz). Így a szilícium „megfeszül”, atomjai között nagyobb „rés” támad, az ellenállás nagymértékben csökken, s az elektronok hozzávetőlegesen 70 százalékkal gyorsabban áramlanak. A lapkák sebessége csak ennek a technológiának köszönhetően mintegy 35 százalékkal fog megnőni.



Celeronok ugyanúgy 100 MHz-es, négy-szerezett FSB-vel rendelkeznek, mint az eredeti modellek, ám azok 256 KB L2 cache-méretével szemben bennük mindösszesen 128 KB van.

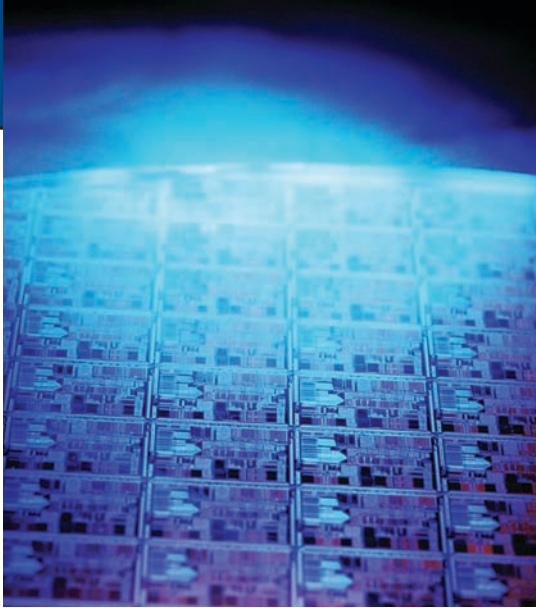
## ÍGY TESZTELTÜNK

A tesztelés során ugyanúgy több tesztprogramot használtunk, mint a 2002. áprilisi szám nagytesztje kapcsán. Név szerint ezek a 3Dmark2001, a Quake III: Arena, az AquaNox Aquamarkja és a Serious Sam SE. A méréseket többféle felbontásban

Az 1,7 GHz-es Celeron, ha egy hajszálnyival is, de még mindig az 1,3-as Duron mögött foglal helyet a teljesítményrang-sorban. A kérdés persze rögtön felvetődik: vajon meddig marad ez a helyzet?

## PROCESSZORINDEX

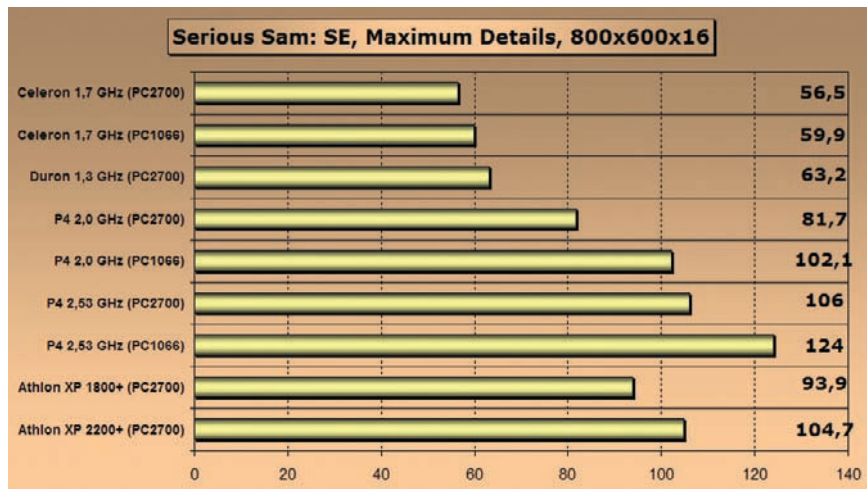
A már említett májusi számban bemutatott összesítő táblázatot természetesen nem hagytuk elkallódni, és kiegészítettük a legújabb eredményekkel. Természetesen ehhez a táblázathoz a méréseket nem a cikk megírásához használt tesztkörnyezet



utoléri majd a jelenlegi csúcs P4-es Northwood magokat (előbbiben 54 millió, utóbbiban 55 millió található), ráadásul magméretük a T-bredek 80 mm<sup>2</sup>-éhez képest jelentősen megnövekedik majd (115 mm<sup>2</sup>-re), ami jótékony hatással lehet a hőátadási jellemzőkre is.

Az még kérdéses, hogy ez elég lesz-e a hamarosan a boltokba kerülő 2,8 GHz-es vagy a karácsonyra ígért 3,08 GHz-es P4-ek ellenében – amelyekben ráadásul végre aktiválják a Northwoodok óta egyébként minden egyes processzorban megtalálható Hyper-Threading technológiát, így az optimalizált programok esetében csak ezzel újabb 30 százalékos sebességnövekedést tudnak majd elkönyvelni –, hiszen az év végére az úti-tervek szerint a valós órajelkülönbség

segítségével végeztük el, itt a cél sokkal inkább az volt, hogy az új versenyzőknek is pontosan azokat a körülményeket teremtsük meg, amelyekkel az első teszt



résztevői szembesültek (összességében ugyanis így kaphatunk csak hiteles képet). Kellemes bogarászást!

### Jövő idő

Mire ugyanis ez a cikk megjelenik, már nagy valószínűséggel kapható is a Celeron 1,8 GHz-es változata, sőt az Intel útiterve szerint hamarosan megjelennek az 1,9 és 2 GHz-es modellek is. Ezekkel szemben az 1,3 GHz-es Duron pedig már valószínűleg nem állja majd a sarat. (Más kérdés, hogy az AMD szerint nem is neki kell majd, hanem mondjuk az 1,4-es T-birdnek.) Feljebb a Celeron ebben a formájában már valószínűleg nem fog jutni, hiszen a 0,18 mikronos Willamette architektúra körülbelül itt éri el a fizikai korlátjait – lásd a Willamette magos P4-ek esetét, melyek szintén ezen a ponton „álltak meg”. Mire számíthatunk a jelenleg vesztés helyzetben lévő AMD-től? Nos, a cég ígéretei szerint 2002 második félévében dobják piacra a 0,13 mikronos, 512 KB L2 gyorsítótárral rendelkező Barton magos Athlonokat. Ezek technikailag – legalábbis a tranzistorok számát tekintve – végre

a két cég zászlóshajói között már 1 GHz lesz (az Athlon XP 2600+ valós órajele ugyanis még mindig csak 2,133 MHz). Ekkora különbségből két, ma még gyorsnak nevezhető PC is megélné, belső struktúrából fakadó teljesítménycsökkenéssel ledolgozni pedig majdhogynem lehetetlen. Az igazi áttörést az AMD számára a 2003-ban debütáló nyolcadik generációs, a jelenlegi megoldásokat teljes mértékben leváltó Clawhammer processzorok hozzátják meg, amelyeket 2003 végétől már 0,09 mikronos gyártástechnológiával kívánnak előállítani.

Persze az Intelt sem kell féltetni, amely a Clawhammerekkal nagyjából egy időre ígéri a 0,09 mikronnal startoló Prescott magot. Ez azonban nemcsak a gyártástechnológia miatt tűnik ígéretes darabnak, hanem az egyéb zseniális technológiai újítások okán is.

Egy szó, mint száz: a fejlődés nem áll meg, ábrándozni lehet, de aligha lenne célszerű ezek alapján ítélni. Várjuk meg inkább, hogy az ígéretekből mi valósul meg, és főleg mikorra!

**Halász Bertalan**

# Itt a lé a tét!

## Teszteltük az új nVidia meghajtót

**GeForce256, GeForce2, GeForce3, GeForce4 lapkakészletű videokártyák tulajdonosai, figyelem! Teszteltük a cikk írásának pillanatában legújabb, 40.41-es verziójú Detonator drivert, és meglepő eredményre jutottunk. Megvizsgáltunk továbbá egy házi fejlesztésű meghajtóprogramot, amely komoly képminőség-javulást ígér. Végeztük kiderítettük, hogy érdemes-e váltani a legújabb és házi verziók valamelyikére.**

**A** különböző meghajtóprogramok, illetve a BIOS-frissítések kapcsán az „érdemes-e cserélni” kérdésre azt az aranyigazságot szoktuk adni válaszként, hogy „amíg működik, addig ne akarjuk megjavítani”. Viszont az nVidia gyártmányú grafikus lapkákra épülő meghajtó, a Detonator legfrissebb, 40.41-es változata több újdonsággal is kecsegtet, így alaposabban szemügyre vettük, és teljesítmény-méréseket is végeztünk.

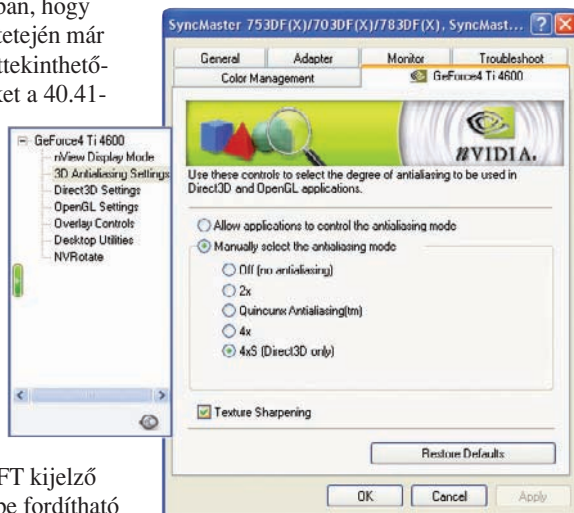
### Miért cseréljünk?

A legszembetűnőbb újdonság a megváltozott kezelőfelület. Aki ismeri a Detonatorot, az egyet fog érteni velünk abban, hogy a rengeteg fülecske a menük tetején már túl volt azon, amit könnyen áttekinthetőnek titulálhatunk. A fülecskéket a 40.41-ben egy menüablak váltja le, amely elsőre talán furcsa, talán nem is igazán szép, de vitán felül jobban átlátható.

Az érdemi újdonságok – mint oly sokszor – alaposan elrejtőztek. NVRotate névre hallgat az az új szolgáltatás, mely a TFT monitorok tulajdonosainak a kedvéért került bele a meghajtóprogramba. Sok TFT kijelző fekvő helyzetből álló helyzetbe fordítható azért, hogy egy szövegszerkesztőben vagy grafikai programban szerkesztés alatt álló, teljes lap áttekinthető legyen. Az ilyen kijelzőkhöz mellékelnek egy, a Windows asztalát átrendező és átméretező segéd-sofvert. Az NVRotate pontosan ugyanezt

teszi, így többé már nincs szükség ezeknek a szoftvereknek a használatára, hiszen elvégzi a feladatot a driver.

A másik újdonság az élsimítással kapcsolatos. Csak rövid ismétlésként: mivel a képernyőn látható kép véges számú képpontból épül fel, minden, a vízszintestől vagy függőlegestől eltérő vonal – átló, kör, ív – csúf, lépcsős, fűrészfogas csíkként jelenik meg. Ezeket hivatott eltüntetni az élsimítás (anti-aliasing), amelynek sajnálatos mellékhatása, hogy ott is elmossa a képet, ahol arra semmi szükség. Az nVidia már akkor is nagy lépést tett előre a képminőség javítása terén,



Apró, eldugott, de nagyon komoly képminőség- és teljesítménybefolyásoló szolgáltatás a textúraélesítés

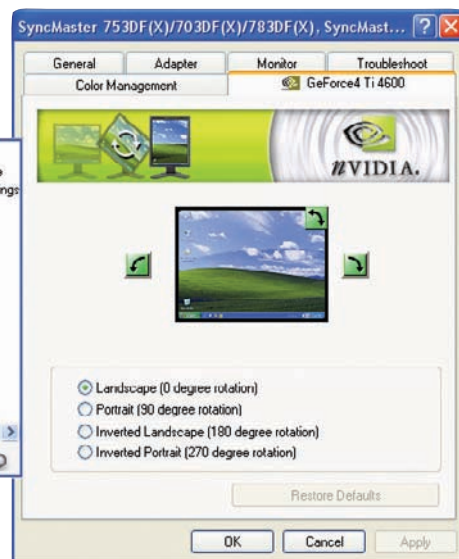
Képforgatás TFT monitorok tulajdonosainak a kedvéért

amikor beépítette a négy-szeres, szuper-mintavételezési üzemmódot (4× Super Sampling) a GeForce4-ekbe. Az ebben használatos technológia már közel sem teszi olyan ködössé a látványt, mint a korábbi

## Tükröm-tükröm...

Jelen cikkünkben valami olyasmit taglalunk, amit objektíven megítélni gyakorlatilag lehetetlen – a képminőséget. Az, hogy a különböző beállítási lehetőségekkel milyen látványt érhetünk el, és hogy az eredményből kinek-kinek melyik tetszik a legjobban, tökéletesen relatív. Éppen ezért készítetünk számos képet egy-egy játék ugyanazon jelenetéről, és elhelyeztük őket CD mellékletünkön. (Mivel a nyomdatechnika a papíron eltüntetné az apró különbséget a képek között, ezért nem is kísérleteztünk azzal, hogy megjelenítsük őket ezeken az oldalakon.)

A textúraélesítést a különböző élsimítási eljárások alatt a Motor City Online nevű játék ugyanazon jelenetével ábrázoltuk. A képek elnevezése és sorrendje magáért beszél; ezekből könnyedén kiválaszthatjuk, hogy melyik beállítás „fekszik nekünk” a leginkább. A képek 1024×768 képpont felbontásban készültek. Figyeljünk arra, hogy a valódi felbontásban nézzük meg őket, azaz képnézegetőnk 100 százalékos méretben adja őket vissza, különben a képnézegető program tömörítése miatt nem lesz hiteles a látvány. (Ha ez a méret nem férne ki monitorunkra, akkor nagyítsuk ki a képet.) Figyeljük meg a kormánykerék és a szélvédő felső részének ívét, a jobb oldalon álló két alakot, illetve környezetükben a fákat és a fűvet. A képek közötti eltérések magukért beszélnek. Ugyanígy az Omega driver képminőségét is több játék képével – Max Payne, Quake III: Arena, Revolt, Unreal Tournament – illusztráltuk, amely képek a készítő internetes oldaláról származnak. Ezek felbontása 1280×960 képpont. Intelmünk változatlan, figyeljünk oda arra, hogy a valódi, tömörítetlen méretben vegyük őket szemügyre! CD mellékletünkön azonban nemcsak a képeket találják majd meg, hanem a tesztben szereplő összes meghajtóprogram-változatot is – beleértve az Omega-t – Windows XP-hez!



### Amin teszteltünk:

- > Albatron GeForce4 MX440, 64 MB DDR RAM
- > Leadtek GeForce3, 64 MB DDR RAM
- > Albatron GeForce4 Ti4600, 128 MB DDR RAM
- > Senorg Enterprise PC, Intel Pentium 4 2400 MHz CPU, 512 MB PC800 RD RAM
- > Microsoft Windows XP Professional

kétszeres, négyszeres, illetve az nVidia sajátos nevű Quincunx eljárása. Mel-lékhatása viszont teljesítménycsökkenés – amely olyan fájdalmas is tud lenni, hogy a 29.42-es hivatalos Detonator-verziók után már nem találjuk meg a hatszoros mintavételezést, mert jelenleg egyszerűen nincs olyan konfiguráció, amelyet használható felbontásban ne kényszerítene térdre. A 40.41-ben azonban lett helyette más! A textúraélesítéstől (Texture Sharpening) nem vártunk sokat, de a driver felületében „4xS”-ként jelölt, négyszeres super samplinggel kombinálva tényleg csodákra képes! (Hogy önök is megbizonyosodhassanak erről, CD mellékletünkön számos képet találhatnak. Az ezzel kapcsolatos részleteket a *Tükröm-tükröm...* alcím alatt foglaltuk össze.) Kiprobáltuk egy 2,4 GHz-es Pentium 4-es gépen (512 MB-nyi PC800-as RDRAM-mal és egy GeForce4 Ti4600-as kártyával) a Grand Theft Auto III című alkotást: 1024×768×32 képpont felbontásban már száználmasan szaggat. Ha használjuk a fenti két szolgáltatás valamelyikét, akkor érdemes váltanunk a 40.41-re!

### MIÉRT NE CSERÉLJÜNK?

A 40.41-ről azt híresztelte az nVidia, hogy jelentős extrateljesítményt sajtól ki a különböző GeForce generációkból. Természetesen nem voltunk restek utána-járni, hogy így van-e. Kalandozásunk hiteles naplójául szolgálnak a *mellékelt táblázatok*. Három GeForce generációt



Mivel a nyomdagép eltüntetné a különbséget, az illusztrációkat keressék a CD-n!

vetettünk össze (a pontos kártyaadatokat lásd a keretes részben). Hogy mit is használunk a teszthez? A jó öreg, OpenGL alapú Quake III-at, a vadonatúj Unreal Tournament 2003 demóját (megtalálható előző számunk CD mellékletén), illetve a 3DMark 2001SE-t. Pont ez utóbbi az, ami miatt igazolva érezzük magunkat testtűgyben, márpedig hogy sohasem vizsgálódunk csak olyan szintetikus teszt-programokkal, mint amilyen a 3DMark is.

Érdemes egy pillantást vetni a táblázatokra! A szupergyorsnak beharangozott 40.41, valódi alkalmazásokkal – jelen esetben a Quake III-mal és az UT2003-mal – egyik kártyával sem mutat olyan teljesítmény-lődulást, mint a 3DMark 2001SE-vel! Erős a gyanúnk, hogy a dolog nem véletlen: a 40.41-es Detonator bizony meg van patkolva azért, hogy lényegesen nagyobb értéket mutasson a 3DMark 2001SE tesztjeiben, mint elődei! Hogy mi a jó ebben?

Quake III: Arena „Demo 1”	GeForce4 MX440	GeForce3	GeForce4 Ti4600
nVidia 29.42	160,2	193,0	231,1
nVidia 30.82	160,2	203,4	234,5
nVidia 40.41	162,2	204,6	235,8
Omega 11.82	140,2	199,2	221,6

3DMark2001 SE Build 440	GeForce4 MX440	GeForce3	GeForce4 Ti4600
nVidia 29.42	6071	8062	11 348
nVidia 30.82	6046	8064	11 364
nVidia 40.41	6429	8510	12 275
Omega 11.82	6047	7988	11 340

Unreal Tournament 2003	GeForce4 MX440	GeForce3	GeForce4 Ti4600
nVidia 29.42	78,94	103,52	151,12
nVidia 30.82	51,70	55,60	58,15
nVidia 40.41	78,94	103,49	150,97
nVidia 30.82	51,59	55,66	58,06
nVidia 40.41	83,31	103,70	158,53
nVidia 30.82	52,70	55,10	57,48
Omega 11.82	78,93	103,51	151,13
Omega 11.82	51,72	55,82	58,13

**Megjegyzés:** az UT2003 benchmarkja két értéket ad vissza. A felső szám az úgynevezett „Flyby”, míg az alsó a „Botmatch” üzemmód fps értékeit reprezentálja





A részletbeli különbségek csak a képernyőn tűnnek fel

Mint ahogy azt a címben is megfogalmaztuk: „Itt a lé a tét”, azaz a trükk a pénzről szól. Az nVidiát szorongatja az egyre erősödő ATI a Radeon 9000-es sorozattal, az új NV30-as nVidia lapkának pedig még se híre, se hamva, így valahogy „erősíteniük” kellett. Így sikerült. Ne dőlünk be

tehát a marketingnek, csak azért, mert „gyorsabb lesz” tőle nVidia lapkakészletű kártyánk, nem érdemes feltelepíteniünk.

#### OMEGA MEGHAJTÓ

Van egy nagyon érdekes oldal az interneten, a <http://www.omegacorner.com> címen.

Üzemeltetője pusztán passzióból meghajtó programokat készít – pontosabban a gyáriakat alakítja át – különböző grafikus kártyákhoz, a 3dfx és az ATI Radeon kártyákon kívül nVidia alapúakhoz is. Kíváncsiságból megvizsgáltuk az Omega meghajtó programot, amely az nVidia Detonator 30.82-n alapul. A készítő komoly javulást ígér a képminőségben. A textúraélesítés ábrázolásához hasonlatosan az Omega képminőségét is képekkel illusztráltuk. (Lásd a *Tükröm-tükröm...* című keretes részt!) A minőségjavulás megtételest önkre bízunk. Három dolog azonban bizonyos. Az Omega – mint ahogy azt készítője is hangsúlyozza az oldalán – lényegesen lassabb, mint a hivatalos Detonator-verziók! Ugyanakkor viszont a telepítésekor felajánl három olyan apró segédprogramot is telepítésre, amely nagyon hasznos lehet: az első egy stabilitásvizsgáló program tuningolóknak (Artifact Tester), a második egy képfriessítési frekvenciát minden 3D-s üzemmódban a monitor képességeinek megfelelően a maximumon tartó apróság (Refresh Force), a harmadik pedig egy, a tálcáról vezérelhető gyors felbontásváltó eszköz (Multi Res). Végül pedig: az Omega is bír olyan képelfordító szolgáltatással, mint a 40.41-es Detonator.

Samu József

## Otthoni szünetmentes tápegységek

## Állandó feszültség alatt

Nemcsak az irodai rendszerek rémálma az áramszünetből, feszültségingadozásból adódó adatvesztés vagy az ebből adódó maradandó „sérülés”. Ugyanúgy megkeserítheti egy otthoni felhasználó napjait is egy hasonló „derült égből villámcsapás”. Pontosan ezt hivatottak kivédeni a szünetmentes tápegységek. Hogy melyet válasszunk otthonra, azt megtudhatjuk e havi összeállításunkból.

Azt, hogy az adatainkat minden lehetséges eszközzel meg kell óvni, senki sem vitatja. De azt se felejtjük el, hogy az áramszünet vagy egy túlfeszültség-hullám nemcsak az adatokra lehet veszélyes, hanem magára a számítógépünkre is. Ha nincs szerencsénk, az egész rendszer is tönkremehet, amiből akár több százezer forintos kárunk is lehet. Ezekről a felesleges pluszköltségektől, idegeskedésektől óvnak meg bennünket az UPS-ek, magyar nevükön a szünetmentes tápegységek. Az alábbiakban bemutatjuk a hazai kínálat otthonokba szánt képviselőit. (Lapunk 2001. augusztusi számában tesztünk mellett átfogó technikai áttekintést adtunk



a szünetmentesekről, érdemes fellapozni – Adobe Acrobat .PDF formátumban feltettük mostani CD mellékletünkre is.)

## AEC Compact Fit 400

Az AEC az ipari méretű generátoroktól a transzformátorokon át az otthoni szünetmentes tápegységekig mindent gyárt, aminek az elektromossághoz köze van. A Compact Fit 400-ast tipikusan otthoni felhasználásra tervezték, ugyanis kisméretű, praktikus, akár a gép tetejére is felhelyezhető. Két darab háromágú tápaljzat található rajta, ami tökéletesen elegendő egy átlagos otthoni számítógép zavartalan áramellátásához. Teljesítménye áramszünet esetén terheléstől függően 5–20 perc áramellátást tesz

lehetővé. Akkumulátorát 3–5 óráig kell tölteni. A gépközi kommunikációt soros csatlón át biztosítja. Hat kilogrammos versenysúlyával az átlagos mezőnybe esik. Helytakarékos kivitelét és teljesítményét figyelembe véve kisirodába, otthoni gépekhez ideális.

## MGE PULSAR ELLIPSE 650

Ez a modell, az MGE hírnevéhez méltóan, rendkívül jó minőségű. Elhelyezhetőségét tekintve akár függőlegesen állítva, akár vízszintesen fektetve jól érzi magát. Bátorabb felhasználók helytakarékoság miatt a monitorjukat is nyugodtan feltehetik rá, a terhelés maximálisan 25 kilogramm lehet. Külseje modern, izgalmas, leginkább egy játékkonzolra emlékeztet. A készülék hátulján négy darab hagyományos hálózati bemenet találunk, így nem csupán számítástechnikai berendezéseket tud kiszolgálni. Az okos tervezésnek köszönhetően kisméretű tápegység vagy adapter (pl. szkennerek, telefaxok) csatlakoztatása sem okoz problémát.



Mivel ezek vastagabbak, nem férne melléjük másik csatlakozó, így kárba vesznének az értékes konnektorok. A klasszikus védelem mellett csatlakoztatva a telefonos hálózatra, kivédi az onnan érkező túlfeszültséget is. Emellett a hálózat védelmét is rábízhatjuk. Teljesítménye igen meggyőző: 650 VA és 420 W, ami egy komplett grafikai

szuper-számítógép étvágyát is kielégíti. Áramszünet esetén 15 percig képes árammal ellátni a rákötött eszközöket. A számítógéppel soronként kommunikál, amelynek segítségével állandó felügyelet tartható fenn. Tömege 6,3 kilogramm, ami átlagosnak mondható, de hát a szünetmentes tápegységek esetében a mobilitás nem igazán alapkövetelmény.

## NÉVJEGY

Termék	AEC Compact Fit 400
Forgalmazó	Extor Elektronikai Kft.
Ár	11 895 Ft
Web	<a href="http://www.power-control.co.uk">http://www.power-control.co.uk</a>

## NÉVJEGY

Termék	MGE Pulsar ellipse 650
Forgalmazó	MGE UPS Hungary Kft.
Ár	47 500 Ft
Web	<a href="http://www.mgeups.hu">http://www.mgeups.hu</a>

## IBM 500VA OFFICE PROFESSIONAL

A számítógép-óriás IBM csúcsteljesítményű gépei mellett szünetmentes tápegységeivel is kemény versenyre kényszeríti ellenfeleit. Egyik legkisebb, otthonra és kisirodába szánt versenyzője az IBM 500VA Office Professional. Kapacitása 500 VA, s ez 280 W teljesítmény leadását teszi lehetővé. Ez az érték az egység méretéhez képest igen meglepő, ugyanis csak igen kis helyet foglal el az asztalon; inkább megemelve, a súlyából lehet következtetni a nagyobb teljesítményére (7,2 kilogrammot nyom). Két darab háromágú tápaljzatot találunk rajta, amelyeket terheléstől függően 15–30 percig tud árammal ellátni. Hagyományos védelem mellett



a telefonvonalra is vigyáz, ráadásul a dupla biztonság kedvéért bármikor le tudjuk tesztelni a készüléket (self test). Ha a riasztás éktelenül sípoló hangja zavar minket – például az esti órákban –, akár néma riasztási módokat is választhatunk.

## NÉVJEGY

Termék	IBM 500VA Office Professional
Forgalmazó	Asbis Kft.
Ár	28 000 Ft
Web	<a href="http://www.ibm.com">http://www.ibm.com</a>

## POWERCOM KINGPRO KIN-625AP

Most lássunk egy kicsit nagyobb teljesítményű védelmi megoldást a Powercomtól: a KingPro KIN-625AP-t. Ennek a neve is utal a teljesítményére: 625 VA. Áramszünet idején ez már akár egy komolyabb grafikai munkaállomást vagy egy multimédiás erőművet is képes percekig áram alatt tartani. Áthidalási ideje 25–35 perc között is lehet, persze ehhez feltöltött akkumulátor szükséges. Az akku 4 óra alatt 90 százalékig töltődik fel, ami már megnyugtató szintnek tekinthető. Igen kis méretű, tömege teljesítményéhez képest meglepően csekély, csupán 6,2 kilogramm. Egyetlen normál tápaljzatot találunk a hátulján, amit egy kicsit keveselltünk. Igaz, egy földelt elosztó közbeiktatásával nemcsak a számítógép használható, hanem bármilyen más eszköz is csatlakoztatható rá. Társaihoz hasonlóan a telefonhálózaton érkező ingadozást is kiszűri, így vihar esetén is nyugodtak lehetünk. Számítógépünkkel soros porton kommunikál, így a kapott UPSMON nevű program segítsé-



## NÉVJEGY

Termék	Powercom KingPro KIN-625AP
Forgalmazó	Kellytech Kft.
Ár	22 500 Ft
Web	<a href="http://www.powercom-usa.com">http://www.powercom-usa.com</a>

gével bármikor meggyőződhetünk az akkumulátor aktuális szintjéről vagy a készenléti időről.

## APC BACK UPS ES 350

A szünetmentes tápegységek talán legismertebb gyártója az APC: e témában egyből ez a név jut az eszünkbe. Ez nem is csoda, hiszen az APC termékei a legjobbak közé tartoznak ezen a területen. Az otthoni felhasználóknak szánt Back UPS ES 350 is mintapéldája ennek az osztálynak. Már a külsejével is felhívja magára

a figyelmet, ugyanis rendkívül ízléses, és ami a legfontosabb, alig nagyobb egy hosszabbtónál. Öt darab normál konnektoros kimenetet találunk rajta, ebből három szünetmentes kimenet, kettő pedig csak túlfeszültség és feszültegingadozás ellen véd. Teljesítménye 350 VA/225 W, ami elegendő egy nagyobb otthoni gép igényeihez.

Áramkimaradás bekövetkezésekor 6 percünk marad adataink



**NÉVJEGY**

Termék	APC Back UPS ES 350
Forgalmazó	APC Magyarország Kft.
Ár	33 700 Ft
Web	<a href="http://www.apc.hu">http://www.apc.hu</a>

lementéséhez és gépünk megfelelő leállításához. Ehhez a védelemhez az akkumulátornak 4 óra töltési időre van szüksége. Karsú termete mellett a tömege szintén igen csekély, csupán 3,2 kilogramm, így könnyedén felszerelhetjük akár a falra is. Telefonos védelmet is ellát, emellett USB porton kommunikál számítógépünkkel. Kompatibilitásával sem lehet gond, ugyanis a Windows XP-ben található UPS-felügyeleti rendszerhez az APC nyújtotta a legnagyobb segítséget. De akinek ez sem elég, az használhatja a Back UPS ES 350-hez mellékelte APC Power Management nevű programot, amellyel teljessé tehető a védelem.

**IMV (GENERAL ELECTRIC) MATCH LITE 500**

Az IMV a General Electric mamutvállalat szünetmentes tápegységeket is gyártó részlege. Tekintve több évtizedes tapasztalatukat, nyugodtak lehetünk a termékeik minőségét illetően. A Match Lite 500 is megbízhatóan végzi a dolgát, legyen szó akár egy nagyobb csúcsteljesítményű rendszeréről vagy „csak” egyszerűbb otthoni gépről. Teljesítménye 500 VA és 300 W, ami teljes terhelés esetén 7 perc áthidalási időt biztosít. A hátoldalon két háromágú tápaljzatot találunk, klasszikus esetben egyet a gépnek, egyet pedig a monitornak szánva. UPS-ünk aktuális státusát a mellékelt, soros porton kommunikáló programmal tekinthetjük meg. Külseje igen egyszerű, kis termete ellenére azonban a tömege igen tekintélyes: 7,4 kilogramm.



**NÉVJEGY**

Termék	IMV Match Lite 500
Forgalmazó	PSS Kft.
Ár	34 700 Ft
Web	<a href="http://www.gedigitalenergy.com">http://www.gedigitalenergy.com</a>

**PICACE DEFENDER PRO 400**

A Luxemburgban alapított vállalat teljes UPS-választékot kínál: 400 VA-tól egészen 400 kVA-ig. A Defender Pro 400 a cég egyik legkisebb modellje, tipikusan az otthoni felhasználók igényeihez igazodik. Mérete kicsi, elhelyezése sem okoz különösebb gondot. Teljesítménye áramkimaradás-kor körülbelül 12 perc védelemre elegendő. Az akkumulátor töltési ideje 7–8 óra. Háromágú kimenetekből kettőt találunk rajta, emellett azonban egy telefonkimenetet is kialakítottak. Tömege átlagos, 6 kilogramm.



**NÉVJEGY**

Termék	Picace Defender Pro 400
Forgalmazó	InterBoard Rt.
Ár	16 750 Ft
Web	<a href="http://www.picace.com">http://www.picace.com</a>

**CENTRALION SMART CENTRA 650**

Talán a Centralion Smart Centra 650-es külseje a legfuturisztikusabb: formavilága a *Star Wars*ra emlékeztet. A dinamikus külső igen erős belső takar: teljesítménye 650 VA és 360 W, ami leginkább egy tartós áramszünetkor jöhet jól. 8–30 percig képes kitartani, persze ez attól függ, hogy egy professzionális grafikai munkaállomás vagy csak egy kis irodai számítógép van-e ráköthetve. A nagyobb teljesítmény ára a viszonylag hosszú – legalább 8 órás – akkumulátor-töltési idő. Cserébe viszont megvédi berendezéseinket a túlterheléstől, rövidzárlattól, vilámlámtól, feszültség-lökéstől, áramingadozástól és EMI/RFI védelemmel is el van látva. Hátoldalán a számítá-



## NÉVJEGY

Termék Centralion Smart Centra 650

Forgalmazó Agenda Kft.

Ár 43 000 Ft

Web <http://www.centralion.hu>

technikában már megszokott háromágú tápaljzatból hármat találunk, valamint egy telefonkimenetet, amelynek segítségével telefonos hálózatunkat is megóvhatjuk. A kommunikáció soros porton keresztül történik, a mellékelt program segítségével. Álló helyzetű, és nagyon kis helyet foglal el az íróasztalon. Tömegével az átlagos 6 kilós tartományba esik.

## POWERWARE 3110

Bemutatónk utolsó szereplője a Powerware 3110. Formája egyszerű, lapos, fekvő helyzetű. Ha nincs helyünk az íróasztalon vagy az asztal alatt, akár a falra is felszerelhetjük.



Rendkívül széles körű felhasználást tesz lehetővé, ugyanis hat darab háromágú foglalat található rajta, négy teljes védelmű és kettő túlfeszültség ellen védett. Ezzel nemcsak egyedülálló gépet, hanem akár egy kisebb hálózatot is csatlakoztathatunk rá. Ehhez megfelelő teljesítményre is szükség van, 600 VA

## NÉVJEGY

Termék Powerware 3110

Forgalmazó BPS Kft.

Ár 26 500 Ft

Web <http://www.powerware.com>

és 285 W erejével egy áramkimaradás-kor néhány percig – az adatok lementése és a megfelelő leállításig – el tudja látni árammal a rá csatlakoztatott egységeket. Emellett a telefonos feszültség-változást is kivédi. Tömege igen kicsi, csupán 4,2 kilogramm.

Szász Bulcsú



Megtalálható a CD-n

## WayJet DVD Maker

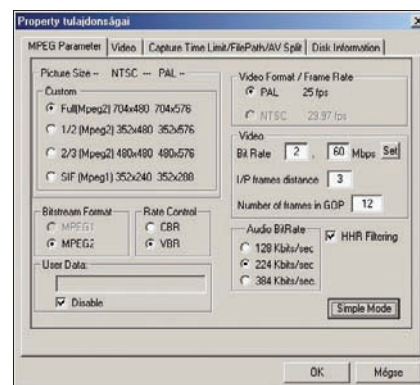
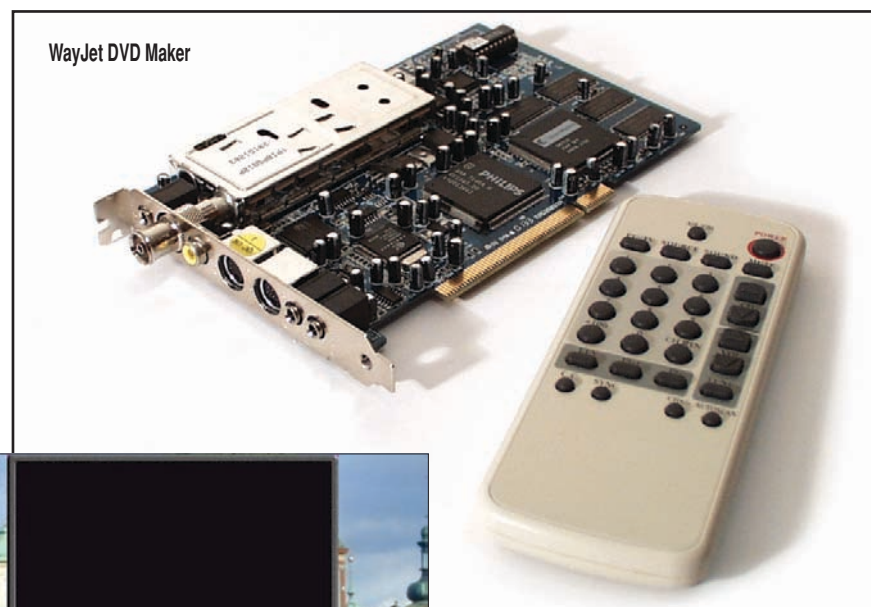
## Tévétuner maximumon

Talán olvasónk is gondolt már univerzális megoldásként AGP sines All In (minden egyben) típusú kártya beszerzésére. A mindentéle video- és tévéjavakat magukban foglaló megoldásoknak azonban az a hátrányuk, hogy a gyorsan avuló grafikus vezérlőt is tartalmazzák – nem így a WayJet DVD Maker.

Tesztünk tárgya ugyanis egy erős hardveres MPEG-2 kódolóval feltribóztott tv-tuner kártya, azaz grafikus adapterünket gond nélkül kicserélhetjük mellette újabbra. Mindent megtalálhatunk a PCI sínes panelen, amit a legjobbtól megszokhattunk, legszembetűnőbb az LG cégjelzésű tv-tuner, amely kábeltévéhez és anten-

Két CD-t mellékel a gyártó, ezek egyikén a kissé egyszerű kinézetű tévéalkalmazás található, segítségével mindhárom bemenetről (tévé, kompozit, S-Video) rögzíthetünk MPEG-1 és MPEG-2 formátumba, illetve a videokimenetre vissza is játszhatunk felvett – illetve időközben tetszés szerint megszerkesztett – anyagokat.

DVD minőségű korongokhoz is rögzíthetünk vele szabványos kódolású videoanyagokat. Tesztünk során Windows Millenniumra ültettük, ahol egy-két telepítési zökkenő után megfelelően működött. Rögzített anyagainkat legtöbbször szerkeszteni is szeretnénk, erre a nemes célra mellékeltek a Ulead szoftvercsokrát a második korongon. A VideoStudio 4.0 SE változata a zászlóshajó, amely az alapvető vágáson, feliratozáson, alámondáson kívül némi effektus- és áttűnésgyűjteményt is kínál. Ismeri az MPEG-1 és MPEG-2 formátumokat, azaz képes kiindulni a készüléssel rögzített felvételekből. Kissé eljárt felette az idő, e kiadása óta a további verziók (most tartunk a 6.0-nál) minőségben és képességekben jócskán fejlődtek, a régi videoszerkesztő szoftver inkább gesztus, mint hatékony alkalmazás. Kevésbé érezhető ez a lemaradás a képszerkesztésre hivatott PhotoExpress 3.0-n és a Photo



Finombeállítási lehetőségek

Exploreren, a könnyed képszerkesztő-retusáló és fotóalbum programoknak hasznát vehetjük például vágóképek készítésekor. Korongkompatibilis MPEG-rögzítésre nagyon is megfelelő hardveres eszköz a DVD Maker, vagyis ebben az árkategóriában kevés az olyan, televíziós adás felvételére is alkalmas eszköz, amelyből – megfelelő CD-, illetve DVD-író programmal – átalakítás nélkül készülhet VCD, SVCD és DVD. Tévéalkalmazásként nem tartozik a legjobbak közé – kissé merev, megjelenése sem túl csábító –, viszont viszonylag olcsón kínál hardveres rögzítési lehetőséget, megfelelő minőségben.

Egri Imre

Hardveres MPEG-lejátszást is támogat a tévé/video rögzítő alkalmazás

nához egyaránt hangolható. Mint minden tuner-kártyán, ezen is találunk S-Video és kompozit videobemenetet, a hangot jack aljzat fogadja, illetve a szomszédos „ikertestvérén” továbbküldhetjük a PC hangkártyájába. Stream Machine lapka adja a kép- és hangkódolás erejét, azaz majd minden terhet levesz a számítógép CPU-jának válláról.

Lehetőség van ütemezett felvételek készítésére is, azaz nem kell ott ülnünk, míg „eljő, ím” kedvenc műsorunk ideje. Komfortérzetünket csuntyácska, ám sokgombos távirányító hivatott fokozni.

Alapállapotban három minőségszintből – VCD-, SVCD- és DVD-kompatibilis – választhatunk rögzítéskor, emellett kézzel is módosíthatjuk a mozgóképfolyam sáv-szélességét. Részletes módba kapcsolva hozzáférhetővé válnak a hangrögzítés beállításai, és néhány más MPEG jellemző mellett választhatunk a konstans és változó bitarányú kódolás között (CBR, illetve VBR). Amint a mellékelt képen is látható, nem merül a program az MPEG paraméterezés mélységeibe, egyúttal azonban teljesíti azt, amit a neve ígér: akár

## NÉVJEGY

Termék: WayJet DVD Maker

Forgalmazó: East Computer Kft.

Ár: 60 000 Ft

Web: <http://www.digital-world.hu/DVDMaker.htm>  
<http://www.wayjet.com.tw/WT-853.htm>

## PowerDirector Pro 2.5

## Rejtett értékek...

A mellékletünkön lévő PowerDirector 1.1-es, teljes verziós alkalmazásnak nemrégiben jelent meg az újabb kiadása, amely nemcsak a 2.5-ös verziószámot hordozza, hanem még a sejtelmes Pro jelzővel is ellátták. A majd' másfél verziószámnyi különbségnek és a minősítő Pro elnevezésnek a hatására igen gyökeres változásokat várhatnánk. Érdeemes azonban jobban a csomagolás mögé nézni!

Hangzatos elnevezése ellenére sem professzionális szintű videovágó a program, hanem egy otthoni használatra kiválóan alkalmas multimédiás alkalmazás. Nem képes frame (félkép) pontosságú műveletek elvégzésre, hiányzik belőle a valóban professzionális szoftverektől elvárható precizitás, de igen sok hasznos képességet nyújt felhasználóinak, és ráadásul nagyon egyszerűen, barátságosan teszi mindezt.

A korábban megismert fő működési módok (lásd az 1.1-es változatot bemutató



Bővültek a program működési módjai



Új gombok a bal oldali főpanelen

cikket a CD-tartalom rovatban – *A szerk.*) – ha úgy tetszik, képességcsoportok – nagyjából megmaradtak. A legtöbb bővült, új képességekkel gazdagodott, és egy teljesen újat is sikerült becsémpészni az eddig sem szegényes kínálatba. A kezelőfelület változásai tényleg kimerülnek néhány apróságban. A bal oldalt elfoglaló panel fejrészében a gombok egy csöppet sokasodtak. Új médiatípusként felbukkant a *Color board*; nevezzük, mondjuk, színes háttérnek. Ebből eredendően rendelkezésünkre áll vagy egy tucat, de egyéb médiumokhoz hasonlóan importálhatunk is ilyeneket. Felhasználhatjuk őket keretként, ha PiP (kép a képen) módszerrel filmrészletet illesztünk rájuk, de akár bevezető feliratok egyszínű háttérként is alkalmazhatók. Megjelenésükkel párhuzamosan a szelektív listázásért felelős ikonsor a bal felső sarokban bővült. Új ikon ezen a panelen a *Detect Scene* tulajdonságot életre hívó nyomógomb. Ez az újdonság bizony nagyon jól jött! Segítségével importált filmanyagainkat

bonthatjuk jelenetekre. Az algoritmus érzékeli a képváltásokat, amikor is jelentősen megváltozik a kép tartalma, és oda virtuális jelet tesz. Az ily módon snittekre tagolt anyagból aztán sokkal könnyebb kibányászni a minket érdeklő részleteket. Ez a funkció természetesen csak akkor szükséges, ha nagyobb terjedelmű állományból csak részletekre van szükségünk, akkor viszont jelentősen megkönnyíti dolgunkat, nem kell kézzel keresni azokat. A felismerés érzékenysége százaskálán állítható, és ez természetesen meghatározza annak időtartamát is. Felesleges túl nagy érzékenységet választani, ugyanakkor egy számunkra egyértelműen egybetartozó jelenetet is hajlamos tévesen több részre osztani. 50–60 körüli érték megfelelő.

A panel másik újdonsága a jobb oldalon található új ikon, amelynek segítségével komplett könyvtárak tartalmát ránthathatjuk gyorsan és egyszerűen a program munkaállományai közé. Hogy még egyszerűbbé tegye az életünket, egy *Include subfolder* kapcsolót is találunk az ikon

## Disc Wizard – egy nagyszerű kiegészítés



Mindenképpen szót kell ejteni a felület jobb szélén, legkívül található kapcsolóról, amely a *Disc Wizard* nevű segédeszközt hozza működésbe. Ez nemcsak a *PowerDirector* anyagaival tud dolgozni, de bármilyen szabványos fájltypussal elboldogul. Rákérdez, hogy milyen korongot szeretnénk létrehozni (DVD, VCD, SVCD, MiniDVD!), majd lépésről lépésre vezeti a kezünket, és segít legyártani lemezünket. Behozza a kiszemelt állományokat, jelzi azok helyfoglalását a korongon, segít fejezetekre tagolni az anyagot, majd háttérképpel látványossá tett menürendszert is összedobhatunk a segítségével. Pofonegyszerűen használható, és a hatás igen látványos. Megnézhetjük alkotásunk előnézeti módban, aztán vagy egyből lemezre is írhatjuk, vagy a lemez könyvtárstruktúráját, illetve annak tükörállományát (image file) készíthetjük el. Hasznos figyelemesség, hogy a nem kompatibilis, de konvertálható típusokat a választott lemez formátumára hozza. Vigyázat! Egy hosszabb anyag átalakítása bizony tetemes időt igényelhet. Nagyszerű segítség, hogy a program a CyberLink-féle *PowerDVD* futtató (runtime) kódját is képes a lemezre illeszteni, vagyis a korong telepített lejátszó-szoftver nélkül is megtekinthető. Csillagos ötös!

lenyomásakor aktiválódó ablakon, így egy egész fastruktúra tartalma kerülhet a forrásaink közé.

Körülbelül ennyi változás vehető észre a felületen első pillantásra. Persze az is feltűnhet, hogy a módokat jelző kis piktogramok eggyel megszorodtak. Ezek a módok csak akkor érhetőek el, ha a forgatókönyvben legalább két médiafájl elhelyeztünk, és rákattintottunk a kettő közt található effektuskapcsolóra. Felülről lefelé haladva a sorban az első a korábbiól már ismert *Trim mode*, amely nem esett át változáson. Megvághatjuk vele virtuális módon anyagainkat, ha csak egy részét akarjuk felhasználni. A *Detect Scene* tulajdonsággal együtt nagyon hasznos. A következő kapcsoló hívja életre az újonnan integrált *Speed mode*-ot. Segítségével részleteket lassíthatunk, illetve gyorsíthatunk a 0,25–8-szoros tartományban.

**Effects mode:** többszörös látványos hatás



Ügyes lehetőség, amely a kép és hang szinkronizálására is tud ügyelni, ha felhívjuk erre a figyelmét, de az is elérhető, hogy a gyorsult vagy lassult rész alatt annak eredeti sebességű hangja szóljon. A feliratozó *Titles mode* jelentősen bővült, nemcsak egyszerűen tűnhetnek elő felirataink, hanem számtalan előre definiált trükkös módozat közül választhatunk; hihetetlen pályagörbék mentén érkezhettek végső helyükre. Ezek a lehetőségek nagyon emlékeztetnek a manapság divatos Flash alkalmazásoknál látható szöveges trükkökre.

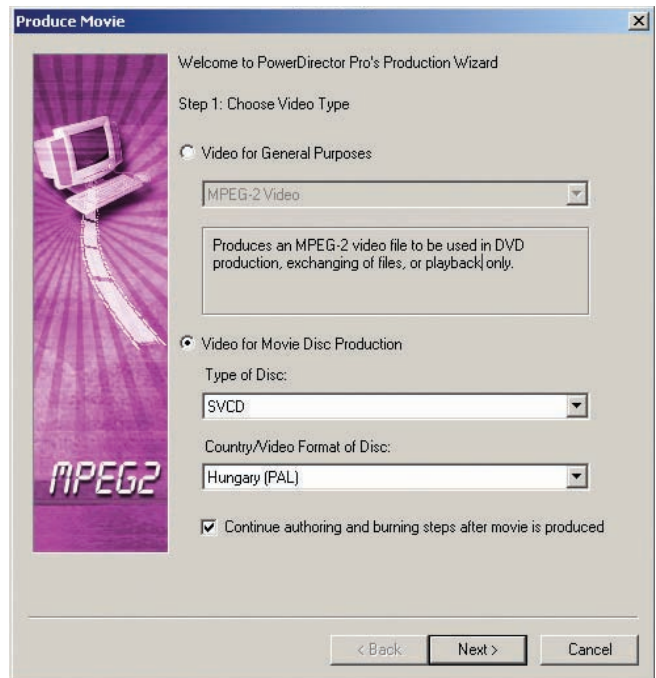
A *Color mode* új nevet kapott ebben a kiokosított változatban: most már az *Effects mode* elnevezést viseli. A színek állíthatósága csak egy lehetőség a sok közül, visszaköszön a sok grafikai programból ismert *Blur*, *Emboss*, *Mosaic*, *Noise*, *Ripple* effektus. Ezekon kívül azonban sok újdonsággal is megismerkedhetünk. Tetszett a *Swing Left/Right/Down* lehetőség, melytől a kijelölt részlet betorzulva behúzódik a kép egyik felébe, hogy üres helyet teremtsen a másik oldalon. Gyakran látni hasonló effektusokat vége típusú főcímek esetén. Mi is használhatjuk, ha valamilyen feliratot jól láthatóvá akarunk tenni. Ráközelíthetünk, kiemelhetjük az éleket, spotfényeket helyezhetünk el. Felesleges tovább sorolni, igen sok érdekességgel szolgál az újjávarázsolt mód.

A *PiP mode* (kép a képen) nem alakult át különösebben, de igen fontos fejlődés, hogy kijavították a belső kép elhelyezésénél korábban előforduló hibát, pontatlanságot. Most már jó helyen generálódik a leszámoltatott felvételen is. A hangkezelési



*Audio mode* kicsit fejlődött csak, le- és felkeverni is lehet hanghatásokat. Szükséges funkció, ha az eredeti hangsávától eltérő hanganyagot akarunk a képek alatt hallani. Az átmeneteket számoló *Transitions mode* csak az átmeneti lehetőségek mennyiségében lépett előbbre: nagyjából annyi van belőlük, mint égen a csillag. Természeteszerűleg a felsorolás végére maradt a *Produce movie* mód, amely átalakult. Alapvetően két fő típus közül választhatunk: generálhatunk moziállományokat, vagy készíthetünk rögtön videolemezre illeszkedő állományokat is. Fájl módban az eddig is támogatott MPEG-1, MPEG-2, WMV és AVI mellett megjelent a QuickTime és a RealVideo is. Végre megoldották a néhány AVI kodek – így a DivX – esetén is jelentkező hibát, hogy nem lehetett szabályozni a tömörítés mikéntjét. Most már tökéletesen működik a beállítópanelt életre hívó kapcsoló. QuickTime esetén három minőségi sablon közül választhatunk, míg a RealVideo generálásakor a megszokott, sávszélességfüggő beállításra van lehetőség.

Videolemez módban olyan kiegészítések történtek, amelyekkel nagyon egyet lehet érteni. Napjainkban terjednek az asztali DVD-lejátszók, és ezek többnyire nemcsak a DVD és VCD formátumot támogatják, hanem a kínaiak által kitalált SVCD (Super Video CD) lemezekkel is elboldogulnak. Ezek felbontásukban és minőségükben is messze túlszárnyalják a VCD lehetőségeit; speciális MPEG-2 kódolással készült lemezek. A Director végre képes egyből SVCD korong számára elfogadható formátumú folyamat készíteni. A mozigerálás úgy is beállítható egy kapcsolóval, hogy az anyag leszámolása után rögtön a lemezszerkesztő-varázsló módba kerüljünk, és aztán hordozóra is írassuk azt (*bővebben lásd keretes írásunkban*).



*Produce movie*: új lemeztípus a listában

Összefoglalásként elmondható, hogy a program igen sok belső tartalommal, lehetőséggel bővült, elsősorban az effektusok és a végső filmgenerálás területén. Mindenképpen remek vétel azok számára, akik otthoni, amatőr felvételeikkel szeretnek bibelődni, és számítógépen vagy asztali lejátszón akarnák viszontlátni kellemes emlékeiket.

**Jakab Szabolcs**

# Trükkmesterek eszközei

## Körkép 3D-s programokról

**Cikkünkben bemutatjuk azokat a 3D-s programokat, amelyekkel a látványos amerikai mozifilmek különleges hatásai készülnek, továbbá ajánlunk néhány olcsóbb szoftvert mindazoknak, akik otthoni gépükön a hollywoodi trükkmesterek babérjaira törnek.**

Az elmúlt egy-két évben rohamléptekkel fejlődött a PC alapú háromdimenziós tervezés és animáció. Ezt a szakterületet korábban a csúcshardverek – Silicon Graphics munkaállomások és hasonló méregdrága masinák – uralták, holmi Windows alapú személyi számítógép labdába sem rúghattak mellettük. Ám azóta nagyot fordult a világ: manapság, amikor már egy átlagos noteszgép is többet tud, mint néhány éve egy szupergép, PC-ink meglehetősen professzionális grafikák és animációk tervezésére adnak lehetőséget.

Természetesen önmagában a hardver fejlődése nem lett volna elég ahhoz, hogy a háromdimenziós tervezés meghódítsa a házi PC-ket. Kelltek ehhez az a jelentős áresés is, amely a profi tervezőszoftverek árát az átlagfelhasználó által megfizethető tartományba vitte le. A fejlesztőknek volt még egy ügyes húzásuk: egyes professzionális 3D-s alkalmazásokból ingyenes tanulmányverziókat dobtak piacra, amivel ugyancsak hatékonyan bővítették felhasználói bázisukat.

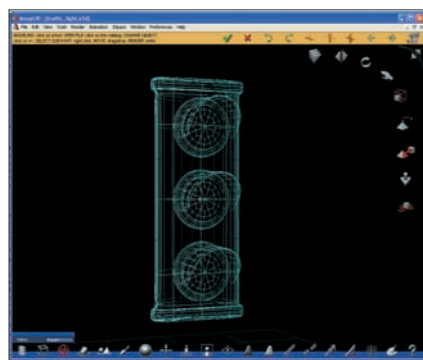
Az alábbiakban azok számára igyekszünk segítséget nyújtani, akiket izgatnak a számítógépes grafika és animáció új lehetőségei, és megfelelő szoftvert keresnek a feladatukra. Cikkünkben áttekintjük mind a középkategóriás, mind pedig a professzionális termékek kínálatát. Nem foglalkozunk a legdrágább csomagokkal, a Softimage XSI-vel és a Houdinivel, de szóba kerül a **Maya** és a **LightWave**, amelyek számos film- és tévésorozat (köztük a *Mátrix*, illetve a *Babylon 5*) utómunkálataiban csillogtatták képességeiket.

## Középkategóriás alkalmazások

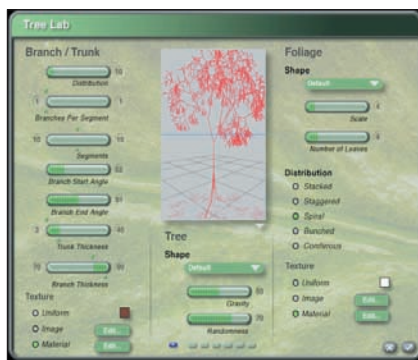
A kategória majd mindegyik terméke legalább alapszintű eszközöket biztosít egyszerű alakzatok, gömbök és kockák (más néven primitívek) létrehozásához, valamint a képek sugárkövetéses leképezéséhez (a szakkifejezések magyarázatát lásd a *Kislexikonban*). Mind az öt alkalmazás animációs eszközöket is tartalmaz – öt évvel ezelőtt ez még elképzelhetetlen lett volna, ma már viszont alapkövetelménynek számít.

### Amapi 3D 6.1

Fő erőssége a modellezés, és noha animációs, továbbá leképező- (rendering) eszközöket is tartalmaz, leginkább kiegészítő programként ajánlható olyan csomagokhoz, amelyekből hiányoznak az Amapi 3D 6.1 speciális modellezőképességei. Előnye még a 6.1-es változatnak, hogy jóval stabilabbnak bizonyult az elődeinél. Tervezőfelülete kissé szokatlan (bár nem annyira, mint a Bryce-é, a Poseré vagy a Vue D'Espirit-é), de a maga



Az Amapi egyszerűen követhető felülete a modellezés egyszerű és kényelmes megközelítése



A Bryce 5 egyik újdonsága a Tree Lab, azaz a falaboratórium, ahol valóságghú növényzetet hozhatunk létre

módján logikus, és számos eszközt kínál a modellezéshez, valamint a poligonok és nurbök (vezérlőponttal ellátott vonalak; lásd a *Kislexikont*) deformálásához. Ezen képességei révén viszonylag egyszerűen készíthetünk vele bonyolult bevonatokat, felületeket. A 3Space-szel a webre is kivihetjük a fájlokat, és ami külön öröm, a kimeneten kellően tömör, kisméretű állományokat eredményez.

### Bryce 5.0

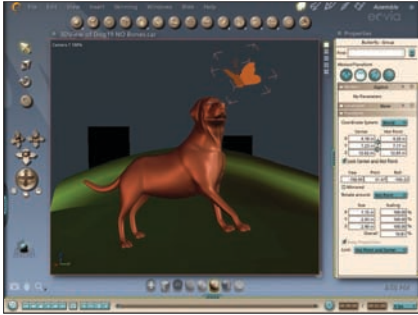
A Bryce már akkor az egyik legnépszerűbb modellező- és animációs csomagok számított, amikor a Corel néhány éve megvette a MetaCreationstól. Az újdonsült tulajdonos csiszolta egy kicsit, majd viszonylag rövid idő elteltével kiadott belőle egy új szolgáltatásokkal megrakott továbbfejlesztést.

A program legnagyobb erőssége a tájképmodellezés: néhány egérgattintással létrehozhatunk benne szinte tetszőleges tájakat, legyen az egy erdővel borított hegy, vagy szigetet övező sziklás tengerpart. Az időszalag segítségével animálhatjuk is a területet. Az 5.0-s változat új szolgáltatása a *Tree Lab*, amellyel egyedi vegetációt tervezhetünk, és pillanatok alatt beépíthetjük a tájképbe.

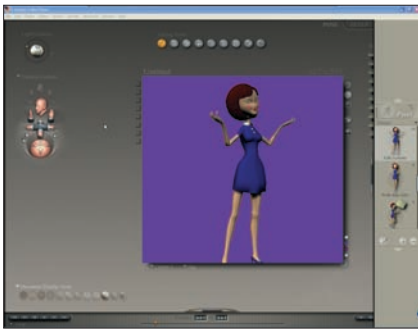
A leképezés terén az új lehetőségek közé tartoznak a mélységérzetet erősítő elmosódó hatások, és ugyancsak új a hálózati, elosztott képkalkító rendszer, amellyel a képek és animációk kiszámításának munkaiányes feladatát több PC között oszthatjuk szét (például úgy, hogy az egyik számítógép a kép páros, míg a másik a páratlan számú sorokat számolja). Az ehhez szükséges programösszetevőt, a *Bryce Lightninget* annyi gépre másolhatjuk át, amennyire



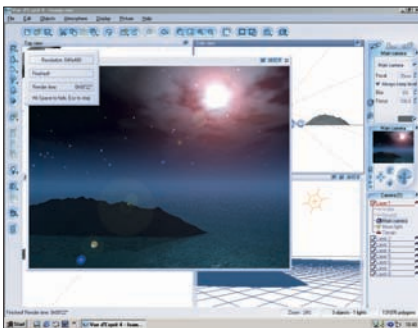
Caligari TrueSpace: kiváló képkalkító képességek az árkategóriához képest



A középkategóriában a Carrara Studio ötvözi a legjobb tulajdonságokat



Poser: kiváló alakmodellezés, illetve animáció elérhető áron



A Vue D'Esprit egy kiváló 3D-s tájképkészítő, de nem a Windows XP-felhasználóknak

csak akarjuk, az engedélyekért nem kell külön fizetnünk.

A Bryce tekintélyes rajongótáborra minden bizonnyal lelkesen fogadta az 5.0-s változatot, de az igazság az, hogy bár az első lépéseket viszonylag könnyű megtenni a programban, később a kezelés már nem ilyen egyszerű, úgyhogy a kezdők talán jobban járnak a valamicskével olcsóbb Vue D'Esprit-vel.

### Caligari TrueSpace 6.0

Miután a MetaCreations megvált a Carrara Studiótól is, és mielőtt a terméket megvette volna az Eovia, az ismert tervezőprogram rövid időre eltűnt a színről. Ez az idő elég is volt ahhoz, hogy a Caligari TrueSpace átvegye a vezetést a középkategóriás 3D-s csomagok termékcsaládjában. Azóta azonban a Carrara megizmosodva visszatért, úgyhogy igazi versenyhelyzet

alakult ki – amiből remélhetőleg mi, felhasználók kerülünk ki győztesen. A TrueSpace felülete sok borsot törhet a zöldfülű felhasználók orra alá: a Caligari a képernyőn megjelenő lebegő eszköz-tárak és nyomógombok jó részét elrejtette, így néhány gyakran használt eszköznek nehéz a nyomára bukkanni. A felület testreszabhatósága viszont felülmúlja a rivális programokét: ezt a rugalmasságot főképp a tapasztalt felhasználók fogják értékelni.

Kimagaslóan jók a program modellező-eszközei, köztük a nurbök, továbbá az úgynevezett *Magic Ring*, amellyel egyszerűen deformálhatunk és kezelhetünk primitíveket. A 6-os verzió ezeket egészíti ki hat vadonatúj eszközzel és lehetőséggel, amellyel igazán látványos modelleket hozhatunk létre. Hasznos eszköz a szabadon lebegő *metalabda*, a *Metamuscle* is, amellyel gömböket kombinálva gyorsan és egyszerűen hozhatunk létre alakzatokat. A képkalkoló lehetőségek terén ugyancsak felülmúlja a kategória többi termékét, és bár a csomag drágább, mint a Carrara, árkategóriájában messze a legjobb vétel.

### Carrara Studio 2.0

A Carrara Studio öt nagyobb modulra bomlik: az összeállító, a modellező-, a storyboard-készítő, a textúrákészítő és a képgeneráló egységre. A megfelelő szekció kiválasztása után a modul saját eszköztára jelenik meg a képernyőn, így módon a tervezésben járatanabbak könnyen eligazodhatnak a teendők között. Amint az egy ilyen komoly programtól joggal elvárható, a Carrara nagy teljesítményű modellezőt tartalmaz. A 2.0-s változatban jelentősen javítottak a képgeneráló modulon, amely a készítők szerint immár ultrarealistikussá vált, és döbbenetes élethűséggel képezi le a legkülönbözőbb

fényviszonyokat is. Bekerült a programba egy könnyen használható, csontváz alapú karaktermodellezési és -animációs rendszer is. A Carrara Studio 2.0 tartja jó formáját, verzióról verzióra egyre jobb vétel.

### Poser 5.0

Ha pénztárcakímélő 3D-s grafikus csomagot szeretnénk emberi karakterek létrehozásához és animálásához, a piacot egy kiváló termék uralja: a Poser. A program szerkeszthető férfi-, női, gyerek- és állatmodelleket tartalmaz, így a felhasználó csekély fáradsággal sokfajta karaktert összeügyeskedhet.

Persze a Poser sem tökéletes: a köztes továbbfejlesztés ellenére már kissé élemdetnek tűnik, és képkalkoló rendszere nem valami fényes. A problémák egy részét orvosolja a Poser Pro Pack kiegészítő csomag, amely támogatja a profi kategória két éllovasának, a 3ds maxnak és a LightWave-nek a bedolgozómoduljait, de azért így is maradnak lyukak a programban. Ezt azonban bőven ellensúlyozzák a kiemelkedő szolgáltatások, például a mozgásrögzítés támogatása, amelyet bonyolult animációk elkészítéséhez használhatunk. Mindezen erényei a kategória megkerülhetetlen termékévé teszik a Posert. Mindezek persze még jobbára a Poser korábbi, 4-es verziójára vonatkoznak. Nagyjából lapzártánkkal egy időben, szeptemberben jelentették be, hogy elkészült a program 5.0-s változata, amelyre természetesen lapunk hasábjain is visszatérünk a közeljövőben.

### Vue D'Esprit 4.0

A Bryce-hoz hasonlóan a Vue D'Esprit is elsősorban háromdimenziós tájképek létrehozásához fejlesztették ki. Felületét a legutóbbi változat megjelenése óta jelentősen átalakították, és már gyorsan hozzáférhetünk rajta az anyagokhoz és az objektumtulajdonságokhoz. Akárcsak a Bryce,

## Kislexikon

- **Élismitás** (*anti-aliasing*): A képpontok kontrasztos színe és alakja miatt kialakuló fűrészfogasság elsimítása árnyalással és elrendezésük módosításával.
- **Inverz kinematika**: Bonyolult rendszerekben, például az emberi testben az egyes összetevők szoros kapcsolatban állnak egymással, és egy-egy rész elmozdulása másutt ellentétes mozgásokat vált ki (ha például lenyomjuk a könyököt, felemelkedik a kéz). Az inverz kinematika ezeket a szabályokat alkalmazza a mozgásokra.
- **Kausztikák**: A hagyományos képgeneráló eljárásoknál a kamerából kilépő fény útját követik végig, ahogy az visszaverődik, elnyelődik a térben elhelyezett tárgyakon. A kausztika a fényforrásból induló fotonok útján hozza létre a képet, így sokkal élethűbben ábrázol mozgó vagy csillogó objektumokról (például vízről) történő visszaverődéseket, fénymintákat.
- **Képgenerálás** (*rendering*): az elkészült térbeli modellekből, textúrákból álló kompozíció valamilyen technikával (pl. sugárkövetéssel) történő leképezése állóképpé vagy animációvá.
- **Metallabdák**: Primitívek, amelyek alakja egymásba olvad.
- **Nurb** (*non-rational B-spline*): Egy 1970-ben kifejlesztett eljárás görbék és felületek képernyőn történő interaktív ábrázolására. Kontrollpontok által meghatározott, interpoláció útján létrejövő vonalak. (Lásd a Bézier-görbéket a 2D-s vektoros programokban.)
- **Phong/Gouraud**: Az objektumfelület árnyalásának technikái.
- **Primitívek**: Modellezéshez használt egyszerű háromdimenziós alakzatok, például hengerek, gömbök, kockák.
- **Radioztás**: A természetes, visszavert fény valóságghú utánzása a jelenetben.
- **Sugárkövetés** (*ray-tracing*): Bonyolult képkiszámítási mód, amelynek során a jelenetben szereplő objektumokról visszaverődő elképzelt fénysugarakat visszakövetik a forrásukig, s meghatározzák az eközben őket érő hatásokat.

a Vue D'Esprit is remekel a területtervezésben, ráadásul a használata egyszerűbb is, mint a Bryce-é: a változtatásokat tudniillik közvetlenül a tájképen hajthatjuk végre. Látképei részletgazdagok, és egy új eszköz segítségével széleskörűen szabályozható a fény és az atmoszféra közti kölcsönhatás (igaz, ezen opció engedélyezésekor a képkalkotás időigénye jócskán megnő). A jelenetek animálását időszalag és kulcsképek segítik. Windows XP alá nem ajánljuk a Vue D'Esprit-t, és azok számára sem javasoljuk, akik hálózatban szeretnék megosztani a képreprodukálás számításigényes munkáját. Mindenki más viszont jól jár a kiváló tájképgeneráló szoftverrel, adott esetben akár jobban, mint a Corel hasonló termékével.

### Összefoglalás

Aki elsősorban valóság-hű 3D-s tájakat szeretne tervezni, az a Bryce-ot vagy a Vue D'Esprit-t szerezzze be. Ám tartsuk észben: egyik szoftver sem általános célú tervező-csomag, miként az emberi figurák megalkotására összpontosító Poser sem.

Aki átfogó eszköztárra vágyik, annak a Carrara Studiót vagy a Caligare TrueSpace-et ajánljuk. A Carrara olcsóbb, és nemrégiben megjelent 2.0-s változatában több fontos újdonsággal bővült. A kettőjük közötti harc rendkívül kiegyenlített, jelen pillanatban nehezen dönthető el, hogy melyik lenne egyértelműen jobb a másiknál. Inkább erős döntetlen, amelyet a felhasználói szokások és a felület egyszerűsége, a kezelés gyors megtanulhatósága dönthet el valamelyik javára – de ez elsősorban rajtunk áll.

### Professzionális alkalmazások

Bár a Carrarával vagy a TrueSpace-szel is megoldható a modellezés, az animálás és a képgenerálás, a hivatásos grafikai és utómunka-stúdiók nem véletlenül fizetnek ötször-hatszor annyit egy-egy profi programért: ezek a nehézsúlyú csomagok csakugyan sokkal többet tudnak, és akik reklámok, videoklipek, csúcsmínőségű grafikák gyártásával-tervezésével keresik a kenyerüket, azok nem nélkülözhetik speciális képességeiket. Hogy ezek miben állnak? A csúcspogramoknak sokkal gyorsabb a képgeneráló rendszerük, igen bonyolult, csillámlásokat és visszaverődéseket tartalmazó fényviszonyokat is képesek szimulálni, és a sokfajta – természetesen jó pénzért árusított – bedolgozómodul segítségével a legkülönlegesebb, legdivatosabb látványhatásokat (tűzgolyókat, robbanásokat stb.) is elő lehet állítani velük.

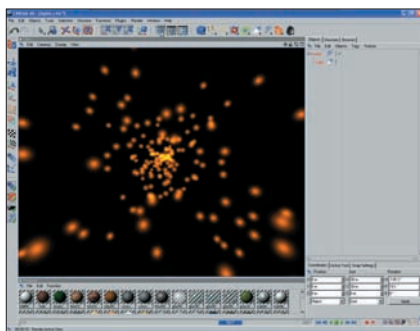
#### 3ds max 5.0

Az egyik legsokoldalúbb és legrugalmasabb 3D-s csomag, amelynek lehetőségeit tovább tágítják különféle bedolgozómodulok: köztük egy karakterstúdió, amellyel egész tömegeket modellezhetünk és mozgathatunk. Magas ára ellenére nagyon népszerű, és képességeit jelzi, hogy például a *Pearl Harbor* vagy a *Sötét zsaruk* című filmekben is ezt használták a képi trükkök előállítására.

Nem kell túl hosszú időt eltöltenünk a programban ahhoz, hogy lássuk, mire kellett kifizetnünk a tetemes ártöbbletet: a modellek bonyolult, kiterjedt hálókból épülnek fel, amelyeket minden elképzelhető módon formálhatunk és alakíthatunk. A karakterek mozgását fantasztikus mértékben szabályozhatjuk, és a felületi



A 3ds max az egyik legnépszerűbb, de igen drága 3D-s tervezőprogram, amelyet kiváló külső beépülőmoduljai tesznek igazán sziporkázóvá



A Cinema 4D igen kivételes gyorsasággal képez le összetett, például részecskeanimációkra épülő képeket

hálókat csontvázakhoz kapcsolhatjuk, amelyek inverz kinematikája valóság-hű mozgásokat eredményez.

A program különösen akciófilmekben brillírozik: egyszerűen lehet vele robbanásokat, tűzfolyamokat és hasonló látványelemeket előállítani. A képgeneráló rendszer a mozgás-összeolvasztás és az alfa-csatornák jóvoltából olyan végeredményt produkál, amely mozivászonon is megállja a helyét. Az egyetlen bökkenő, hogy ezek az izgalmas hatások mind-mind

### Az internet 3D-ben

A kilencvenes évek közepén a 3D-s animáció internetes megjelenése (a VRML – *virtual reality markup language* – leírnyelv útján) az online forradalom egyik fontos eseménye volt, a kapcsolatok lassúsága és az animációk kidolgozatlanúsága miatt azonban a mai napig nem hozott igazi áttörést. Fél évtizeddel később azonban az online 3D-s grafikák végre kezdik kibontakoztatni valódi képességeiket.

A 3D-s grafikák webes elterjedésének egyik akadálya, hogy több, egymással ütköző szabvány létezik: ilyen például az Eovia 3Space-e és a Viewpont (azelőtt MetaStream). Egyszerűbb esetekben megoldást jelentenek a szabaddalmazott állományformátumok: a Swift 3D-ben például Macromedia Flash-kompatibilis állományokká lehet konvertálni a háromdimenziós tartalmakat. Ezek az alkalmazások azonban nem „valódi 3D”-sek, és a Macromedia vezető multimédiás terméke, a Director éppen ezen a területen hoz izgalmas újdonságokat. A Director 8.5 egy olyan W3D formátumot tartalmaz, amelynek segítségével a LightWave-vel vagy a 3ds max-szal készített tartalmak Shockwave-kompatibilis állományokká alakíthatók. (Gondoljunk csak a szeptemberi számunkban bemutatott discreet plasma programra, amely épp a 3ds max webes tartalomkészítő átalakítása – A szerk.) A tervek megtekintéséhez a legújabb Shockwave beépülőmodulra van szükség, de így is ez a legegyszerűbb módszer vonzó és figyelemfelkeltő 3D-s helyek létrehozására a weben.



A Plasma segít, hogy megtekinthető tartalommal alakíthatassuk a 3D-s anyagokat

pénzbe kerülnek, és nem egy-két nap, míg elsajátítjuk a program használatát.

A 3ds max legújabb változata idén szeptember elején debütált. Részletesen előző, októberi számunkban mutattuk be, és ugyanott a CD mellékletben megtalálható kipróbálható verziója is.

#### Cinema 4D XL 7.0

A LightWave legnagyobb vetélytársának számító Cinema 4D XL a 7.0-s változatban olyan továbbfejlesztett képreprodukáló rendszerrel rukkolt elő, amely nemcsak hogy kiváló minőségben dolgozik, hanem fantasztikusan gyors is. (Ráadásul itt kopogtat az ajtón a hamarosan megjelenő 8-as verzió.) A teljes csomag, az XL

modellező, animációs és képgeneráló eszköztárát tartalmazza, de van két olcsóbb verzió is: az animációs részt nélkülöző Art, és a minden modullal felvértezett, ám korlátozott eszközkészletet és szolgáltatás-választékot kínáló Go.

A 7.0-s változat legfőbb újdonsága, hogy nagymértékben javult a képgenerálás minősége, lehetőség van többek között a kausztika és a természetes fényviszonyokat utánozó radioiztás alkalmazására (lásd a *Kislexikont*), bár ha a valósághűséget javító összes lehetőséget bekapcsoljuk, a kép létrehozásának ideje lényegesen megnő. Az eredmény javítása érdekében – főként animációknál – a program úgynevezett „adaptív” vagy geometriai vonalsimítást alkalmaz, amely megállapítja, hogy a kép reprodukálása előtt mely egyenetlen,

fűrészfogas vonalakat kell eltávolítania. Az eredmény lélegzetelállító, és nem jár számottevő lassulással.

Az animációs hatások nem érik el a Maya vagy a 3ds max szintjét, és bedolgozókból sem támogat annyit, mint vetélytársai, de jóval kevesebbe is kerül, úgyhogy panaszra nem lehetünk. A képgeneráló rendszer (sebesség szempontjából legalábbis) felveszi a versenyt a kategóriában szereplő bármelyik termék hasonló szolgáltatásával, és a *Smells Like Almonds* bedolgozómodul segítségével meglepően könnyű részecske alapú hatásokat vagy bonyolult mintázatokat létrehozni. Mindent összevéve a Cinema 4D az átfogó szolgáltatás-

választékú szoftverek közül a legbarátságosabb árú termék ebben a kategóriában.

## D Sculptor 2.0

Ez a csomag kicsit kilóg a profi 3D-s grafikus szoftverek közül. Viszonylag olcsó, és egy 3D-s szkennert is kiválthatunk vele: ha digitális fényképezőgéppel képsorozatot készítünk a modellről, és ezeket a fotókat feldolgozzuk (kalibráljuk) a D Sculptorban, a program elkészíti az objektum hálómmodelljét és felületi mintázatát, amelyet más programokban is használhatunk. A 2.0-s változat viszonylag erőteljes maszkolóeszközöket biztosít, és anyagai a Shockwave 3D-be is exportálhatók.

A D Sculptor célprogram: elsősorban azoknak készült, akik nem önmagában, hanem más képreprodukáló, modellező és animációs csomagokkal tandemben akarják használni – de mivel

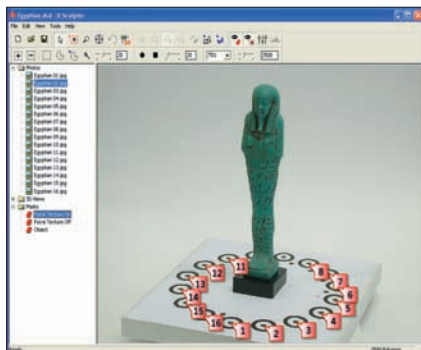
gyorsan és egyszerűen képes háromdimenziós modellt generálni, bárki vonzónak találhatja.

## LightWave 7.5

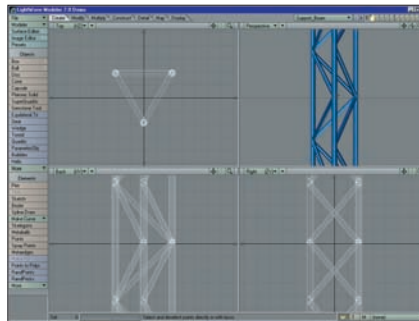
Az egyik legismertebb professzionális 3D-s csomag rengeteg filmben és tévésorozatokban csillogtatta képességeit (gondoljunk például a *Babylon 5-re*). A LightWave nem tartozik a legbarátságosabb programok közé, csak a profik és hozzáértők számára nyílik meg igazán. Számukra viszont végtelenül sok lehetőséget kínál a háromdimenziós jelenetek megtervezéséhez és animálásához. A 7.0-ról ingyenesen frissíthető 7.5-ös változat szórlet- és haj-

## Itt érhetők el

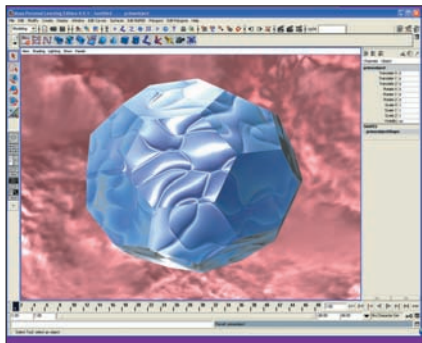
**Amapi 3D 6.1**  
<http://www.eovia.com>  
**Bryce 5.0**  
<http://www3.corel.com>  
**Caligari Truespace 6.0**  
<http://www.caligari.com>  
**Carrara Studio 2.0**  
<http://www.eovia.com>  
**Poser 5.0**  
<http://www.curiouslabs.com>  
**Vue D'Esprit 4.0**  
<http://www.e-onsoftware.com>  
**3ds max 5.0**  
<http://www.discreet.com>  
**Cinema 4D XL 7.0**  
[http://www.maxon.net/index\\_e.html](http://www.maxon.net/index_e.html)  
**D Sculptor**  
<http://www.d-vw.com>  
**LightWave 7.5**  
<http://www.newtek.com>  
**Maya 4.5**  
<http://www.aliaswavefront.com>  
**Universe 5.0**  
<http://www.electricimage.com>



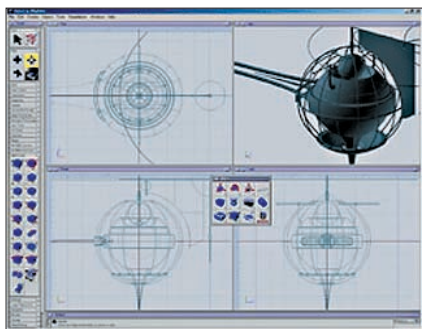
Gyors és egyszerű modellezési lehetőségekre vágyó tervezők számára a D Sculptor kiváló eszköz



A LightWave más módon közelíti meg a 3D-s modellezést és animációt; a legtöbb eszközt különböző fülecskékre kattintva érhetjük el



A Maya egyike a valaha készült legsokoldalúbb 3D-s tervezőcsomagoknak, amely most már ingyenes oktatási kiadásban is elérhető



A Universe megéri az árát: profi eszközöket kínál közepes árszínvonalon

reprodukálásra is módot ad, lehetővé teszi a radiozítás és a kausztikák használatát, valamint a mélység érzékeltetését. A többi csúcscsintű alkalmazáshoz hasonlóan az animációs lehetőségek gazdagok és kiterjedtek, a program használata azon-

ban bonyolultabb, mint például a Cinema 4D-é: a felülete nehezen kiismerhető, és a termék – a 3ds maxhoz hasonlóan – sokkal inkább bedolgozómodulok és modellező-, képreprodukáló, valamint layout-tervező programok laza gyűjteményének tűnik, mintsem szorosan integrált alkalmazásnak. Szolgáltatásválasztéka és képreprodukálási minősége azonban olyan kiváló, hogy érdemes érte vállalni a szoftver megtanulásával járó kínokat.

### Maya 4.5

Jelentős árcsökkenéssel nagyjából a Light-Wave szintjére hozta le a Mayát az Alias-Wavefront. Ráadásul egy ingyenes személyi tanulóváltozatot is kiadott a termékéből, úgyhogy a felhasználók még azt megelőzően kipróbálhatják a professzionális technikákat, mielőtt fejest ugranának a program megvásárlásába.

A Maya nehézsúlyú csomag összetett modellezőlehetőségekkel, az objektumok minden elemének szabályozására alkalmas, kiváló attribútumszerkesztővel, fejlett képgeneráló rendszerrel. Szerteágazó képességei ellenére a tervezés elején viszonylag gyorsan látványos eredményeket érhetünk el vele, mert az előre elkészített anyagokat és árnyékolókat csak rá kell húznunk az objektumokra, és a kézre eső felületen a legtöbb eszközt egyetlen kattintással elérhetjük. A legizgalmasabb szolgáltatások azonban nem adják könnyen magukat: elképesztően bonyolult felületi mintázatokat állít-

## Bizonyítványosztás helyett

A 3D-s termékeket nehéz korrektül összehasonlítani, mert áruk és szolgáltatásválasztékuk túl széles határok között mozog. Sommás ítélet helyett ezért a téma iránt érdeklődő minden olvasónknak azt tanácsoljuk, hogy ha cikkünk felkeltette az érdeklődését valamelyik csomag iránt, próbáljon meg behatóbb információkat szerezni a programról. Ebben többek között a segítségére lehetnek a programok weboldalai, illetve a CD mellékletünkön elhelyezett néhány kipróbálható változat is. A próbaverziókkal folytatott kísérletezések segíthetnek megismerni egy-egy csomag képességeinek határait, és persze kipuhatolni a sajátunkét is – mert hiszen könnyen kiderülhet, hogy az a 3D-s csomag, amelynek használata egy profi tervező számára gyerekjáték, nekünk túlságosan kemény dió.

hatunk össze a programmal, de megtervezésük aprólékos munkát igényel. Az animációs hatások ugyancsak komplikáltak, de miután elsajátítottuk a használatukat, fantasztikusnak fogjuk találni őket. Mindent összevéve, bár a jelentős árcsökkenés szélesebb felhasználói rétegek számára tette hozzáférhetővé a Mayát, csak az válassza ezt a programot, aki hajlandó időt és fáradságot áldozni a megtanulására.

### Universe 5.0

A Universe a Mayához hasonlóan komoly árműtéten esett át, úgyhogy kategóriájában immár az olcsóbb termékek közé számít. A szoftver a rugalmas képreprodukáló, modellező- és animációs eszközök egész táráat tartalmazza. A többi profi programhoz hasonlóan modellezőeszközeiből sem hiányoznak a nurbök (itt *übernurböknek* hívják őket), és van egy új *Shell* eszköz, amellyel gyorsan és egyszerűen hozhatunk létre felületeket.

Az OpenGL felület gyors és érzékeny, és ugyanez igaz a *phong* képgenerálásra is, hozzáátéve, hogy a sugárkövetési lehetőség nagyjából egy szinten van a Cinema 4D-ével (a kategória másik gyors képgeneráló bajnoka). Imponálóak a karakteranimációs eszközök (a figurák mozgása valósághű inverz kinematikákat alkalmazó csontvázmodellre épül), és az új bőrrögzítő eszközzel hálós bevonatokat feszíthetünk a figurák csontvázára.

### Összefoglalás

Ha a pénz nem számít, az átfogó képességű Maya és a 3ds max a befutó, és szoros harmadik a Cinema 4D, amelyet gyors képreprodukáló rendszere tesz vonzóvá. A Universe valamivel gyengébb náluk, de mellette szól kedvező ára, valamint az, hogy bár maga a program inkább csak középsúlyúnak tekinthető, a modellezője kiemelkedően jó. ■

# Ingyenes zeneszerzők

## Freeware programok bemutatója

A „méret a lényeg” szlogen néha az ellenkezőjére fordul: sokszor a többfunkciós, méregdrága programcsomag csak rabolja a drága gépidőt és memóriát, míg egy egyszerű programcska másodpercek alatt megoldja problémánkat. Most csak néhány érdekesebb ingyenes és kipróbálható lehetőséget villantunk fel az interneten található sok ezerből.

**A**kadnak, akik lenéznek a freeware, azaz ingyenes programokat. Nincs igazuk, mert ezek legtöbbször remek segédprogram, amelyből sok esetben tényleges, kereskedelmi szoftver születik. Rengeteg olyan programozó él szerte a világon, aki már megoldotta azt a problémát, amellyel mi éppen szembesülünk. Ha például gépünkön vagy írt CD-inken több giga helyet foglalnak el az MP3-ak, akkor tesz jó szolgálatot egy MP3-katalógizáló programcska.

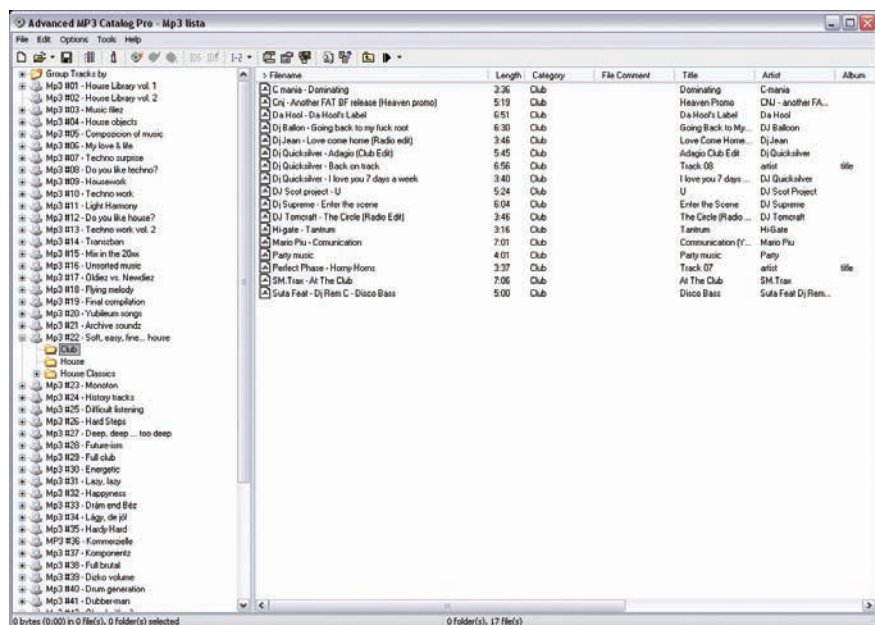
### ADVANCED MP3 CATALOG PRO

Erre a feladatra az Advanced MP3 Catalog Pro tökéletes megoldást nyújt. Célja, hogy katalógusokba szedve rendbe rakjuk vele kósza MP3-ainkat, megkönnyítve ezzel egy-egy zeneszám keresését. A katalógizálás az általunk választott meghajtón történik, legyen az merevlemez, CD vagy bármilyen más meghajtó. A program megkeresi az adott

adattárolón az összes MP3-at, és egy csokorba szedi őket.

Katalógusainknak nevet adhatunk, megnevezhetjük, milyen könyvtárakat tartalmaz, a könyvtárakon belül pedig szabadon barangolhatunk a zenék között, és az id3 címke kiolvasásával részletes adatokat kapunk lejátszás előtt a számokról. Természetesen adatbázisunkban kereshetünk is, méghozzá rengeteg opció szerint: album, előadó, stílus, hossz, cím, bitráta alapján, vagy akár a dátum megadásával. Létrehozhatunk saját keresőfiliokat is: ezekben új stílusokat definiálhatunk, amelyekhez aztán pofonegyszerű hozzárendelni a felvételeket. Ugyanilyen egyszerűen tudjuk vele szerkeszteni MP3 felvételeink id3 címkéjét is.

Az Advanced Mp3 Catalog Próval jelentéseket is készíthetünk többféle szempont szerint (valamilyen paraméter szerint csoportosított lista, teljes lista), amelyek végterméke akár még CD-borító is lehet.

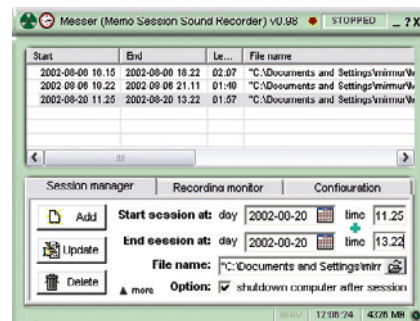


Advanced Mp3 Catalog Pro: rend a lelke mindennek!

Természetesen fájlba exportálásnál is rengeteg beállítási lehetőségünk van arra vonatkozóan, hogy végső katalógusunk milyen adatok szerint legyen feldolgozva. A program egyszerűen kezelhető, könnyen átlátható, és mivel magyar nyelvűre is átállítható, különösebb tudást nem igényel a használata.

### MESSER

Egy véletlenszerű szörfözgetés alkalmával akadtunk rá erre az ingyenes kis programra (teljes nevén Memo Session Sound Recorder), amely azoknak nyújt segítséget, akik gyakran rögzítenek zenei műsorokat



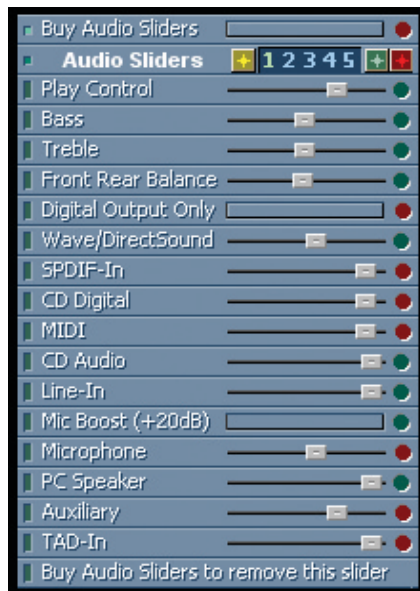
Messer, az automata felvételi-dóztító

a rádióból. Eddig mindenképpen jelen kellett lennünk legalább a felvétel elindításánál, ami bizonyos esetekben óriási dilemma elé állította a zeneszerető felhasználót: vagy olyan későn kezdődött a felvenni kívánt exkluzív DJ-mix, hogy csak a kóros álmatlanságban szenvedők tudták meghallgatni, vagy az emberfia még nem ért haza a szombat esti láz indukálta buliból. Ezeket az akadályokat a Messer teljes egészében kiküszöböli, és minden terhet levesz a rögzítő (most már ne is így nevezzük, hanem inkább későbbi hallgatónak) válláról. Első ránézésre bizalmatlanságot ébreszthet a program kicsike ablaka, de ez csak addig tart, amíg ki nem próbáltuk. Lényege, hogy adott időpontban, dátumra és percre pontosan elindítja az általunk beállított rögzítést, és elmenti egy általunk definiált állományba. Csupán annyi a teendőnk, hogy percre pontosan begépeljük a rögzítés kezdetét és a végét (évekre előre be lehet állítani), ezután meghatározzuk, hogy milyen kiterjesztésű állományba mentse ki a felvett anyagot. Végül még egy nagyon fontos opciót is beállíthatunk, nevezetesen, hogy a rögzítés befejeztével kapcsolja ki a számítógépünket.

Az eredmény normál esetben egy .WAV állomány lesz, az általunk beállított minőségben, de a program az MP3-ba való azonnali tömörítésre is lehetőséget nyújt. Mindenképpen fontos beállítani, hogy miről vegyen fel a program, mi legyen a felvételi eszköz. Ez bármi lehet, amit a hangkártyánk támogat: bemenet (rádió, hifi), CD, MIDI, hanghullám. Nagy segítség, hogy a rendelkezésre álló szabad helyet időben és megabájtokban is kijelzi a program még a felvétel elkezdése előtt, így el tudjuk dönteni, hogy egyáltalán érdemes-e beállítani az automata rögzítést. Miután a Messerben megszerkesztettük a felvételi listát, beállítjuk gépünk időre pontos bekapcsolását a BIOS-ban (ha van ilyen szolgáltatása), beállítjuk autobelépéssel a Windowst, és bekapcsoljuk a programban az automatikus indítást. A felvétel megtörténik, anélkül hogy még csak a gép közelében lettünk volna. Mindebből csupán annyit veszünk észre, hogy az újbóli bekapcsolásnál merevlemezünkön kevesebb hely áll majd a rendelkezésünkre...

### AUDIO SLIDERS

Hangerő-szabályozóval tulajdonképpen mind a Windows, mind pedig a hangkártyánkhoz kapott program jóvoltából rendelkezünk, ám ha az egyszerű hango-



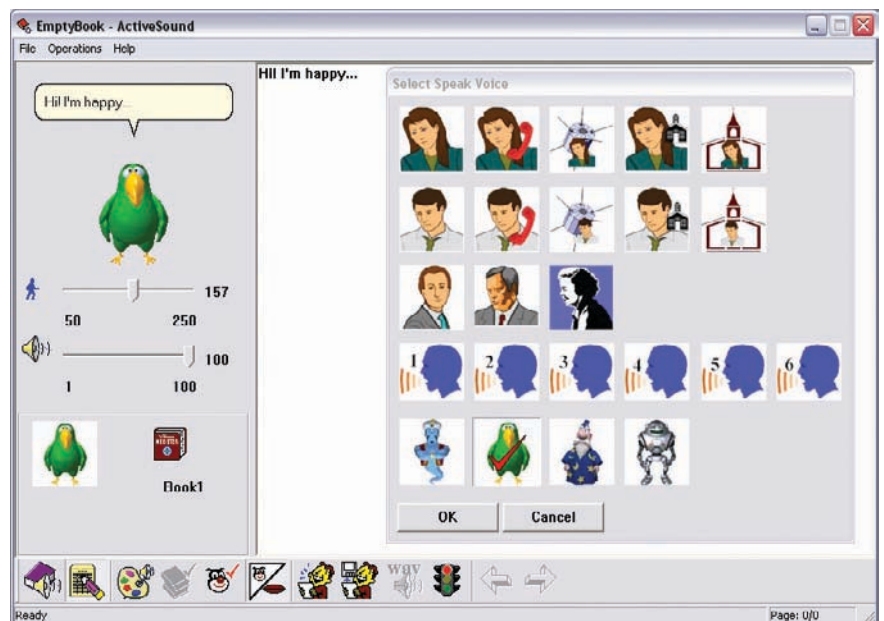
Informatív hangerőszabályzó: az Audio Sliders

sítás-halkítás funkción kívül többre is vágyunk, akkor érdemes megismerkednünk az Audio Sliderszel. A programba a fő feladata mellé ugyanis néhány apró okos dolgot is beleépítettek a készítői. Elindítása után egy normál hangerő-szabályozót látunk, ami ugyanúgy működik, mint bármelyik, eddig megismert hasonló funkciójú szoftver. A hangerő szabályozá-

sa ugyanúgy csúszkák (szakmaiban: tolópotik) húzogatóásával történik, és még a csatornák elnémitását lehetővé tévő gomb is ugyanúgy a rendelkezésünkre áll. Ami viszont mindenképpen pluszszolgáltatása, az az öt kis számjegy, amellyel egyetlen kattintással át tudunk váltani a csatornák között. Ily módon a felvétel hangerejéhez nem kell belemenni a már jól megszokott Options/Properties/Recording menübe, hanem csak átkattintunk a 2-es számra, és már láthatjuk is a beállításokat, továbbá korrigálhatjuk a bemeneti szintet. A további három számjegy a processzor és a merevlemez (3), a memória (4), továbbá a modemes kapcsolat (5) sebességéről ad felvilágosítást. Minden egyes ilyen kis ablakocskát testreszabhatunk, ugyanúgy, mint az egész programot és felületét. Beállíthatunk új kulcsint, színeket, nyelvet, elrendezést, gyorsbillentyűket, de még emlékeztetőt is. Annak ellenére, hogy nem egy eget rengető program, lényegében pont annyit tud, amennyit kell neki. Szabadon terjeszthető (shareware) verziójában egy „Buy Audio Sliders” csíkot kell elviselnünk a csatornák felett, és egy-egy telepítés után csak 30 napig használható.

### ACTIVE SOUND

Aranyos kis program, jól el lehet vele szórakozni, de igazán gyerekeknek ajánlott, vagy netán annak, aki egy kis angol tudásra vágyik. A program ugyanis



A virtuális papagáj is tud beszélni...

kimondja az általunk leírt szavakat, mondatokat angolul. Szinte bármilyen hosszú szöveggel kísérletezhetünk, az Active Sound igazi papagájként „szajkózza”.

Egész egyszerűen csak bepötyögjük a kimondatni kívánt szót, mondatot a középső ablakba, aztán egy kattintás a szimpatikus moderátorra, és már hallhatjuk is a leírtakat. Összesen 23-féle hang közül választhatunk, a lány női altól az úrhajóson át egészen a robothangig, de még akár egy dzsinn vagy a zöld madár hangja is előcsalogatható. Ha ez mégsem nyeri el tetszésünket, akkor egy nagy szájat is választhatunk, ami, még ha egy kukkot sem ad ki magából, remekül használható a szájról olvasás gyakorlására. Extraként állítható a hangerő és a kimondás sebessége. Létrehozhatunk akár többoldalas könyvet is, amelyet elmentve bármikor újraníthatunk, módosíthatunk (.txt), bevihetjük a programba, és máris megszületett saját hangos könyvünk. Az Active Sound elsősorban a már írni tudó gyermekeknek ajánlható, annál is inkább, mivel színes gombjaival, kedves ábráival hamar belopja magát a felhasználó szívébe.

### AUDIO CD MAKER

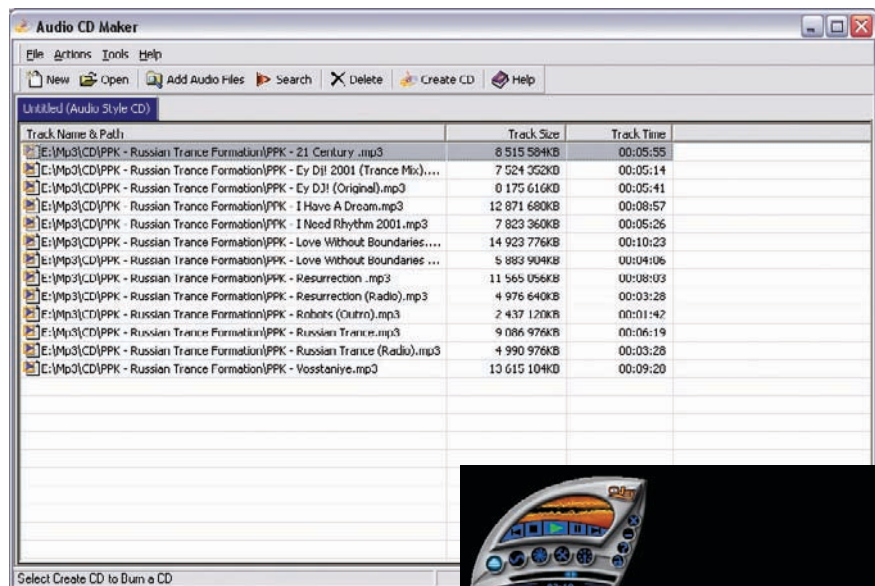
A mára már igencsak elterjedt MP3-ainkból közvetlenül éget asztali vagy hordozható CD-játszóval is lejátszható lemezt. Feltelepítjük gépünkre az Audio CD Makert, és azonnal, átalakítgatások nélkül el tudjuk készíteni a „discmantáplálékot”. A program használata nem kíván hozzáértést. A megszokott gombok mellett



elindul a lemez írása. (Feltéve, hogy állományaink mérete 650, esetleg 700 MB, tehát ráfér egy CD-re.) Ha a keresés menüpontot választjuk, akkor a program végigpásztázza merevlemezeinket, és összegyűjti a programmal kompatibilis összes állományt (MP3, WAV). Hasznos segítség, hogy a Winamp által generált listát

Lehetőségünk van a programban véletlenszerű és folyamatos lejátszásra is, de ez ugye nem nagy attrakció már. Beépített hangszínszabályozót, amellyel előre beállított vagy saját magunk által készített hangszínekkel gazdagíthatjuk zenénket. Ülhetünk templomban, táncolhatunk klubban, vagy akár merenghetünk egy hídon is.

fájlok nál, mixeknél vehetjük igazán jó hasznát. Ha van egy 100 megás mixünk, de nem tetszik az egész, előkapjuk az Mp3Trimet, és egy mozdulattal levágjuk a végét. Más programok esetében ekkora állomány megnyitása akár több tíz percet is igénybe vehet, az Mp3Trim azonban azonnal megbirkózik a feladattal. Annyit kell csupán tennünk, hogy beállítjuk az operálandó zenén a vágás kezdetét és a végét, majd elmentjük.



MP3-ből audio-CD egyetlen lépésben az Audio CD Makerrel

is be tudjuk importálni, és már írható is belőle az audio-CD. Az elkészített listát el is menthetjük egy .CDL kiterjesztésű állományba, így a jövőben bármikor azonnal újra meg tudjuk írni a válogatást, mondjuk barátainknak. Mivel ez az állomány nem a teljes zenei állományt tartalmazza, hanem csak azok pontos elérését, ezért a dalok mozgatása után ez a funkció már nem működik. Az Audio CD Maker azoknak célszerű használni, akik nem akarnak bonyolultnak tűnő íróprogramokkal és konverterekkel bajlódni, és szeretik a gyorsaságot.

**EJAY FREEPLAYER**

A cím elsősorban az odahaza zenét készítő felhasználók számára csenghet ismerősen. A különböző könnyűzenei stílusokra szakosodott programcsaládhoz azonban elkészült egy ingyenes lejátszópujt is. A szép külsejű program szinte minden olyan funkcióval fel van vértvezve, amelyet egy zenei lejátszónak tartalmaznia kell, csak ne lenne ennyire eldugva egy-egy menüpont! A sötét felület és a kék gombok összhangban állnak egymással, sőt animációs hatások is érvényesülnek egy-egy funkció kiválasztásánál, csak – a stop és play gombokon kívül – nem egyértelműek első ránézésre.



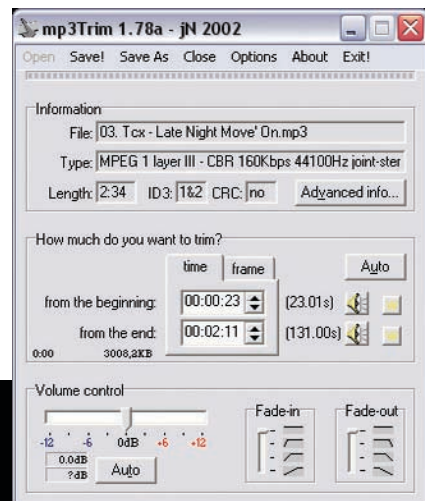
eJay: a „Nagy Testvér” ingyenes lejátszója

A hanghatások mellett a grafika is kidolgozott: nagyon szép animációkat állíthatunk be, amelyek lejátszott zenéink ütemére változnak, „vizualizálnak” (lásd Windows Media Player). Pozitívuma, hogy magyar nyelven is beszél a program, illetve hogy CD-ket is le tud játszani.

**MP3TRIM**

MP3 állományainkat vághatjuk, csinosíthatjuk. Lényegében kisebb méretű zenéknél nem annyira használható, csak nagyobb

A Voice FX-et még E.T. is tudná használni, olyan egyszerű



MP3-gyorsszabászat az Mp3Trimmel

Persze nem csak ennyire képes. A programablak három részből áll: felül láthatjuk a megnyitott zene adatait – név, típus, minőség, hosszúság –

középen a vágás idejét – a kezdetét és a végét, időben és félképbén (frame) egyaránt –, az alsó részben pedig a vágandó zene hangerejét, a kezdet és a vég



felhangosodását, illetve elhalkulását állíthatjuk be. A program akkor is a segítségünkre lehet, ha egy albumunk egy állományban van, és szeretnénk belőle sávonként léptethető audio-CD-t gyártani. Eltart ugyan egy kis ideig, amíg az Mp3Trim legyártja a darabolt zenerészleteket, de megéri a fáradságot a későbbi, percekig tartó idegőrlő tekergetés elkerülésére.

**VOICE FX**

Lassan elcsépeljük az „egyszerű, de egyszerű” jelzőket, most mégis ezt kell alkalmaznunk, mert a VoiceFX-nél egyszerűbb programot nem nagyon találni. A nagy, kék megcsillanó gombokon olvasható, rikító citromsárga feliratok egyből elárulják, hogy segítségükkel a már meglévő zenéinkre (WAV, AIFF, AU) tehetünk különböző effektusokat. Lehet az repülőtér,

**Programok a CD-n és az interneten**

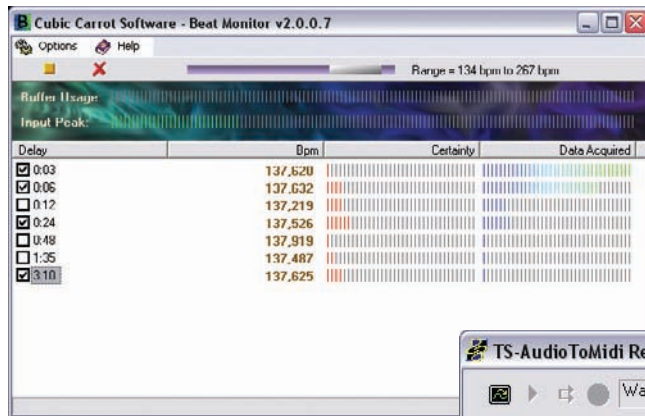
<b>Advanced MP3 Catalog Pro</b>	kipróbálható, <a href="http://www.wizetech.com">http://www.wizetech.com</a>
<b>Messer (Memo Session Sound Recorder)</b>	ingyenes, <a href="http://www.dago.pmp.com.pl/messer/">http://www.dago.pmp.com.pl/messer/</a>
<b>Audio Sliders</b>	kipróbálható, <a href="http://www.audiosliders.com">http://www.audiosliders.com</a>
<b>Active Sound</b>	ingyenes, <a href="http://www.etonsoft.com">http://www.etonsoft.com</a>
<b>Audio CD Maker</b>	kipróbálható, <a href="http://www.avatrix.com">http://www.avatrix.com</a>
<b>eJay FreePlayer</b>	ingyenes, <a href="http://www.ejay.com">http://www.ejay.com</a>
<b>Mp3Trim</b>	kipróbálható, <a href="http://www.logiccell.com/~mp3trim/">http://www.logiccell.com/~mp3trim/</a>
<b>Voice FX</b>	ingyenes, <a href="http://www.keytrax.com/Voices.html">http://www.keytrax.com/Voices.html</a>
<b>Beat Monitor</b>	ingyenes, <a href="http://www.kagi.com/cubiccarrot">http://www.kagi.com/cubiccarrot</a>
<b>TS-Audio to Midi converter</b>	ingyenes, <a href="http://www.midi.ru">http://www.midi.ru</a>

a rossz minőségből, a pergős, változatos zenéből (mint amilyen a „drum and bass” stílus), vagy a program gyenge algoritmusából adódhat. A program egyéb opciói nem nyújtanak túl sok beállítási lehetőségeket, de amire használjuk, arra úgy jó, ahogy van.

**TS-AUDIO TO MIDI CONVERTER**

Valós idejű konvertálóprogram, amely a lejátszásban lévő zenét folyamatosan MIDI adatokká al-

nehezen tudja MIDI-vé konvertálni, célzerű egyszerűbb, kevesebb hangszerből álló dallamot előkeresni zenetárunkból. Állíthatunk hangszínt is a konvertált zenében, változtathatjuk a hangerőt, a hangmagasságot, de még a hangszer típusát is. Rengeteg instrumentum közül válogathatunk a harmonikától a hegedűn át, akár az elektromos gitárig. Lehetőségünk van arra, hogy mi püföljük a zongorát, és ha bele akarunk kontárkodni egy meglévő felvételbe, beleüthetünk pár odaillő (vagy oda nem illő) hangot is. A kész művet MIDI formátumban menthetjük ki, ahogy a hosszadalmasan kialakított beállításokat is eltárolhatjuk. Érdemes kísérletezni vele

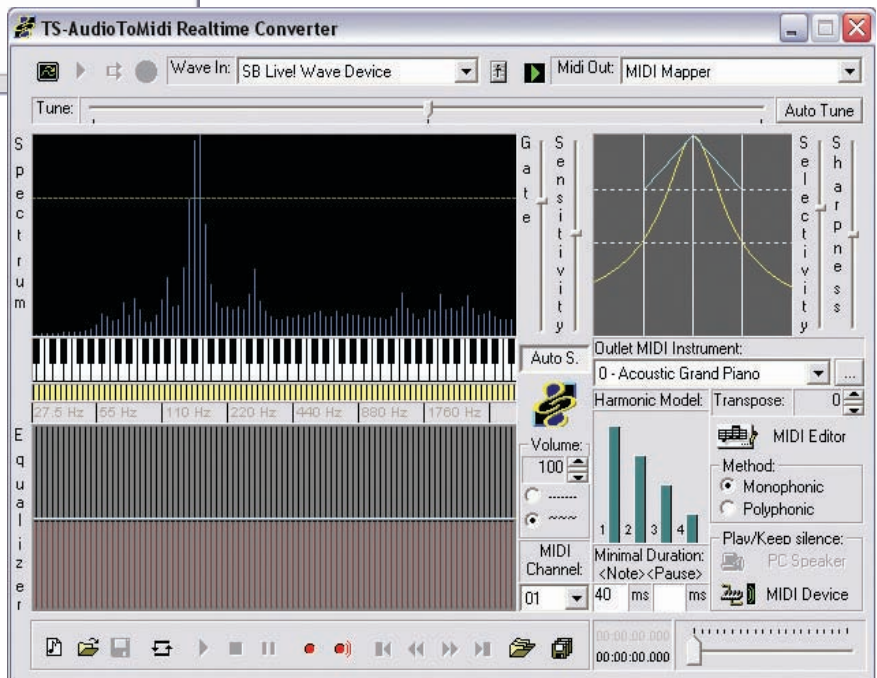


Aerobikozóknak hasznos lehet a Beat Monitor

víz alatti hang, de még akár E.T. orgánumát is kicsíholhatjuk belőle. Ha még tovább akarjuk bonyolítani a dolgot, akkor egy hangmintára több effektust is rátehetünk, és akár egy új hangzást is kreálhatunk. Szórakozásra kiváló, de komoly munkaeszköznek nem ajánljuk.

**BEAT MONITOR**

Profi keverőprogramok híján sokszor szembesülünk a problémával: hogyan lehet megtudni egy felvételtől az aktuális ütemét, vagyis BPM-ét? (Beat per minute, percenkénti dobütések száma.) A Beat Monitor minden otthoni PC-zsokénak megoldást kínál. Egyszerűen csak meg kell nyitnunk a programot és egy lejátszó, amellyel elindíthatjuk a vizsgálandó zenét – a Beat Monitor automatikusan kikalculálja az ütemet. Beállíthatjuk, hogy milyen időközönként számoljon BPM-et, hány másodpercenként adja meg az értéket, továbbá hogy milyen két érték közt vizsgálja azt (például 69–137, 118–236). Ritkán előfordulhat, hogy a program nem képes legenerálni zenénk ütemét, ami



Akár csengőhangot is tudunk szerkeszteni a TS-Audióval

kítja át. Ha egyszerre hallgatjuk a zenét is, plusz a legenerált MIDI-t, eléggé fura élményben lehet részünk, viszont ha a végeredményt hallgathatjuk, nem tűnik annyira rossznak. Mivel a sűrű, változatos, sok hangszínből álló zenét csupán igen

(ha van kellő türelmünk az ilyen akusztikus programokkal hosszasan ügyködni), mert például a legtöbb telefoncsengőhang szerkesztője MIDI útján tölti fel megalkotott zenénket.

Majsa Tibor–Mohos Márk

INGYENES PROGRAMOK A CD-N!

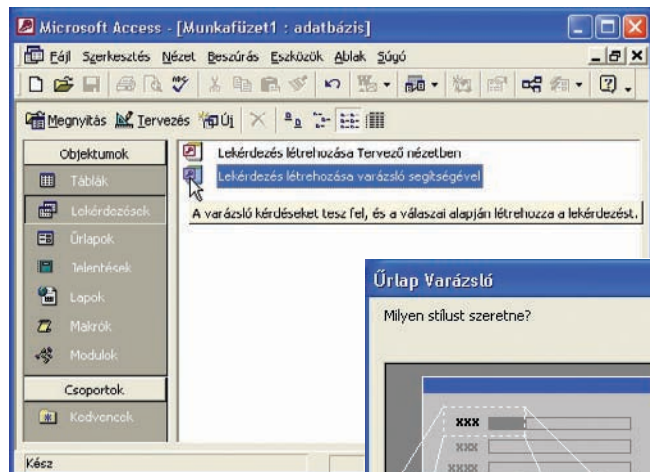


## Adatbázis-egyszeregy

## Access mindenkinek

Sokan úgy félnek az adatbázisoktól, mint a tűztől. Pedig az Access varázslóival igazán nem bonyolult a kezelésük. Cikkünk bemutatja, hogyan használhatjuk az Access képességeit mindennapi életünkben.

Minden üzletember tudja, hogy az információ aranyat ér. De csak akkor, ha jól hozzáférhető, és bármely része azonnal a rendelkezésünkre áll. Mert az bizonyára mindenki számára világos, hogy a Keresés utasítással kotorászni egy ötvenoldalas dokumentumban valamilyen fontos adat után úgy, hogy a türelmetlen ügyfél a telefon túlsó végén várakozik – nos, ez üzleti szempontból csöppet sem célravezető módszer. A táblázatok általában leegyszerűsítik a nagyobb adattömegek kezelését, de vannak esetek, amikor csak egy adatbázis jelenthet igazi megoldást. Az adatbázisok kereshető adattárak, amelyek segítségével eltérő típusú adatokat tudunk hatékonyan összekapcsolni. Ha például vállalkozást üzemeltetünk, érdemes egy-egy adatbázist létrehozni a beszállítók, a vásárlók és az alkalmazottak adataiból. Ezeket aztán összekapcsolhatjuk a pénzügyi adatbázisokhoz, amelyek a költségekre és a tranzakciókra vonatkozó információkat tartalmazzák. Persze nem kötelező csak rideg üzleti

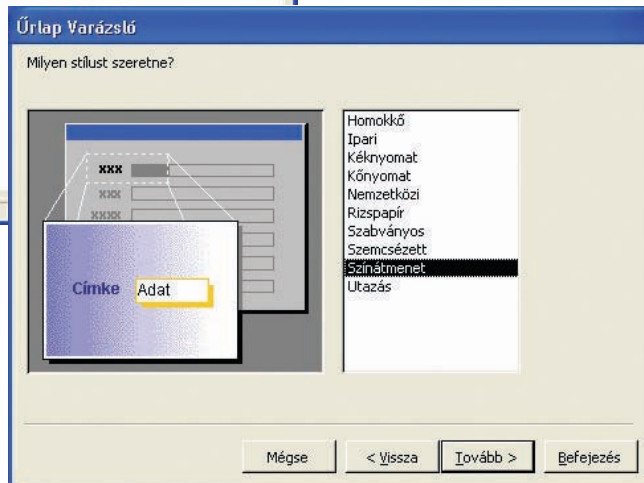


Az Access egyik legszimpatikusabb vonása, hogy az összes fontos adatbázis-kezelő feladatot, így a lekérdezések létrehozását is varázsló támogatja

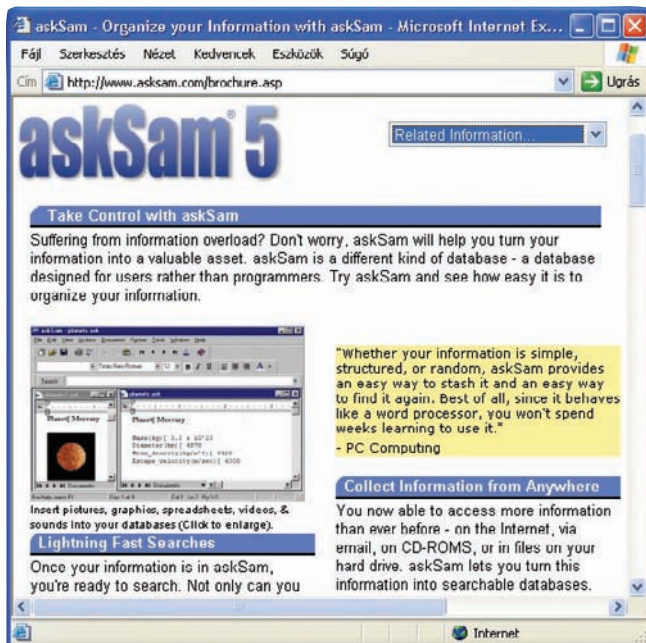
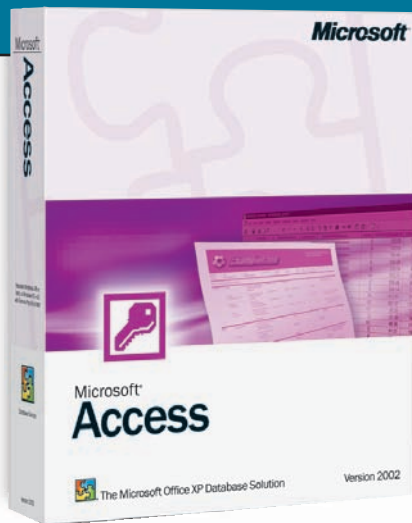
adatokat tárolni, könyv- vagy CD-gyűjtők például az Access-el kereshető formában tárolhatják gyűjteményük minden lényeges információját.

## A PAPÍRSÁRKÁNY KAPCSOLATAI

Hogy kedvet csináljunk az adatbázisok használatához, az alábbiakban bemutatjuk, miként tudjuk a személyes kapcsolatainkat tartalmazó címlistánkat okosabbá és barátságosabbá tenni. A példában egy képzeletbeli cég, az irodaszerek forgalmazásával foglalkozó Papírsárkány adatait fogjuk használni. A Papírsárkánynak



Az űrlapok megtervezésekor számos stílus és elrendezés közül választhatunk



Nem mind Access, ami fénylik. Az AskSam például igazán üde színfolt az adatbázisok műfajában: nem a programozóknak, hanem a felhasználóknak készült

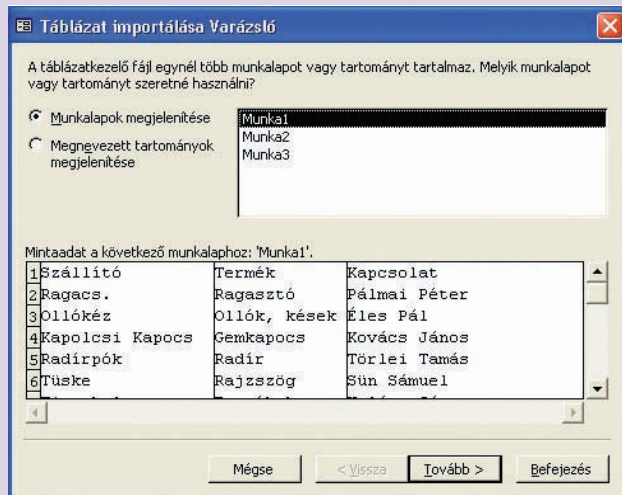
rengeteg beszállítója van, ezeket egy Excel-munkafüzetben tartja nyilván. Ez azonban nem ideális megoldás, hiszen egy telefonszám vagy elektronikus levélcím kikereséséhez hosszan kell görgetni a táblázatot a képernyőn. Ezért az Excelben tárolt információkat Accessbe visszük át, és létrehozunk egy elektronikus névjegykártyarendszert a kapcsolatok nyilvántartására.

A bemutatott módszereken túl még sokféleképpen tehetjük egyedivé címjegyzékünket. Az egyes űrlapokat elektro-

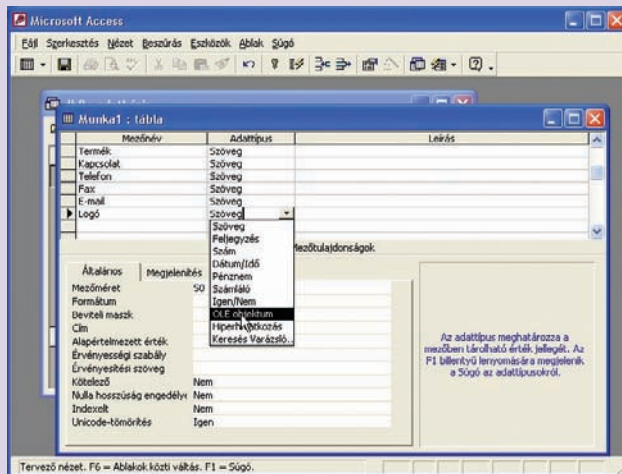
nikus postacímeket vagy internetcímeket tartalmazó mezőkkel egészíthetjük ki, majd ezeket a címeket internetes hivatkozásokká alakíthatjuk. Ha többen használják az adatbázist, azt is beállíthatjuk az *Eszközök* → *Adatvédelem* almenüből, hogy más ne módosíthassa az adatokat. Miután elsajátítottuk az Access alapjait, elkezdhetünk kísérletezni a program többi eszközével. Példáinkban űrlapokat használunk

# Így készül az Access űrlap

Űrlap létrehozásához először is be kell hoznunk azokat az adatokat, amelyeket az Excel-táblázatból az Accessbe akarunk átvinni. Nyissuk meg az Accesset, kattintsunk a *Fájl* → *Külső adatok átvétele* → *Importálás* parancson, és keressük meg az Excel-munkafüzetet a merevlemezünkön. Ehhez a *Fájl* típus lenyíló listából ki kell választani a *Microsoft Excel* állománytípusát, ugyanis csak ekkor fogjuk látni az Excel XLS állományait.



**1** A képernyőn feltűnik a *Táblázat importálása Varázsló*, és ablakában mintaadatot mutat a táblázatból. Kattintsunk a *Tovább* gombra. A következő panelben a program megkérdezi, hogy oszlopfelek vannak-e az első sorban: a választás igen, úgyhogy tegyünk egy pipát *Az oszlopfeleket az első sor tartalmazza* sor előtti választónégyzetbe. Kattintsunk újra a *Tovább*, majd pedig a *Befejezés* gombra.



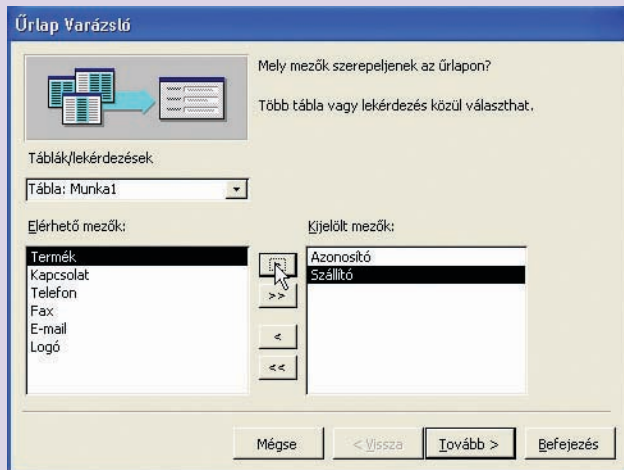
**2** Most látnunk kell a képernyőn egy *Munka1* feliratú ikont. Kattintsunk rajta duplán, mire megjelenik egy Access-tábla. A *Nézet* menü *Tervező nézet* tételére kattintva kapcsolunk át a tervező nézetre.

a dinamikus adattároláshoz, de az információkat megjeleníthetjük volna a felhasználó választásaihoz igazodó párbeszédpanelekben, OK gombokkal és hasonló elemekkel. Ezek azonban már a középhaladóknak való technikák, cikkünkben most nem térünk ki rájuk; beérjük az abszolút kezdők által is könnyedén végrehajtható alapszabványokkal, az Excel számológéppel, „rolodexesítésével”.

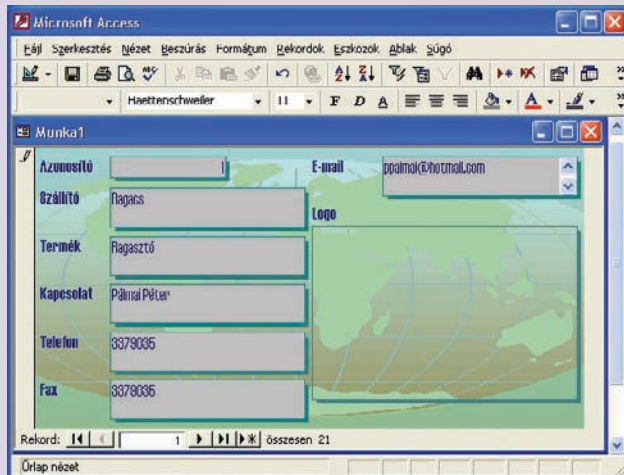
## ŰRLAPOK, TÁBLÁZATOK, LEKÉRDEZÉSEK ÉS JELENTÉSEK

Az Access táblát készít adatainkból, ez szolgál az űrlapterv alapjául. Mielőtt elkezdenénk ügyeskedni az adatokkal, fontos, hogy jól átgondoljuk, milyen elemeket – szövegeket, web- és elektronikus

címeket, képeket stb. – akarunk felvenni az űrlapra, és hogyan akarjuk elrendezni őket. Azok az alakítások, attribútum-hozzárendelések, amelyeket a munka ezen fázisában végzünk a táblázaton, kihatnak az űrlap egész működésére, és később már nehéz módosítani őket. Az Access a kezdeti adatbázis-beállítások alapján hozza létre a kapcsolatokat a különféle dokumentumokkal, úgyhogy nem árt jó előre pontosan tisztázni, mi a célunk, mit szeretnénk elérni.



**3** Kattintsunk a bal oldali *Objektum* panel *Űrlapok* tételén, majd duplán az *Űrlap létrehozása varázsló segítségével* soron. A tábla bármely mezőjét egyenként vagy másokkal együtt is átvihetjük az űrlapunkra. A bal oldali hasámban kattintással jelöljük ki a kívánt elemet, majd a *>* gombra kattintva másoljuk át a jobb oldali hasámba. Ha a *>>* gombon kattintunk, az összes elem átkerül a jobb oldalra.



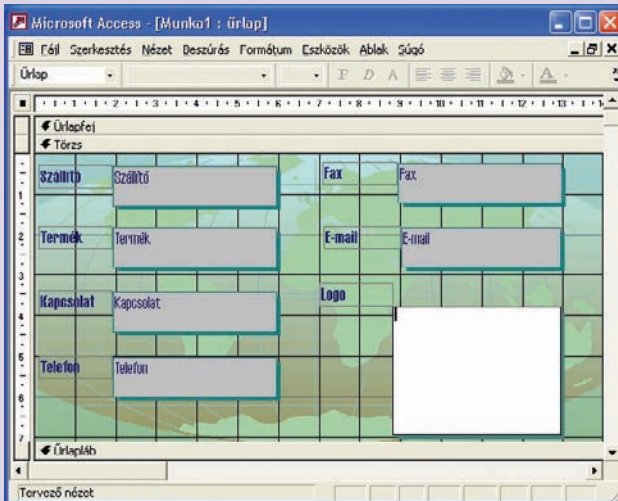
**4** Kattintsunk a *Tovább* gombra, és válasszuk ki az űrlap szerkezetét (példánkban *Oszlopos elrendezést* használtunk, de a megfelelő rádiógombokat bejelölve másfajta szerkezetet is behívhatunk). Ismét a *Tovább* gombot kell aktiválnunk, hogy kiválasszuk az űrlap stílusát (szabványos, színátmenetes, rizspapíros stb. – a kínálatot miniatűr képek mutatják be). Azután kattintsunk a *Tovább*, majd a *Befejezés* gombon, és a képernyőn megjelenik az űrlap.

kus címeiket, képeket stb. – akarunk felvenni az űrlapra, és hogyan akarjuk elrendezni őket. Azok az alakítások, attribútum-hozzárendelések, amelyeket a munka ezen fázisában végzünk a táblázaton, kihatnak az űrlap egész működésére, és később már nehéz módosítani őket. Az Access a kezdeti adatbázis-beállítások alapján hozza létre a kapcsolatokat a különféle dokumentumokkal, úgyhogy nem árt jó előre pontosan tisztázni, mi a célunk, mit szeretnénk elérni.

A lekérdezések lehetővé teszik, hogy megnézzük, módosítsuk és elemezzük az adatokat. Leggyakoribb fajtájuk a választó lekérdezés, amely egy vagy több táblázatból hozza be az adatokat,

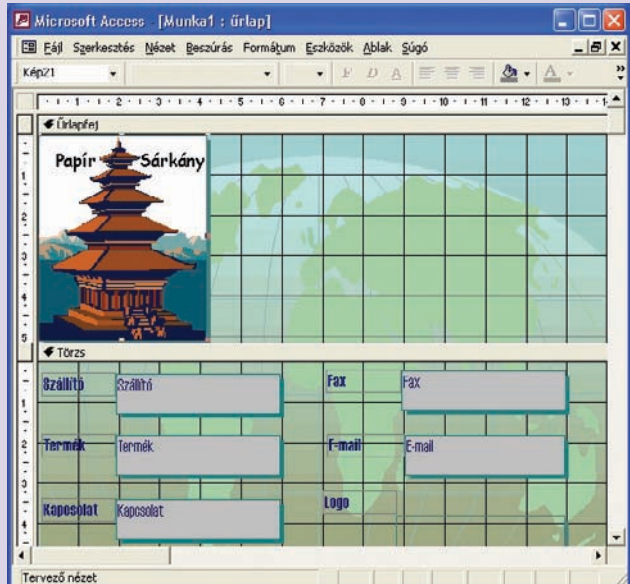
## Az űrlap testreszabása

Most pedig kicsit továbbfejlesztjük az Access által előállított űrlaptervet, és miután módosítottunk szerkezetén, cégünk logójával is kiegészítjük a tervet. Válasszuk ki a *Nézet* menüből a *Tervező nézet* menüpontot, vagy egyszerűen kattintsunk a vonalzó és ceruzát ábrázoló ikonon, amelyet a menüsáv bal felső részében találunk. Ezek után kövessük az alábbi lépéseket.



**1** A mezőket egyszerű húzással áthelyezhetjük. Ha több dobozt akarunk kijelölni, kattintás közben tartsuk lenyomva a *(Shift)* gombot. A főlősleges elemektől, például az *Azonosító* mezőtől úgy szabadulhatunk meg, hogy a mező kiválasztása után leütjük a *(Delete)* gombot. Ha változtatni akarunk valamelyik

mező vastagságán, kattintsunk rajta, és a szélén lévő fogantyúnál fogva szűkítsünk vagy tágítsunk rajta.



**2** A Papírsárkány logójának hozzáadásához kattintsunk az *Űrlapfej* soron, majd a *Beszűrés* → *Objektum* → *Létrehozás fájlból* tételre, azután a merevlemezünkön keressük meg a képállományt. Ha visszatérünk a tervezőnézetbe, minden kártyán viszontláthatjuk a cég emblémáját.

és az általunk kívánt sorrendben jeleníti meg őket. Lekérdezést létrehozhatunk a nulláról indulva egy varázslóval, vagy az új adatbázis-objektumok létrehozására és a régiek módosítására szolgáló *Tervező nézet*ben, egy tervezőrács segítségével.

A jelentések az adatbázisból származó adatok nyomtatott megjelenítésére szolgálnak. Minden egyes elem méretét és küllemét pontosan szabályozhatjuk bennük, segítségükkel valóban gusz-tusunk szerint találhatjuk a bennünket érdeklő információkat.

### ADATBÁZIS-KEZELŐK AZ ACCESSEN TÚL

A Microsoft Access a táblázatok információiból űrlapokat (vagy rekordokat) készít, és oly módon kapcsolja össze őket, hogy az egyes táblázatok frissítése kihat minden egyes kapcsolt rekordra. Az Access kompatibilis a többi Microsoft programmal, és mivel része az Office csomagnak, rengeteg felhasználó számítógépén eleve telepítve van. Természetesen más adatbázis-programok is léteznek. A *FileMaker Pro 5.5* (<http://www.filemaker.com>) például nagyjából ugyanannyit tud, mint az Access,

és kicsit olcsóbb. Felülete barátságos, és többfajta állományformátumot támogat, köztük az Excelét is. Ingyenes program a kiváló *MySQL* (letölthető a <http://www.mysql.com> címről), amelyről sokan nem is sejtik, milyen népszerű: a manapság az interneten található dinamikus HTML oldalak többsége, így a *PC World* weboldala mögött is a *MySQL* szolgál a tartalom (hírek, cikkek, képek stb.) tárolására. Ugyanakkor kissé rideg, DOS-os felületét a kezdők barátságatlannak találhatják. Aki az adatbázisok szolgáltatásaira vágyik, de az űrlapok használatához nem fűlik a foga, annak érdemes kipróbálnia az *AskSam*-et (<http://www.asksam.com>). A szoftverrel importált, begépelte vagy beszkenelt szöveg (például weboldal, elektronikus levél, Word-dokumentum, újsághír) alapján hozhatunk létre kereshető adatbázist. ■



**Kapcsolódó anyagok a CD-n!**

## Dazzle DVD Complete 2

# Igényekhez igazodva

**Sok olyan, otthoni felhasználók részére készült szerkesztőprogram van a piacon, amely egyszerű kezelhetőséggel és mégis látványos eredménnyel kecsegteti a felhasználót. A DVD-írók tulajdonosai abban a szerencsés helyzetben vannak, hogy drága pénzen vásárolt hardverük mellé többnyire szoftver is jár. Ezek többnyire nem tudnak sokkal többet, mint a korábbiakban ismertetett varázsló. Ellenben száz dollár körüli összegért már egy másik műfajba is belekóstolhat az amatőr videós.**

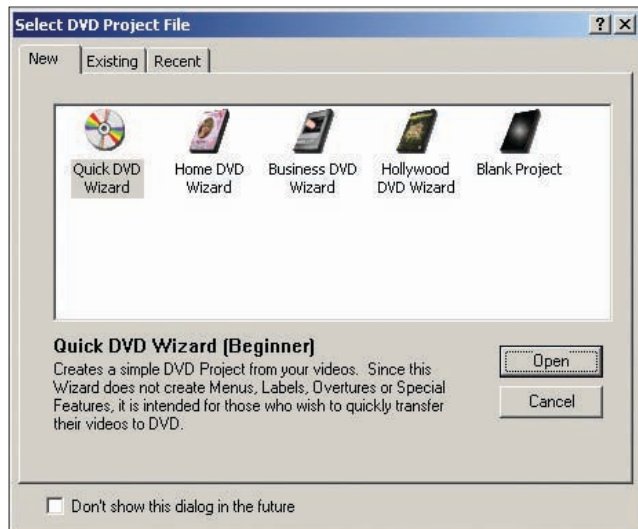
A lemez mellékletünkön közzétett teljes verziós PowerDirector 1.1-es szoftver segítségével könnyedén készíthetünk DVD-kompatibilis állományokat. Ebből azonban még nem lesz automatikusan DVD korong. Ezek a lemezek speciális

A Dazzle DVD Complete 2.02 kényelmes és mégis funkciókban gazdag. Kellemes átmenet egy professzionális DVD-szerkesztő és egy nagyon könnyen kezelhető, varázslókon alapuló DVD-s szoftver között. Indítás után egy választásos menüvel szembesülünk, ahol azt dönthetjük el,

hogy milyen bonyolult – és ezzel párhuzamosan mennyire összetett – projektvetési metódust szeretnénk alkalmazni. A metódusválasztó ablak háttérében feltűnik az alkalmazás főképernyője. Szellős, könnyen átlátható, minden felesleges sallangtól mentes. Igazán azonban csak akkor ismerkedhetünk meg vele, ha valamilyen tartalmat is adunk a projektnek.

Ez a legegyszerűbb eljárás – viszont a végleges DVD sem fog mást tartalmazni, mint videókat, nincs lehetőségünk látványos menüt szerkeszteni.

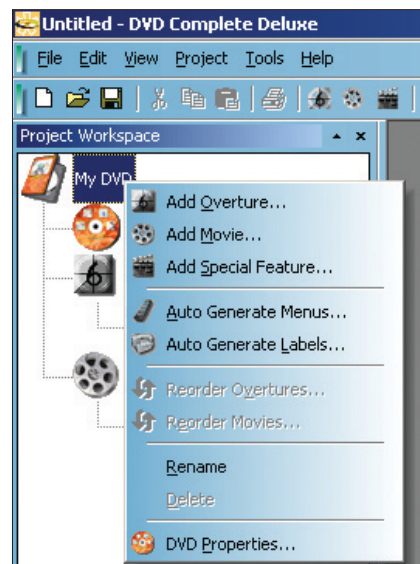
A következő mód a *Home DVD Wizard* nevet viseli, amely az előzőekhez képest annyit bővül, hogy anyagimportálás után elbélölődhetünk a fejezetpontokkal. A menüvezérelt folyamatban felbukkan egy új elem: borítót is szerkeszthetünk felvételünkhöz. Ebben az a nagyszerű,



Igy jelentkezik be először a DVD Complete

formátumban tartalmazzák mindazt a sok információt, kép- és hanganyagot, feliratokat, amelyeket néhány gombnyomással életre hívhatunk. Ahhoz, hogy a megfelelő MPEG-2 videókból és járulékos anyagokból DVD születhessen, olyan szoftverre van szükségünk, amelynek segítségével létrehozhatók a megfelelő kapcsolatok anyagaink között, esetlegesen menürendszerrel láthatjuk el azokat, majd mindezt szabványos DVD formába rendezhetjük. Még jobb, ha írófunkcióval is rendelkezik, és egyből képes korongra vésni munkánk eredményét. Lapunkban már foglalkoztunk a Dazzle videodigitalizáló hardvereivel (ezeket az Atcomp Kft. forgalmazza). Ezúttal a cég szoftvertermékét vesszük tüzetesebb vizsgálat alá (<http://www.dazzle.com/products/dvd-complete.html>).

Első a lehetőségek sorában a *Quick DVD Wizard* mód, amely a lehető legegyszerűbb. Nevet adhatunk a projektnek, aztán rögtön a feldolgozandó mozibetéteket várja a program. Ha rákattintunk a hozzáadás (*Add movie*) zöld keresztjére, akkor egy újabb ablakban eldönthetjük, hogy a már projektbe importált, ismert elemeket adjuk hozzá az aktuális anyaghoz, új állományt integráljunk, digitalizáljunk-e külső forrásból, netalán állóképeket (*slide show*) forgassunk be. A típusok között fülcs panel segítségével válthatunk. Miután megadtuk az állományt, ellenőrzi annak típusát, elvégzi az esetlegesen szükséges és végrehajtható konverziókat, majd legenerálja a VOB állományt. Természetesen több lépésben, több videóanyagot is hozzáadhatunk a projekthez, és csak a végén kell elindítanunk az átalakítást.



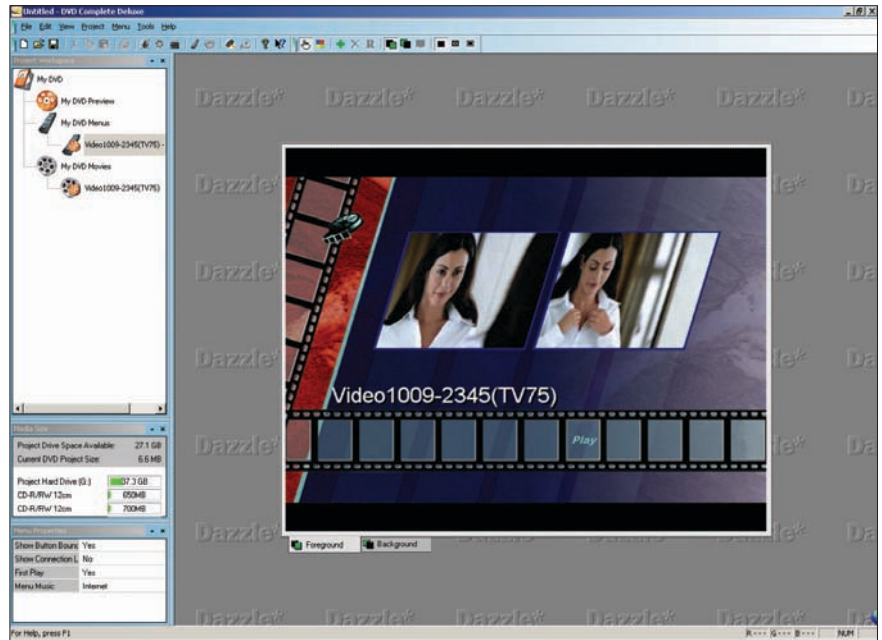
Jobb gombos menü, gyors szerkesztés

hogy sablonok alapján dolgozik ugyan, de önállóan kiemel képkockákat a felvételből, felhelyez egyet a fedőlapra, és még a hátlapra is jut. Kiszedi a fontos információkat a beállított projekt tulajdonságokból, vagyis a hátlapon magától feltünteteti az anyag régiókódját, képarányát, nyelvét, feliratokat stb. Nagyszerű CD-címkeret is rögtönöz. Ez a mód már önállóan, a kiválasztott stílusnak megfelelő DVD-menüt is szerkeszt anyagainkhoz.

A harmadik szerkesztői mód, a *Business DVD Wizard* nem a fő filmbetétek hozzáadásával kezdődik, hanem megadhatunk

egy úgynevezett *Overture* (előhang) klipet is, amelyet minden lejátszóba helyezéskor automatikusan elindít. Ilyen például az igen sok DVD indításakor látható FBI figyelmeztető üzenet. Ettől a lehetőségtől eltekintve pontosan azok a képességek állnak rendelkezésünkre, mint az előző esetben.

A negyedik metódus a hangzatos *Hollywood DVD Wizard* nevet kapta. Mindent tud, amit az előző mód, de még *Special Features* (extrák) anyagokat is mellékelhetünk, melyeket automatikusan *Extras* név alatt a generált felületbe is bekapcsol. Az ötödik működési mód kínálja a legnagyobb szabadságot, de egyben ez igényli a legnagyobb odafigyelést is. Nincs varázsló, nincs lépésről lépésre vezetett folyamat. Mindent mi magunk vezérelhetünk a menürendszer segítségével. Ezzel együtt nem túlságosan nehéz elboldogulni. A *Project* és *Tools* menük alatt található az igazán fontos lehetőségek. Kedvünkre elbábelődhetünk az előhanggal, a főtémmákkal, a fejezettelgálással, a borítóval. Itt kapnak kiemelt hangsúlyt a felület kínálta lehetőségek: baloldalt az aktuális projekt tájékoztató jellegű paneljai láthatók; a jobb oldali tágas térség tartalma pedig dinamikusan változik annak megfelelően,



Látványos menüszervező, kiemelt képkockával

hogy munkánk közben a struktúrában melyik elem van éppen kijelölve, de ennek megfelelően változik a felső menüsor tartalma is. Ily módon a struktúraábra döntő fontosságú a felületen való navigálásban. Észrevehetjük, hogy miután

importáltunk egy mozit, és az állomány van kijelölve a bal oldalon, akkor megjelenik egy új, manipulálásra alkalmas *Movie* menüpont. Ha legenerálunk egy automatikus menüt a *Project* almenüből, akkor az megjelenik bal oldalon a projektstruk-

túrában. Azt kiválasztva a felső menüsor átalakul, és a *Movie* helyett *Menu* almenüt találhatunk. Innen módosíthatjuk automatikus DVD-menünket. Új gombokkal egészíthetjük ki, mozgóképessé varázsolhatjuk azt. Ahogy egyre több elemet integrálunk a projektbe, úgy bővülnek folya-

még anyagot elhelyezni, akkor vagy a jobb gombbal a képernyő bal szélén levő projektábra gyökerére rákattintva, vagy a menüsor *Project* almenüjéből tehetjük meg azt. Érdeemes mindenképpen az egyik varázsló jellegű móddal kezdeni, majd az eredményül kapott DVD-t módosítani,



#### Külső állományból származó anyag hozzáadása

matosan a lehetőségeink is. Ez a mód adja a legnagyobb szabadságot, és a kreativitásunkat is itt csillogtathatjuk meg. Abban az esetben, ha az előnézeti lehetőséget (*Preview*) jelöljük ki, a jobb oldalon egy virtuális DVD-lejátszó felület látszik, ahol beletekinthetünk munkánk eredményébe. Ha a filmbetéteket jelöljük ki, akkor egyszerű szerkesztési lépéseket hajthatunk végre. Egy csúsztató segítségével megnézhetjük a kulcskockákat, fejezetekre tagolhatjuk filmünket. Természetesen az alapvető lejátszófunkciók ekkor is elérhetők, így az aktuális filmbetétbe bele is kukkanthatunk. Ha utólag szeretnénk

így ismerkedni a felülettel, hogy aztán gyakorlatot szerezzünk szabadon garázdálkodhassunk. Amatőr számítógépes videósok számára egyre inkább kötelező vételnek tűnik egy DVD-író beszerzése. Ma még dűl a szabványharc, de jelenleg az egyik elterjedt típus – a DVD-R(W), illetve a DVD+R(W) – választása sem tűnik rossz megoldásnak. Kompatibilitási problémák adódhatnak, de messze nem olyan vészes a helyzet, mint azt sokáig sejtteni lehetett. A mostanában megjelenő számítógépes DVD-lejátszók tulajdono-

sai valószínűleg mindkét szabvánnyal elfognak boldogulni. Asztali lejátszók terén is várható fejlődés, de jelenleg a Pioneer által támogatott DVD-R(W) korongokkal lehet nagyobb sikerélményünk.

Bármelyik típust választjuk is, mindenképpen szükségünk lesz egy jól használható DVD-szerkesztő szoftverre. Azok, akik keveslik a hardver mellé kapott program lehetőségeit, adjanak egy esélyt a Dazzle termékének!

Jakab Szabolcs



Megtalálható a CD-n



## Netscape 7.0

## Múlt, jelen, jövő

Talán az utolsó esélyét játssza meg a Netscape böngészőprogramjának most megjelent 7-es verziójával. A hajdan legnépszerűbbnek számító böngésző hosszú ideje már csak árnyéka egykori önmagának, miközben nemcsak az Internet Explorerrel kéne felvennie a versenyt, hanem olyan újonnan jövő izgalmas próbálkozásokkal is, mint az Opera. A 6-os változat csúnya bukása után a 7-es előtt álló kérdés egyértelmű: élet vagy halál?

Régeen volt már, amikor két nagy név uralta az internetböngészők piacát; a dinamikus fejlődő Internet Explorer minden tekintetben elhúzott a Netscape mellett. Hosszas szöszmötölés után, a Netscape 6-os verziójától várták a csodát,

de funkcionálisan lemaradt 4-es sorozat fejlesztése ugyan nem állt le, de apróbb hibajavításokra korlátozódott, míg a 6-os verzió csinos ruhája mögött láthatólag dadogott az erőforrás. Ilyen előjelekkel várhattuk az új, 7-es verzió megjelenését.

tesen megfelelő. Ilyenkor még rákérdez, hogy Java motort, RealPlayer 8-at és Winamp lejátszót is telepítsen-e, de aztán teljesen egyszerűen zajlik a folyamat. A telepítő a folyamat végén rögtön el is indítja nekünk a böngészőt – Windows XP-használók tapasztalhatják, milyen nagyszerűen simul az XP hivalkodó felületéhez az újjávarázsolt külső. Különösen a Silver sémával való összeolvadása példaértékű.

## RÉTEGELT WEBOLDALAK ÉS GYORSKERESÉS

Az újdonságok listája nem különösebben hosszú, de valóban hasznos képességeket integráltak. Két olyan megoldás is beke-reült, amelyek korábban már láthatunk, ismerősek lehetnek például az Operából. Az egyik a weboldalak egyidejű kezelése, a másik pedig a *Click-to-Search* gyorskereső eljárás. Több weblapot most már nemcsak a korábban megszokott módon, vagyis több Netscape-ablakban lehet megnyitni. A böngészőfelület bal felső sarkában található *Open a New Tab* gomb segítségével egyetlen ablakban nyithatunk meg oldalakat, amelyek rétegszerűen simulnak egymásra, és a fülekre kattintva változathatunk közöttük. Tovább is fejlesztették ezt az ötletet: ha egy élőkapocsra a jobb gombbal kattintunk, a felbukkanó menüből választhatjuk az *Open Link in New Tab* lehetőséget, így új rétegen, de ugyanabban az ablakban nyílik meg az élőkapocshoz kapcsolódó oldal. A másik ismerős tulajdonság, a *Click-to-Search* használata során egyszerűen egerrel kijelölünk egy kifejezést a böngészőablak-

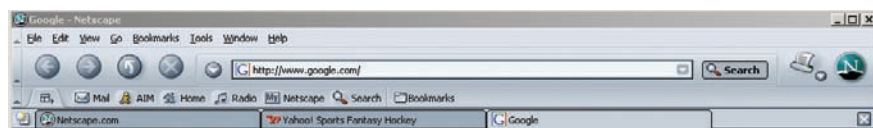


A Netscape 7 új ruhája

hogy újra felzárkózik a rivális mellé, ám nemhogy lendített volna a böngésző szekerén, még mélyebb kátyúba rántotta azt. Funkcionálisan ugyan fejlődött, de sebességbeli problémái és nehezebb kezelhetősége esélytelenné tette a konkurenciával szemben. A használható,

## TELEPÍTÉS

Első benyomásaink kedvezőek. A telepítő alig több mint harminc megabájt, nem hízott el, mint azt az Internet Explorer tette az évek során. Három kiépítésben installálható, az átlagfelhasználó számára a *Recommended* (ajánlott) mód tökéle-



Három oldal egy ablakban, rétegszerűen egymásra simulva

## Netscape–Mozilla (v)iszony

A Netscape 7 Mozilla-alapokra épül. A Mozilla fejlesztési projektet még 1998 elején indították azzal a céllal, hogy Netscape platformon nyílt forráskódú változatot hozzanak létre. Az erőfeszítéseket siker is koronázta, idén nyár elejére elkészült az 1-es verziószámú, stabilnak és használhatónak tűnő változat (lásd 2002. június számunkat). A közös származás egyetlen hátulütője az, hogy igen nehezképpen ültethető egyazon gépre a Mozilla és a Netscape 7. Sok keveredés, hibás működés tapasztalható. Nem érdemes próbálkozni vele.

ban, a jobb gombbal rákattintunk, majd a felbukkanó menüből kiválasztjuk a *Web Search for...* utasítást. Ennek hatására a böngésző a beállított keresőszervernek elküldi a kijelölt szövegreszt keresésre. Az általunk kívánt keresőszerver az oldalsó *SideBar* keresőszekciójában állítható be. Az új ruhában pompázó felülettel ismerkedve rögtön szembetűnik az előbb említett, baloldalt kialakított *SideBar* erőteljes használata. Találhatunk itt keresőt, *Bookmark* menedzsert, kapcsolatlista-kezelőt egyaránt. Nagyszerű ötlet, hogy telepített

## Netscape-történelem

- › **1993. tavasz:** Bemutatják a Mosaic böngésző első, előzetes verzióját.
- › **1994. tavasz:** Megalapítják a Mosaic Communications céget.
- › **1994. ősz:** Napvilágot lát a Netscape első, 0.9-es alapváltozata, amely támogatja a HTML 2-es szabványát, és korlátozott HTML 3-as funkcionalitással bír.
- › **1994 vége:** Egy bírósági döntés nyomán kénytelenek a Mosaic Communications nevet Netscape Communicationsre változtatni.
- › **1995:** Felbukkan a Mozilla név, logóként is szerepel egy Godzilla jellegű teremtmény, ezt váltja fel a máig is használatos logó.
- › **1995. tavasz:** Megjelenik a Netscape 1.1, szélesebb körű HTML-támogatással.
- › **1995. nyár:** Kiadják az 1.2-es verziót, amelynek fontos újdonsága a Windows 95-höz alakított felület. Megtörténik az áttérés. Az internethasználók több mint 80 százaléka immár Netscape böngészőt használ. Nyár végére a Windows 95 Plus csomag megjelenésével megérkezik az első Internet Explorer is. A böngészőháború kezdetét veszi.
- › **1996. március:** Megjelenik a Netscape 2.0, amely első ízben tartalmazza a keretek (frame), Java és JavaScript, illetve beépülőmodulok támogatását.
- › **1996. nyár:** Rengeteg új képességgel kiadják a 3-as verziót (színes háttér táblázatok, színes keretek, betűstílusok) – mindközben folytatódik az Internet Explorer előretörése, a háború szélesebb fronton zajlik.
- › **1997. június:** Megszületik a legjelentősebb Netscape böngésző, a 4-es verziószámú: rétegképességekkel, CSS/JSS támogatással, dinamikus betűcsomag-kezeléssel és az objektum alapú felépítés támogatásával felvértezve.
- › **1998. eleje:** A Windows 98-ba épített, ingyenes IE hatására a Netscape is felhagyja a további kereskedelmi próbálkozásokkal, és maga is ingyenesé teszi böngészőjét, így a böngészőháború eldőli – létrejön a Mozilla.org.
- › **1998. november:** Az AOL megvásárolja a Netscape-et.
- › **2000. november:** Megjelenik a nyílt forráskóddal készülő Mozilla 0.6 motorra épülő Netscape 6 (lassú, akadózik, hemzseg a hibáktól) – sok, eddig türelmesen várakozó NS-hívó fordít végleg hátat a böngészőnek.
- › **2001. február:** Egy javított 6.01-es változat lát napvilágot, majd augusztusban a 6.1-es, immár Mozilla 0.9.2-es motorral. Év végéig egészen a 6.2.1-es változatig jutunk. A megbízhatóság sokat javul, végre használhatóknak is tűnik a program. De vajon érdek-e ez még elég embert ahhoz, hogy újjászülethessen a Netscape?
- › **2002. tavasz:** Az alapokat szolgáltató Mozilla is olyan fejlettséget ér el, hogy újtára lehet bocsátani. Megjelenik a Mozilla 1.0 is, és a 6-os Netscape nehézségéhez képest meglepően jól teljesít.
- › **2002. augusztus:** Elkészül a Netscape 7.

ICQ programunk csatlakozásait is kezelni tudja, így a csevegőprogram elindítása nélkül is szemmel tarthatjuk barátaink aktivitását, továbbá beszélgetést kezdeményezhetünk velük. Ügyes funkció! Teljes egészében integrálódott az AOL Instant Messenger üzenetküldő is.

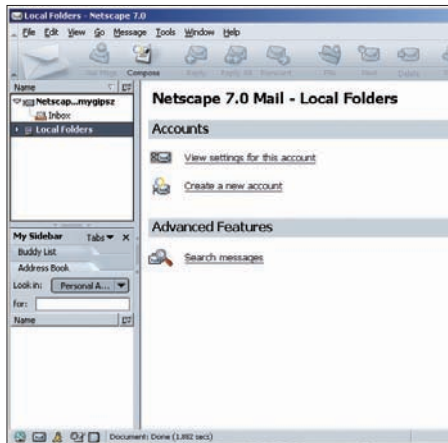
### FÉLSZEG LETÖLTÉS, REMEK LEVELEZÉS

Úgyszintén újdonság a beépített letöltés-menedzser. Az ilyen típusú megoldások



Gyorskeresési funkció bármely oldal bármely szavára

elméletileg arra volnának használhatók, hogy ne legyünk rákényszerítve letöltéseink valós idejű végrehajtására, hanem letöltési listákat állíthassunk össze, aztán az alapján kötelegként rántsunk le az adatmegeket gépünkre, mindezt anélkül, hogy ki lennénk szolgáltatva a kapcsolat bármi miatt történő megszakadásának. Nos, ez a beépített lehetőség nem sikerült igazán jól. A letöltés-menedzser ablak leginkább csak listázza a folyamatban lévő letöltéseket és állapotukat, de hiányzik az egészből néhány alapvető funkció. Például a letöltés megszakítására majd újraindítására használható *Pause* és *Resume* funkciók csak a kis letöltőpanelről érhetőek



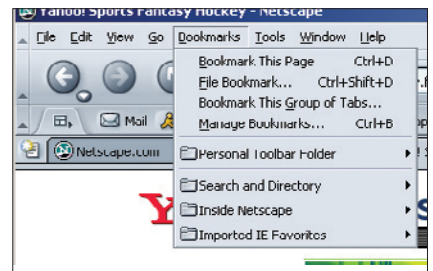
Egyszerű, barátságos levelező ügyfélprogram

el, ám ha véletlenül becsukjuk ezeket, nem tudjuk újra megnyitni a letöltés-menedzser ablakból. Feltétlenül említésre érdemes az újjávarázolt levelező. Persze nem kapráztat el különleges funkciókkal, de egy átlagos felhasználó számára tökéletes. Tetszett, hogy minden postafiókhoz automatikusan külön *Inbox*, *Trash* és *Send* (beérkezett, törölt és elküldött üzenetek) mappákat hoz létre. HTML alapú beállítófelülete is barátságos, ami pedig végképp elképesztő: tökéletesen importál leveleket és címlistákat Outlook Express-állományokból, sőt az exportálással is sike-

resen megbirkóztunk. Összeolvasztották a *newsgroup*- (hírcsoport-) olvasóval, többé nem telepíthető attól függetlenül.

### A KOMPATIBILITÁS HATALOM

Korábban komoly problémát okozott az a jelenség is, hogy a régebbi Netscape-verziók bizonyos esetekben igen furcsán viselkedtek. Sok weboldalon produkáltak megjelenítési hibákat, még akkor is, ha ott csak olyan kódolással találkoztak, amit specifikációik szerint ismertek. Próbára tettük az új verziót,



Hibátlanul importálja kedvenc helyeink IE-ben eltárolt listáját

és a tesztelési folyamat során csak elvétve akadunk kisebb hibákra. Szántszándékkal tévútra is vezettük, és az Internet Explorernek szánt oldalakkal is meg kellett birkóznia. Egy-két esetben talákoztunk kisebb grafikai elcsúszásokkal, de a korábbiaknál nagyságrendekkel jobb már a helyzet. A böngésző

## Gyorsindítás

Kényelmes, hamar megszokható lehetőség az új *Quick launch* ikon a Tálcá értesítési területén. A jobb gombbal erre kattintva elérhetővé válik a Netscape csomag minden összetevője. Egyaránt megnyitható innen a böngésző, a honlaptervező, a levelező – és, ami igen érdekes, valóban függőben indulnak innen az alkalmazások, mint az ikonjukra kattintva.

a szokásos webes technológiákat érti, és jól értelmezi. Többek között a CSS, JSS, Java, PHP oldalak megjelenítése sem jelentett gondot számára. Mindent egybevetve, kellemesen csalódtunk a Netscape új (utolsó?) reménységében. A böngésző „egyben van”, sebessége elfogadható, funkcionálisan felfejlődött vetélytársai mellé. Csak az a kérdés, mind ez nem túl késő-e már.

Jakab Szabolcs



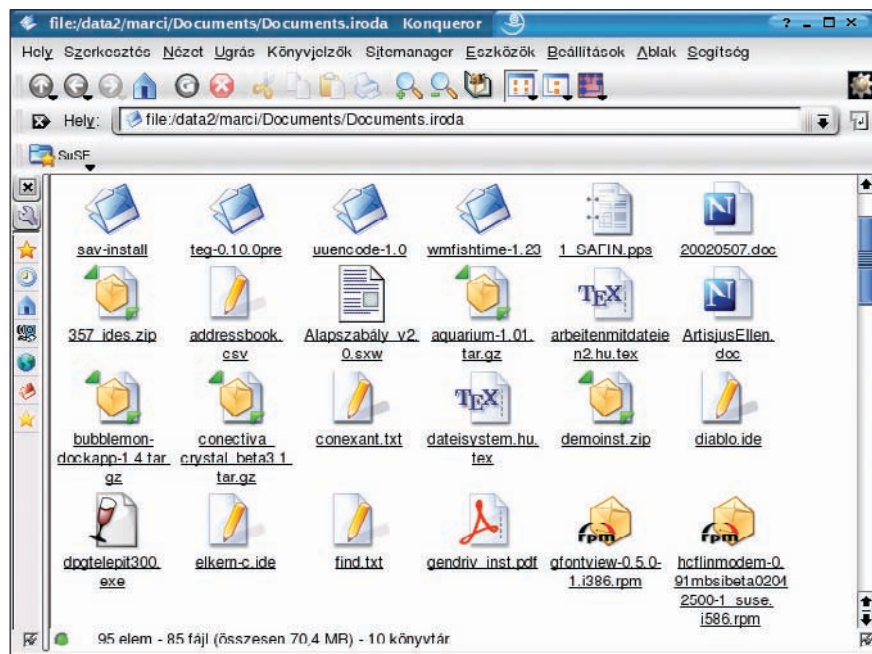
## SuSE Linux 8.1

# Újra Linux

**A PC World régóta kísérletezik Linux-disztribúciókkal, s eddigi „kirándulásaink” során két, olvasóink számára megfelelő Linux-kiadást találtunk. A német SuSE nagy erővel dolgozik operációs rendszerének továbbfejlesztésén, de a magyarországi képviselőt sem pihen: elkészült a SuSE Linux magyar nyelvű változatának ötödik kiadása.**

A telepítés még tovább egyszerűsödött. A kék nyitóképernyőn kiválasztottuk az Installation menüpontot, a következő képernyőn rákattintottunk a „Magyarul” felíratra, majd jóváhagytuk a YaST telepítő javaslatait. A három felajánlott opció közül (Minimális rendszer, Minimális grafikus rendszer, Alapértelmezett rendszer) a harmadikat választottuk. A telepítés alatt megtekintettük az immár magyar nyelven is rendelkezésre álló csomagleírásokat. Miután ezek telepítése befejeződött (közben CD-t is kellett cserélnünk, szük-

azonban már nem fogadtuk el, mivel monitorunk támogatja a 80 Hz-es megjelenítést 1280×1024-es felbontásnál. A telepítő sajnos nem ismerte a monitort – egy 21 hüvelykes, nem éppen mai modellet –, de kézzel beállítva a helyes frekvenciákat minden megoldódott. Mindez nem tartott tovább 20 percnél, és máris köszöntött bennünket a SuSE Linux 8.1 megújult grafikus munkakörnyezete, a KDE 3. Végignézve a SuSE korszát, találtunk egy-két érdekes, új programot, például a kstars csillagászati alkalmazást.

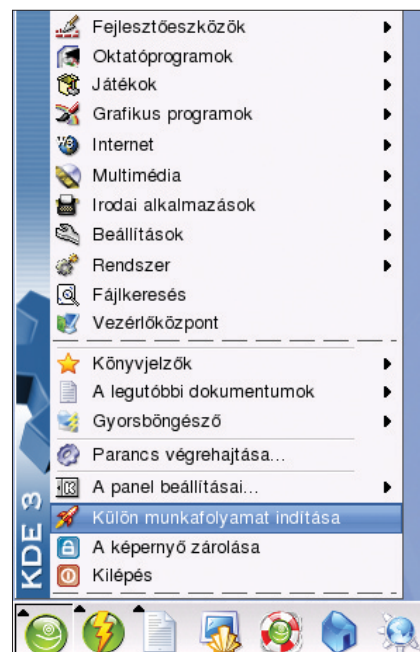


A Konqueror állománykezelő az új KDE3 egyik stílusában

ség volt még a 2-es és a 4-es lemezre), beírtuk a rendszergazda (root) jelszót, majd létrehoztuk magunkat mint felhasználót. Nagy örömünkre ezt követően megjelent egy ablak, hogy a YaST talált egy 3D-s kártyát – be is kapcsoltuk a 3D-s gyorsítást. A grafikus felület beállítására vonatkozó javaslatot (800×600, 75 Hz-nél)

Hamar kiderült azonban, hogy nincs még telepítve, így elindítottuk a YaST-ot, és a Szoftver menüpont alatt található Csomagok telepítése/eltávolítása modul. A teljesen új csomagkezelő felület jóval több funkcionalitást nyújt, teljesen kezdők számára azonban talán nehezebben kezelhető. Számukra a Keresés a legjobb válasz-

tás, itt ugyanis azonnal megtaláltuk a szoftvert, amelyet egy kattintással fel is telepítettünk. Remek csillagászati program! További újdonságokat is felfedeztünk a YaST-ban. A Rendszer menüpont alatt két új modul található: Biztonsági mentés készítése, Rendszer visszaállítása. Az előzővel akár egy teljes biztonsági másolatot is készíthetünk rendszerünkről. Az első lépésben meg kellett adnunk, hogy milyen tömörítéssel szeretnénk létrehozni az archívumot, majd a Beállítási lehetőségekre



Egyszerre több grafikus bejelentkezés

kattintva meg tudtuk adni, hogy milyen médiumra történjen a másolás (hajlékony-, ZIP-lemezre vagy CD-re). Ezt követően beállítottuk, hogy milyen fájlok mentődjenek, majd egy utolsó párbeszédablakban lehetőség volt arra, hogy bizonyos könyvtárakat kizárjunk a biztonsági mentésből. Az így elkészített biztonsági mentésből később, a Rendszer visszaállítása modulal bármikor vissza tudjuk állítani a rendszer akkori állapotát.

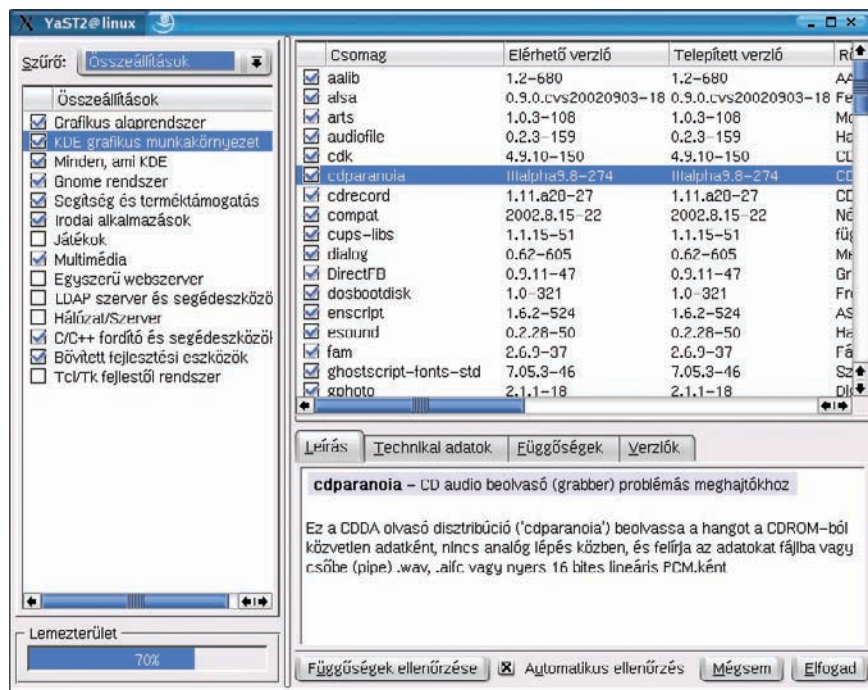
A multimédia terén is sok újdonságot találtunk. Akik rendelkeznek DVD-meghajtóval, azok kattintsanak a jobb egérgombbal a KDE munkaasztalán található DVD ikonra, ahol egy új, Play bejegyzés található. Behelyeztük a PC World mellékleteként megjelent Csinibaba DVD-t a meghajtóba, és kiválasztottuk az említett Play menüpontot. Erre elindult az MPlayer médialejátszó, és tökéletesen lejátszotta a filmet (ugyanúgy lehet vele MPEG és AVI filmeket is nézni). A SuSE Linux 8.1 egy teljesen új CD-író alkalmazást is tartalmaz adat- és audiolemezek

írásához, K3b néven. Segítségével azonnal a telepítés után írhattunk CD-ket. Egyszerűen kijelöltük a kiírandó fájlokat és könyvtárakat a K3b beépített állománykezelőjében, majd az egérrel áthúztuk az újonnan létrehozott adatprojektre.

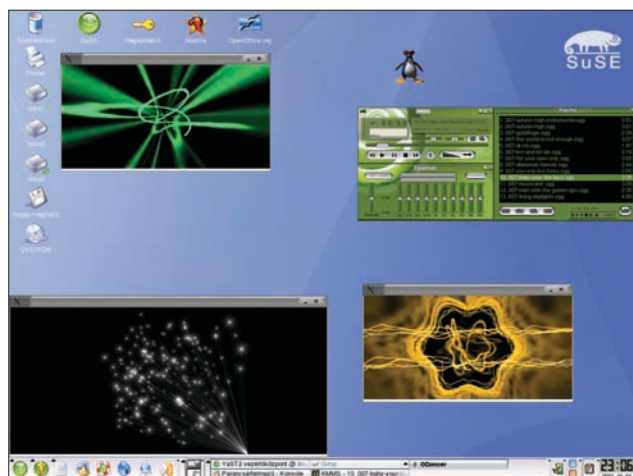
A K3b támogatja a burn-proof technológiát is, amely megakadályozza az átmeneti tároló kiürülését, így CD-írás közben is nyugodtan dolgozhatunk a gépen. Külön meghajtó telepítésére vagy a gép újraindítására nem volt szükség. Az utóbbi ugyanúgy igaz a többi hardverelemre is: hangkártyánkat és a hálózati kártyát a YaST már a telepítés alatt állította be automatikusan.

Mivel a Star Office fizetős lett, már nincs benne a disztribúcióban, ez azonban nem jelent különösebb problémát, hiszen ott az OpenOffice.org ikon a munkaasztalon, már csak rá kell kattintani. Ebben a verzióban (1.0.1) már igazán jó a magyar fordítás, a helyesírás-ellenőrzője pedig egyszerűen tökéletes. Az OpenOffice.org problémamentesen kezeli a különböző Microsoft Office-dokumentumokat, így Linux alatt is tudunk DOC, XLS vagy PPS fájlokat létrehozni. Végül a KDE menüben is felfedeztünk egy igazi csemeget, Külön munkafolyamat indítása néven. Ezzel ugyanis többször is be lehet lépni a grafikus felület alá, azaz ha be vagyunk jelentkezve a KDE alá, és ki akarjuk próbálni a Gnome-ot is, nem kell kijelentkeznünk, hanem be tudunk lépni még

egyszer, akár más néven is. Az alapértelmezett X szerver továbbra is a hetes konzolon fut, a külön munkafolyamatok a 8-as, 9-es stb. konzolon. Az új rendszer azonban nemcsak szebb, hanem gyorsabb



A YaST új csomagkezelője



Az új SuSE-szkinben is szép látványt nyújt az XMMS audiólejátszó

is lett, amit főleg a YaST indításakor, de az OpenOffice.org alatt is lehetett érezni. Kipróbáltuk a rendszert egy viszonylag gyenge noteszgépen is (266 MHz-es processzor, 64 MB memória), ahol elsősorban

a YaST profilkezelő moduljára voltunk kíváncsiak. Kellemesen lehetett vele dolgozni, amíg csak az alapértelmezett két virtuális munkaasztalt és csak egy-két alkalmazást használtunk egyszerre. Az említett profilkezelő lehetővé teszi, hogy a SuSE Linuxot több, teljesen különböző környezetben használjuk. Ha például otthon modemes kapcsolattal rendelkezünk és helyi meghajtón dolgozunk, az irodában pedig belső hálózattal és közös meghajtókkal, akkor az új SuSE-nél már a rendszer indításakor ki tudjuk választani, hogy a két profil közül melyik induljon. A profilok beállítása

nem volt nehéz, a mellékelt dokumentáció segítségével a rendszerindító menüt is sikerült beállítanunk.

Tóth Ákos

# Segélyvonal

Ebben a hónapban is számos kérdéssel fordultak hozzánk olvasóink. A Segélyvonalban azokat az általánosabb eseteket, problémákat gyűjtjük össze, amelyek másokkal is igen könnyen előfordulhatnak, így megoldásuk mindenki számára érdekes, tanulságos lehet.

## Windows

**K** Feleséggel közösen használjuk ugyanazt a PC-t. Mindkettőnknek megvan a saját felhasználói neve és jelszava. A problémám az, hogy az általam telepített programok egy részét a feleségem nem tudja elérni. Hogyan tudnám ezeket a számára is hozzáférhetővé tenni?

**V** Az összes telepített programot elérheti a rendszer valamennyi felhasználója.

A gond az, hogy parancsikonjuk nem jelenik meg minden felhasználó Start menüjében. Az alkalmazások közkinccsé tételéhez nyissuk meg az *Intézőt*, és válasszuk ki az alapértelmezett Start Menu mappát. Ha a Windows 98-at vagy a Me-t használjuk, ez valószínűleg a C:\Windows\Start Menu\Programs mappa. A Windows 2000-ben és XP-ben az elérési út a következő: C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs. Kattintsunk a Windows Start gombján, majd a *Programok* (XP-ben a *Minden program*) tételen, és válasszuk ki azt a programot vagy almenüt, amelyet a többi felhasználó (adott esetben a kedves feleség) Start menüjéhez hozzá szeretnénk adni. A jobb oldali egérgombbal fogjuk meg a parancsikont, és húzzuk át a megnyitott Intéző-ablakba, majd a megjelenő menüből válasszuk ki a *Másolás ide* pontot.

A Windows 2000/XP-ben ezzel meg is vagyunk, a Win98/Me-ben azonban még vár ránk egy kis munka. Nyissuk meg a *Vezérlőpultot*, és kattintsunk kétszer a *Felhasználók* ikonon, majd válasszuk ki saját felhasználói nevünket. Kattintsunk a *Beállítások megváltoztatása* parancsra, és állítsuk kijelöletlenre a *Start menü* tételt a *Testreszabott elemek* panelben. Jelentkezzünk ki, majd lépünk be újra a rendszerbe, nyissuk meg ismét a *Testreszabott elemek* panelt, és kapcsoljuk vissza a *Start menü* sort. Miért van minde erre szükség?

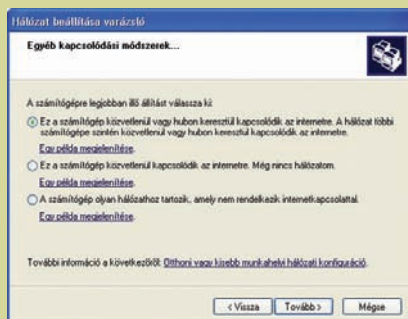
Azért, mert a Windows minden egyes felhasználóhoz külön-külön létrehoz egy Start menüt, továbbá készít egy általános, minden felhasználóra vonatkozót is. A Windows 98/Me-ben a *Testreszabott elemek* panel *Start menü* opciója azt vezérli, hogy az egyes felhasználók a saját Start menüjüket látják-e, vagy a közöset. (Mellesleg az egész problémától megszabadulhatnánk, ha a PC valamennyi felhasználója kijelöletlenre állítaná az említett lehetőséget, vagyis az általános Start menüt használná – csak hogy ekkor elveszítenék egyéni Start menüiket.) Az egyéni Start menü kijelöltre állításakor a Windows az általános

Start menüből mindent átmásol az egyéni menübe, és így létrehozza a két menü kombinációját.

## A hónap Windows XP-tippje

### Varázslatos hálózat-összeállítás

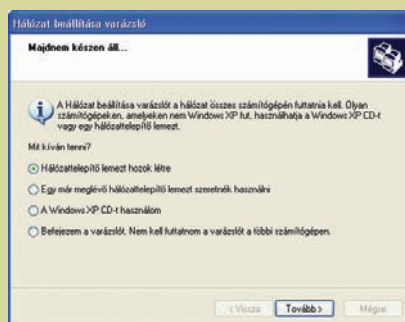
A házi hálózatok összeállítása korábban elég idegtépő feladat volt, az XP azonban sokat könnyített a dolgon. Igaz, a hálózati kártyák telepítését és megfelelő hiba való kapcsolását továbbra is nekünk kell elvégeznünk, de az XP magára vállalja a szoftver beállításának oroszlárszétét.



A munka megkezdése előtt győződjünk meg arról, hogy az összes csatlakoztatni kívánt számítógép be van-e kapcsolva, és a hubon lévő kis fény szerint minden egység csatlakoztatva van-e. Kapcsoljunk be minden

megosztani kívánt nyomtatót, és ha az internetkapcsolatot is meg akarjuk osztani, kapcsolódjunk rá az internetre. A Windows XP-ben válasszuk ki a *Start* → *Minden program* → *Kommunikáció* → *Hálózat beállítás vázsló* tételt, és a *Tovább* parancsra kattintva haladjunk végig a varázsló oldalain, természetesen mindig ellenőrizve, hogy a felajánlott lehetőség megfelel-e igényeinknek. Az alapértelmezett nevek helyett saját számítógép- és munkacsoportnevet is beírhatunk, de ha a munkacsoportnevet megváltoztatjuk, ügyeljünk arra, hogy a varázsló többi rendszeren való futtatásakor is ezt használjuk!

Miután a varázsló befejezte működését a Windows XP-t futtató számítógépen, megkérdi, hogy hálózattelepítő lemezt akarunk-e létrehozni. Ez egy olyan hajlékonylemez, amelyet nem Windows XP-számítógépeken használhatunk a varázsló telepítésére. Ha a gépeken van CD-ROM-olvasó, ne bajlódjunk a hajlékonylemezrel, mert a Windows XP CD-jéről is futtathatjuk a varázslót. Jelöljük meg tehát ezt a lehetőséget, és kattintsunk a *Befejezés* gombra.



A nem XP-t futtató gépeken történő hálózat-beállításához tegyük be a meghajtóba a Windows XP CD-jét, és amikor elindult, válasszuk ki az *Egyéb feladatok végrehajtása* lehetőséget. A következő menüben kattintsunk az *Otthoni vagy kisebb munkahelyi hálózat beállítás* lehetőségén. A hálózatbeállító varázsló ezek után települ a PC-re, és már csak újra kell indítanunk a Windowst. Az újraindítást követően a varázsló magától elindul, és végigvezet pontosan ugyanazon az úton, amelyet az előbb az XP-ben bejártunk, biztosítva, hogy minden választásunk megfelelően az adott PC igényeinek.

Hogyan telepíthetünk új programot a Windows 98/Me-ben úgy, hogy mindenki lássa és hozzáférhessen? Először is a saját nevén szálljunk ki, és a bejelentkező párbeszédpanelben kattintsunk a *Mégse* gombra. Ezáltal ismét visszakerülünk a Windowsba, de mivel nem egy bizonyos felhasználóként jelentkeztünk be, az alapértelmezett Start menüt fogjuk látni. Telepítsük az alkalmazást, és a fent leírtakat követve másoljuk át az általános Start menüt az egyes felhasználók egyéni Start menüjébe.

A Windows 2000-ben és XP-ben a közösen használni kívánt alkalmazásokat rendszergazdaként telepíthetjük. Valójában azok a felhasználók, akik nem rendelkeznek ilyen jogokkal, egyáltalán nem telepíthetnek semmit. Többfelhasználós rendszereken egyes programok automatikusan hozzáférhetővé válnak az összes felhasználó számára, mások nem ilyen jól neveltek. Ha egy családi használatra szánt program csak az egyikünk Start menüjében jelenik meg, a fent vázolt módon másolhatjuk át a parancsikóját a többi felhasználó Start menüjébe.

### **K** Hogyan tudom teljesen kitörölni a Windows 98 Rendszerbeállító segédprogramjának *Indítópult* oldalán található elemek közül azokat, amelyek ki vannak kapcsolva? A lista tele van olyan programokkal, amelyeket nem akarok rendszerindításkor automatikusan elindítani.

**V** Úgy jeleníthetjük meg a *Rendszerbeállító* segédprogram listáját az említett, automatikusan elinduló programokkal, hogy kiválasztjuk a *Start*→*Futtatás* tételeket, beírjuk, hogy **msconfig**, leütjük az (Enter) billentyűt, és a megjelenő panelben rákattintunk az *Indítópult* fülre. Ha itt kijelöletlenül állítunk egy elemet, akkor ezzel elejét vesszük annak, hogy indításkor automatikusan betöltődjék, de a program azért még ott marad a listán. A kérdésben óhajtott törléshez a rendszerleíró adatbázist kell átszerkeszteni, úgyhogy mielőtt belevágnánk a munkálatokba, nem árt biztonsági másolatot készíteni róla!

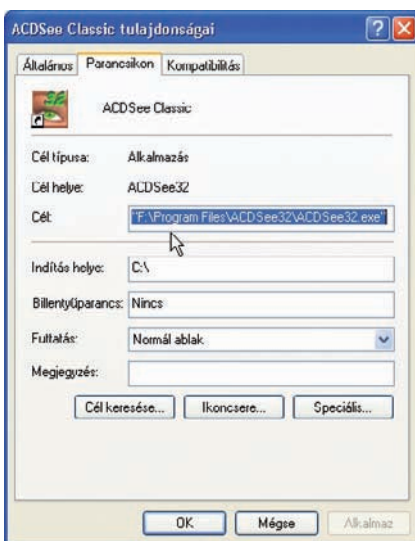
Indítsuk el a rendszerleíró adatbázis-szerkesztőt, keressük meg a HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run- ágat. Fontos a Run végén a kötőjel, ezt az ágat ugyanis a Rendszerbeállító hozta létre, ide gyűjtötte össze a kikapcsolt elemeket. (Nehogy a CurrentVersion\Run mappában tegyünk valami kárt, mert ott a megtartott automatikusan induló programok vannak!) Válasszuk ki, és a jobb oldali részben töröljük az összes olyan bejegyzést, amelyre nem tartunk igényt.

Esetleg további inaktív Indítópult-elemekre bukkanhatunk a HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices- ágon is (a kötőjel a név végén itt is kulcsfontosságú). Itt azonban nem a jobb oldali panelben kell bogarászunk, hanem a bal oldali ágak között keressünk kulcsokat (a rendszerleíró adatbázis így nevezi a mappákat).

### **K** Mi a teendő, ha törölni akarok egy alkalmazást, de nem tartozik hozzá eltávolítóprogram?

**V** Nem garantáljuk, hogy az alábbi lépéssorozat az összes program valamennyi nyomát eltünteti, de az esetek többségében megfelelő hatásfokkal működik.

Keressük meg a program elérési útját és állománynevét. A Start menüben a jobb oldali

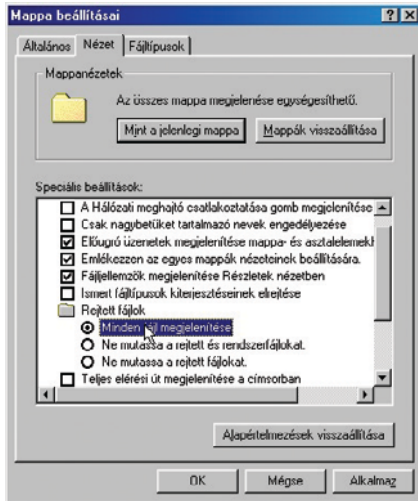


Egy program tulajdonságaiból könnyedén megállapíthatjuk az elérési útját

egérgombbal kattintsunk a program parancsikóján, és válasszuk ki a *Tulajdonságok* tételt. A *Cél* mezőben egy bonyolult karakterfüzért találunk, ennek az utolsó törtvonalig terjedő része a program elérési útja, az ezt követő pedig maga az állománynév. Ha például az szerepel a mezőben, hogy **F:\Program Files\ACDSee32\ACDSee32.exe**, akkor ebből az elérési útból az **F:\Program Files\ACDSee32**, a program fájlneve pedig az **ACDSee32.exe**. Hagyjuk nyitva a Tulajdonságok panelt, mert később még szükség lesz a névre és az elérési útra.

Először is meg kell győződnünk arról – például a korábban már említett Rendszerbeállítóval (**msconfig**) –, hogy a program egyetlen része sem töltődik be automatikusan a rendszer indításakor. Ezután szüntessük meg a társításokat. Az *Intéző*ben válasszuk ki az *Eszközök*→*Mappa beállításai*, illetve a Windows 98-ban az *Eszközök*→*Mappa*

beállításai tételeket, és kattintsunk a *Fájl-típusok* fülön. Keressük meg az az eltávolítandó programhoz társított összes állománytípust, majd két dolgot tehetünk: az *Új* gombra kattintva valamilyen más programmal társítjuk őket, vagy a *Törlés*



A rejtett állományokat a megfelelő választónégyzet bejelölésével láthatóvá tehetjük

gombra kattintva megszabadulhatunk magától az állománytípustól.

A következő lépés a rendszerleíró adatbázis kitakarítása. A szokásos módon (*Start* → *Futtatás*) indítsuk el a **regedit** programot, és navigáljunk el a **HKEY\_CLASSES\_ROOT\Applications** kulcshoz, nyissuk ki a programhoz tartozó ágat, majd töröljük ki, például úgy, hogy a jobb egérgombbal rákattintunk, és a menüből kiválasztjuk a *Törlés* sort. Ám ezzel még csak félúton vagyunk! Most navigáljunk a **HKEY\_CURRENT\_USER\Software** kulcshoz, és keressük meg a törölni kívánt program fejlesztőjének nevét. Törlés előtt nem árt ellenőrizni, hogy nem tartunk-e más programokat is ugyanettől a cégtől, mert ez esetben a kulcs törlése komoly bajokat okozhatna. Ebben az esetben legyünk óvatosak, és csak a halálra ítélt program bejegyzését töröljük ki. Ugyanezt a tisztogatást a **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE** mappában is végezzük el. Előfordulhat, hogy a program valahova még beássa magát az adatbázisban; nem árt rákeresni. A *(Home)* billentyű lenyomásával a faszereket tetejére ugorhatunk. A *(Ctrl)-(F)* billentyűkombinációval hívjuk elő a *Keresés* panelt. A *Keresendő* vagy *Mit keres* mezőbe írjuk be a program elérési útját, esetleg a nevét vagy annak egy részletét (utóbbi gyorsítja a keresést – az adatbázis elég nagy, így teljes átnézése egy hosszabb keresendő karaktersorozat esetén percekbe is beletelhet). A *Keresés típusa* cím alatt jelöljük ki mindent, és lássunk

neki a műveletnek! Ha a keresés eredménnyel jár, töröljük a talált kulcsot, majd az *(F3)* billentyű leütésével folytassuk a keresést. Ha kész, zárjuk be a szerkesztőt. Végül töröljük a program mappáját és parancsikontjait.

**K** **PC-men a Windows 98 SE-et használom, és rendszeresen futtatom a merevlemez-karbantartó segédprogramokat: a ScanDisket és a töredezettségmentesítőt. Legutóbb azt a jelentést kaptam a ScanDisktől, hogy nem talált hibás klasztert, aminek őszintén örültem, viszont meglepett az a híre, hogy 13 299 712 bájt található 139 rejtett állományban. Vajon mi bújhat meg ezekben a fájlokban, és hogyan tudnám láthatóvá tenni őket?**

**V** Csak 13 megabájt? Emiatt igazán kár aggódní. A titokzatos állományok többsége rendszerfájl, amely a „rejtett stempit” viseli, emiatt nem jelenik meg az *Intézőben*, és az utasításkorban begépelte könyvtárlistázó utasítással sem jeleníthető meg – a rendszer bölcs fejlesztői nyilván úgy gondolták, hogy ha nem látjuk őket, nem tudunk kárt tenni bennük. Többségükben egyébként aprócska állományok, bár vannak köztük egészen nagyok is, például a rendszerleíró adatbázis vagy a lapozófájl, emiatt teljes méretük egészen nagyra rúghat.

A rejtett állományokról leránthatjuk a leplet, ha az *Intézőben* az *Eszközök* → *Mappa beállításai* kiválasztása után a *Nézet* fülön, a *Speciális beállítások* szekciójában bejelöljük a *Rejtett fájlok* sor alatt a *Minden fájl megjelenítése* opciót. Ha ezt választjuk, érdemes a *Fájljellemezők megjelenítése a Részletek nézetben* kapcsolót is kipipálni, hogy mindig világosan lássuk, mely fájlok rejtettek.

Attól azonban óva intünk mindenkit, hogy helytakarékoság céljából megpróbáljon kitörölni néhányat közülük! Előbb-utóbb sírás lenne a vége. A legokosabb, amit tehetünk, hogy teljesen elfeledkezünk róluk.

**K** **Számítógémem nem jeleníti meg a JPG és GIF állományokat, csak a BMP-eket. Mit tegyek?**



**V** A CD mellékletünkön szereplő **thumbnail.reg** kijavítja a rendszerleíró adatbázis sérült adatait, hogy arra a rendszerkomponensre mutassanak, amely a miniatűröket megjeleníti. Az esetek zömében ez megoldja a problémát. Sajnos azonban nem mindig: a Windows e szolgáltatása számos módon sérülhet, és nem létezik olyan csodaszer, amely minden bajra gyógyírt jelentene.

Ha a **thumbnail.reg** nem működik, még mindig kipróbálhatunk néhány dolgot. Először is próbáljuk meg újra regisztrálni a miniatűr képnéző szoftverét. A *Start* → *Futtatás* kiválasztása után írjuk be, hogy **regsvr32 c:\windows\system\thumbvw.dll**. Ismételve meg ezt a lépést a **regsvr32 c:\windows\system\shockvw.dll** utasítással is. Ha ez sem segít, végső megoldásként a Windows újratelepítése (az eredeti telepítés eltávolítását eredményező formázás nélkül) alighanem felszámolja a problémát.

**K** **Mit kell megváltoztatnom a rendszerleíró adatbázisban, ha nem akarom, hogy a Windows 98 SE megjelenítse az indítólogót? Már majdnem célt értem egy üres logo.sys létrehozásával a C: meghajtón, de a képernyő még mindig beugrik.**



**V** Hideg, jéghideg, teljesen rossz a nyom, hiszen a logó jóval az előtt jelenik meg, hogy a rendszerleíró adatbázis hozzáférhetővé válna. Egy konfigurációs állományt kell módosítani: a C: meghajtó gyökérfájlkönyvtárban megbújó, **msdos.sys** nevű rejtett szöveges állományt.

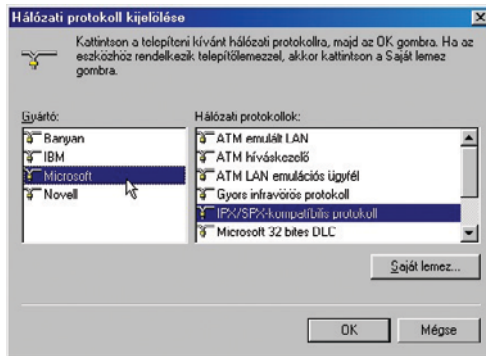
Először láthatóvá kell tenni a fájlt, mégpedig a parancssorban kiadott **attrib -s -f -r c:\msdos.sys** paranccsal. Ezután már megnyithatjuk az állományt a *Jegyzetombben*. Keressük meg azt a sort, amelyben az áll, hogy **logo=1**, és módosítsuk az 1-et 0-ra. Mentjük el az állományt, majd tegyük újból védetté az **attrib +s +h +r c:\msdos.sys** parancs begépelésével. Amennyiben e művelet után mégis megjelenik a megunt logó, ennek az lehet az oka, hogy az **msdos.sys** állományban több „logo=” sor szerepel. Csak egy maradhat, és a végén az egyenlőségjel után legyen 0!

Még ennél is egyszerűbben érhet célt a már sokat emlegetett Tweak UI eszközzel, amelynek Boot lapján egyetlen választónégyzetet kijelöletlenül állítva kikapcsolhatja a logót.

**K** **Noteszgépeken a Windows 98 fut, és korábban a Közvetlen kábelkapcsolat funkcióval egy kétirányú párhuzamos kábelen mozgattam az adatokat a notesz és a Windows Me-t futtató asztali PC-m között. Amióta azonban újratelepítettem az asztali gépen a Me-t, bármilyen beállítással próbálkozom is, a kapcsolat nem működik. Mi történhetett?**



**V** Minden bizonnyal módosult az asztali PC szoftverkonfigurációja. Ha a számítógépek nem látják egymást egy hálózatban, ennek általában a nem megfelelő hálózati protokoll az oka. A számítógépek közti kommunikáció többféle protokollon keresztül is megvalósulhat, de ha két gép eltérő protokollt használ, nem értenek szót egymással. Alapértelmezésben a Windows Me telepítésekor csak a TCP/IP kerül fel a rendszerrel. Ez az internet szabványos protokollja, de sajnos épp ezt a legnehezebb beállítani. Ebből



A számítógépek csak akkor tudnak kommunikálni egymással, ha azonos protokollt használnak. Az ehhez szükséges hálózati összetevők a Windows telepítésekor nem feltétlenül kerülnek fel a rendszerre, esetleg nekünk kell őket utólag telepítenünk

azt, amelyeket hozzá kell adni a rendszerhez. A megfelelő állományok telepítéséhez szükség lesz a telepítő-CD-re, ezután pedig a Windows felszólít, hogy indítsuk újra a rendszert. Azt is ellenőrizni kell, hogy a Microsoft Network állomány- és nyomtatómegosztás, valamint a Microsoft Network ügyfél telepítve van-e az asztali rendszeren. Ha nincs, akkor ugyanott, ahol az előbb, most kattintsunk a *Hozzáadás* → *Ügyfél* → *Hozzáadás* parancsokon. A gyártók közül ismét válasszuk ki a *Microsoftot*, a *Hálózati ügyfelek* listájáról pedig a *Microsoft Network ügyfél* lehetőséget. Az állomány- és nyomtatómegosztás telepítéséhez a *Hozzáadás* → *Szolgáltatás* → *Hozzáadás* parancsokon kell végighaladnunk, a gyártó ezúttal is a *Microsoft*, a hálózati szolgáltatások listájáról pedig a *Microsoft Network fájl- és nyomtatómegosztás* tételt kell választanunk.

Mindezek telepítése után működni kell a *Közvetlen kábelkapcsolat* szolgáltatásnak.

Ha mégsem tenné, töltsük le, és futtassuk a *Parallel Technologies DirectParallel Connection Monitor* programját (<http://www.lpt.com/downloads/downloads.htm>; CD melléklet).

Ez az ingyenes segédprogram beépített varázslót tartalmaz a *Közvetlen kábelkapcsolat* esetleges hibáinak felderítésére. A webhelyről különben egy DOS-os párhuzamoskapu-tesztelő eszköz is letölthető, amelynek főként tapasztaltabb olvasóink vehetik jó hasznát.

**K** Amikor megnyitom az Intézőt, a bal oldali ablakosztásban a C: meghajtó könyvtárrendszerét látom kibontva, holott én a D: meghajtón tartom a legtöbb munkaállományomat, úgyhogy először a kivonás jelen kattintva el kell tüntetnem a C: meghajtó mappáit, majd kattintanom kell a D: meghajtó melletti összeadásjelen, hogy láthassam az engem érdeklő mappákat. Hogyan vehetném rá az Intézőt, hogy alapértelmezésben a D: meghajtó mappáit tegye láthatóvá?

**V** A kérdés roppant ésszerű, hiszen naponta jó néhány egerkattintást megtakaríthat magának az ember, ha sikerül úgy beidomítania az *Intézőt*, hogy az általa preferált módon nyiljon meg, és kézre eső módon tálalja fontos mappáit, állományait. Szerencsére a megoldás sem túl bonyolult; egyszerűen el kell készíteni a megfelelő parancsikonokat. Először is készítsünk a Start menüben egy almenüt a parancsikonok számára: a jobb oldali egérgombbal kattintsunk a *Start* gombon, és válasszuk ki a *Megnyitás* tételt, majd a *Fájl* → *Új* → *Mappa menüponttal* hozzunk létre egy új mappát valamilyen értelmes néven. Az új mappában úgy tudunk parancsikonokat elhelyezni, hogy a jobb oldali egérgombbal áthúzzunk ide más mappákat, és az egérgomb fölengedése után kiválasztjuk a *Parancsikon létrehozása* utasítást. A Windows 2000-ben, Me-ben és XP-ben azonban ez a módszer a mappát megnyitó parancsikon helyett egy olyan lépcsőzetes menüt hoz létre, amely megjeleníti a mappa tartalmát. Ha olyan parancsikont akarunk készíteni, amely bármely Windows-változatban megnyit egy Intéző-ablakot, nyissuk meg az újonnan létrehozott mappát, a jobb oldali egérgombbal kattintsunk a belsején, és válasszuk ki az *Új* → *Parancsikon* tételt. Ekkor megjelenik a *Parancsikon létrehozása* párbeszédpanel. Ha ennek a *Parancsikon* mezőjébe a célmappa elérési útját írjuk be – például azt, hogy *d:\doc* –, a parancsikon egy-

fakadóan igen valószínű, hogy a közvetlen kábelkapcsolatra korábban a NETBEUI vagy az IPX/SPX protokollt használták.

A noteszen nyissuk meg a *Vezérlőpultot*, és kattintsunk kétszer a *Hálózat* ikonon. Ellenőrizzük a telepített szolgáltatások listáját. Ha akár a NETBEUI, akár az IPX/SPX szerepel a listán, hozzá kell adnunk az asztali PC hálózati konfigurációjához is. Az asztali gépen a *Vezérlőpult* nyissuk meg a *Hálózat* modult, és a *Beállítás* oldalon kattintsunk a *Hozzáadás* → *Protokoll* → *Hozzáadás* gombokon. A gyártók közül válasszuk ki a *Microsoftot*, a *Hálózati protokollok* listáról pedig

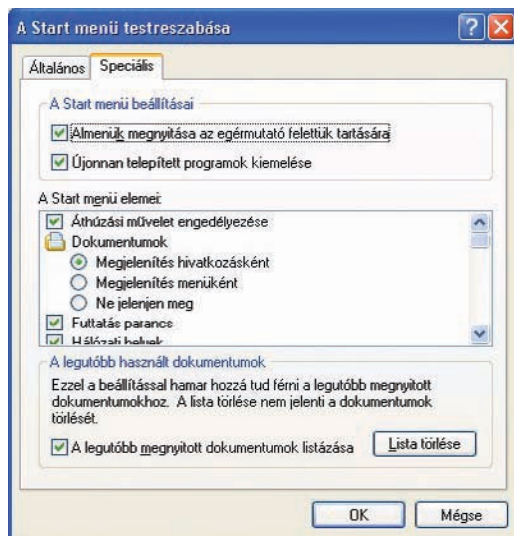


szerűen csak megnyitja a mappát. Ahhoz, hogy a kétértelmű Intéző-ablak nyíljon meg, a mappa elérési útja elé szúrjuk be, hogy **explorer.exe**, és ne felejtjük el a szökőzsel elválasztani a mappa elérési útjától. Számos kapcsolót használhatunk az Intézőhöz, ezeket egy táblázatban foglaltuk össze. Több kapcsolót is használhatunk, lényeg, hogy vesszővel válasszuk el őket egymástól, és a sor végén ott szerepeljen a mappa elérési útja. Ha kész, kattintsunk a *Tovább* gombon, adjunk nevet a parancsikonnak, és válasszuk ki a *Befejezés* parancsot. Ismételjük meg ezt a lépést mindazokra az Intéző-ablakokra, amelyeket el akarunk indítani.

Ha később valami módosul, vagy egyszerűen csak igazítani szeretnénk valamelyik parancsikonon, a jobb egérgombos menüjéből válasszuk ki a *Tulajdonságok* menüpontot, majd a *Parancsikon* fület. A megjelenő panel *Cél* mezőjében átírhatjuk az utasítás-sort, az *Ikonszere* gombra kattintva megváltoztathatjuk a hozzá rendelt ikont, vagy akár billentyűparancsot rendelhetünk a parancsikonhoz.

Egy olyan parancsikon, amelynek utasítás-sorában az **explorer.exe /e,d:\munka** áll, megnyitja a kétértelmű Intéző-ablakot úgy, hogy baloldalt a *munka* mappa van kiválasztva. Ha a bal oldalon ugyanezt a mappát akarjuk látni, a jobb oldalon viszont a *kép.jpg* állományt, a **/select** kapcsolót kell használni, a következőképpen: **explorer.exe /e,/select,d:\munka\kép.jpg**

A trükk a Windows 98-ban azzal a korlátozással működik, hogy itt csak mappanevekre használhatjuk a **/select** kapcsolót, állománynevekre nem, és a megadott elérési út csak azután jelölődik ki jobboldalt, ha a *(Tab)* billentyű leütésével átlépünk ebbe az ablakosztásba.



A Windows XP-ben tetszőlegesen finomhangolhatjuk a Start Menüt és komponenseinek megjelenését

### Windows explorer.exe kapcsolók

Kapcsoló	Hatás
/e	Megnyit egy kétértelmű ablakot, baloldalt a könyvtárával
/n	A parancsikon minden egyes futtatásakor megnyit egy új ablakot; a Windows 98-ban nem működik; ha a /e kapcsolót használjuk, fölösleges
(mappa elérési útja)	Az Intézőben kiválasztja a mappát
/root,(mappa elérési útja)	A megadott mappát a könyvtárfa tetejére teszi; hálózati meghajtóknál hasznos, ahol a könyvtárfa-ablakosztást nem akarjuk megtölteni tömördek fölösleges mappával
/select,(mappa vagy állomány elérési útja)	Baloldalt megjeleníti a megadott mappa vagy állomány „hordozóját”, mégpedig úgy, hogy a jobb oldalon a megadott mappa vagy állomány van kiválasztva; a Windows 98-ban fájlnevet nem fogad el

### A kívánt Intéző-mappa megnyitása

Kívánt mappa	A mappa elérési útja (egyszerűsített ablakhoz hagyjuk ki a /e kapcsolót)
Asztal (9x)	explorer.exe /e,/root
Asztal (Me/2000/XP)	explorer.exe /e,/select,/root,(bármely mappa elérési útja)
Sajátgép	explorer.exe /e,::{20D04E0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}
Sajátgép, egy meghajtó kiválasztásával	explorer.exe /e,/select,(meghajtóbetű):/
Dokumentumok (minden változatban)	explorer.exe /e,::{450D8FBA-AD25-11D0-98A8-0800361B1103}

Ha olyan parancsikon szeretnénk, amely a fastruktúra nélkül nyitja meg a mappát, a parancsikon utasítássorába írjuk be, hogy **explorer.exe d:\munka** (a /e kapcsoló nélkül), vagy egyszerűen csak azt, hogy **d:\munka**. Amikor először futtatjuk a parancsikonot, az utasítás egy új Intéző-ablakban indítja el a mappát, a következő futtatásokkor a megnyitott Intéző-ablak igazodik a mappához. Ha minden egyes alkalommal új ablakot akarunk megnyitni, a /n kapcsolót kell használni, valahogy így: **explorer.exe /n,d:\munka**. Ez a kapcsoló egyáltalán nem működik a Windows 98-ban. A /e kapcsoló esetén nincs szükség a /n-re, mert már önmagában mindig új ablakot nyit meg.

A /root kapcsoló akkor jön jól, ha hálózati meghajtóval dolgozik. Elkerülendő, hogy a képernyőt elborítsák a hálózati mappák tucatjai, az alábbi utasítást (illetve ennek saját rendszerünkre igazított változatát) használjuk:

**explorer.exe /e,/root,\\szerver\munka**

Az elérési út természetesen eltérhet ettől. A példában a hálózati *munka* mappa a *szerver* nevű kiszolgálón a könyvtárfa tetején fog megjelenni.

Az *Asztalhoz* is készíthetünk parancsikonokat. A Windows 9x-ben ehhez a /root kapcsolót használjuk, mindenféle mappa megadása nélkül: **explorer.exe /e,/root**, (a végére is kell vessző!). A Windows Me-ben, a 2000-ben és az XP-ben a /select kapcsolót és egy mappa elérési útját is meg kell adnunk:

**explorer.exe /e,/select,/root, c:\**

A *c:\* bármivel helyettesíthető, a parancsikon akkor is az *Asztalt* fogja megjeleníteni, a *Sajátgéppel*, a *Lomtárral* és a többi asztali elemmel együtt. Ha a /e kapcsolót elhagyjuk, a fastruktúra nélkül jelenik meg az *Asztal*.

A *Sajátgép* és *Dokumentumok* megnyitása bizonyos Windows-változatokban a kívánt objektumot reprezentáló bonyolult kód beírását igényli; táblázatunk második része erről is összefoglalót ad. Akárcsak a korábbiakban, itt is a /e kapcsoló elhagyásával redukálhatjuk egyszerűsítésre az Intéző-ablakot.

**K Most váltottam Windows XP-re, de a Start menüt kissé zsúfoltnak érzem. Van hasznos oldala is, de a Vezérlőpultot szeretném menüvé állítani, a Képek mappára nincs szükségem, és még egy pár „szépséget” hajtanék végre rajta. Hol lehet ezt megtenni Windows XP alatt?**



**V** Bizony, pár mappa sokszor feleslegesnek tűnik a Start menü jobb oldalán. Ezek testreszabásához lépünk be a *Vezérlőpultba*, majd ott keressük meg a *Tálca és Start menü* pontot. (Vagy egyszerűen kattintsunk a jobb gombbal a Start gombra, és válasszuk ki a *Tulajdonságok* menüpontot, így ugyanoda jutunk.)

A megjelenő ablakban kattintsunk a *Start menü* fülre, majd ott a *Testreszabás* gombra.

A következő panelen a *Speciális* fülön található meg a keresett funkciókat. Itt nagyon sok lehetőség nyílik a menü kisminkelésére: egyes mappákat menüként jeleníthetünk meg, vagy teljesen kikapcsolhatunk, plusz menüpontokat hívhatunk elő, valamint a Start menü viselkedését (pl. görgetés) is szabályozhatjuk.

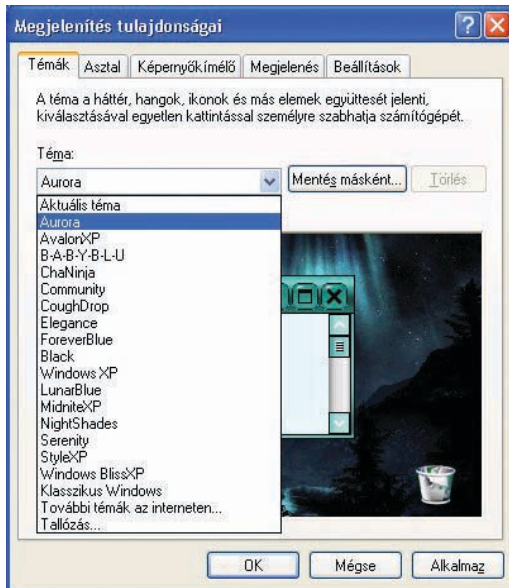
### **K** A Windows XP-ben alig vannak asztaltémák. Pedig szeretném kissé feldobni az ablakokat. Honnan tölthetnék le ilyen kiegészítőket? Szükséges hozzá program? Hol tárolja a Windows ezeket a témákat?



**V** Sok hely létezik, ahol jobbnál jobb témák találhatóak XP-hez, de az egyik legforgalmasabb a <http://www.themexp.org> címen található. Itt külön tapéták is letölthetők és a témák mellett még bejelentkező képernyők, valamint indítógombok közül is válogathatunk.

Ha a témák közt szeretnénk tallózni egy (magyarul is beszélő) programmal, akkor a *StyleXP*-t ajánljuk (<http://www.tgtsoft.com>), a témakészítéshez pedig a *StyleBuildert*, ugyanettől a cégtől. Mindkét szoftver shareware, tehát egy ideig korlátozás nélkül használható. Ha csak a kész témákat szeretnénk Windows XP alá telepíteni, először is nem árt tudni, hogy a Microsoft ezt nem támogatja, ennél fogva digitális aláírás meglétéhez köti az új témák használ-

latát. Lévén, hogy ilyet jelenleg a redmondi cégen kívül senki más nem tud készíteni, el kell távolítani a témákkal foglalkozó komponensből – az *UXHTEMEL.DLL*-ből – a digitális aláírás ellenőrzését, ami viszont illegális! A TGTSofttól letölthető egy ingyenes kis foltzóprogram, amely elvégzi ezt az átalakítást (elképzelésünk sincs, hogyan teheti meg ezt a cég, de szemlátomást Redmondban szemet hunynak az ügy fölött). Igen ám, de a Microsoft az SP1 javítócsomaggal megváltoztatta a szóban forgó DLL-t is, ezért ha valaki feltette a javítást, a TGTSoft programja már nem lesz jó neki. Az interneten azonban számos helyen megtalálható a DLL feltört változata, csak meg kell keresni egy keresővel.



Ha telepítettünk új témákat, a *Megjelenítés tulajdonságai* között tudjuk kiválasztani, hogy melyiket kívánjuk használni

Ha ezen túlvagyunk, keressük meg a `\\WINDOWS\\Resources\\Themes`

mappát, itt tartja ugyanis a Windows a témákat. Nincs más feladatunk, mint a letöltött témákat ide kicsomagolni (ügyeljünk arra, hogy a megfelelő fájlok külön mappába kerüljenek), majd a *Megjelenítés beállításai* panelen a *Megjelenítés* lapon máris kiválaszthatjuk, melyiket szeretnénk használni. Mindezzel részletesen foglalkoztunk idei júliusi számunkban.

### **K** Barátomnál láttam, hogy a Windows XP indító képernyőjét le tudta cserélni. A hogyanra csak kitérő választ kaptam, mert állítása szerint nehezebb ezt megcsinálni, mint például Win98 alatt. Nekem Windows 2000-em van, ott is lehetséges a logócsere? Tényleg ennyire bonyolult?



**V** Igen, lehetséges, de nem egyszerű ennek az elvégzése. Míg a Win9x/Me rendszereknél elég volt a gyökérkönyvtárban lévő `logo.sys` nevű állományt kicserélni vagy megszerkeszteni, itt ennél komplikáltabb a helyzet. A logó ugyanis egy rendszerállományban található, amit csak csökkentett módban lehet megváltoztatni. A fájl neve: `NTOSKRNL.EXE`, és a `Windows\\System32` könyvtárban található, kézi piszkálgatása pedig a rendszer teljes összeomlásához is vezethet, úgyhogy kellő szakértelem hiányában ettől tartózkodjunk! Akik mégis vállalják a kockázatot, és értenek a fájlok nyelvén, kipróbálhatják a *Resource Hacker* nevű szoftvert, de csak a saját felelősségükre

(<http://www.users.on.net/johnson/resource/hacker/>; CD melléklet)! A logócsere műveletét részletesen taglaló leírást a [http://www.littlewhitedog.com/reviews\\_other\\_00021.asp](http://www.littlewhitedog.com/reviews_other_00021.asp) címen találhatunk.

Aki viszont inkább némi pénzt áldozna a nyugalmasabb, kényelmesebb és biztonságosabb megoldásért, annak a *BootXP* nevű programot ajánljuk, amely a Windows 2000-rel is kompatibilis (<http://www.bootxp.net/>; CD melléklet)! A *BootXP* másolatot készít a fent megnevezett DLL-ből, és az lesz módosítható, miközben az eredeti a helyén marad. Egy menüből választhatjuk ki, milyen logóval induljon a Windows. Használata kényelmes, elég mindössze a képet megadni, illetve pár beállítást elvégezni, és már kész is a testreszabott indító képernyő! Windows 2000-hez érdekes logók tölthetők le a [http://www.littlewhitedog.com/reviews\\_other\\_00025.asp](http://www.littlewhitedog.com/reviews_other_00025.asp) oldalról. Windows XP-használók pedig látogassák meg a <http://www.themexp.org/view.php?type=boot> weblapot.



## Internet

**K** Van egy kis gondom az Internet Explorer 6.0-val. Ha olyan linkre kattintok, amelynek címe a képernyő alsó részén lévő állapotosorban JavaScript:-tel kezdődik, nem történik semmi, helyesebben egy olyan üzenet jelenik meg, mely szerint hibás az oldal. Az ilyen kapcsokat tartalmazó oldalak betöltődésekor ugyancsak hibáüzenetet kapok, mely szerint hibás az oldal, és néhány elem hiányzik is a betöltött oldalról. Hogyan orvosolhatnám a bajt?

**V** Ismét egy meglehetősen általános probléma, amely gyaníthatóan a biztonsági beállításokkal áll kapcsolatban.



Lehet, hogy a böngésző biztonsági beállításai akadályozzák a JavaScript kapcsok működését

## Leleplezett hibakódok

**H**a a számítógép valamelyik részegysége nem működik, az *Eszközkezelő* sárga jelzéssel hívja fel rá a figyelmet. (A modul úgy tudjuk elindítani, hogy a *Vezérlőpult*on kétszer kattintunk a *Rendszer* ikonra, és a megjelenő panel *Hardver* lapján rákattintunk az *Eszközkezelő* gombra.) Megnézve az eszköz tulajdonságait, egy hibakódot látunk, amely – ha képesek vagyunk helyesen értelmezni – segíthet megállapítani a hiba jellegét, és orvosolni a bajt. Az alábbiakban sorra vesszük, melyik hibakód mit jelent, és mit lehet tenni a probléma elhárítása érdekében.

- 1** A rendszer nem tudta konfigurálni az eszközt.
- 2** A Windows nem tudja betölteni az eszköz vezérlőprogramját.
- 3** A rendszer kifut a memóriából.
- 4** Az eszközhöz tartozó INF konfigurációs állomány nem megfelelő, vagy a rendszerleíró adatbázis sérült.
- 5** Az eszköz olyan erőforrást igényel, mely nem áll rendelkezésre.
- 6** Más eszköz használja azokat az erőforrásokat, amelyeket eszközünk igényel. A megoldás érdekében a Hibaelhárítás gombra kattintva indítsa el a Hardver hibaelhárítót.
- 7** A hibakóddal tartozó magyarázó szöveg az eszköz fajtájától függ. Ha működik az eszköz, ne foglalkozunk a hibakóddal.
- 8** A rendszer nem talál egy olyan állományt, amelyet be kellene töltenie az eszköz megfelelő működéséhez.
- 9** A rendszerleíró adatbázisnak az eszközre vonatkozó adatai érvénytelenek.
- 10** Az eszköz nem indul el.
- 11** Az eszköz hibás.
- 12** Az eszköz nem talál szabad erőforrásokat. Próbáljuk segítségül hívni a *Hardver hibaelhárítót*.
- 13** Az eszköz hiányzik, nem megfelelően működik, vagy nincs hozzá telepítve vezérlőprogram.
- 14** Az eszközzel kapcsolatos problémát talán megoldja a számítógép újraindítása.
- 15** Erőforrás-konfliktus áll fenn; próbáljuk megoldani a hibát a Hardver hibaelhárítással.
- 16** A Windows nem tudja azonosítani az eszköz által igényelt összes erőforrást.

**17** Az eszköz többfunkciós, de az INF állomány érvénytelen adatokat tartalmaz arra vonatkozóan, hogyan kell megosztani az erőforrásokat a funkciók között.

**18** Újra kell telepíteni az eszköz vezérlőprogramját.

**19** A rendszerleíró adatbázis sérült.

**20** A Windows nem tud betölteni egy VxD-t (vezérlőállományt), amely nélkül az eszköz nem működik. Lehet, hogy a vezérlőprogram nem kompatibilis ezzel a Windows-verzióval.

**21** A probléma talán megoldható a rendszer leállításával és újraindításával.

**22** Az eszköz az adott konfigurációban ki van kapcsolva.

**23** Az eszközbetöltő késleltette az eszköz indítását, de erről nem értesítette a Windowst. A hiba általában olyan eszközöknél lép fel, amelyek elsődleges és egy másodlagos eszközből állnak. Próbáljuk eltávolítani a másodlagos eszközt, majd újraindítani a Windowst, hogy a rendszer újra felismerhesse az eszközöket.

**24** Az eszköz hiányzik, vagy nem megfelelően működik.

**25** Ez a kód azt jelzi, hogy a Windows telepítése nem sikerült tökéletesen.

**26** A telepítés közben lép fel, és azt mutatja, hogy az eszközt nem lehetett betölteni, vagy valami nem stimmel a vezérlőjével.

**27** A Windows össze nem illő adatokat talál az eszközre vonatkozóan az INF állományban és a rendszerleíró adatbázisban.

**28** Az eszközt nem sikerült tökéletesen telepíteni.

**29** Az eszközt a BIOS kikapcsolta, és a Windows nem tudja engedélyezni.

**30** IRQ (megszakításkérési) konfliktust okoz egy valós módú vezérlő (amelyik a config.sys vagy autoexec.bat állományban töltődik be). Próbálkozzunk meg a valós módú vezérlő eltávolításával.

**31** Az eszköz azért nem funkcionál megfelelően, mert egy másik eszköz, amelytől a futása függ, rosszul működik.

**32** Az eszköz megfelelő működéséhez szükséges vezérlő olyan helyen van, amelyhez a Windows nem tud hozzáférni.

**33** Az eszköz nem válaszol.

Mivel a szkripteket gyakran tisztességtelen célokra használják, a fejlesztők biztonsági foltokat adnak ki a hézagok „bestopplására”, de ezek gyakran az ártalmatlan szkriptek működésében is kárt okoznak. Amennyiben az utóbbi időben módosította az Internet Explorer biztonsági beállításait, az is okozhatja a bajt.

Az Internet Explorer 5.0-ban és a későbbi változatokban úgy szüntethetjük meg a hibát, hogy az *Eszközök* → *Internetbeállítások* kiválasztása után a *Biztonság* lapon bejelöljük az *Internet zónát*, és kattintunk az *Alapértelmezett szint* gombon, aztán pedig az *OK*-n. Ha a hiba továbbra is kísért, nyissuk meg újra a biztonsági beállítások oldalát, és kattintunk az *Egyszerű szint* gombon. Az *Active scripting* részben jelöljük be az *Engedélyezés* vagy a *Kérdés* lehetőséget, és esetleg próbálkozzunk az alacsony biztonsági szinttel a *Java engedélyezés* rovatban.

Néha az Ideiglenes internetfájlok mappa törlése is megoldja a problémát, mivel eltávolít már elavult zónaállományokat. A törléshez válasszuk ki az *Eszközök* → *Internetbeállítások* menüpontot, és az *Ideiglenesen leöltött fájlok* alatt kattintsunk a *Fájlok törlése*, majd az *OK* gombon.



## Hardver

**K** **Hároméves a noteszgépem, és minden hibátlanul működik benne, az akkumulátorát kivéve. Korábban három órát is vidáman elműködtette a gépet, most meg a bekapcsolás után néhány perccel jelzést kapok, hogy kezd kimerülni – pedig frissen volt töltve. Ha ilyenkor hagyom tovább futni a gépet, gyakran még egy órát működik akkumulátorról (de persze általában nem merek kísérletezni, mielőbb igyekszem találni egy szabad konnektort, hogy kárba ne vesszen a munkám). A notesz gyártója néhány éve kiszállt a piacról, úgyhogy nincs hova fordulnom. Kérem, adjanak tanácsot!**

**V** A szimptomák egy lestrapált vagy szakszerűtlenül kezelt akkumulátorra utalnak. Az olcsóbb noteszekben általában NiMH (nikkel–fém-hidrid) akkumulátor van, s ez csak gondos bánásmód esetén tudja megérni azt a körülbelül ötszáz töltési/lemerülési ciklust, amelyre elvileg képes.

Amennyiben noteszünkben úgynevezett „smart”, intelligens akkumulátor van, ez nem igényel különleges odafigyelést, mivel beépített elektronikai érzékelik, hogy mennyi töltés maradt a telepben, és mennyit kell utántölteni, hogy az akkumulátor ismét teljes gőzzel működjék. A „buta” telepek viszont a noteszre bízzák annak érzékelését, hogy mennyi töltés maradt a cellákban, és semmiféle visszajelzést nem adnak, ami segítene elkerülni a túltöltődést. Az ilyen telepeket veszedelmesen könnyű túltölteni, főként ha folyamatosan bedugva tartjuk a töltőt, például azért, mert valamilyen hosszabb utazásra készülődünk, és azt akarjuk, hogy az akku „csontig” töltődjék. A túltöltés biztos jele, hogy felforrósodik az akkumulátor, ami még a burkolaton át is érezhető: ez a túlmelegedés károsítja a NiMH cellákat, és jelentősen csökkenti az akkumulátor élettartamát. (A telep normál használat és töltés közben is melegszik, de felforrósodnia nem szabad.)

A megoldás: egy új akkumulátor, amelynek a beszerzése akkor sem jelenthet problémát, ha a gyártó már beszüntette működését. Valószínű, hogy a gépet Tajvanon gyártották, és a típust még egy sor cégnek eladták, amelyek nem csináltak mást, mint rátették a maguk emblémáját a burkolatra. Vagyis ha sikerül beazonosítani az OEM (original equipment manufacturer; eredeti termék gyártója) modellszámát, egy másik gyártótól minden bi-

zonnal beszerezhető a megfelelő akkumulátor. Ezt a számot megtalálhatjuk a gép hátuljára ragasztott vignettán, esetleg a notesz kézikönyvében.

A csereakkumulátor beszerzése még egyszerűbb, ha a noteszgép szabványos, általános telepcsomagot használ. Vizsgáljuk meg az akkumulátort, hogy nincs-e rajta valamilyen típusszám, mondjuk olyasmi, hogy DR-36. Számos cég gyárt csereakkumulátort, és jó esély van arra, hogy a kínálatukban megtaláljuk ezt a típust, vagy egy ezzel ekvivalens változatot.

**K** **Számítógépeken a Windows Me fut. Bekapcsoláskor a rendszer látószög rendben betöltődik, de az USB kapukat nem képes használatra kész állapotba hozni. Amikor megnyitom az Eszközkezelőt, egy hibüzenetet arról tudósít, hogy probléma van az eszközzel, a hiba kódja pedig 10. Megpróbáltam frissíteni a vezérlőt; a Windows közölte, hogy a telepítés megtörtént, indítsam újra a rendszert. Megtettem, és a kapu kiválóan működött is – egészen a következő bekapcsolásig, amikor minden kezdődött elölről. Mit tegyek?**

**V** A 10-es hiba azt jelenti, hogy az eszköz nem tud elindulni; ebben az esetben valószínűleg azért, mert az elindulási procedúrája tovább tart, mint amennyit a Windows engedélyez rá. A probléma egyik lehetséges megoldása, hogy meg-

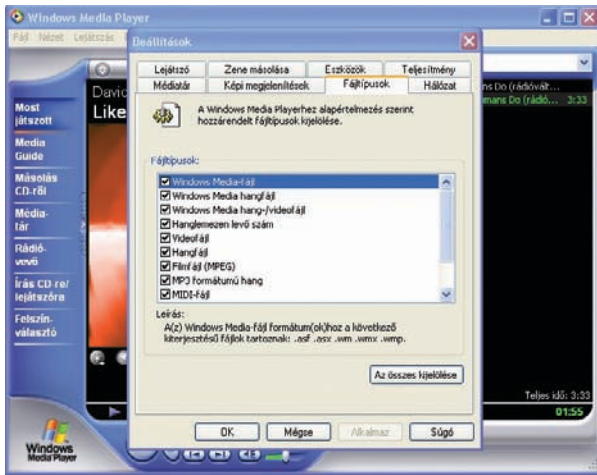
hosszabbítjuk azt az időt, amely bekapcsolás után a rendszer rendelkezésre áll az elinduláshoz – például úgy, hogy a BIOS-ban beállítunk egy jelszót, amelyet a Windows betöltődése előtt be kell gépelni. Mivel ez elég gyakori problémaforrás, esetleg a BIOS beépítve tartalmazhat egy mezőt, ahol éppen egy késleltetési időt lehet megadni, hogy a rendszernek legyen ideje összeszedni magát, mielőtt a Windows rátelepedne.

De lehet, hogy az is elég, ha újraindítjuk a Windowst, és második nekifutásra már működik az USB kapu. Ha a legújabb vezérlő nem oldja meg a bajt (azért érdemes volna a Windows CD helyett az internetről frissíteni), a fent vázoltakon kívül más sajnos nemigen tehetünk a probléma elhárítására.

Ha már az *Eszközkezelő* hibakódjai szóba jöttek: *Leleplezett hibakódok* című keretes cikkünkben összefoglaljuk ezeket a talányos jelentésű kódokat, és általános javaslatokat adunk a hibák kezelésére.



## Alkalmazások



A Windows Media Playerben tetszés szerint jelölhetjük be vagy állíthatjuk kijelöletlenre az állománytípusokat

**K** Rendszeremen több médialejátszó van. **Hogyan szabályozhatom, hogy melyik induljon el, amikor lejátszom egy hangállományt?**

**V** Nos, a legegyszerűbb a programok beállításai között megkeresni ezt a funkciót. Ma már szinte az összes médialejátszó rendelkezik valami ilyesmivel, esetleg a telepítése során rákérdez, hogy milyen állományok fölött vegye át a hatalmat. A Windows Media Player 8.0-ban például úgy módosíthatjuk a beállításokat, hogy az *Eszközök* → *Beállítások* menüben kiválasztjuk a *Fájltípusok* fület, majd igény szerint be- vagy kijelöljük a listán szereplő fájl típusokat.

Ha mégsem találunk ilyet, még mindig megbirkózhatunk a Windows állománytársításaival, jó tudni azonban, hogy vannak olyan médialejátszók, amelyek agresszíven visszafoglalják maguknak az ismert típusokat, így lehet, hogy a társítások közötti kutatás elvesztegetett idő.

**K** Elég régóta használom az Outlookot, és most jött el az ideje, hogy újratelepítem rendszeremet. **Viszont nagyon sok szabályt is használok, például a levélszűrést. Hogyan tudnám mappáimmal együtt elmenteni ezeket a fontos paramétereket?**

**V** Ha csak az Outlook adatállományát (amelynek kiterjesztése: .PST) mentjük el, akkor a beállítások sajnos elvesznek, ugyanis a program nem ebben tárolja őket. Megoldást jelent a Genie-soft cég (<http://www.genie-soft.com>) két hasznos programja: az *Outlook Express Backup* és az *Outlook 2000/XP Backup*. Mindkettőnek ugyanaz a célja: a felhasználó adatainak biztonságba helyezése.

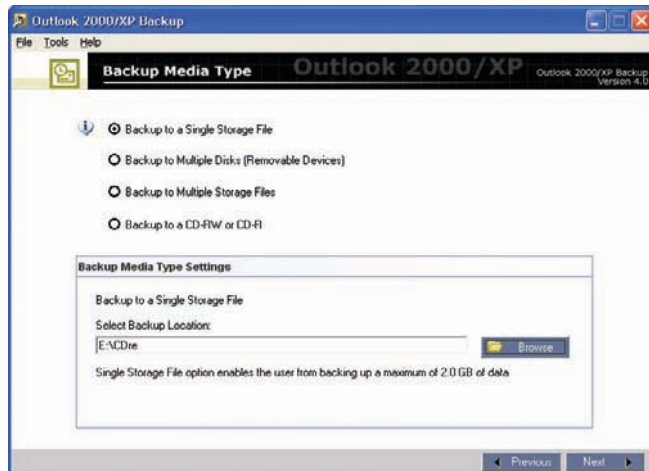
Mindkét Outlook-mentő szoftver felülete nagyon hasonló, így most csak a fenti kérsnek megfelelőt mutatjuk be. A főablakban a mentés, a helyreállítás és az időzített mentés között választhatunk. Mentés esetén az első ablakban megadhatjuk a projekt- és a fájlnévet, valamint némi magyarázatot is fűzhetünk hozzá. Tovább lépve máris észrevehetjük a profizmust: akár négy különböző helyre és formában is elmenthetjük az adatokat. Választhatunk egy állomány, darabolt állomány, több lemez között, illet-

a kedvenceket vagy a címjegyzéket is. A legutolsó ablakban dönthetjük el a biztonsági mentés típusát: hagyományos legyen, vagy frissíteni kívánjuk régebbi állományunkat a benne lévő fájlok meghagyásával vagy törlésével. Adhatunk jelszót is a készülő csomaghoz, valamint szabályozhatjuk a tömörítés mértékét. Ezt követően elindul a mentés. Természetesen ez idő alatt minden futó Outlook-alkalmazást be kell zárni!

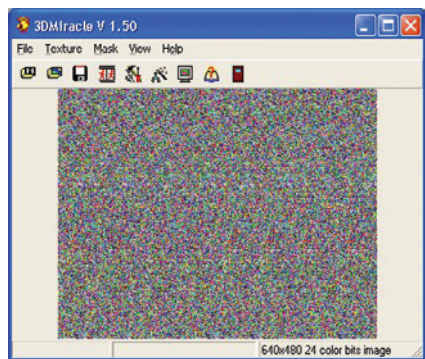
A visszaállítás sem bonyolultabb folyamat! Egyszerűen meg kell adni a lementett állomány nevét és helyét, azután az adatok egyeztetésével elindul a kicsomagolás. Az időzített mentés a fentiek ismeretében már könnyebben elsajátítható. A program 15 napig használható regisztrációmentesen, de az bőven elég egy rendszercsere idejéig.

**K** **Pár furcsa programot keresek, jelenleg egy sztereogram-készítő szoftverre vadászom. Gondolom, az ezeket bemutató könyveket is hasonló módszerrel készítik, csak eddig nem kaptam semmi támpontot. Tudnak ebben segíteni, mert ha kinyomatni ugyan nem tudom is, azért a módszerre nagyon kíváncsi lennék!** **CD**

**V** A sztereogram egy rejtett háromdimenziós ábrát tartalmazó kép: ahhoz, hogy ezt lássuk, bővéskedni kell a szemünkkel. Nehéz volt jó szoftvert találni e célra, de végül rábukkantunk egy orosz szerzők által készített profi programra. A *3D Miracle* és a *3D Monster* ([www.ixtlan.ru/index.shtml](http://www.ixtlan.ru/index.shtml); CD melléklet) segítségével akár 3ds maxban elkészített munkákból is előállíthatunk „kancsal képeket”. A szoftver a legáltalánosabb képtípusokat ismeri, amelyeket akár rejtett képként, akár a fedőként szolgáló textúráként is importálhatunk. A 3D Monster képes kezelni és átalakítani a 3ds max-fájlokat, a 3D Miracle pedig a sztereogram előállításáért felelős. Lehet használni varázslót is ez utóbbi program esetében, bár az egyszerű felület és a rövid menük feledtetik ennek használatát. A *Mask* menü alatt nyithatjuk meg az elrejtendő ábrát (célszerű háromdimenziós, fekete alapon fehér alakot megnyitni), míg a *Texture* menüben importálhatjuk a fedőréteget – amennyiben képpel szeretnénk elrejtetni a megoldást. A szoftver ugyanis nemcsak ábrákkal tud takarni, hanem pixelekkel is. Ezt a *File* → *Options* alatt találhatjuk meg, a *Textured/Random Dot* csoportban, az ablak közepe felé. Ilyenkor távolról úgy fest a kép, mint a tévé adás nélkül. De akinek jó szeme van, az felfedezheti az elrejtett képet!



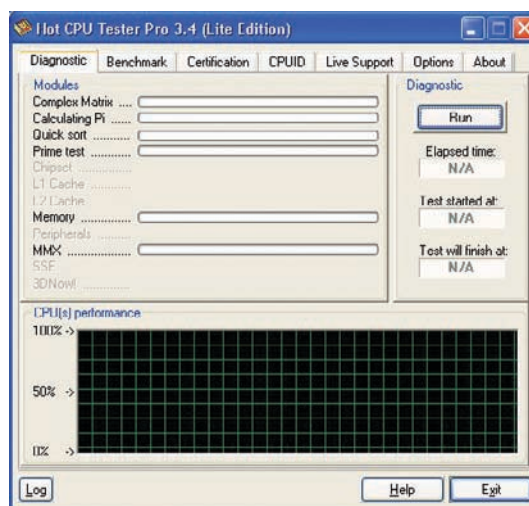
Az Outlook 2000/XP Backup program elmenti az összes beállítást, valamint az ezeket tároló állományokat is



A sztereogram egy látszólag értelmetlen kép, amely azonban egy rejtett 3D-s ábrát tartalmaz. Csak tudni kell, hogy lássuk meg!

ve a CD-író is igénybe vehetjük. Az alábbi példán mi az egyetlen fájlba történő mentést választottuk. A következő ablakban látható a lényeg: szinte minden személyes információt elmenthetünk, ezenkívül akár

**K** **Nemrég vettem egy processzort, és tesztelni szeretném a stabilitását. Pár videót már lefuttattam rajta, ezenkívül néhány számítás is ráerőltettem, de egy célprogram is jó lenne, így biztosabb lennék, hogy jó alkatrészt vettem. Van ilyen, ami esetleg még Windows alatt is működik?**



Izzassuk meg a processzort a Hot CPU Testerrel!

**V** Nos, az internet tele van jobbnál jobb teszt- és diagnosztikai programokkal, a legismertebbek friss verziói általában CD mellékletünkön is megtalálhatók. Ezúttal azonban megpróbáltunk valami újat, kevésbé ismertet keresni, és rá is bukkantunk a 7byte cég *Hot CPU Tester* nevű termékére, amely derekasan leteszteli a processzort. Létezik ingyenes Lite, illetve több funkcióval bíró, de pénzért adott Pro változatban is (<http://www.7byte.com>; CD melléklet). A beállításoknál eldöntöhetjük, hogy a teszt meddig fusson, akár tetszőleges időt is megadhatunk neki, aztán kezdődhet a processzorizasztás.

A CD lemezekon található szoftverek működéséért a szerkesztőség nem vállal felelősséget, mindenki a saját belátása szerint használja fel! Továbbra is várjuk leveleiket a [pcworldtippek@idg.hu](mailto:pcworldtippek@idg.hu) címre!

Halasi Miklós, Mórny Gábor, Spányik Balázs

# Túl a nyolcadik X-en

## Extra kapacitású lemezek készítése

Egyesek szerint ott kezdődik igazán az élet – nem a nyolcadik évtized, hanem a nyolcvanadik percnyi CD-kapacitás után. Ki ne sóhajtozna, ha csak pár megabájttal hiányzik, hogy minden szükségeset egy korongra zsúfolhasson? Ezen segítenek az extra kapacitású CD-R nyersanyagok, amelyekkel egy kevéssel a DVD felé tolhatjuk ki az öregedő kompaktlemez kapacitását.

A legtöbb író többre képes a hivatalos 650 MB-nál, speciális nyersanyagra akár 700–870 MB-nyi anyagokat is rögzíthetünk – persze csak ha a vas bírja, hiszen sajnos nem minden író kapható a mutatónyírra. Hogy ez ügyben némi segítséget nyújtsunk, mellékeljük azt a táblázatot, amelyet a CD-R és CD-RW korongokat előállító SmartBuy médiagyártó tett közzé: amelyben szerepeltetik az általuk is

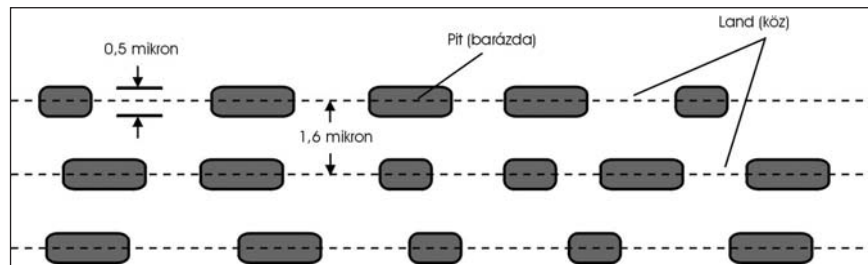
### 90 perces anyagok írására alkalmas meghajtók listája a SmartBuy tesztlaboratóriumból

Meghajtó	Modell
Aopen	CRW 2440
ASUS 16	CRW1610A
BTC 16	BCE1610IM
HP 16	CD-Writer+9700k
Imation 8X	CD-R IMR080020
IOMEGA 12	ZIPCD3840INT-A
LG 12	CED-8120B
LG 16	CED-8160B
LG 8	CED-8080B
Lite-On 16	LTR-16101B/16102B
Nichimen 12	Generic CRD-BP2
Nichimen 16	CRD-BP4IT
Nichimen 24	CRD-BP1500P/CRD-BP5
Plextor 12	CD-R PX-W124TS/PX
Plextor 12	W1210A/PX-W1210S
Plextor 16	PX-W1610TA
Plextor 24	PX-W2410TA
Plextor 8	CD-R PX-R820T/PX-W8432T
Ricoh 12	DVD+RW MP5120
Ricoh 12	MP7120A/MP9120A
Ricoh 20	MP9200A
Ricoh 4	MP7040A
Ricoh 8	MP7080A
Sanyo 12	CRD-RW2
TDK 16	CRD-BP1400PT
TEAC 12	CD-W512EB
TEAC 16	CD-W516EB
TEAC 8	R-58S

tesztelt, 90 perces (800 MB-os) CD-R írására alkalmas készülékeket. Érthető a cég lelkesedése a téma iránt, a lassan DVD felé tendáló piac számára vérfrissítő jellegű lehet ez a plusz száz megabájttal kínáló kapacitásnövekedés.

### Sűrűsödő GALAXIS

A CD-R lemezekon spirális vonalban elhelyezett, váltakozó méretű gödröcskék kódolják az információt. Az eredeti 650 megabájtos kapacitást csak a sávok sűrítésével lehet növelni, azaz úgy, hogy közelebb kényserülnek egymáshoz



A CD kódszerkezete

a spirál szomszédos ívei. Ekképpen csökken az egymás mellé eső gödrök (szakzóval pitek) távolsága, vagyis nő a té-



vesztés, egymásba mosódás veszélye, és a fej pontos pozicionálására, jó úttartásra van szükség a sikeres mutatónyírhoz. Ezért is hivatalosan csak a 80 perces, 700 MB-os CD-eket fogadta el az ipar, ezek biztonságosan írhatók minden ma kapható meghajtóval.

### TAPASZTALATAINK

Több meghajtót is kipróbáltunk, kezdve a 32-szeres írási sebességű Philips kombi meghajtóval – annak ellenére, hogy a kompaktlemez atyjának mereven kellene ragaszkodnia a szabványhoz, rugalmassággal és megbízhatóan kezeli a túllírt CD-eket, maximális méretig. Ugyanilyen

pozitív tapasztalataink voltak az olcsóbb, 24-szeres Freecom írónál. Próbát tettünk a Toshiba 16-szoros írásra képes kombi-

## Egy híján száz

A jóból sosem elég, ezért néhány gyártó rátesz még egy lapáttal, így 99 perces CD-R nyersanyagokat is találhatunk az üzletekben. Ez nem kevesebb mint 870 megabájtnyi anyagot jelent; tipikusan a DivX-videózási gurujai rajonganak a lehetőségért, hogy mozgóképes anyagaikat még hosszabban, illetve még jobb minőségben tárolhassák olcsón.

Nem túl biztató, hogy a legtöbb író nem képes eddig elmenni: míg 90 perces anyagokkal sokan megbirkóznak, újabb kilenc perc többletet csak néhányan bírnak el. Kompatibilitásról nemcsak az írás, hanem az olvasás szempontjából is beszélnünk kell: az újabb CD- és DVD-olvasók sem mind emésztik meg a speciális, sűrű korongokat. Mielőtt ki akarnánk használni ezt az extra kapacitást, győződjünk meg arról, hogy a célállomáson képesek fogadni azt, illetve egyáltalán mi magunk vissza tudjuk olvasni (a CD-író meghibásodása esetén a CD/DVD olvasónkkal is). Többeknek szánt anyagokhoz semmiképp se válasszuk ezt, ott legbiztosabb a jó „öreg” 74 és 80 perces korongokat használni.

## Túlírási gyakorlat – hogyan is csináljuk?

**Figyelem! Ha meghajtónk nem támogatja a túlírás, próbálkozásunkkal akár meghibásodást is okozhatunk!**

Kézzelfogható segítség gyanánt néhány mondatban összefoglaltuk a túlírás mikéntjét a Nero Burning Rom 5.5 szoftver használatával. Rengeteg beállítást változtatlanul hagyhatunk, itt csak a túlírással kapcsolatosakra térünk ki.

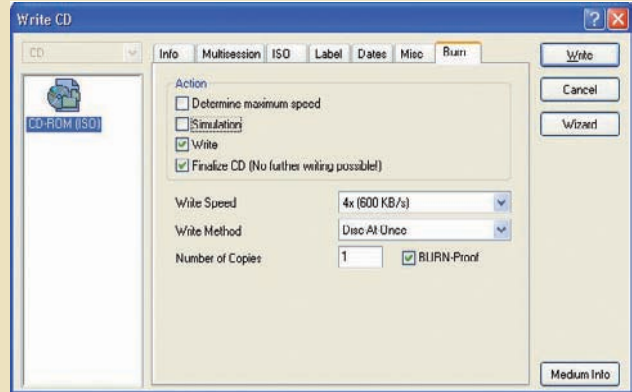
Először is kapcsoljuk ki a varázslót – (Esc) billentyű – és zárandokoljunk el a File menü Preferences pontjába, majd ott válasszuk az Expert Features lapot. Állítsuk be a túlírás lehetőségét (Enable Overburn), maximális hosszak írjunk be 99, 0,0-t, majd OK-val véglegesítsük a beállításokat. Válasszuk a New Compilation (Új összeállítás) menüpontot. Rögtön a legelső ikonra (CD-ROM ISO) lesz szükségünk. A Multisession lapon állítsuk be a No Multisession opciót, az ISO címszó alatt pedig célszerű Mode2/XA-t választani, és bejelölni a Joliet kapcsolót is. A New gombbal létrejön egy üres összeállítás, melyhez a szokásos módon adhatunk állományokat. Gyűjtőmunkánk végeztével választ-

szuk a Write CD ikont, mire az írás párbeszédablakban



Új összeállítás létrehozása

találjuk magunkat. Túlírt CD-t csak egy menetben készíthetünk, tehát a Write Method sorban válasszuk a Track-At-Once opciót, legyen bejelölve a Finalize CD doboz is. Az írási sebességet (Write Speed) állítsuk be a nyersanyagunk megfelelően – kaphatók 24-szeres tempóban írható 90 perces lemezek is, míg 99 perces korongok között eddig csak négyszeresen írhatóval találkoztunk.



Egyenes írás és alacsony sebesség kell a túlíráshoz

nált készülékével is, itt 90 percig jártunk sikerrel, nagyobb anyagoknál egy-két állomány hibásra sikeredett.

Ahány olvasó csak akadt a környéken, mindegy kipróbáltuk a késztermékeket, egy 866 MB-os (Eurodata nyersanyag) és egy 800 MB-os (PrimeDisc CD-R) MP3 összeállítást. Általában kedvező fogadtatásra találtunk, nagyon jól olvasták mindkét típust az LG DVD-

meghajtók, a 32-szeres Philips kombó is, és játszi



Jelen tesztünkben használt adathordozók

Mindkettőt gyengén olvasta a Pioneer DVD-105-ös. Sajnos több meghajtóval nem volt alkalom megismertetni a tesztkorongokat, de általános tapasztalatunk, hogy általában 90 perccel elfogadásra kerülnek az anyagok; mindenesetre a legjobb, ha konkrétan érdeklődünk az adott modell felől.

Tesztünkhöz a Napfény Kft. ([www.multi-](http://www.multi-)

## Érdeemes?

**Nézzük az előnyöket:** kapunk 100 megabájtot ugyanazon a korongon, ami különösen felszabadító lehet nagyméretű videoállományok, egész partíciós rendszermentések, szorosan összetartozó adatok kezelésekor. Ezen esetekben a csomag szétosztása több lemezre nagyon nehézkesen kivitelezhető, vagy kényelmetlen lehet, tehát mindenképpen megéri kapacitást növelni.

Adatbiztonság szempontjából azonban nem kifejezetten „életbiztosítás” túllepni a 700 MB-on, fontos adatainkhoz továbbra is a szabványos lemezeket ajánljuk (sőt, azokat is ajánlatos tízszeres alatti sebességgel írni – *A szerk.*). A mikroszkopikus sávok közelebb kerülésével valószínűleg csökken az élettartam, bár erről biztosat csak évek múlva mondhatunk.

Anyagilag nem túl megterhelő a régi-új médiával dolgozni, ha meghajtónk támogatja a 90 perces túlírás. A kompatibilis lemezek ára mintegy 10–20 százalékkal magasabb a nyolcvanperces hordozókénál, bruttó 250 Ft körül van.

## DVD sebességváltás – buktatókkal?

Az igazi, nagy kapacitású testvér, a DVD háza táján sem telnek eseménytelenül a hónapok: a DVD-R-gyártó és fejlesztő Pioneer a nyár folyamán jelentette be új, négyszeresen írható adathordozóját, illetve október 15-én az ehhez használható DVR-A05 író. Még ezt megelőzően tette közzé a cég azt a szoftverfrissítést, amivel a régebbi, A03-as és A04-es írók számára normál sebességen írhatóvá tehető az új média. Enélkül a nagy sebességű – még üres – lemezeket nem képesek kezelni a régi készülékek, és ha idejében nem ismerjük fel a patthelyzetet, a fej és a lemez meghibásodása is előfordulhat (éles helyzetben gyors kikapcsolás utáni indításkor azonnali tálcanyitás segít). Ennek félreértéseként egyes fórumokon olyan hírek jelentek meg, miszerint általában a gyártó készülékei tönkremennek, leégnek stb. – természetesen ez nem igaz. Sőt, örömdetes, hogy egy apró telepítőprogrammal biztosítható a régi meghajtók kompatibilitása, ami sajnos a DVD+RW ellenoldalról nem mondható el – az új +R lemezeket csak a második generációs DVD+RW/+R meghajtók olvassák.

könnyedséggel vette még a kanyart a Sony CDU611. Akadozott valamelyest a Toshiba DVD-meghajtó a majd' 100 percnél, de a kisebbet simán kezelte.

media.hu) nyújtott segítséget az írók és a PrimeDisk, illetve SmartBuy nyersanyagok biztosításával.

Egri Imre



A szükséges frissítések megtalálhatók lemez mellékletünkön



# Fejlesszük gépünket!

## PC-s kiegészítők karácsonyra

**Sokféle bonyolult műveletre képesek a mai számítógépek, a legújabb multimédiás alkalmazások azonban még a legizmosabbak erejét is próbára teszik. Cikkünkben megtudhatják, hogyan fejleszthetik fel PC-jüket egy mindent igényt kielégítő házi szórakoztató-központtá – elvégre hamarosan itt a karácsony!**

**A** nagy teljesítményű PC-ket arra tervezték, hogy egyetlen alkalmazás futtatásakor se jöjjenek zavarba, és ennek az elvárásnak egy darabig képesek is megfelelni. Előbb-utóbb azonban a legdrágább modell is elavul, és kezdenek megmutatkozni a korlátai – általában akkor, amikor a számítógépes technológia nagyot lép előre a megnövelt processzorteljesítmény, a realiztikusabb képreprodukálás vagy a videoszerkesztő alkalmazások magasabb szintű kiszolgálása terén.

Ha tehát nem egy vadonatúj multimédiás erőmű szerencsés tulajdonosai vagyunk, amelyet kifejezetten a kivételes hang-, video- és játékfuttatási képességeiért vásároltunk meg, idővel valószínűleg kicsit dőcögősnek fogjuk találni gépünket. Szerencsére a továbbfejlesztés nem különösebben bonyolult feladat, és sok esetben nem is túl drága. Egy jobb hangkártya, szépen szóló surround hangsugárzókkal megtámogatva s egy nagyobb megjelenítővel kiegészítve sokkal élvezetesebbé teheti például a PC-s moziást, DVD-zést. Az alábbiakban a számítógépünk multimédiás képességeit feljavító továbbfejlesztési lehetőségeket tekintjük át. Tetszés szerint csemegézhetünk közülük, s ha követjük a lépéseket, az eredmény egy korszerűen felszerelt, remek konfiguráció lesz, amely a DVD-lejátszási képességeket nagyszerű képpel és meghökentően élthű hanggal ötvözi, valósággal új dimenziókba röpítve bennünket, ha munka után egy kis játékkal vagy filmnézéssel akarjuk mulatni az időt.

### CSAK BÁTTRAN

Mindenekelőtt ne essünk kétségbe attól a gondolattól, hogy a továbbfejlesztéshez be kell nyúlunk kedvenc PC-nk burkolata alá: nem okvetlenül szükséges többéves előtanulmány ahhoz, hogy nekilássunk a műveletnek. Valójában a PC részegységei úgy illeszkednek egymáshoz, mint egy nagyobbacska gyerekeknek készült legó

elemei. Mostani összeállításunk esetében kicsi az esély arra, hogy egy alkotórész rosszul szereljük be, vagy hibásan csatlakoztassunk: minden egyes részegységet és csatlakozót elláttak valamilyen horonyal vagy bevágással, amely segít megtalálni a helyes pozíciót.

A jelenleg kapható PC-k jól elboldogulnak a játékok megjelenítésével, és általában hangszóróikból is jó minőségű hang árad, a grafikus és audiohardverek azonban megdöbbentően gyorsan fejlődnek az utóbbi években. Némi túlzással azt mondhatjuk, hogy mire egy csúcskategóriás hang- vagy videokártyáról megjelenik a beszámoló a *PC Worldben*, a hardver már némiképp el is avult. Aggodalomra azonban semmi ok, a következőkben elmeséljük, hogyan lehet egy PC-t úgy felszépíteni, hogy ismét a teljesítmény-toplista élére ugorjon.

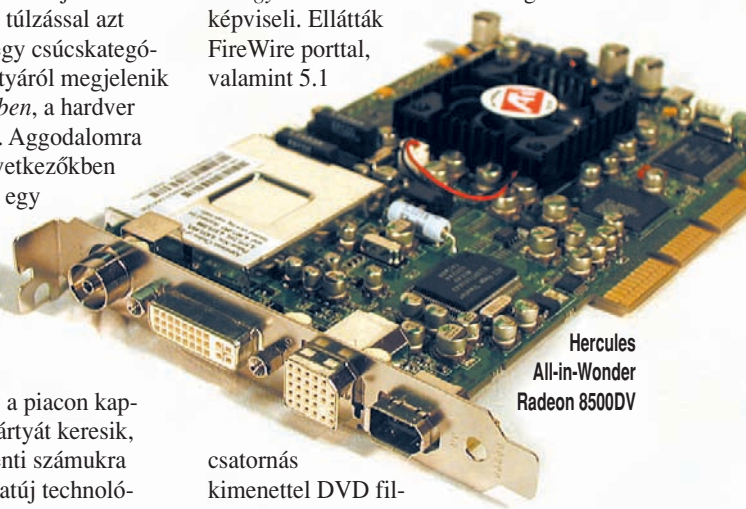
### ÉRDEMES VÁRNI

A nagy játékosok mindig a piacon kapható leggyorsabb videokártyát keresik, de nem feltétlenül ez jelenti számukra a legjobb vételt. A vadonatúj technológiáért borsos felárat kérnek, mert a gyártók tisztában vannak azzal: az első vásárlók mindent megadnak azért, hogy az övék legyen a leggyorsabb gép. Néhány hónap elteltével lényegesen kevesebért juthatunk hozzá egy szolgáltatásokban gazdag kártyához.

Például a *Hercules All-in-Wonder Radeon 8500DV* nem csupán megfelelő grafikus teljesítménnyel büszkélkedhet, hanem tévétunerrel, FireWire porttal és tévékimenettel is felszerelték, továbbá képes analóg videók bevitelére ugyanazért a pénzért, amennyibe egy csúcskategóriájú GeForce4-es kártya kerül.

### HANGOS TANÁCS

Leegyszerűsítés csak a grafikára összpontosítani, ha a játékteljesítmény fokozására vágyunk: egy surround lehetőségekkel felvértezett első osztályú hangkártya ugyanúgy feldobja a játékelményt. Az EAX és A3D térhatású szabványoknak köszönhetően a surround erősítőre kapcsolt játékok valósággal új életre kelnek: a lövöldözős játékokban például hallani fogjuk, ha az életünkre törő rosszfiúk a hátunk mögé lopóznak. Az EAX alkalmazásában a Creative jár az élen, különösen amióta megvásárolta annak egyetlen komoly riválisát, az Aurealt. A ki- és bemeneti lehetőségek sorát nyújtó csatlakozódobozzal felszerelt *SoundBlaster Audigy Platinum EX* a csúcskategóriát képviseli. Ellátták FireWire porttal, valamint 5.1



Hercules  
All-in-Wonder  
Radeon 8500DV

csatornás kimenettel DVD filmek lejátszásához, és támogatja mind az EAX-ot, mind az A3D-t. A vajtífűlkek és a komponista hajlamokkal megáldottak figyelmébe ajánljuk a *Terratec 6Fire 24/96*-ot. Hasonlóan az Audigyhez, ez a hangkártya is csatlakozódobozzal rendelkezik, és ámulatba ejtő minőségű,



Terratec DMX6 Fire 24/96

valódi 24 bites/96 kilohertzes jelutat biztosít. A 6Fire-hez kiváló Asio vezérlőprogramokat kapunk, aminek akkor nő meg a jelentősége, ha a kártyát zeneszerzésre kívánjuk használni egy szekvenszer (például a Cubase vagy a Logic) segítségével. Sajnos az Audigytól eltérően nincs rajta FireWire port, igaz, emiatt valamivel olcsóbb is.

Amennyiben szükségünk van a FireWire csatlóóra, a leggazdaságosabban egy videoszerkesztő csomag – például a Pinnacle-féle Studio DV Clip – megvásárlásával juthatunk hozzá. Ez nem csupán FireWire portokkal látja el a gépünket a benne található PCI kártya révén, hanem kapunk hozzá egy vágóprogramot is, amellyel megtehetjük első lépéseinket az Oscar-díjhoz vezető hosszú, rögös úton.

## GONDOLJUNK A SZOMSZÉDOKRA IS

Nincs értelme csúcsmínőségű hangkártyába beruházni, ha hangszóróink nem képesek megszólaltatni annak finom rezdüléseit. Az elmúlt néhány évben a 4.1 hangszórós (négy surround hangszóró és egy mélysugárzó) rendszerek terjedtek el. Ez a fajta összeállítás kiválóan használható játékokhoz, DVD-lejátszásra viszont nem a legalkalmasabb. Ennek oka az, hogy a Dolby Digital 5.1 hangszórós elrendezéshez (4.1 plusz egy középső hangsugárzó) tervezték. A hiányosság kompenzálására a 4.1-es rendszereknek a két első hangsugárzó jeléből kell előállítaniuk egy pszeudo középső csatornát. Ha nem szándékozunk PC-nken DVD filmeket lejátszani, bőven megfelel számunkra egy 4.1-es rendszer, amely olcsóbb és ideális a játékokhoz. A Logitech kínálatában több 4.1-es hangrendszert találunk, a Z-540-es jelű elfogadható áron nyújt jó hangminőséget.

Akik nem tudnak meglenni filmek nélkül, vagy egyszerűen csak a lehető legjobb hangminőségre vágnak, válasszák a telivér 5.1-es rendszerek valamelyikét. Ezek kétféle változatban kaphatók: az egyiket ellátták surround hangzóvaló dekóderrel, a másikat nem.

A dekóder nélküli rendszerhez olyan hangkártya szükséges, amely rendelkezik analóg formátumú 5.1-es hangkimenettel. Amennyiben az 5.1-es hangrendszert játékkonzolhoz vagy önálló DVD-lejátszóhoz akarjuk használni, vásároljunk dekóderes összeállítást. Ilyen például a Videologic cég DigiTheatre DTS nevű kiváló hangszórókészlete.

## KEZDŐDJÉK A JÁTÉK

Ha a kiváló minőségű 3D-s grafika és a surround hang nem emelte volna meg eléggé adrenalin szintünket, egy erő-visszacsatolásos (force-feedback) periféria biztonságos izgalomba hoz majd minket. A Saitek kínálatában számos olcsó termék található, ilyen például a P1500 Rumble gamepad és a TouchForce optikai egér. A Microsoft-féle SideWinder erővisszacsatolásos botkormány azok számára lehet vonzó, akik élethű repülési élményre vágnak, míg az autóversenyzés szerelmesei a Logitech olcsó Formula Force GP kormánykerékét fogják előnyben részesíteni, amely a PlayStation2-höz is használható.

## NEM ÁRT AZ ÓVATOSSÁG

Az új részegységek, perifériák kiválasztása lényegesen egyszerűbb, mint az üzembe állításuk. Először is tekintsük át, mire kell ügyelnünk továbbfejlesztéskor. Mielőtt felnyitjuk a házat, kapcsoljuk ki a számítógépet, és biztos, ami biztos, húzzuk ki az elektromos hálózati kábelt. Az ATX tápegységgel felszerelt mai gépek ugyanis még kikapcsolt állapotban is szolgáltatnak némi áramot az alaplap számára. Tudnunk kell, hogy a statikus elektromosság tönkretelheti a PC-s részegységeket. Néhány egyszerű óvintézkedéssel azonban elkerülhetjük a bajt.

Ne viseljünk műanyagból készült ruhát, és a PC-ház felnyitását követően, még mielőtt bármihez is hozzányúlánk, érintsük meg például a fűtőtestet a testünkben tárolt statikus elektromosság elvezetésére. Szerencsére a legtöbb PC-ház könnyen nyitható: általában csupán a ház bal oldali paneljét kell levinnünk ahhoz, hogy hozzáférjünk a PCI és az AGP foglalatokhoz.

## HELYET AZ ADATOKNAK

Bemelegítésképp nézzük meg, hogyan kell rendszerbe állítani egy új merevlemezt. Nem a meglévő meghajtó helyére építjük be, hanem második egységként telepítjük. Ezáltal megnöveljük a rendelkezésünkre álló tárterületet, bőven lesz hely a nagyra nőtt video- és hangállományok számára.

Ma már minden alaplapon két IDE csatorna található a merevlemezek és az optikai meghajtók csatlakoztatására. Mindegyik csatorna két meghajtót tud kezelni. Annak érdekében, hogy a PC különbséget tudjon tenni a két meghajtó között, az egyiket mesterként, a másikat szolgaként kell konfigurálni. Mivel egy második merevlemezt telepítettünk, neki a szolgasors jut. A mester/ szolgálca beállítás megváltoztatásához egy átkötőt (jumper) kell áthelyeznünk a megfelelő pozícióba a meghajtó hátoldalán. A beállítást általában kis rajz mutatja a meghajtón, de lehet, hogy a kézikönyvben vagy a gyártó webhelyén kell utánanézni a teendőnek. Miután szolgaként konfiguráltuk a merevlemezt, csúsztassuk be egy üres, 3,5 hüvelykes meghajtórekeszbe, és rögzítsük a mellékelt négy csavarral. A meglévő merevlemezt az alaplappal összekötő IDE kábel végén ott kell fityegnie egy szabad csatlakozónak, dugjuk be ezt az új meghajtón található aljzatba (feltéve,

hogy olyan kábelünk van, amellyel két IDE eszközt lehet csatlakoztatni). A csatlakozón van egy horony, amelynek az aljzaton lévő horonyhoz kell kerülnie. Ha nincs ilyen, keressük meg a szalagkábelben a piros csíkot, és úgy csatlakoztassuk, hogy a csíkos vezeték



Logitech Z-540





Saitek P1500 Rumble gamepad

Saitek TouchForce



a meghajtó tápaljzata felé essen. Most dugjuk be a meghajtó tápaljzatába az egyik szabadon lévő tápkábelt. A tápcsatlakozók tetején bevágások vannak, így csak egyféleképpen csatlakoztathatjuk őket. Dugjuk vissza az elektromos hálózati kábelt a PC hátoldalán, és kapcsoljuk be a gépet. A rendszer elindulásakor nyomjuk le a megfelelő billentyűt a BIOS-ba való belépéshez. A Standard CMOS Setup menüben a Primary Slave tételnél válasszuk az Auto lehetőséget. Mentsük el a változtatásokat, és lépünk ki a BIOS-ból.

### LEMEZÍRÓK

Egy CD-RW vagy egy DVD-R meghajtó üzembe helyezése még a merevlemez telepítésénél is egyszerűbb, mivel a be-

szerezés után nem kell formázni. Eszközünket a másodlagos IDE vezérlőre fogjuk kötni, de ettől az egy lépéstől eltekintve a teljes folyamat megegyezik.

Kezdjük a mester/szolga állapot beállításával. Ha második optikai meghajtót telepítünk (mert már van például egy CD-olvasónk), konfiguráljuk a meghajtót szolgaként. Nevezük ki mesternek, ha ez lesz az első optikai egység a rendszerben. Most következnek egy nem használt 5,25 hüvelykes meghajtórekesz felszabadítása: a fedőlapp könnyen lejön,

a mögötte lévő fémszerkezettel azonban kicsit jobban meg kell izzadnunk. Ha megvagyunk, helyezzük be a meghajtót, és rögzítjük a kapott csavarokkal. Most csatlakoztassuk az IDE kábelt a meghajtóhoz. Ha még emlékszünk: a szalagkábelen látható piros vonalnak a meghajtó tápaljzata felé kell esnie. Ha zenét akarunk lejátszani a meghajtóval, a mellékelt hangkábellet kössük össze a meghajtót a hangkártyával.

Kapcsoljuk be a számítógépet, lépünk be a BIOS-ba, és attól függően, hogy mesterként vagy szolgaként konfiguráltuk a meghajtót, a Secondary Master vagy a Secondary Slave tételnél válasszuk az Auto lehetőséget. Mentsük el a változ-

tásokat, és lépünk ki a BIOS-ból: elindulása után a Windowsnak automatikusan fel kell ismernie a meghajtót. Végezetül telepítsük a meghajtóhoz kapott CD-író vagy DVD-összeállító programot.

### KÉPEK ÉS HANGOK

A következő feladatunk egy új videokártya rendszerbe állítása, ami rendkívül egyszerű művelet. Mielőtt belekezdenénk a cserébe, távolítsuk el a régi videokártya vezérlőprogramjait. Ez fontos művelet, különben a Windows a legközelebbi indításkor még mindig a régi videokártyát keresi majd, ezért előfordulhat, hogy nem látunk a képernyőn semmit. A Vezérlőpult/Programok hozzáadása párbeszédablakában távolítsuk el a vezérlőprogramot – ha nincs ilyen, a Vezérlőpult/Rendszer ablakban távolítsuk el a videokártyát a rendszerből. Zárjuk le a Windowst, és kapcsoljuk ki a számítógépet. Amikor levesszük a PC-ház fedelét, rögtön szembetűnnek a bővítőhelyek, amelyek többsége fehér színű PCI foglalat. Mi a barna színű AGP foglalatot keressük. Húzzuk ki a monitort a videokártya csatlakozójából, távolítsuk el a régi kártyát rögzítő csavart (örizzük meg, mert ezt fogjuk használni az új kártyához), majd finom mozdulatokkal lazítsuk meg és vegyük ki a kártyát. Dugjuk be az új kártyát, rögzítjük a csavarral, dugjuk vissza a monitort, és kapcsoljuk be a számítógépet. A Windows elindulása után a kézikönyvben leírt utasításokat követve telepítsük az új vezérlőprogramokat. Kivételes videokártyához kivételes hangkártya dukál. Cseréjéhez kezdjük itt is a vezérlők eltávolításával, majd keressük meg a valamelyik PCI foglalatban gubbasztó régi hangkártyát. (Mennyiben alaplapra integrált hangkártyánk van, a BIOS-ban tiltsuk le ennek működését, és csak ezután telepítsük az újat!) Húzzuk ki a hangkártyát a CD- vagy DVD-meghajtóval összekötő hangkábel, oldjuk a rögzítőcsavart, és vegyük ki a kártyát. Helyezzük be az új kártyát,

és amikor szilárdan ül a foglalatban, rögzítjük a csavarral. Ha kapunk ilyen, a kártya csatlakozódobozát négy csavarral szereljük be egy üres meghajtórekeszbe. Kössük össze a megfelelő kábelrel a csatlakozódobozt és a hangkártyát, valamint a hangkártyát és az optikai meghajtót; az erre használatos csatlakozók a hangkártya felső szélén található. Ha nem tudjuk egyértelműen megállapítani, mit hova kell bedugni, ne habozzunk fellapozni a kézikönyvet. Indítsuk újra a számítógépet, és a használati utasításban

### OTTHONI STÚDIÓ

Alighogy belekezdünk a videovágásba és a hangfelvételek készítésébe, tapasztalni fogjuk, hogy merevlemezeinket ellepik az óriási méretű médiaállományok. Két megoldás kínálkozik erre a problémára: egy második meghajtó rendszerbe állítása, vagy egy drága DVD-író beszerzése. A merevlemez árak meredeken csökkennek, egy 80–100 gigabájtos meghajtóhoz már 30–35 ezer forint körüli bruttó áron is hozzájuthatunk. Ha beruházunk egy DVD-íróba, nemcsak a video- és hangállományoktól szabadíthatjuk meg merevlemezeinket, hanem olyan videolemezeket is felírhatunk, amelyeket az önálló DVD-lejátszók is tudnak olvasni. Választhatunk belső egységet, például a Philips DVDRW228 jelű DVD+RW-meghajtóját. Természetesen mit sem ér egy felturbózott multimédiás gép a képességeit

kihasználó szoftverek nélkül. A videoszerkesztés királya az Adobe Premiere, ám profi mivolta miatt roppant drága. Kevésbé drága, de jó lehetőség a Roxio VideoWave 5.0 vagy a PureMotion EditStudio 3.0. Ha PC-nket digitális videomagnóként szeretnénk használni, próbáljuk ki a Showshifert, míg a zeneszerzéshez a Cubase VST vagy a Logic MIDI-szekvenszert érdemes beszerezni.

Philips DVDRW228



leírtak szerint telepítjük a hangkártya vezérlőit. Egy PCI-os FireWire kártyát pontosan ugyanúgy kell üzembe állítani, mint egy hangkártyát vagy egy videokártyát: behelyezzük a foglalatba, csavarral rögzítjük, újraindítjuk a PC-t, végül telepítjük a vezérlőket.

## KÜLSŐ MUNKÁLATOK

Most, hogy végeztünk az összes olyan továbbfejlesztéssel, amely a PC belsejében való matatóssal járt együtt, hátradőlhetünk a székinckben, és szusszanhatunk egyet. A következőkben végrehajtandó továbbfejlesztések már csupán csatlakozók egyszerű bedugását igénylik.

Kezdjük a megjelenítéssel. Ha új katód-sugárcsöves monitort vettünk, nincs más teendőnk, mint csatlakoztatni azt a grafikus kártya aljzatához. Egy LCD monitoron valószínűleg megtaláljuk mind a DVI, mind a hagyományos csatlakozót. Ha a grafikus kártya rendelkezik DVI csatlakozóval, kössük össze DVI kábellel az LCD monitort és a számítógépet. Ha a monitor vagy a kártya valamelyikén nincs DVI csatlakozó, be kell érniük a régi használatával.

A napjainkban üzletkebe kerülő játépperifériák USB vagy Gameport illesztésűek, mivel a Windows XP nem támogatja a soros csatolású eszközöket. Használjuk az USB perifériákat, ezeket gyorsan és biztonságosan cserélgethetjük, ráadásul a Windows automatikusan felismeri őket.

Az 5.1 csatornás hangszórókészletek csatlakoztatásakor mindössze azt kell megvizsgálnunk, hogy analóg vagy digitális összeköttetést igényelnek-e. Külső dekóder használatakor digitális összeköttetést kell létesítenünk a hangkártya és a dekóder között. Ezt vagy optikai, vagy koaxiális kábellel valósíthatjuk meg, attól függően, hogy az összekapcsolandó eszközök milyen csatlakozást kínálnak. Amennyiben hangkártyánk dekóderként is funkcionál, analóg kapcsolatot kell teremtenünk a hangkártya és a hangszórók



Logitech Formula Force GP

erősítője között. A csatlakozók jól azonosíthatók, különösebb problémánk nem adódhat a hangszórók bekötésekor, a félreértések elkerülése érdekében azonban tanácsos kéznél tartani mind a hangkártya, mind a hangszórók dokumentációját. Ezzel be is fejeztük a továbbfejlesztést, nem maradt más hátra, mint elindítani néhány játékot vagy betenni a meghajtóba

egy DVD-t, és élvezni munkánk gyümölcsét. Végezetül egy figyelmeztetés: a PC-ház felnyitásával minden bizonnyal lóttek a gyártó által vállalt garanciának. De valószínű, hogy addigra ez a garancia már amúgy is elévült, hiszen továbbfejlesztésre azért többnyire nem közvetlenül az új gép megvásárlása után szokta rászánni magát az ember. ■



```

DOS version      : 7.10
System date/time : Thu
Verify flag     : off
Current path    : D:\

Disk info for current
Disk format type: Fi
Clusters/disk  : 655
Sectors/clu   : 18
Bytes/secto   : 512
==> total b   :
Available s   :

Country depend
country cod
  
```



## BIOS-frissítés veszélyek nélkül

# Legyen PC-je naprakész!

**Egy új meghajtóprogram telepítése senkinek sem okoz gondot, de egy BIOS-frissítéstől sokan visszarettennek. Jelen cikkünkben töviről-hegyire végigjárjuk a kérdést, kezdve attól, hogy mire is jó ez az egész, odáig, hogy mit tegyünk, hogyha baj van.**

**A**kárhoz olvasunk is egy írást a BIOS-frissítésről, mindig valami olyasmivel kezdődik, hogy „csak akkor vágjunk bele, hogyha tudjuk, mit csinálunk”. Persze, hiszen a rendszer alapjaiba belenyúlni nem éppen mindennapi feladat. De ha ez elővigyázatosan és kellő háttér tudással történik, akkor a BIOS-frissítésnek sikerülnie kell – a *PC World* máris segít megszerezni ezt a tudást.

### CSAK HA VALÓBAN MUSZÁJ

Egy BIOS frissítése komoly rizikót rejt magában, mivel ezalatt a PC alapvető üzemeltető rendszerét, a BIOS-t (Basic Input-Output System) telepítjük újra, ami már a PC elindításához is elengedhetetlenül szükséges. Ha valami balul üt ki, akkor az egész rendszer alapja hiányzik, és csak sok vesződség árán lehet majd a gépbe újra életet lehelni – sőt, még az is előfordulhat, hogy otthon nem is fog menni a dolog (lásd *Elsősegély című keretes írásunkat*). Szögezzük le tehát a frissítéssel kapcsolatos első alapszabályt! Ha a rendszer kifogástalanul működik, akkor a BIOS frissítése **felesleges!** Csak akkor kell hozzányúlni, ha például a számítógép az újonnan beszerelt

memóriát vagy processzort nem ismeri fel, vagy rosszul kezeli – egy új winchester beépítése is szükségessé teheti az intézkedést. Egy BIOS-frissítésnek csak akkor van értelme, ha a számítógép nem jól működik – sajnos nem is minden gyártó írja le részletesen, hogy milyen javulásokat hozhat a frissítés.

### CIPŐT A CIPŐBOLTÓL!

Egy BIOS-frissítést alapvetően az alaplap gyártójától lehet megkapni. Minden alaplapgyártó tart a weboldalán (lásd *a keretben az alaplapgyártók webcímeit*) BIOS-állományokat, amelyek szabadon letölthetők. A BIOS-készítők, mint például az AMI, Award vagy Phoenix ezzel szemben nem

## A BIOS-frissítés öt alaplépése

- ❶ Ha a PC hibátlanul működik, akkor mondjon le a BIOS-frissítésről! Csupán a magasabb verziószám kedvéért ne frissítse a BIOS-t!
- ❷ Figyeljen arra, hogy az alaplapnak megfelelő BIOS-frissítést és a megfelelő flash programot töltsen le. Ha nem a megfelelő BIOS-t rakja fel, akkor számítógépe halálra van ítéelve!
- ❸ Készítsen egy indítólemezt, mielőtt nekilát a BIOS-frissítésnek. Ez egy kicsit fárasztóbb, mint a Windows alatt, de cserébe biztonságosabb.
- ❹ Írja fel magának a BIOS-állomány teljes nevét, mentse le a régi BIOS-át, és figyeljen oda arra a frissítés alatt, hogy a billentyűzetkiosztás valószínűleg az angol kiosztásnak felel meg!
- ❺ Ha a frissítés során hibaüzenet jelenik meg – csak semmi pánik! Legtöbbször van még egy menedék!

a legmegfelelőbb kiindulási pontok. Ezek a szoftvernek csak a vázát készítik el, amit ezek után az alaplapgyártók a saját termékükhöz illesztenek.

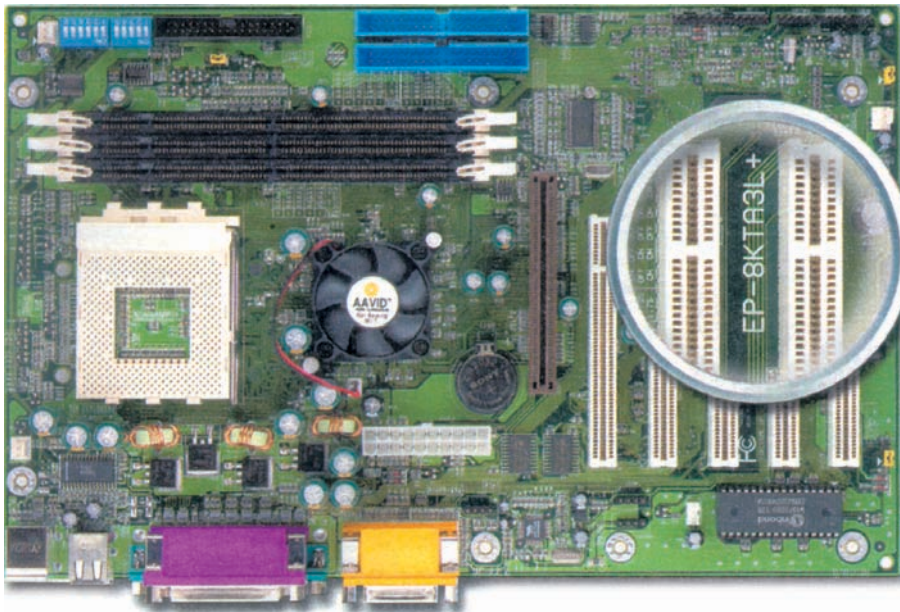
A megfelelő állomány letöltéséhez a következő információkra van szüksége: az alaplap gyártója, típusa és a jelenlegi BIOS verziószáma. A gyártót és a modellt megtalálja az alaplap kézikönyvében (ha nincs, akkor a modell jelölése legtöbbször magán az alaplapon is felfedezhető, vagy egy matricán az egyik kártyacsatlakozó oldalán). A számítógép bekapcsolása után közvetlenül megjelenő szöveg sok információt rejt magában az alaplap gyártójáról, típusáról és a BIOS verziójáról. Ha rögvést a bekapcsolás után megnyomjuk a „Pause” gombot, akkor van esélyünk arra, hogy nyugodtan végig tudjuk olvasni a kiírt szöveget. A BIOS készítőjének megjelenése után a következő sorban rendszerint az alaplap típusa, a BIOS-verziószáma és a BIOS dátuma olvasható. Ez a következőképpen néz ki:

Award Modular BIOS v. 4.51, An Energy Star Ally  
Copyright (C) 1984-2000. Award Software, Inc.  
W6163MJ V3.8 052900

Itt tehát egy Award BIOS-szal felszerelt 6163-as típusszámú alaplapról van szó. BIOS-unk verziószáma 3.8. A legutolsó hat számjegy a BIOS-dátumot adja meg amerikai formátumban (hónap, nap, év): tehát a fenti BIOS 2000. május 29-ei keltezésű. Ha ezek az adatok nem találhatók meg a képernyő tetején, akkor figyeljen a legelső sorra. Egy példa:

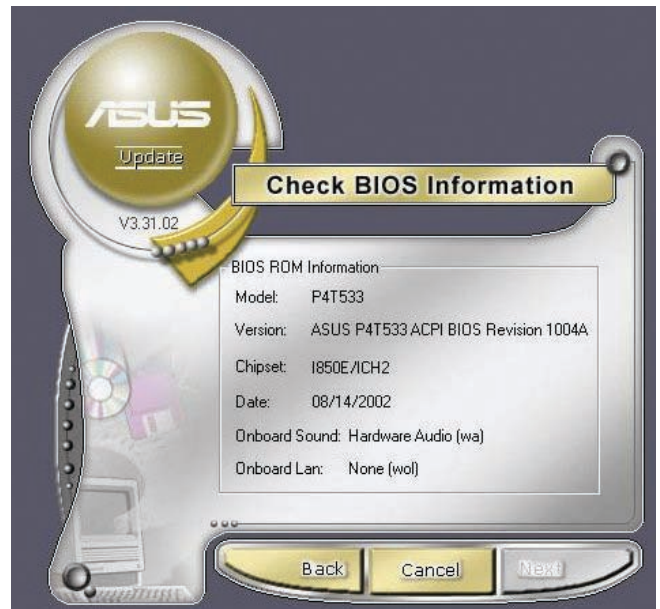
Press DEL to enter SETUP, ESC to skip memory test  
05/29/2000 - i440BX - W977 - 2A69KM4KC - 00

Ebben a karaktersorozatban az első és az utolsó előtti blokk a fontos. Az első a dátumot mutatja, az utolsó előtti blokk 1-5. számjegyei a lapkakészletet (chipset), a 6-7. pedig az alaplap



Ha nem tudjuk alaplapunk pontos nevét, nézzük meg tüzetesebben a lapot

gyártóját jelölik. A <http://www.wimsbios.com> alatt megtudhatja, hogy mit jelentenek a számkombinációk. Ez alapján leolvashatjuk, hogy a mi esetünkben az MSI a gyártó, amire az „M4” kód utal. Néha, mint például az ASUS-nál, ezen a helyen csak az alaplap jelét találja meg. Ha az alaplapon AMI-BIOS van, akkor egy hasonló számsorozat látható. Ilyenkor a 3. blokk az érdekes, a gyártó nevét ebben az esetben is a <http://www.wimsbios.com> honlapon található dekódolóábra alapján tudhatja meg.



Sok új program már Windows alól is képes felülírni a BIOS-t

További segítség lehet még a Windows Rendszerleíró adatbázis-szerkesztője (Registry Editor): Windows 98/Me esetén a `"HKey_Local_Machine\Enum\Root\*PNP0C01\0000"` alatt található fontos adatokat. A BIOSDate bejegyzésnél a BIOS dátumát, a BIOSName-nél pedig a BIOS készítőjének a nevét – például Award – tudhatjuk meg. Windows 2000 és XP alatt a BIOS dátumát ugyanígy a rendszerleíró adatbázis-szerkesztőjében találja a

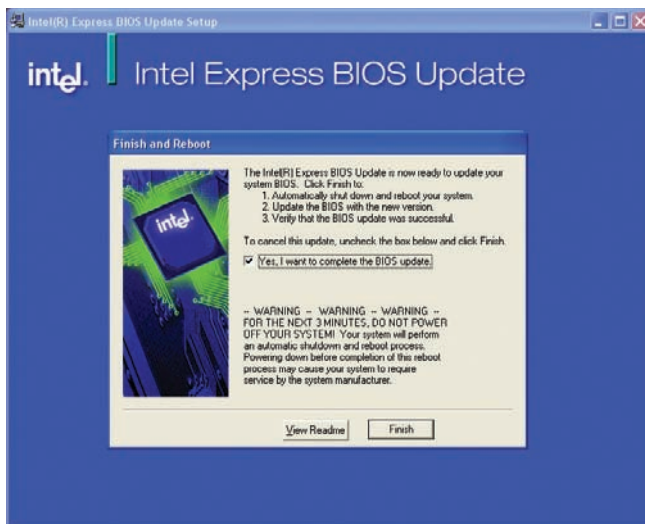
`"HKey_Local_Machine\Hardware\Description\System"` alatt a SystemBIOSDate-nél.

Ha valakinek mindez túl bonyolultnak tűnik – tényleg az –, akkor egy sokkal egyszerűbb megoldással is szolgálhatunk. Az olyan rendszerinformációs programok, mint a hazai fejlesztésű és magyarul is beszélő Aida (aktuális verziója rendszeres vendége CD mellékleteinknek) vagy a Sandra Standard 2002 a Si-Softtól, az összes rendszerinformációt begyűjtik, beleértve az alaplap és a BIOS adatait.

### MI KELL A BEAVATKOZÁSHOZ?

Ha már ismert az alaplap gyártója, az alaplap típusa és a BIOS verziója, akkor csak fel kell keresni az alaplapgyártó honlapját, és a Downloads, a Support vagy valamelyik hasonló nevű menüpont alatt megkeresni a megfelelő BIOS-frissítést. A fris-

sítések általában az alaplaptípus neve szerint, olykor a processzorfoglat vagy a lapkakészlet szerint, betűrendben vannak felsorolva. Ha megvan a megfelelő, alaplapunkhoz való BIOS-tartalom, akkor a biztonság kedvéért hasonlítsuk össze még egyszer az adatokat! Amennyiben ezek stimmelnek, és az interneten kínált BIOS újabb a jelenleg használatnál, akkor töltsük le az általában EXE vagy ZIP formátumban lévő BIOS-fájlt. Ha letöltöttük, akkor csomagoljuk ki egy új mappába a merevlemezen.



Az Intel egyike azon cégeknek, amelyek a BIOS-t Windowsból is engedik frissíteni

Ekkor meg kell jelennie egy, Award BIOS esetén BIN, AMI vagy Phoenix BIOS esetén ROM, más esetekben pedig egy számokból és betűkből álló (mint például a 3A0) kiterjesztésű fájl (körülbelül 200–256 KB méretűnek kell lennie). A csomag szinte bizonyosan tartalmaz egy README állományt, amely leírja, hogy miben más ez az új BIOS az előzőhöz képest. Ezt az információt általában a gyártó honlapján, a frissítések mellett is megtalálhatjuk.

A BIOS frissítéséhez elsősorban egy úgynevezett flash programra van szükség, amely a BIOS-állományt a flash memóriába írja. A legtöbb esetben – mint például az AWDFLASH.EXE vagy az AMIFL.EXE – egy EXE vagy ZIP fájlban található az alaplaphoz tartozó CD-n. Ez egyébként az alaplapgyártó honlapján a Downloads pont alatt is felfedezhető, de valószínűleg onnan is mutat rá egy link, ahonnan a BIOS-tartalmat letöltöttük, annak megfelelően, hogy melyik alaplaphoz melyik flash program használható.

### BIZTONSÁG MINDENKELŐTT

Arra az esetre, ha hiba csúszna a frissítésbe, a flash eljárás előtt ajánlatos minden fontos adatunkat CD-re menteni. Ugyan egy siker-

telen BIOS-frissítés nem veszélyezteti magukat a merevlemezen található adatokat, azért előfordulhat, hogy a számítógép hosszabb ideig üzemképtelen lesz. Viszont ha legalább a fontos adatok megvannak, akkor egy másik gépen tudjuk őket használni. A frissítés megkezdése előtt jegyzeteljük ki a BIOS aktuális beállításait, hogy a frissítés után ezeket vissza tudjuk állítani. A BIOS frissítése alatt nem szabad a számítógépet túlhajtani – a processzort a névlegesnél nagyobb frekvencián használni – és agresszív memóriaidőzítési paramétereket használni. Végül állítsa át a rendszerindítás eszközrendjét úgy, hogy induláskor a számítógép először a flopi meghajtót keresse.

Néhány alaplap védi a BIOS-t a tévedésből történő törléstől. Ilyen esetben a BIOS Setup (CMOS Setup) egyik menüpontja alatt a következők valamelyikét találhatja meg: Flash BIOS Protection, Firmware Write Protect, BIOS Guardian vagy BIOS-ROM Flash-Protect. Állítsuk Disabledre ennek értékét, amivel kiiktatjuk ezt a védelmet. A védelem engedélyezését/tiltását néha átkötő (jumper) segítségével oldják meg. Arról, hogy hogyan lehet adott esetben az átkötőt átállítani ahhoz, hogy a BIOS-t felül lehessen írni, az alaplap kézikönyvében olvashatunk részleteket.

### INDÍTÓLEMEZ KELL!

Lássunk neki a BIOS-frissítésnek! Mindenképpen olvassuk el az alaplapgyártó honlapján kiadott útmutatót a BIOS-frissítésről, vagy a BIOS-tartalommal letöltött README állományban lévő információt. Útmutatásunk a klasszikus flash eljárásra vonatkozik, amely a legtöbb gyártó esetében működik, és amely alól természetesen vannak kivételek.

A Shuttle-nál például a letöltött EXE állományon való dupla kattintás elindítja a flash eljárást, miközben a legtöbb gyártónál a tömörített fájlok ki kell csomagolnunk. A DOS alatti BIOS-frissítéshez kell egy indítólemez. (DOS alatt egy ilyen lemez a format a: /s paranccsal készíthető.) Windows 98 alatt a flopi meghajtó Formázás menüpontjára kell kattintani az előállításához (jobb egérgomb). Ott a Formázás típusánál jelöljük be a Teljes választókapcsolót, az Egyéb beállításoknál pedig a Rendszerfájlok másolását is választjuk ki.



Mindegyik alaplapgyártó elhelyezi weboldalán a legfrissebb BIOS verziót

## A rovatvezető megjegyzése

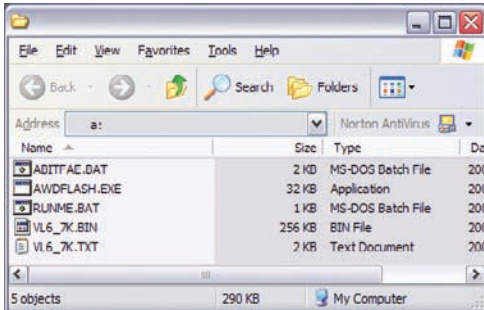
Jómagam ASUS és Intel alaplapot is használok a szerkesztőség fenntartásom alá eső gépeiben, és már többször frissítettem BIOS-t az itt is említett Live Update, illetve Express BIOS Update segítségével, mindenféle probléma nélkül. A cikk szerzőjével mindenképpen egyetértek abban, hogy a DOS-os frissítés biztonságosabb, a windowsos pedig kényelmesebb. Az is arany szabály, hogyha egy gép ilyen vagy olyan oknál fogva össze-összeroskad Windows alatt, akkor lehetőleg ne innen akarjuk a BIOS-t frissíteni, mert pórul járhatunk. A programok ma már maguktól képesek ellenőrizni, hogy van-e a gyártónál a lapunkhoz való friss BIOS, és azt le is tudják tölteni az internetről! Ellenőrzik azt is, hogy nem sérült-e meg a BIOS-tartalom az átvitel közben, de talán a legfontosabb: egészen egyszerűen nem engedik, hogy ne az alaplapunkhoz való BIOS-t égezzünk be! Mindezekre a DOS-os BIOS-update-ek nem képesek! Éppen ezért tűzőnek találok a Windows alatti BIOS-frissítéssel kapcsolatos aggodalmait. Ha a gépünk stabil, akkor – legalábbis az általam említett két gyártó esetében – csak javasolni tudom a mellékelt, Windows alatt futó BIOS-frissítő programok használatát.

Samu József

(hardverrovat-vezető)

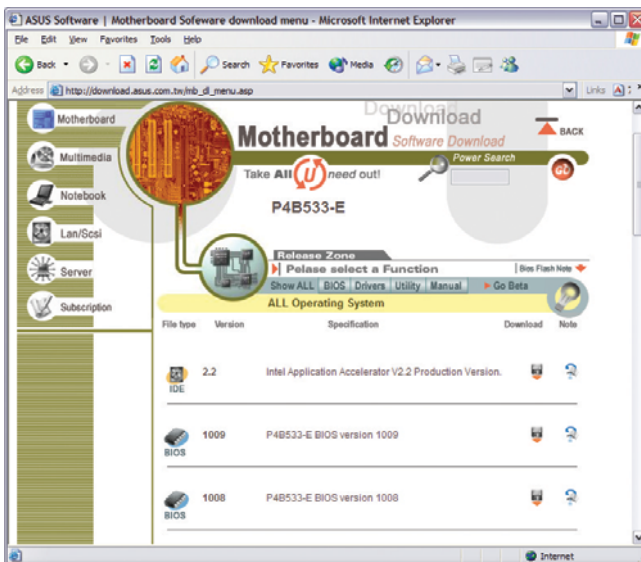
Mindez kicsit bonyolultabb az újabb Windows-verzióknál, mert a Microsoft ezeknél a változatoknál a DOS-t a lehető leghozzáférhetlenebbé akarta tenni. Windows Me alatt egy komplett indítólemez kell készíteni: Vezérlőpult, Programok hozzáadása, Indítólemez fül. Windows 2000-nél szükség van a Win2000 CD-re: a \ValueAdd\3rdparty\Ca\_antiv\ könyvtárban található a MAKEDISK.BAT állomány. Ez tulajdonképpen egy vírusirtó program indításához szükséges

indítólemez hoz létre, amely alkalmas arra is, hogy a BIOS-frissítés indítólemeze legyen. Windows XP esetében ennél könnyebb a helyzet: a lemezmeghajtó menüjében kiválasztva a Formázás menüpontot, be kell jelölni az MS-DOS-indítólemez készítése pontot, majd így formázni a lemezt.



Egy Abit alaplap BIOS-frissítésekor ezeket az állományokat kell egy indítható floppyra másolnunk

Az indítólemezre a BIOS állományon és a flash programon kívül mindössze a következő fájlokra van szükségünk: COMMAND.COM, IO.SYS és MSDOS.SYS. Minden más állomány törölhető – és törlendő is, különben nem lesz elég hely a BIOS-tartalomnak és a beégetőprogramnak. Ehhez először az összes állományt láthatóvá kell tenni. Windows 98 és Me alatt ez a következőképpen



Ha már úgyis a gyártó oldalán járunk, nézzünk szét, milyen frissítéseket kínálnak eszközeinkhez

történhet: az Intézőben (Explorer) a Nézet/Mappa beállításai menüben a Nézet fül alatt be kell állítani a Minden fájl megjelenítést. Windows 2000 és XP alatt a Vezérlőpultban a Mappa beállításai és Nézet alatt kell bejelölni a Minden fájl és mappa megjelenítést. A Ne mutassa a védett rendszerállományokat kiválasztónégyzetnek nem szabad kijelöltnek lenni!

### HOGYAN KELL FELTÖLTENI AZ ÚJ BIOS-T DOS ALATT?

Tehát az indítólemezre másoljuk rá a kicsomagolt flash programot és a BIOS-tartalomfájlt. Írjuk le a BIOS-fájl nevét egy lapra – később szükség lesz rá. Ha biztosra akarunk menni, akkor vizsgáljuk meg a számítógépet, és az indítólemez is, hogy nincs-e rajta vírus. Ha minden tiszta, akkor tegyük be a lemezt a meghajtóba, és indítsuk újra PC-nket. A számítógép floppyról indulva csak a DOS-promptig fog eljutni. Előtte lehet, hogy rákérdez a pontos dátumra és időre, nyugtázzuk ezeket az (Enter) gomb lenyomásával.



Írjuk be a flash program nevét – egy Award-BIOS esetén például azt, hogy awdf flash –, majd nyomjuk meg az <Entert>. A flash program elindul, és megmutatja a BIOS-azonosítókat (BIOS-IDs), a BIOS dátumát és a flash memória nevét. A File Name to Programnál adjuk meg a BIOS-fájl teljes nevét – amit leírtunk arra a bizonyos papírra –, mint amilyen például az 1005M.BIN. A flash program ezek után megkérdezi, hogy szeretné-e kimenteni a lemeze az aktuális BIOS-t. Ez nem árthat, tehát érdemes megtenni. Nyugtázzuk az <Y> gomb lenyomásával. (Figyelem! Billentyűzettől függően az <Y> és <Z> betűk felcserélődhetnek! Ilyenkor az angol kiosztás az érvényes!) A Save current BIOS as sorban adjunk meg egy nevet, amilyen néven szeretnénk lementeni a még aktuális BIOS-t (például REGIBIOS.BIN). Ezután az <Y> billentyű lenyomásával indítsuk el a frissítési folyamatot. A flash program mutatja a frissítés előmenetelét:

a fehér mezők mutatják azokat a területeket, amelyeket a flash program sikeresen felírt, a piros mezők hibát jeleznek. Néhány mező zöld színű lett. Ezek azok a területek, amelyeket nem kellett újra írni. Ha csak fehér és zöld színű mezők látszanak, akkor minden sikerült. Várjunk, amíg a flash program befejezi a munkát, ez még egy percig is tarthat. Ha kész, vegyük ki a lemezt, és kapcsoljuk ki a számítógépet. Az újraindításkor lépünk be a BIOS Setupba (CMOS Setup), és ellenőrizzük, hogy megmaradtak-e az előző BIOS-változatnál használt beállításaink. Ha nem, akkor állítsuk vissza azokat a jegyzeteink alapján. Akkor is érdemes átnézni a BIOS-t, hogyha megmaradtak az eredeti beállítások, mert sokszor az új BIOS-verzió új menüpontokat is tartalmaz. A fent említett művelet automatizálható a /py (programozás) és a /sy (mentés) paraméterekkel. Az awdf flash 1005m.bin oldbios.bin /py/sy parancs hatására a flash program kérdések nélkül lementi a régi BIOS-t az oldbios.bin állományba, és beírja az új BIOS-fájlt az 1005M.BIN állományból a flash memóriába.

Valamivel kényelmesebben történik a BIOS-frissítés az AMI-BIOS-szal rendelkező alaplapok esetében: az amiflash program egy grafikus felületen dolgozik. Itt a File menüben a BIOS Filename for loading menüpontnál meg kell adni a feltöltendő BIOS-állomány nevét. A BIOS Filename for saving menüpontban megadható az állomány neve, amelybe a régi BIOS-t szeretnénk lementeni. A Go ahead menüponttal pedig elindítható a frissítés.



A Gigabyte oldalain kutathatunk alaplapmodell vagy chipset alapján is, sőt részletes angol nyelvű segítséget kapunk, hogy frissítsük a BIOS-t

Ha a BIOS-frissítés után hibáüzenet jelenik meg, mint a CMOS Checksum Error, vagy a számítógép nem indul el, esetleg instabilan működik, akkor törölni kell a CMOS-t. (A CMOS egy elemről működő memória, amely a BIOS beállításait tartalmazza.) Ez a hiba akkor fordulhat elő, ha az új BIOS bizonyos beállításokat egy másik CMOS-regiszterben tárol el, mint a régi. Az, hogy hogyan törölhető a CMOS, az alaplap kézikönyvében van leírva. Legtöbbször egy átkötőt kell rövid ideig átrakni a teljesen áramtalanított számítógépben.

A törölt CMOS esetében minden BIOS-beállítás elvész, így ismét hasznos szolgáltatást tehet jegyzetünk, ahová a BIOS-beállításokat írtuk fel.

### ÉGY KÖNNYŰ A BIOS-FRISZÍTÉS

Sok alaplapgyártó szeretné megkönnyíteni a felhasználó számára a BIOS frissítését. Ennek érdekében a BIOS-állomány és a flash program mellé egy kötegelt (batch) állományt is csomagolnak. Ezzel a fájljal – az MSI-nél AUTOEXEC.BAT-nak,

## ELSŐSEGÉLY

### Teendők, ha baj van

Ha nem minden alakul úgy, ahogyan leírtuk, ne essünk pánikba. Első menetben, ha azt írja ki a BIOS-frissítést végző program, hogy nem tudta frissíteni a BIOS-tartalmat, akkor ne indítsuk újra a gépet, hanem futtasuk megint a programot és ismételjük meg a folyamatot.

Ha látszólag sikerült a frissítés, árme az újraindításnál „se kép, se hang”, akkor nagyobb a baj. Ha Gigabyte gyártmányú alaplapunk van, akkor annak Dual BIOS (kettős BIOS) nevű szolgáltatása pont ezt hivatott orvosolni, lévén a biztonsági tartalék BIOS-a képes életre kelteni a gépet. Az alaplapok 99 százalékán sajnos nincs ilyen szolgáltatás! Egyes lapok azonban képesek arra, hogyha megsérül a BIOS tartalma, akkor megpróbálnak betölteni egy BIOS-t flopiról. Tehát ha azt látjuk, hogy BIOS-frissítés után „se kép, se hang üzemmódba” került gépünk valamit matat a flopin, akkor van rá esély, hogy meggyógyítsuk! Nézzük át a kézikönyvet, abban meg kell lelnünk a pontos információt, hogy milyen nevű fájl keres a lap.

Ha ez sem segít, vagy nincs ilyen szolgáltatás beépítve, akkor forduljunk ahhoz a céghez segítségért, amelytől az alaplapot vásároltuk!

az Elito-Epoxnál UPDATE.BAT-nak hívják – kiegészítik az indítólemezt, így a BIOS-frissítés anélkül történik meg, hogy a felhasználónak bármit is tennie kéne. A kötegelt állomány automatikusan elindítja a flash programot a megfelelő paraméterekkel. Valami hasonlóra van lehetőség az AOpen Easy-Flash-Tool programjával. A flash programnak és a BIOS-fájlnak természetesen mindenképpen rajta kell lennie az indítólemezen.

A Fujitsu–Siemens és az Intel esetében a letöltött EXE, illetve az ebben található kötegelt állomány egy dupla kattintás hatására a BIOS-frissítéshez szükséges összes fájlt kicsomagolja a lemezre. A BIOS-frissítéshez csak annyit kell tennünk, hogy erről a lemezzel indítjuk el a számítógépet.

### BIOS-FRISSTÉS WINDOWS ALATT

Egyre több alaplapgyártó kínál Windows alatt futó, illetve interneten keresztül is működő programokat, amelyek elvégzik a BIOS-frissítéseket, hiszen a legtöbb felhasználónak kelleme-sebb, ha windowsos környezetben, menüvezérelten frissítheti a BIOS-t a számítógépén, mint az, hogy DOS-parancsokkal próbálkozzék. Mindenesetre a Windows alatt futó flash programok egyelőre csak az új alaplapokat részesítik előnyben. Habár a programok nem figyelmeztetnek arra, hogy a nem támogatott alaplapoknál ne használjuk a Windows alatt futó BIOS-frissítőket – biztos, ami biztos – két évnél idősebb alaplapoknál a BIOS-frissítéshez használjuk a DOS-os módszert.

A programok – amelyeket az AOpen Ezwinflash, az ASUS Live Update és a Legend QDI Qflash néven kínál – használatukban hasonlítanak az előbb említettekhez: ugyanúgy egy dupla kattintás hatására elindítják a flash programot, informálnak az aktuális BIOS-szal kapcsolatban. A Windowsban megszokott stílusban, menükön keresztül engedi a régi BIOS-t lementeni és az új BIOS-t felrakni, aminek természetesen már ezt megelőzően a merevlemezen kell lennie. Hasonló programot kínál az Intel Express BIOS Update néven, a Windows 98-as rendszertől kezdve már két éve.

Tehát a BIOS-frissítés Windows alatt egyszerűen és flottul zajlik, mégis: a legtöbb felhasználó tudja fájdalmas tapasztalatból, hogy a Windows néha lefagy. Márpedig egy kis probléma, ami különösen rossz esetben a számítógép újraindítását követeli meg, BIOS-frissítés alatt legtöbbször azt jelenti, hogy a számítógép a továbbiakban üzemképtelenné válik. Azok az alaplapgyártók, amelyek ilyen Windows alatt futó flash programokat kínálnak, azt állítják, hogy Windows alatt is lehet veszélytelenül BIOS-t frissíteni. Honlapján teljesen nyíltan óv az MSI a Winflash programtól, amely például a lokalizált Windows-verziókkal nem fér össze. Pontosan ezért az alaplappal kiadott telepítőcédén nincs is rajta. A nyilatkozatok alapján az Elito-EpoX és a Soyo tesztelik a Winflasht, de egyelőre túl bizonytalanok tartják. Ezenkívül a Windows XP-t még nem támogatja. Azt ajánljuk, hogy egyelőre jobb az új BIOS-t inkább a DOS segítségével feltölteni.

### A LEGÚJABB BIOS AZ INTERNETRŐL

Az ASUS és az MSI olyan programokat ajánlanak Live Update néven, amelyek automatikusan BIOS-frissítéseket keresnek az alaplapgyártó webszerverén alaplapunkhoz. Az MSI példáján bemutatjuk a működést: ha elindítjuk a Live Update-et, akkor egy HTML oldal megmutatja a választási lehetőségeket, és a Live BIOS-on keresztül máris frissíthető a BIOS. Ehhez a program csak az alaplapot vizsgálja, kijelzi a típusnevét és a BIOS-verziót. A Connect to Live BIOS Update Serverre kattintva létrehozza a kapcsolatot az MSI szerverével, és keresni kezd egy, az alaplapnak megfelelő BIOS-frissítést. Ha megtalálta, akkor az Install Shield Wizardra kattintva letölti azt a telepítőprogrammal együtt, és automatikusan elindítja a BIOS-frissítést Windows alatt.

A mi tesztünk esetében a Live Update csak azt a BIOS-t találta meg, amely már fenn volt a számítógépünkön, így nem ajánlotta fel a BIOS frissítését. Amikor saját kezűleg kerestünk rá az újabb BIOS-verzióra, akkor találtunk frissebb verziót a már a számítógépen lévőnél, amit a program nem fedezett fel. ■

# Gépfejlesztés alaplapcserével

## Lapot kérek!

**Az alaplapcsere mindig is a legkomolyabb fejlesztési lépések egyikének számított. Ez nem is csoda, hiszen voltaképp ez maga a számítógép, ez ad otthont további hardvereinknek. Nagyjából olyan fokú beavatkozásról van szó, mintha szívatülte-tésről beszélünk. Cikkünkben lépésről lépésre ismertjük a folyamatot.**

Aggastyánkorú gépeknél nem elegendő alaplapot cserélni a fejlődéshez, hiszen két-három év alatt a számítógép szinte összes alkatrésze technológiai fejlődésen megy keresztül. Főleg az olyan számítógépeké, amelyek olyan régiek, hogy még AT házban nyugszanak ATX helyett. Ekkor bizony házcserevel kell kezdenünk a fejlesztést. A mai processzorok – beleértve az AMD XP és az Intel Pentium 4-es családját – a legújabb alaplapot igénylik.

Ezek már gyakran integrált hálózati csatlóval, hangkivezetésekkel – melyek akár digitális, sőt optikai kimenetek is lehetnek – USB 2.0 vagy akár FireWire (IEEE 1394-es) kapukkal érkeznek az üzletekbe.

### MIELŐTT BELEVÁGNÁNK

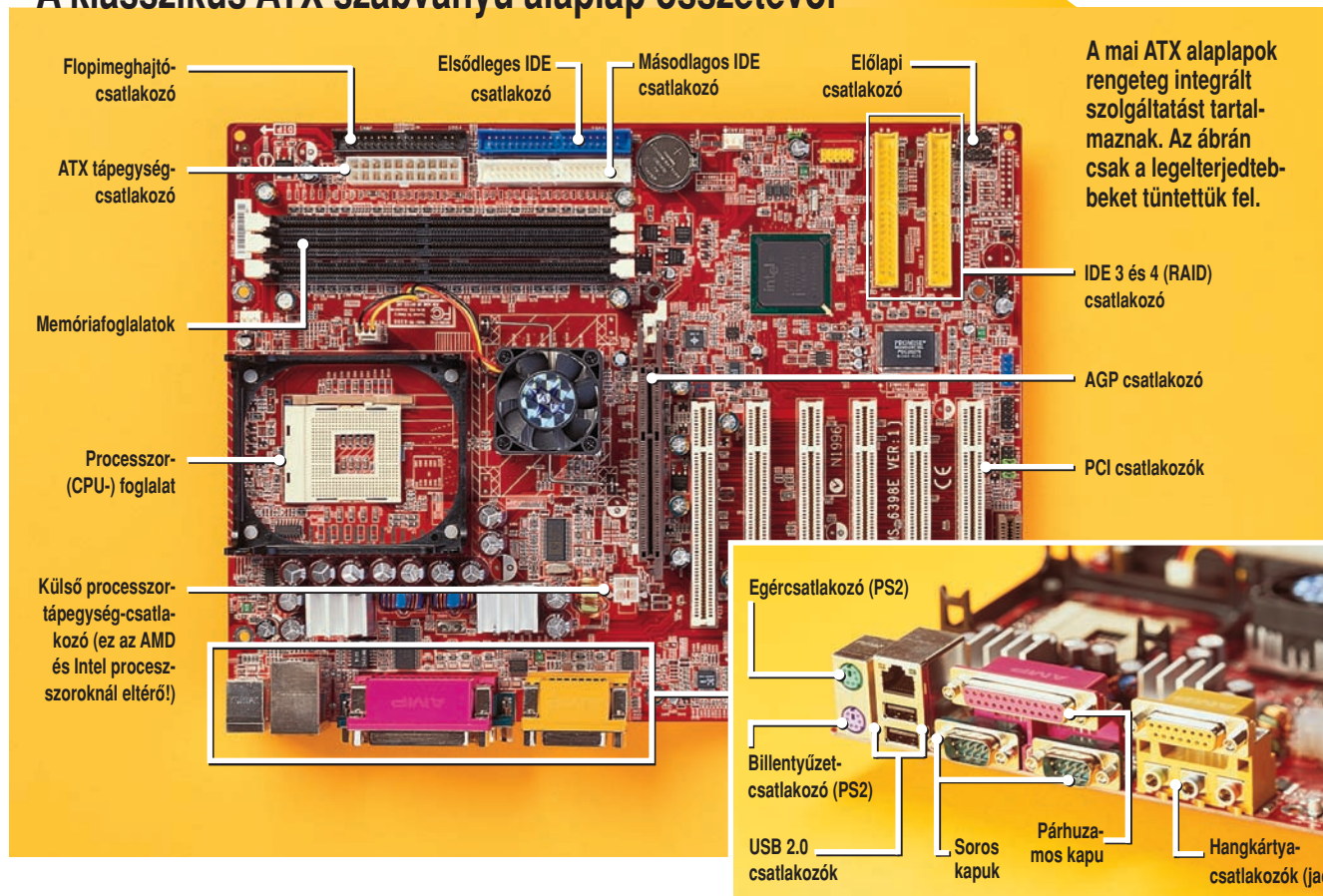
A legtöbb alaplapot a 25–30 ezer forintos kategóriában értékesítik. Ehhez kell még, mondjuk, egy 1,7 GHz körüli processzor és 512 MB DDR memória (hasonló összegekbe kerülnek), szóval nagyjából 70–80 ezer forintból egy fénysebességű konfigurációt rakhatunk össze. A fent felsorolt komponensek mellett szükség lehet új tápegység vásárlására is, ugyanis az új processzorok és alaplapok már megkívánják a nagyobb teljesítményű tápot. Arról se feledkezzünk meg, hogy ha XP operációs rendszert használunk, az alaplapcsere-t követően nem kerülhet el az újbóli

termékaktiválás. Érdeemes fontos adatainkat, dokumentumainkat, beállításainkat CD-re (vagy egy másik partícióra) elmentenünk, mert az alaplap cseréje után nagy valószínűséggel az operációs rendszert is cserélnünk kell!

### TÁPEGYSÉGEK ÉS HÁZAK

Ha tápegységünk 200 wattos vagy annál kisebb teljesítményű – ezt leolvashatjuk a tápegység matricájáról – újat kell beszerezni a mostani alaplapokhoz és processzorokhoz. Ezek tökéletes kiszolgálásához minimálisan 275 wattos tápegység javasolt, amelynek ára 10 ezer forint körül mozog. Ha az új alaplap Pentium 4-es processzort fogad, szükség lehet ATX12V tápegységre, amely rendelkezik a négy-csatlakozós Pentium 4-es konnektorral. Tápegység cseréjekor gyakran a házat is cserélnünk kell: ezek ára is körülbelül 10 ezer forint körül mozog, mérettől és dizájntól függően, de a különleges, egyedi házak ára meghaladhatja az 50–100 ezer forintot is. Mivel a legtöbb házban eleve találunk tápegységet is, ezért az extra költségek elhanyagolhatóak, sőt az új házzal nagyobb helyünk lesz a kártyák, egyéb kiegészítők számára, valamint jobb légáramlás is kialakítható, ami a mai csúcsteljesítményű processzoroknál igen fontos szempont.

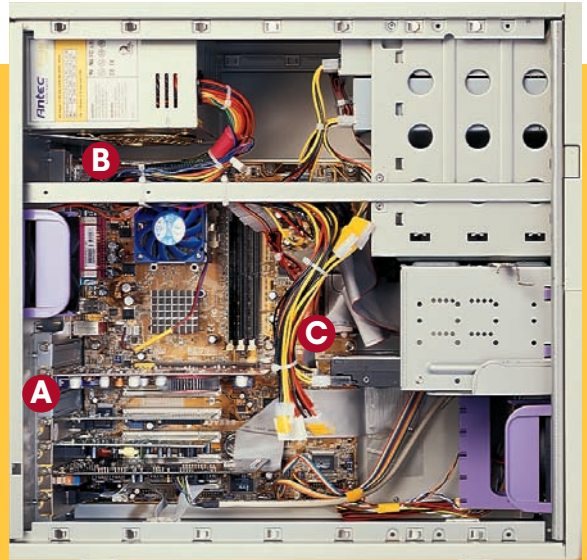
## A klasszikus ATX szabványú alaplap összetevői



## Az alaplapcsere hat pontja

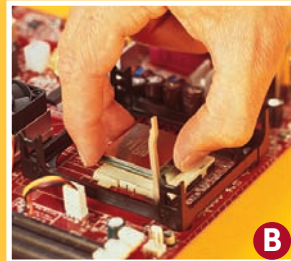
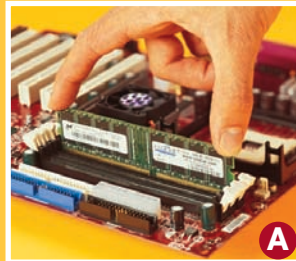
### 1 A kábelek és a kártyák eltávolítása

Kapcsoljuk ki számítógépünket, majd húzzuk ki a fali konnektorból. Távolítsuk el gépünk hátuljából az egeret, billentyűzetet, monitort, nyomtatót és a többi külső kábelt. Vegyük le a ház takarólemezt, és vizsgáljuk meg, miket kell eltávolítanunk, hogy hozzáférjünk az alaplaphoz. Bizonyos esetekben – helyszűke miatt – előfordulhat, hogy ki kell szerelnünk a merevlemez vagy más meghajtókat. Gépház alatti munkához használjunk antisztatikus csuklópántot, mint ahogy a gyári leírások is javasolják, de legalábbis ügyeljünk, hogy ne töltődjünk fel. Csavarjuk ki a kártyákat rögzítő csavarokat (A), óvatosan vegyük ki a kártyákat, és helyezzük őket sima, tiszta felületre. Ha új alaplapunk tartalmaz integrált megoldásokat, például hálózati (LAN) csatlakozót vagy integrált hangrendszert, akkor néhány régebbi kártyára már nem feltétlenül lesz szükségünk. Húzzuk ki az alaplapból a tápegységet csatlakozóját (B), a flopmeghajtó és az IDE kábeleket (C). Jegyezzük meg, melyik kábel csatlakozott az elsődleges (primary), és melyik a másodlagos (secondary) IDE konnektorba. Végül húzzuk ki az előpanel LED-jeinek és kapcsolóinak a kábeleit, valamint a többi alaplaphoz csatlakozó maradék kábelt.



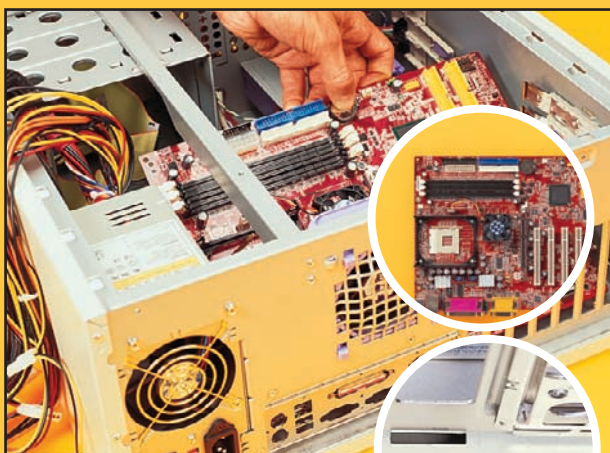
### 2 A régi alaplap és (esetlegesen) a tápegység eltávolítása

A legtöbb házban az alaplap négy–nyolc csavarral és műanyag pöccökkel van rögzítve a házhoz. Keressük meg a csavarokat, majd csavarjuk ki, és gyűjtsük őket külön, erre a célra akár egy teáscsésze is megfelel. Az esetleges műanyag pöccöket felül össze kell nyomnunk ahhoz, hogy ki tudjuk emelni a lapot. Ezután távolítsuk el a régi alaplapot, mégpedig úgy, hogy a ház eleje felé csúsztatjuk, majd a hátulját kiemelve átlósan kivesszük. Amennyiben a tápegységet is cseréljük, csavarjuk ki a ház hátulján elhelyezkedő négy rögzítőcsavart, vegyük ki a régijt, majd az újat csavarozzuk vissza.



### 3 A memória és a processzor behelyezése

Mielőtt betennénk az új processzort a házba, tegyük bele a memóriamodulokat az alaplapi foglalatba. Akkor vannak jól a helyükön (A), ha az oldalsó pöccök felpattantak, és stabilan fogják a RAM-okat. A modulok beépítését kezdjük a BANK 0-s foglalattal. Ezt követően keressük meg a processzor foglalatát, emeljük fel a kart, helyezzük be a processzort (B) úgy, hogy az 1-es láb a foglalat 1-es lábához passzoljon. (Mivel a processzoroknál bizonyos sarkok le vannak metszve, így nem is tudnánk rosszul behelyezni a processzorokat, csak erőszakkal.) Ha ez megvan, a megfelelő rögzítéshez hajtsuk le a foglalon lévő kis kart. Ezután a ventilátort kell rá rögzíteni (C), amely processzortípusonként és modellenként eltérhet.



### 4 Az új alaplap beszerelése

Ferdén helyezzük be az új alaplapot a házba úgy, hogy a hátsó bemenetek legyenek alul. A korrekt pozícióban a beépítősékekbe bele fognak passzolni az alaplap kivezetései. Ezután a második lépésben kicsavart csavarokkal rögzítsük az új alaplapot a házba, de vigyázzunk, ne húzzuk túl erőse!

### 5 A kártyák és a kábelek visszaszerelése

Helyezzük vissza a kiserelt kártyákat (amelyekre szükségünk van!), és csatlakoztassuk újra a kihúzott kábeleket. Lassan, megfontoltan dolgozzunk, s nem árt minden csatlakozást akár kétszer is leellenőriznünk. Biztosítsuk a kártyákat csavaros rögzítéssel. Csatlakoztassuk az egeret, a billentyűzetet, a monitort, a nyomtatót, a hangszórókat és egyéb eszközeinket. Addig ne rakjuk vissza a gépház fedelét, ameddig meg nem győződünk arról, hogy minden tökéletesen működik. A világítódiódák, valamint a kikapcsoló- és újraindító gomb bekötését a kézikönyvből, illetve az alaplapi feliratokból olvashatjuk ki.

### 6 Beindítás

Csatlakoztassuk a hálózati tápkábelt, majd kapcsoljuk be a gépet. Ha egyszer sípol, s üzeneteket látunk a képernyőn, akkor ez már jó jel. Több sípjel vagy lefagyás esetén azonnal kapcsoljuk ki a gépet, húzzuk ki a fali hálózatból, és ellenőrizzük le újra az összes csatlakozást, hátha valami meglazult, vagy kifejtettük valamelyik alkatrészt. Ha ez sem segít, lépünk kapcsolatba a szakbolttal, ahol alaplapunkat vásároltuk.

Windows 98 esetében valószínű, hogy – számos újraindítás után ugyan, de – feláll régi rendszerünk. Windows NT alapú operációs rendszerek esetében (Windows 2000 vagy XP) ennek igen kicsi a valószínűsége. Egyébként sem ajánlatos a régi operációs rendszerrel vesződni, motorcsere után nem árt mindent előlről kezdeni – jobb a rendszernek, és nekünk is.

Szász Bulcsú

## Microsoft Trustworthy Computing

# Biztonságos rendszer építése

A számítástechnikai iparág vezető szereplőjeként a Microsoftra súlyos felelősség hárul. Ha szeretné elérni célját, amely szerint minden felhasználó munkájához, kapcsolattartásához és tranzakcióihoz biztonságos környezetet szeretne teremteni, biztonságosabb rendszerek és termékek fejlesztésére kell összpontosítania.

Az 1990-es évek gazdasági növekedését megalapozó termelékenységjavulást nagyrészt a számítógépeknek köszönhetjük. Egyre több vállalat vezet be informatikai rendszereket, hogy növelje termelékenységét, automatizálja üzleti folyamatait, és szolgáltatásai magasabb minőség és kedvezőbb ár mellett több ügyfélhez jussanak el. Ezek az információs rendszerek egyre növekvő mértékben integrálják az internetet és a magánhálózatokat, miközben összekötik a vállalkozásokat az alkalmazottakkal, a fogyasztókkal és az üzleti partnerekkel.

teszi őket. A biztonság fontosságának hangsúlyozása ellenére a közelmúlt eseményei rámutattak a Microsoft-termékek bizonyos gyengeségeire, biztonságos bevezetésük nehézségeire, illetve a fenyegetések kifinomultabbá válását követő üzemeltetésük problémáira.

### TÁMADÁSI PONTOK

A termékek sebezhető pontjait az elmúlt időszakban három ok miatt tudták támadni. A védelmi vonalak elmosódtak, képességek lettek: amikor értékes adatokat

## Segítség az interneten

A Microsoft Security Notification Service (<http://register.microsoft.com/regsys/plc.asp>) egy ingyenes szolgáltatás, amely elektronikus levélben értesíti az előfizetőket a biztonsági közlemények megjelenéséről. A szolgáltatás mindig pontos információkat szolgáltat, amelyek alapján megvédhető a rendszerek a rosszindulatú támadásoktól.

A Microsoft [http://www.microsoft.com/security/articles/security\\_resources.asp](http://www.microsoft.com/security/articles/security_resources.asp) című, biztonsági erőforrásokat összefogó oldalán olyan eszközök és útmutatók találhatóak, amelyek segítségével biztonságosan bevezethető a Microsoft-termékek.

Gyakorlati útmutatókat is állított össze, ezek „Microsoft Systems Architecture” (<http://www.microsoft.com/technet/itsolutions/ldc/>), „Security Operations Guide for Windows 2000 Server” (<http://www.microsoft.com/technet/security/prodtech/windows/windows2000/sfysecure/>) és „Security Operations Guide for Exchange 2000 Server” (<http://www.microsoft.com/technet/security/prodtech/mail-exch/opsulde/>) címen érhető el, segítségükkel a felhasználók számára nem jelenthet problémát a biztonságos bevezetés és a kihasználók felügyelete.



A Baseline Security Analyser ellenőrzi, milyen biztonsági rések fedezhetők fel gépünkön

Miközben az internet – a partnerekkel, szállítókkal és ügyfelekkel való, korábban elérhetetlenül magas szintű integrációs lehetőségek által – elképesztően nagy értéket képvisel a vállalkozásoknál, egyben újfajta támadások számára is elérhetővé

csak néhány nagygépen tároltak, és ezeket csak viszonylag kevés felhasználó tudta elérni, a helyi hálózatra támaszkodva gyakorlatilag megfelelő védelmet lehetett kiépíteni. Merőben más a helyzet napjainkban, hiszen a bizalmas és értékes adatokat

széles körben terjesztjük, és a felhasználók a vállalati magánhálózaton belülről és kívülről egyaránt elérhetik őket. Újfajta fenyegetések jelentek meg. Azok a tervezők, akik lefektették a jelenlegi rendszerek és hálózatok alapjait, még csak nem is gondolhattak a biztonsági kutatók és betörők által kidolgozott újszerű támadási módszerekre. A Perl és a web alapú parancsnyelvek széles körű használata a webkiszolgálókon például lehetővé tette a betörők számára az ezekben a nyelvekben rejtőző hibák kihasználását – olyasfajta veszély ez, ami néhány éve fel sem merülhetett.

Több a potenciális támadó. Több számítógép, több internetkapcsolat, kifinomultabb, automatikus betörőprogramok – kevesebb erőfeszítéssel is egyre több lehetőség kínálkozik a betörők számára. A sikeres támadásokra irányuló figyelem újabb támadásokra készítet. Emellett egy adott célpont adatainak ellopása vagy működésének akadályozása kifizetődő tevékenység, a lebukás veszélye pedig kicsi, a számítógépes támadások tehát vonzó tevékenységi területet jelentenek.

A felhasználók természetesen biztonságosabb termékeket várnak. A betörések jelentős anyagi veszteséget okoznak – bár roppant nehéz meghatározni a betörések által okozott kárt, mivel a legtöbb vállalat nem számol be a támadásokról. A Computer Security Institute és az FBI azonban minden évben készít egy számítógépes bűnözéssel és biztonsággal kapcsolatos felmérést, amelynek eredménye szerint 2001-ben 377 millió dollárt tett ki az így okozott anyagi kár. A válaszadók 94 százaléka számolt be vírusfertőzésről, 40 százaléka pedig kívülről történő behatolást észlelt a rendszerbe vagy a hálózatba. A Microsoft általános sebezhetősége a Security Focus Bugtraq adatai szerint versenytársaiéval összevethető szintű maradt (John McCormicknak a TechRepublic által 2001. szeptember 24-én közölt összefoglalója szerint). Mivel termékeit széles körben használják, a Microsoftnak javítania kell teljesítményén.

## ALAPOK, VAGYIS MI MICSODA

A rugalmas műszaki megoldások alapvető fontosságúak a biztonságos számítástechnikai környezet kiépítéséhez, de a technológia önmagában nem képes elhárítani a folyamatosan fejlődő fenyegetéseket. A Microsoft sokáig csak mérnöki szempontból közelített a biztonság kérdésköréhez, illetve a biztonsági szolgáltatásokat igyekezett bővíteni, ám erőfeszítései nem

## Microsoft Biztonsági Eszközök

- Javító- és Szervízcsomagok
- Biztonsági segédprogramok
- Microsoft Biztonsági Értesítő

### Microsoft Javító- és Szervízcsomagok

#### Windows XP Service Pack 1 (magyar)

A Windows XP magyar változatához kiadott első átfogó javítócsomag

Telepítés

#### Windows 2000 Service Pack 3 (magyar)

A Windows 2000 magyar változatához kiadott harmadik átfogó javítócsomag

Telepítés

#### Office XP Service Release 1 (angol és magyar változat)

Az Office XP-hez megjelent első szervízcsomag.

Figyelem! A szervízcsomagok egymásra épülnek, a másodikat előtt fel kell feleleptíteni az elsőt is!

Angol

Magyar

#### Office XP Service Release 2 (angol és magyar változat)

Az Office XP-hez megjelent második szervízcsomag.

Figyelem! A szervízcsomagok egymásra épülnek, a másodikat előtt fel kell feleleptíteni az elsőt is!

Angol

Magyar

### Biztonsági segédprogramok

#### Internet Explorer 6 SP1

Az Internet Explorer 6 SP1-es javított változata. Telepíthető Windows 98-ra, Windows 2000-re és Windows XP-re.

Telepítés

#### Network Security Hotfix Checker

Rendszergazdák számára készült parancssorból futtatható segédprogram, amely ellenőrzi a hálózat számítógépeit, hogy megtalálhatóak-e rajta a legfrissebb biztonsági javítások.

Telepítés

#### BaseLine Security Analyzer

Rendszergazdák számára készült segédprogram, amellyel Windows NT alapú operációs rendszerek biztonsági állapotát tudják ellenőrizni.

Telepítés

#### IIS Lockdown Tool

Az IIS Lockdown Tool az Internet Information Services biztonságáról gondoskodik, lehetővé teszi nem kívánt szolgáltatások kikapcsolását, és megszüri szerverhez érkező HTTP-hívásokat.

Telepítés

A PC World CD-mellékletén is megtalálható a legújabb biztonsági frissítéscsomag

érték el céljukat. A felhasználóknak ugyanis azonnali segítséget kell nyújtani a folyamatosan fejlődő fenyegetések elleni védekezésben. A megbízható számítástechnikai környezet négy alappilléren nyugszik:

- ▮ megbízhatóság: a számítógépes rendszerre támaszkodni lehet, szükség esetén elérhető, és az elvárt és megfelelő szintű teljesítményt nyújtja;
- ▮ biztonság: a rendszer ellenálló a támadásokkal szemben, illetve a rendszer

és az adatok bizalmassága, integritása és rendelkezésre állása megfelelő védelmet élvez;

and Acceleration Server 2000-nél vezeték be, itt minden lehetőség alapállapotban tiltva van.

## Ingyenes Microsoft-támogatás

A Microsoft Ingyenes vírusvédelmi szolgáltatást és támogatást is nyújt arra az esetre, ha a kiszolgálókat valamilyen vírussal vagy féreggel kapcsolatos probléma érintené. Hívja a Microsoft magyarországi ügyfélszolgálatát a 267-4636-os telefonszámon. A Microsoft magyarországi ügyfélszolgálatán (a fenti telefonszámon vagy a [www.microsoft.com/hun](http://www.microsoft.com/hun) weboldalon keresztül) megrendelhető a Microsoft Szervizcsomag CD-je, mely tartalmazza a javításokat, a frissítéseket és az ellenőrző eszközöket. A CD időről időre a PC World aktuális lemez mellékleteként is megjelenik.

- ▶ **adatvédelem:** az egyének fenntarthatják ellenőrzésüket a személyükkel kapcsolatos adatok felett, és ezeknek az adatoknak a felhasználása teljes mértékben megfelel a tisztességes adatkezelés szabályainak;
- ▶ **üzleti integritás:** az iparág vállalatai felelősséggel tartoznak saját felhasználóikért, és kötelesek folyamatosan kapcsolatban maradni velük, segíteni őket abban, hogy megfelelő megoldást találjanak üzleti problémáikra, illetve a termékekkel és szolgáltatásokkal kapcsolatos kérdéseikre.

A „bevezetéskor biztonságos” követelmény talán a legfontosabb, mivel a számítógépek üzemeltetése folyamatos tevékenység. A rendszerek védelme szavatolja, hogy a megfelelő emberek, folyamatok és technológiák rendelkezésre állnak, és garan-

tálják, hogy az adatok csak a felhatalmazott személyek számára érhetőek el, illetve a rendszerek megfelelő konfigurációja és frissítése biztosítja a felhatalmazással nem rendelkező személyek folyamatos távoltartását. A hálózat védelme hasonló ahhoz, mint amikor a betörőket távoltartandó bezárjuk otthonunk ajtaját. A behatolási kísérletek felfedezése a biztonsági előírások megszegésének, a működési problémáknak, a rendellenes viselkedésnek és a közeli meghibásodásra utaló jeleknek a felismerése. A felismerés olyan, mintha bekapcsolnánk otthonunk riasztóját, amely így figyelmeztetni tud bennünket az esetleges veszélyekre. Mindeközben védekeznünk kell a rendszerben automatikus javító intézkedésekkel a biztonsági előírások megszegésekor vagy gyanús cselekmények felismerésekor. A védekezés olyan, mintha támadás közben segítségül hívnánk a rendőrséget. A sérült számítógépek, illetve a gyanús vagy meg-

## A BIZTONSÁGI KERETRENDSZER

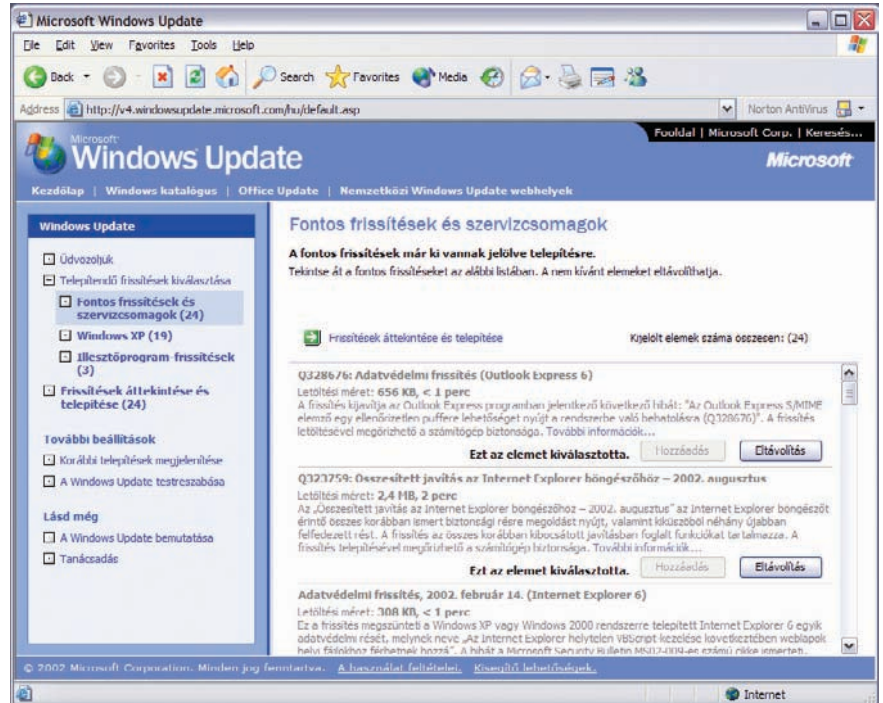
Haladásának követésére és mérésére a Microsoft létrehozta a megbízható számítástechnika célkitűzéseit felölelő keretrendszert: a termékeknek tervezésüknél fogva, alapállapotukban, és bevezetéskor azonnal biztonságosnak kell lenniük, valamint támogatniuk kell a biztonságos kommunikációt is.

A „tervezésénél fogva biztonságos” megközelítés célja az, hogy még a termék szállítása előtt kiküszöbölje a biztonsági hiányosságokat, és a termék biztonságát növelő funkciókkal bővítse azt. Ehhez biztonságos architektúrát kell létrehozni. A banképületeket is a biztonsági alapelvek figyelembevételével tervezik, szerkezetük kezdettől fogva tükrözi azt, hogy helyet kell adniuk a széfnek és az egyéb biztonsági berendezéseknek.

Az „alapállapotban is biztonságos” elképzelés alapötlete az, hogy az általános felhasználói környezetben szükségtelen szolgáltatásokat le kell tiltani. Ezzel csökken a rendszer támadható „felülete”. A szolgáltatások elindítását ezután tudatosan kell kezdeményezni, így felügyeletük és megfigyelésük is nagyobb valószínűséggel kap megfelelő figyelmet. Ezt az elvet először a Microsoft Internet Security

## A Windows XP biztonsági frissítései automatikusan megtörténnék

hibásodott gépek helyreállítása attól függ, hogy a szükséges rendszerek és folyamatok rendelkezésre állnak-e ahhoz, hogy a gépet és adatait minimális leállás mellett vissza lehessen állítani az utolsó helyes állapotba. A visszaállítás hasonló ahhoz, mint amikor kihívjuk a biztosítótársaságot, hogy a betörés után térítse meg a kárt. Felügyelni és irányítani kell a védekezést, a felismerést, az ellenlépéseket és a létfontosságú rendszerek helyreállítását, azaz rendelkezni kell a megfelelő házirendekkel és eljárásokkal, amelyek egységes egészbe fogják össze a különböző intézkedéseket. A felügyelet emlékeztet arra, mint amikor bizonyos szabályokat hozunk otthonunk védelme érdekében, biztosítást kötünk, majd újraértékeljük ezeket a szabályokat, ahogy tulajdonunk és vagyónk változik. Az informatikai biztonsági



felügyeletnek is hasonló módon, a fenyegetések és az óvni kívánt értékek változását követve kell naprakészen tartania a biztonsági házirendeket. Számos biztonsági felügyeleti feladat automatizálható, a rendszerek pedig beállíthatók a rendszergazda értesítésére arra az esetre, ha valaki megsérti a házirendet, vagy túllépi a megadott teljesítménybeli vagy viselkedési határértékeket. A biztonsági felügyelet a rendszergazdákra támaszkodik, akik megfelelő gyakorlati képzettséggel rendelkeznek, és akik következetesen gondoskodnak a biztonsági házirendek és eljárások betartásáról.

Végezetül a megfelelő kommunikáció is szükséges. A biztonsággal kapcsolatos tudásanyag, a fejlesztések és javítások haszalanok maradnak, ha nem gondoskodunk széles körű terjesztésükről és a felhasználókkal való megismertetésükről. Ehhez okvetlen szükséges a megfelelő információ és a javítások gyors kiadása a sebezhető pontok felfedezésekor. A felhasználókat útmutatókkal és segédeszközökkel kell segíteni operációs rendszerük biztonságos működtetésében, és figyelmeztetni kell őket az újfajta támadásokra. A felhasználók igényeire válaszolva a Microsoft mindig jó előre nyilvánosságra hozza a javítások kiadásának menetrendjét. Ezért a javítások már nem összevissza, hanem ütemezetten, mindig hét közepén jelennek meg. Ez alól csak akkor lehet kivétel, ha a támadási lehetőséget aktívan ki is használják, vagy túlságosan nagy kockázatot jelent a felhasználók számára.

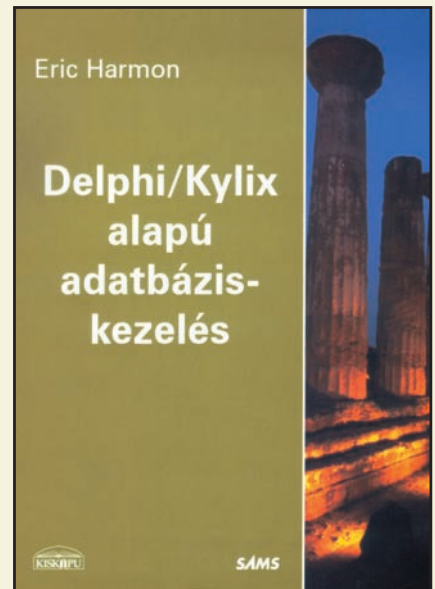
Garami József



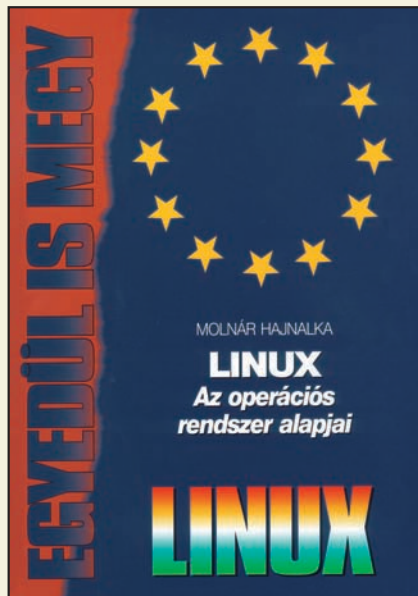
**Eric Harmon:**

## Delphi/Kylix alapú adatbázis-kezelés

Szellemi és fizikai értelemben is súlyos könyvet kapnak kezükbe a Delphi- és Kylix-programozók. Az adatbázis-programozókhöz szóló könyv középpontjában a Borland legújabb adatbázis-kezelő megoldása, a dbExpress áll. A Delphi és Kylix által egyaránt támogatott technológia a rendszert kevésbé terhelő, rugalmas és nagy teljesítményű eszközöket kínál az adateléréshez, alacsony költségeinek köszönhetően könnyen elosztható, és minthogy a Windowson és Linuxon egyaránt működik, a rendszerek keresztezésére is módot ad – mindent összevéve tehát igen hatékony eszköz az értő programozók kezében, akik a használatához szükséges minden információt megtalálnak ebben a vastag munkában. *Eric Harmon*, aki korábban a Delphi COM Programming című könyvével bizonyította szakirói kvalitásait, bemutatja a dbExpress, megismerteti az ügyfeladathalmazokkal és az adatkövető komponensekkel, leírja a többbritegű adatbázis-alkalmazások létrehozását, végül egy egyszerű kapcsolatkezelő adatbázisprogram kifejlesztésén a gyakorlati alkalmazásra is példát mutat. A könyvbe ezenkívül is számtalan további példaprogram, rövidebb-hosszabb kódrészlet ékelődik, és a programozási tudnivalókat két függelék egészíti ki: az egyik a dbExpress-szel készített adatbázisprogramok terjesztését ismerteti, a másik a dbExpresshez írt nyílt forráskódú bővítkönyvtárat, a dbExpress-Plus-t mutatja be.

*(Kiskapu, 451 oldal, 6860 forint)***Molnár Hajnalka:**

## Linux – Az operációs rendszer alapjai



Örvendetesen nő a nem bennfentes olvasóknak szánt Linux-tankönyvek száma; *Molnár Hajnalka* műve is ezek sorát gyarapítja. Aki a könyvesboltban kezébe veszi és belelapoz, annak azt tanácsoljuk, hogy a végén, az epilógusnál kezdje a kóstoltatást: ott, ahol a szerző egy Linux-rajongó ifjú, valamint egy nem igazán számítástechnikai beállítottságú leányzó beszélgetését írja le. A lány bókokat vár, és ehelyett lángoló szavakat kap – a Li-

nuxról, a fiú ugyanis csak erről hajlandó beszélni. Az egész jelenet olyan mulatságos, mellest annyi érdekes és örült dolog derül ki belőle a Linuxszal kapcsolatban (például hogy a *Titanic* című film trükkjei Linux-rendszereken készültek, vagy hogy az interneten létezik egy olyan rádió, ahol beszédszintetizátor segítségével szavanként olvassák fel a Linux-kernel egyik verziójának teljes forráskódját), hogy az, aki elolvassa, menthetetlenül beleszeret a könyvbe. Amely egyébként, tévedés ne essék, egyáltalán nem pehelysúlyú munka (a Kossuth Kiadó ECDL-vizsgára felkészítő „Egyedül is megy” sorozatának része), egyszerűen csak jól van megírva: élvezetesen, olvasmányosan és olyan agyafúrt egyszerűséggel, hogy a teljesen laikusok is gond nélkül követni tudják. Az ismeretek átadásában a jól bevált „csevegve kifejtő” technikát követi: a már említett Linux-imádó fiatalember, Péter vezeti be a szép (és az olvasóhoz hasonlóan teljesen tudatlan) Kingát a rendszer titkaiba. Megismerjük a Linux karakteres és grafikus felületét, a KDE ablakkezelőt, elkalandozunk a Linux állományrendszerében, ismereteket szerzünk a processzekkel kapcsolatban, végül tanácsokat kapunk a megfelelő Linux-disztribúció kiválasztásához. A linuxos minisorozat első kötetét

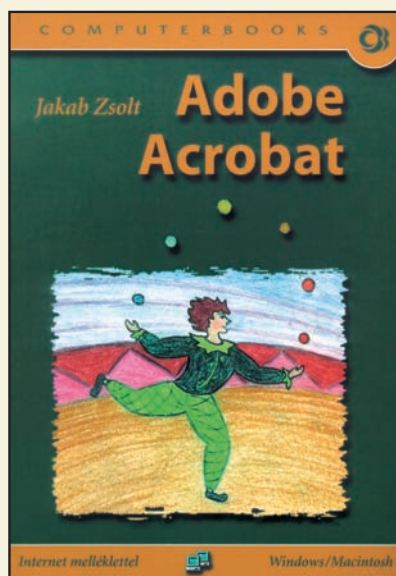
rövidesen követik a szövegszerkesztéssel, a táblázatkezeléssel és más munkatevékenységekkel foglalkozó részek: remélhetőleg ugyanilyen élvezetesek lesznek, mint ez az első.

*(Kossuth Kiadó, 133 oldal, 1390 forint)***Jakab Zsolt:**

## Adobe Acrobat

Az Acrobat szoftvercsalád legalább egy tagját, az ingyenes Acrobat Reader a kiadványszerkesztésben járattanok is jól ismerik: aki rendszeresen telepít számítógépére szoftvereket, aligha őrzi meg, hogy valamelyik csomag részeként fel ne települjön rendszerére ez az ingyenes programcska. Az Acrobat Reader, miként a család többi tagja is, a PDF állományformátumhoz kapcsolódik. Ez a három betű a Portable Document File (hordozható állományformátum) rövidítése, azé az univerzális állományformátum, amelyet az elektronikus dokumentumcserre megkönnyítésére fejlesztett ki az Adobe. A szövegszerkesztő-állományformátumok erre a célra azért nem igazán alkalmasak, mert a megnyitásukhoz szükség van az alkalmazás egy példányára (lehetőleg minél újabbra, hiszen a verziók nem teljesen kompatibilisek); továbbá a megnyitott állományba az olvasó belenyúlhat, átíráhatja, kimásolhat belőle; végül a fájlok már viszony-

lag szerény oldalszám esetén is hatalmasra nőnek. Ezen problémák kiküszöbölésére született meg a PDF, mely mindenféle adattípust hatékonyan tárol, tömör (minden összetevőhöz a legalkalmasabb tömörítési eljárást alkalmazza), illetve garantálja, hogy a benne elraktározott dokumentumok minden rendszeren és platformon ugyanúgy nézzenek ki. Kedvező tulajdonságainak köszönhetően egyre jobban terjed (immár az interneten is), és vele együtt hódít az Acrobat család:



mert számos program tud PDF formátumot létrehozni és szerkeszteni, de az Acrobat ez irányú képességeivel egyik sem vetekedhet.

*Jakob Zsolt* szakmai olvasóknak szánt munkája a szoftvercsalád valamennyi tagját bemutatja, kezdve a legismertebbnek számító Acrobat Reader-től, amellyel szerkeszteni nem, csupán olvasni tudjuk a PDF anyagokat, egészen a PDF állományok indexelését és tematikus visszakeresését lehetővé tévő Catalog, illetve Search modulokig. A tárgyalásban funkciók szerint halad: ismerteti a PDF-ek létrehozását, kezelését és szerkesztését, végül gyakorlati példákat mutat az Acrobat használatára (ezek állományai elérhetők az interneten, a könyv webhelyén). A kötet az Adobe legfrissebb változatára épül, de a 4.0-s verzióhoz is használható.

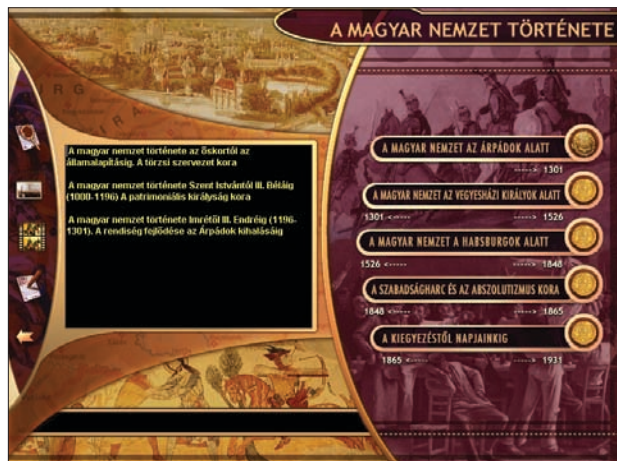
(ComputerBooks,  
180 oldal, 2900 forint)

**Móray Gábor**

## A MAGYAR NEMZET TÖRTÉNETE

### Az őskortól napjainkig

A CD-ROM címe elég megtévesztő. Nem az első fele, hiszen tényleg a magyar történelemről olvashatunk a lemezen, még az „őskor” is stimmel, a „napjainkig”-gal azonban komoly bajok vannak, ugyanis az áttekintés mindössze 1931-ig tart. De még csak nem is ez az igazi gond, hanem az, hogy ez sem a lemezborító címlapjáról, sem a hátoldalon lévő ajánlószövegből nem derül ki. Utóbbi nyakatekert stílusban csak annyit árul el, hogy



a lemezen *Asztalos Miklós* műve található; hogy kicsoda, mi-csoda a szóban forgó szerző (a két világháború közötti időszak nem túl jelentős történésze és szépírója), s hogy összefoglalóját mikor írta (1932-ben), azt már nem köti a vásárló orrára. No de sebjaj, a hetven évvel ezelőtt megjelent könyv nem tartozik ugyan a hazai történettudomány nagy klasszikusai közé, de teljesen elavultnak sem mondható, úgyhogy érdemes újraolvasni, akár a számítógép képernyőjén is.

A könyv öt nagyobb egységre bontva tárgyalja a magyar történelmet, ezeket a részeket egy tetszetős főképernyőről választhatjuk ki, majd dupla kattintással juthatunk el a kiválasztott fejezetbe. Tekintélyes méretű szöveglapokban görög a szöveg, a



fejezetek között viszonylag egyszerűen mozoghatunk, és a betűk méretét a könnyebb olvashatóság érdekében megnövelhetjük. Rendelkezésünkre állnak a hagyományos szövegkezelő eszközök: a vágólapra másolás, a nyomtatás és a keresés.

Ami a szövegen kívül a lemezen van, szinte szóra sem érdemes. A képanyag szegényes, fejezetenként néhány fekete-fehér

fotó (nyilván az eredeti könyvből beszkennelve), ráadásul igen ügyetlen találásban: ahelyett, hogy az illusztrációk élőkapsokkal a szövegbe fűződjenek, egy ikonra kattintva külön kell őket lapozgatnunk. Arról a ki tudja, honnan előbányászott dokumentumfilmről pedig, amelyik archív felvételekre támaszkodva az első világháború történetét mutatja be, jobb nem is beszélni. Őskori lelet ez is, valamikor a hatvanas években készíthetett, és technikája, szemlélete, szóhasználata („imperialista katonai vezetők”, „fináncoligarchia” stb.), a letűnt osztrárcos idők idézi.

**Kiadó: Woodstone Entertainment**

**Forgalmazó: Kim-Soft**

**Ár: 5990 forint**

## UTAZÓK ÉS FELFEDEZŐK

Elsősorban az ifjabb korosztály, a kis- és nagykamazsok érdeklődésére számíthat ez a takaros összeállítás, amely a felfedezések történetét meséli el könnyed, emészthető formában. Az ismeretterjesztő rész két nagyobb fejezetre tagozódik. A Naptár időrendben sorolja fel a nagy utazók, kalandorok és felfedezők utazásait, a Névsor pedig háromszázuk életrajzát ismerteti, általában portré kíséretében. A két részt élőkapsok kötik össze, a kronológiából közvetlenül a megemlített személyek életrajzához ugorhatunk. A leírásokat 49 animáció illusztrálja, bár nem valami változatos módon: egy térképen vastag, kanyargó csík mutatja, merre vezetett hajdan a felfedező útja.

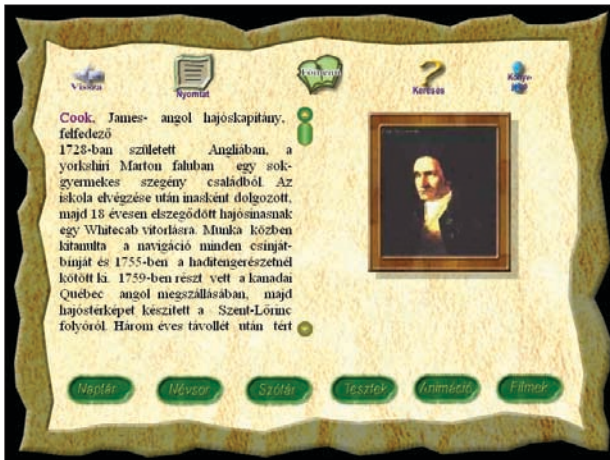
Videobejátszásból 36 került fel a lemezre. Igen élvezetes ez a kis gyűjtemény, megelevenedik rajta a XX. század számos legendás figurája: *Scott kapitány*, *Amundsen*, *Cousteau*, a két *Picard*, *Gagarin*, *Armstrong* stb. A kisfilmek integrálását is jobban megoldották, mint az animációkét, mert ha egy személyhez videó tartozik, az életrajza mellett automatikusan megnyílik a médiaablak, nem kell próba-szerencse alapon a listában keresgélünk.

Talány, hogy az összeállítás központi elemét képező életrajzi fejezetben mit keres *Homérosz* vagy például *Charles Baudelaire*, aki ugyan valóban nagy utazó volt, csak épp az ő utazásai inkább belülről, a lélek sötét tájaira vezettek. (A kábítószerekkel kapcsolatos élményeiről megrázó könyvet is írt.) Mind-egy, ha másra nem, az általános műveltség bővítésére ezek a bónuszéletrajzok is jók.

Az összeállítás hasznos kiegészítője még egy szótár, amely a szövegben előforduló legfontosabb idegen kifejezések magya-



## MULTIMÉDIA



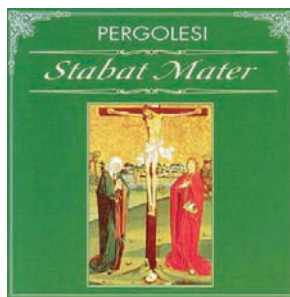
rázatát közli, és egy teszt, amely a témával kapcsolatban ad fel ötven kérdést. A CD-ROM-ot nemcsak otthoni használatra ajánljuk: iskolai történelem- és földrajzórának is kellemes színesítője lehet.

**Kiadó és forgalmazó: Automex**  
**Ár: 2990 forint**

## BAROKK ORATÓRIUMOK

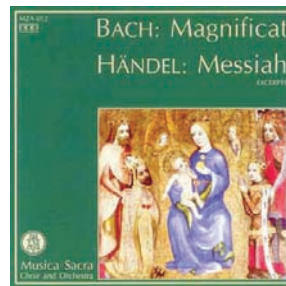
(Klasszikus zenetár sorozat)

Karácsony közeledtével komoly sikerre számíthat ez a CD-ROM, amely 14 barokk zeneművet tartalmaz MP3-as formátumban: nemesebb tartalmat lemez nem is nagyon hordozhat. Szerepel a válogatásban többek között Händel *Messiasa*, Bach *Karácsonyi oratóriuma*, János *passiója* és *Magnificatja*, Pergolesi *Stabat Mater*, *Canniciari a-moll miséje*, valamint Vivaldi



*di Magnificatja* és *Gloriája*. A számítógépes lejátszásra szánt lemezen a hangzó anyagok mellett megtaláljuk az oratóriumok teljes szövegeknyvét, mégpedig az előadás eredeti nyelvén (latinul, németül vagy angolul), valamint magyar fordításban. Mi több, a Canniciari-féle mise mellé kottát is kapunk JPG képek formájában.

Az összeállítás kezelése a legkétbalkezeesebb felhasználónak sem okozhat gondot. Ha betesszük számítógépünkbe a CD-ROM-ot, automatikusan elindul a program, és a képernyő bal



oldali ablakosztatásban megjelenik az oratóriumok listája, jobb oldalon pedig a részletek: a zeneművek tételeinek jegyzéke, és az oratóriumok szövege az előadás nyelvén és magyarul.

A teljes szöveganyag az Arcanum lemezekről megismert nagy tudású keretprogramba ágyazódik, amellyel nem pusztán lapozgathatjuk az oratóriumok szövegeknyvét, de részletekbe menően kereshetünk is benne. Az oratóriumok megszólaltatásához a CD-ROM saját lejátszóprogramcskát biztosít. Bármelyik tételre rákattintva, megnyílik a program lejátszóablaka, benne a lemezen szereplő zenék hosszú listájával, amelyről aztán szorgos kattintásokkal kiválaszthatjuk a lejátszandó részt vagy részeket. Kijelölhetjük akár a teljes zenei anyagot is: ebben az esetben majdnem tizenegy órán (egészen pontosan 10 órán és 57 percen) át áradnak a fenséges hangzatok a számítógép hangszóróiból.

**Kiadó: Arcanum**  
**Forgalmazó: Arcanum és a nagyobb könyvesboltok**  
**Ár: 5600 forint**

## A MÚLT MAGYAR TUDÓSAI

Az Akadémia Kiadó 1970-ben indította útjára *A múlt magyar tudósai* című sorozatát, amelynek minden darabja egy-egy kiemelkedő magyar tudós életét és munkásságát dolgozta fel, nemcsak a szűkebb szakma, hanem a széles olvasóközönség számára is érthető stílusban. Ezekből a remekbe szabott könyvecskékből eddig 105 jelent meg; sokan vagyunk, akiknek könyvespolcán ott díszel egy-kettő közülük, és az antikváriumokban lelkesen vadászunk a hébe-hóba felbukkanó újabb köteteket. Nagy öröm, hogy most a teljes könyvfolyam egyetlen CD-ROM-on megjelent, ráadásul igen korszerű módon, nagy tudású keresőrendszerbe ágyazva – olyan kiadvány ez, amelynek helye van minden iskolában, könyvtárban, művelődési központban, és egyáltalán, a magyar kultúra iránt komolyan érdeklődő minden PC-tulajdonos CD-ROM-tékájában.

A lemezen szinte minden tudományág művelői képviseltetik magukat: fizikusok, matematikusok, orvosok, mérnökök, irodalmárok, nyelvészek, zenetudósok, vegyészek – van köztük, akinek a karrierje egész a Nobel-díjig ívelt, mások nevét leginkább csak szűkebb szakterületükön ismerik. De valamennyien



az egyetemes magyar kultúra olyan óriásai voltak, akiknek életével és munkásságával illő és tanulságos megismerkednünk. Íme, néhány az illusztris névsorból: *Arany János, Bánki Donát, Bolyai János, Eötvös Loránd, Hevessy György, Kodály Zoltán, Kőrösi Csoma Sándor, Szilárd Jenő és Wigner Jenő*. Fokozza az életrajzok érdekességét, hogy szerzőjük gyakran maga is kiemelkedő tudós, pályatársa vagy tanítványa az egykori nagyságnak. Szilárdot és Wignert például *Marx György* mutatja be, *Illyés Gézáról*, a magyar orvostudomány kiemelkedő alakjáról pedig a kiváló tanítvány, *Babics Antal* professzor írt személyes hangú könyvet. A monográfiák ily módon a tudomány folytonosságát is példázzák; bennük az utódok tisztelnek az előtük járó tudósgeneráció teljesítménye előtt.

**Kiadó: Arcanum**

**Forgalmazó: Arcanum és a nagyobb könyvesboltok**

**Ár: 5600 forint**

## Virtuális képeslap Győr

A Virtuális képeslap sorozat első néhány tagja még a nyári turistaszezon elején jelent meg. A Magyarországot, Budapestet és Balatont bemutató kollekciónak a választék új résszel bővült: a győri összeállítással.

Ezek a virtuális képeslapok igen tartalmas módját kínálják az üdvözlőküldésnek, lehetővé teszik ugyanis, hogy egyetlen kép helyett egész fotóalbummal kedveskedjünk ismerőseinknek. Igaz, a fényképek megtekintéséhez szükség van számítógépre, mivel a fotók méretes képállományok formájában CD-n rejtőznek. A CD pedig egy fényképekkel ékesített, strapabíró borítékban, amelyet megcímzés és felbélyegzés után postai úton továbbíthatunk.

A címzett dolga a kézbesítést követően mindössze annyi, hogy miután elolvasta üdvözlő sorainkat, és kiörvendezte magát, az iszonyatosan erős ragasztással megküzdve kiszabadítja a borítékból a lemezt, és beteszi a meghajtóba. Erre azonnal elindul egy egyszerű, háromnyelvű keretprogram, amely lehetőséget ad a képek galériszerű megtekintésére, egész képernyős felnagyítására és kinyomtatására. A fotókhoz alapos városismertető



Virtuális képeslapok küldözgetésére az internet is módot kínál, de a CD-s megoldásnak megvan az a vonzereje, hogy a címzett mégiscsak valami megfogható, maradandó dolgot

kap, amely a (Delete) gomb megnyomására nem enyhézik el a semmibe. A hagyományos képeslapokkal szemben pedig az a CD előnye, hogy a formális üdvözlőküldés túlmenően valóban képes valamit érzékeltetni, közvetíteni abból az élményből, amelyben feladójának része volt. Egy szó, mint száz, szellemes, elegáns megoldás, külföldi ismerőseinknek is bátran ajánlhatjuk, nem fogunk szégyent vallani vele.

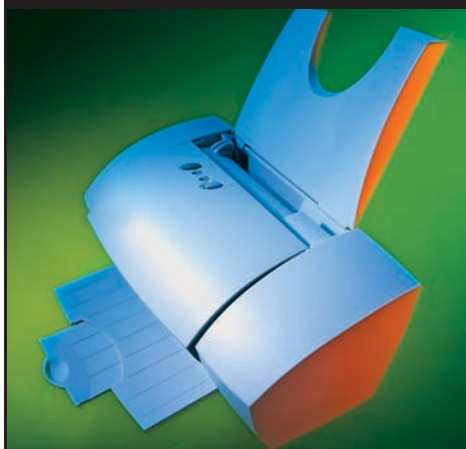
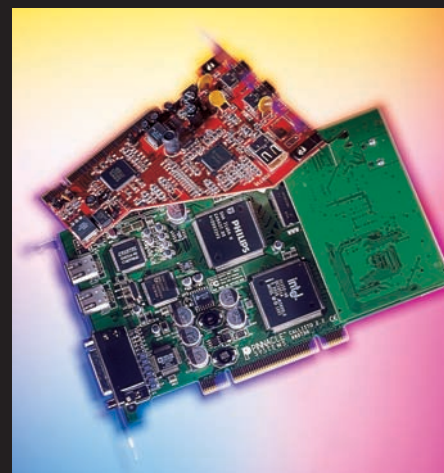
Kiadó: **Interpress**  
Forgalmazó: **Kossuth Kiadó (többek között)**  
Ár: **990 forint**

Móráy Gábor

# TOP 5

E havi számunk fókuszában az otthoni képfeldolgozás eszközei állnak: a lap-vasó és a tintasugaras nyomtató. Ezekből a termékekből a legolcsóbb otthoni felhasználásra tervezett típusokat választottuk ki, amelyek igen jó eséllyel kerülhetnek a karácsonyfa alá. De a többi komponensről sem feledkeztünk meg, hiszen az ünnepek közeledtével egyre nagyobb a vásárlási kedv, és végre a piac is felélénkülni látszik. Ebben a forgatagban külön hasznos segítség, ha az ember tudja, mit hol érdemes keresni. A mostani Top 5 is megpróbál támpontot nyújtani azoknak, akik kacérkodnak a számítógép-bővítés gondolatával. Újdonságok is belekerültek, így például a Samsung legfrissebb MagicBright technológiával felvértezett monitora

vagy a Club3D új GeForce4 MX480-as grafikus kártyája. A kereskedők ismét módosítottak árakon, sajnos a me-revlemezek drágábbak lettek. Átlagosan 10–15 százalékkal kerülnek többbe, de még így is megéri befektetni egy nagyobb adathordozóba. A grafikus kártyák ára nem változott, s feltehetően az új Radeon 9500-as térhódításával, valamint a Radeon 9000-es család szélesebb körű elterjedésével a közeljövőben némileg esni is fog. Találgatások helyett azonban lássuk, ebben a hónapban mely hardverek kerültek a Top 5 rovatba!



## Processzorok

Celeron 1,7 GHz-es processzorával – csakúgy, mint a Celeron sorozat korábbi tagjaival – az Intel egyértelműen a költségre érzékenyebb piaci szegmenst célozta meg (igaz, merészebb AMD-hívők még mindig kitaranak kedvencük mellett,



Ezekből a paraméterekből leszűrhető, hogy a CMV-KX400-zal sikerülhet csúcsra járatni otthoni PC-nket.

## Grafikus kártyák

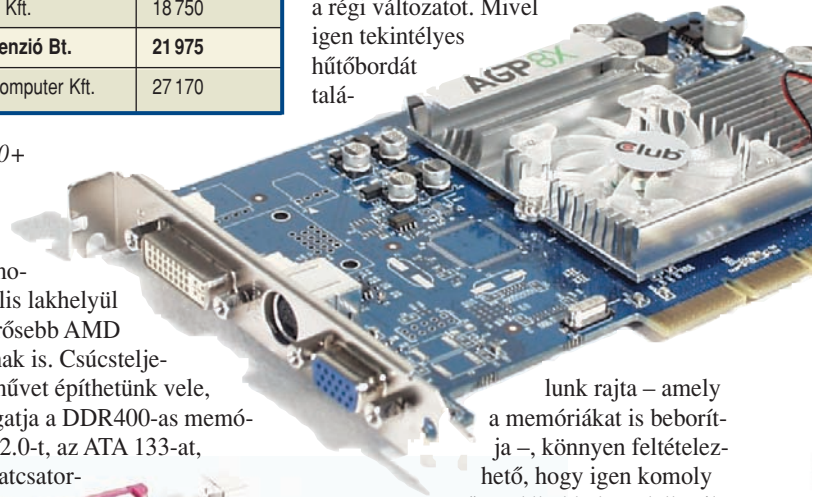
A már korábban megismert GeForce4 MX440 módosított változatának tekinthetjük a Club3D GeForce4 MX480-at. A különbség csupán annyi, hogy ez támogatja a nyolcszoros AGP-t, valamint a memóriája 512 MHz-en üzemel. Maga a kártya „magja” is gyorsabban jár: 275 MHz-en ketyeg, de ez alig 5 MHz-cel múlja felül a régi változatot. Mivel igen tekintélyes hűtőbordát talá-

### PROCESSZOROK

Megnevezés	Foglalat	Órajel (MHz)	Szakbolt	Bruttó ár (Ft)
AMD Duron 1200	Socket A	1200	R-Design Kft.	11 390
AMD Athlon XP 1600+	Socket A	1400	Users Computer Kft.	16 838
Intel Celeron 1200	FCPGA	1300	Acomp Kft.	18 750
<b>Intel Celeron 1700</b>	<b>Socket 478</b>	<b>1700</b>	<b>5. Dimenzió Bt.</b>	<b>21 975</b>
AMD Athlon XP 1900+	Socket A	1600	XPC Computer Kft.	27 170

de aki az Intel családot kedveli, annak ez most remek alkalom a fejlesztésre). Legnagyobb előnye abban van, hogy mivel ez a processzor Socket 478-kompatibilis, a Celeron család mellett kitarva nem kell lemondanunk az új alaplapok nyújtotta integrált szolgáltatásokról, mint amilyen az USB 2.0, a FireWire vagy például az ATA 133. Most minden energia, az innovatív ötletek már ezekre az új alaplapokra összpontosulnak. Aki lépést kíván tartani a mai teljesítményigénnyel, és mindezt olcsón kívánja, annak érdemes elgondolkodnia a processzor beszerzésén. Az 1700 MHz-es sebesség elegendő a mai követelményekhez, és a 128 KB-ra csökkentett L2 cache-memória nem túl nagy veszteség, ha belegondolunk, hogy ezzel az olcsó processzorral is már hozzájutunk a korszerű Pentium4-es alaplapok szolgáltatásaihoz. Igazán ez a platformváltás teszi vonzóvá ezt a processzort.

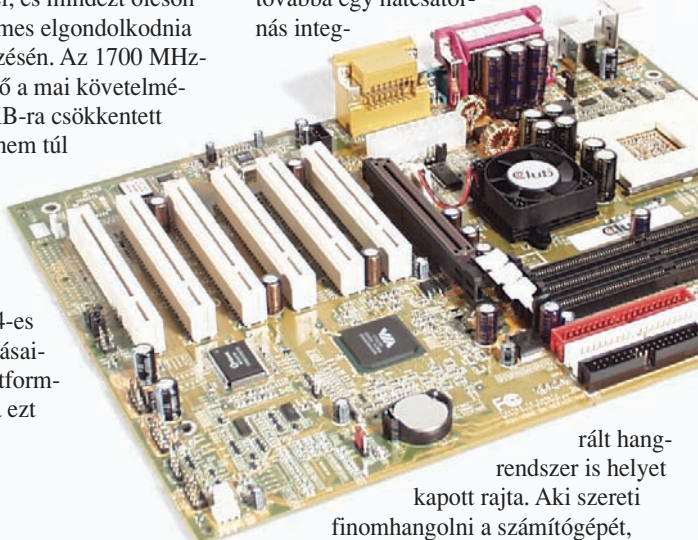
A CMV-KX400+ a VIA KT333 köré épült, és a Socket A platformot támogatja, így ideális lakhelyül szolgál a legerősebb AMD processzoroknak is. Csúcsteljesítményű erőművet építhetünk vele, ugyanis támogatja a DDR400-as memóriákat, a USB 2.0-t, az ATA 133-at, továbbá egy hatszörös integrált hang-



rendszer is helyet kapott rajta. Aki szereti finomhangolni a számítógépét, az nem kényszerül kompromisszumokra, ugyanis különösebb nehézségek nélkül, mindenhez hozzáférhetünk a BIOS-ban.

## Alaplapok

A grafikus kártyáiról ismert Club3D most alaplappal lepte meg a piacot.



### GRAFIKUS KÁRTYÁK

Megnevezés	Lapka
(ÚJ!) Gigabyte R9000	R9000
GeForce4 MX440	NV17
(ÚJ!) Club3D GeForce4 MX480	NV17
ATI Radeon 9000	R9000
ATI Radeon 8500 LE	R8500

### ALAPLAPOK

Megnevezés	Platform	Lapkakészlet	Memória típusa	Szolgáltatások
ASUS A7S333	Socket A	SiS 745	PC1600/PC2100/PC2700 DDR RAM	ATA 100, CMI8738 6 csatornás integrált hang
ABIT SD7-533	Socket 478	SiS 645	PC1600/PC2100/PC2700 DDR RAM	ATA 100, AC3 5.1 integrált hang
MSI KT3 ULTRA2	Socket A	VIA KT333	PC1600/PC2100/PC2700 DDR RAM	ATA 133, Realtek ALC650 6-channel audio, 6×USB 2.0, 1×CNR csatlakozó
(ÚJ!) Club3D CMV-KX400+	Socket A	VIA KT333	PC1600/PC2100/PC2700/PC3100 DDR RAM	ATA 133, 5.1 Audio, SOFT Bios, USB 2.0
(ÚJ!) ECS K7VTA3 V3.x	Socket A	VIA KT333	PC1600/PC2100/PC2700 DDR RAM	ATA 133, AC97 audio, USB, LAN, RAID



## Memóriák

Megnevezés	Memória (MB)	Memória fajtája	Szakkolt	Bruttó ár (Ft)
DDR 256 MB Infineon	256	DDR PC2100 (266 MHz)	5. Dimenzió Bt.	18 275
DDR 256 MB OEM	256	DDR PC2700 (333 MHz)	QWERTY Comp. Kft.	20 750
RAMBUS 800 256 MB Infineon	256	RD 800 ECC	Mikland Szalon Kft.	29 200
DDR 512 MB Hynix	512	DDR PC2100 (266 MHz)	Bluefish Comp. Kft.	32 490
DDR 512 MB Samsung	512	DDR PC2700 (333 MHz)	AMP Computers Kft.	36 556

torokkal is kiegészíthetjük meglévő kijelzőnket, olcsó, „több képernyős” rendszert építve ezáltal. Legfőbb újdonsága, hogy a kártya a nyolcszoros AGP szabványt is támogatja. Bátran merjük ajánlani mindazoknak, akik most építenek olcsóbb, de vadonatúj, nyolcszoros AGP-s számítógépet, amit később esetleg még tovább szeretnének fejleszteni.

## Merevlemezek

Ebben a hónapban a merevlemezek közül az **IBM Deskstar 75GXP** gigabájtos meghajtóját ajánljuk olvasóink figyelmébe.

Támogatja az  
UDMA/ATA  
100-at,



fordulatszáma pedig 7200 rpm, ebből nyilvánvaló, hogy a sebességgel nem lesz gondunk. Ehhez járul még hozzá a 2 MB beépített puffer és az igen alacsonynak mondható 8,5 ms elérési idő. Aki most szeretne merevlemez vásárolni, az nem jár rosszul, ha ezt a típust választja.

## CD-írók

A CD-írók közül nyugodt szívvel ajánljuk a **TEAC CDW540E** típust, amely (optimális esetben persze) 40-szeres sebességgel égeti a hagyományos, valamint 12-szeresen az újraírható CD-ket. Nagy pufferének és a beépített pufferkiürülés (buffer underrun) elleni védelemnek köszönhetően

hiba nélkül ontja magából a lemezeket – igaz, kissé érzékeny az írható CD-k minőségére, de ilyenkor sem jön zavarba, mert egyszerűen lejjebb veszi a sebességet. Audiograbbelésre is kiválóan használható, az egész lemez területén átlagosan 30-szorosan képes ezt megtenni, ezzel az élvezőnyibe tartozik. A hozzá adott szoftverkínálat is bőséges, hiszen az íróprogram mellé kapunk egy digitális fotószerkesztő és egy médialejátszó programot.

## Monitorok

Ebben a hónapban egy igazán nagyszerű monitor kerülhetett a Top 5 rovatba: a **Samsung SyncMaster 765MB MagicBright**. Ennek a monitornak a különlegessége a képcsőben rejlik, ugyanis a hétköznapi felhasználáson túl még nagyon sok speciális feladatra képes. A MagicBright technológiának köszönhetően a hagyományosnak mondható fényerő akár háromszorosával is képes kivetíteni a képet, ami sokkal élethűbb képet eredményez például filmnézéskor. Emellett arra is van mód, hogy a képernyő egy részét kijelölve megszabjuk, melyik terület kapjon több fényt.

Memória mérete (MB)	Ki/be menetek	Értékelés	Szakkolt	Bruttó ár (Ft)
64	SVGA/S-Video/DVI	DirectX 8.1-támogatás, nagyon jó minőségű kártya, éles képe van tévén és monitoron egyaránt. Közepes 3D-s teljesítmény	5. Dimenzió Bt.	25 825
64	SVGA/S-Video/DVI	DirectX 7-támogatás, olcsó, otthoni felhasználásra, irodai munkára megfelelő	XPC Computer Kft.	19 556
64	SVGA/S-Video/DVI	DirectX 7-támogatás, 8xAGP-támogatás, 512 MHz memóriasebesség	Pulsar Hungary Kft.	33 500
64	SVGA/S-Video/DVI	DirectX 8.1-támogatás, közepes 3D-s teljesítmény, kiváló videolejátszási jellemzők	AMP Computers Kft.	21 125
64	SVGA/S-Video/DVI	DirectX 8.1-támogatás, jó 3D-s teljesítmény, éles kép	R-Design Kft.	25 950

Értékelés	Szakkolt	Bruttó ár (Ft)
Megszokott ASUS-minőség, jó teljesítmény, sok kiegészítő szolgáltatás	AMP Computers Kft.	22 260
Nagyon jó teljesítmény, ideális alapja egy olcsóbb DDR-es Pentium 4-es konfigurációnak	5. Dimenzió Bt.	21 275
Kiváló terméktámogatás, nagyon jó teljesítmény, megbízható	Users Computer Kft.	27 255
Nagyon jó tuninglehetőségek, bőséges szolgáltatás	Pulsar Hungary Kft.	28 750
Az egyik legolcsóbb RAID-es alaplap, elsőosztályú teljesítménnyel	Bluefish Computer Kft.	21 740





erőt – ez leginkább grafikai szerkesztések során jöhet jól. A monitor maximális felbontása 1600×1200, amit 65 Hz-en tud megjeleníteni, de érdemesebb 1280×1024-ben 75 Hz-en használnunk. Ekkora képernyőmérettel és ezzel a képcsővel ez a beállítás az optimális. Legyen szó akár szórakozásról, akár komoly grafikai tervezésről, a Samsung SyncMaster

### CD-ÍRÓK

Megnevezés	Sebesség (írás/újrírás/olvasás)	Puffermemória (MB)	Értékelés	Szaktolt	Bruttó ár (Ft)
Sony (CRX195A1)	40/12/48	2	OEM, „burnproof”, megszokott, stabil teljesítmény, kicsit hangos, érzékeny a média minőségére	Pilot-Comp Kft.	16 948
Philips PCRW2412K	24/12/40	8	OEM, a nagy pufferméret és a TBW megóvjaa az írás minőségét, de vigyáznunk kell zenei CD írásánál	Mikland Szalon Kft.	14 500
TEAC CDW540E	40/12/48	8	<b>Dobozos, a nagy pufferméret miatt biztonságosabb az írás, nagyon gyors elérési idő</b>	AMP Computers Kft.	19 384
Aopen CRW2440	24/12/40	2	OEM, gyors az elérési sebessége megbízható, de kicsit hangos és az írási sebessége nem a leggyorsabb	XPC Computer Kft.	13 738
NEC NR-9100A	40/10/40	2	OEM, megbízható működés, „Justlink” technológia, alacsony processzorterhelés, halk üzem, ideális grabbelésre	Mistral Kft.	17 808

765MB MagicBright maximálisan megállja a helyét, és a tudásához képest igen baráti az ára.

### Nyomtatók

Ebben a hónapban két, még mindig igen keresett termékcsoport került a fókuszba: a nyomtatóké és a lapolvasóké. Hiába

### TINTASUGARAS NYOMTATÓK

Termék	Csatlakozás
Canon Color Bubble Jet S200	USB 1.1
Epson Stylus C42SX	Párhuzamos
HP DeskJet 3420	USB 1.1
Lexmark Z33 USB	USB 1.1
HP DeskJet 845C	USB 1.1

kiáltották ki már évekkkel ezelőtt a papírmentes irodát, a nyomtatók áresésével meg többszöröződött a házilag előállított dokumentumok száma. Tekintettel a karácsonyi ajándékozási lázra, a legolcsóbb modellek között kerestünk, hisz ez az, amit a legtöbben megengedhetnek maguknak. Mielőtt kikeresnék a legolcsóbb tételt az árjegyzékekből, hadd hívjuk föl a figyelmet arra a kellemetlen tényre, hogy ezek a szerkentyűk bizony speciális és nem olcsó tintával üzemelnek. További rossz hír, hogy a ráfizetéses készülékek ellentételzése a tintaköltségben van – minél olcsóbb egy nyomtató, (általában) annál kevésbé gazdaságos az üzemeltetése. Azért megyünk mégis végig ezen a piacon, mert sokan csak alkalmanként nyomtatunk ki egy levelet, szerződést, így a gazdaságosabb készülékek megvásárlásával sem járnánk jobban. *Táblázatunkban* feltüntettük a kellékárakat is, sőt az egy

### MEREVLEMEZEK

Megnevezés	Méret (GB)	Fordulatszám (rpm)	Csatolás	Garancia (év)	Szaktolt	Bruttó ár (Ft)
Seagate Barracuda IV. 40 GB	40	7200	ATA 100	1	Users Computer Kft.	23 010
Maxtor 40 GB	40	7200	ATA 133	1	XPC Computer Kft.	21 875
<b>IBM 60 GB</b>	<b>60</b>	<b>7200</b>	<b>ATA 100</b>	<b>1</b>	<b>3 Testőr Computers Bt.</b>	<b>26 500</b>
Maxtor 60 GB	60	7200	ATA 133	1	Macropolis Computer Kft.	24 938
Seagate Barracuda IV. 60 GB	60	7200	ATA 133	1	ComputerGalaxy Kft.	26 875

### MONITOROK

Megnevezés	Képméret (col)	Max. felbontás	Max. frissítés (1024×768, Hz)	Max. frissítés (1200×1024, Hz)	Garancia (év)	Értékelés
Belinea 10 30 75FT	17	1200×1024	85	65	1	Nagyon jó ár/érték aránya van, a lapos képcsőjének meglepően szép a képe
<b>(ÚJ!) Samsung SyncMaster 765MB MagicBright</b>	<b>17</b>	<b>1200×1024</b>	<b>85</b>	<b>65</b>	<b>3</b>	<b>Alacsony ár, nagyon szép, éles kép, de kicsit szokatlan kezelés</b>
LG E700B	17	1200×1024	85	60	1	Nagyon szép a képe, valamint a kép geometriája is megfelelő
<b>(ÚJ!) Hyundai ImageQuest Q770</b>	<b>17</b>	<b>1200×1024</b>	<b>85</b>	<b>65</b>	<b>3</b>	<b>Nagyon jó minőségű, a DynaFlatX képcsőnek nagyon szép képe van</b>
<b>(ÚJ!) MIRO A1772</b>	<b>17</b>	<b>1200×1024</b>	<b>85</b>	<b>65</b>	<b>1</b>	<b>Nagyon jó képminőség</b>

Felbontás (dpi)	Sebesség (lap/perc)	Patronok ára, fekete/színes (Ft)	Patronok kapacitása fekete/színes	Oldalköltség, fekete (Ft)	Oldalköltség, színes (Ft)	Garancia (év)	Szabolt	Bruttó ár (Ft)
2880×720	5	1920/4860	130/120	14,77	40,50	1	AMP Computers Kft.	15 789
1440×720	11	4798/6718	270/150	17,77	44,79	1	RA Trade Kft.	21 203
2400×1200	10	6000/7000	220/190	27,27	36,84	1	HP Magyarország Webshop	26 800
2400×1200	9	8500/9250	410/275	20,73	33,64	1	Media Markt Westend	16 000
1200×600	8	8800/9100	495/430	17,78	21,16	1	Media Markt Westend	17 000



oldalra jutó nyomtatási költségeket (színenként 5 százalékos telítettséggel számolva A/4-es szövegoldalanként). Top 5-öszeállításunkban a legolcsóbb nyomtatókat igyekeztünk begyűjteni, de akit

további részletek is érdekelnek, az olvassa el *Házinyomda* összeállításunkat.

### Canon S200

A Canon S200 mindazt nyújtja, ami otthonra kell: szép színeket, számos nyomtatási beállítást, poszter-, zászló- és kártya-

nyomtatást. Éles fekete szöveget ígér a gyártó a pigment alapú festékeknek köszönhetően, s a színes dokumentumok is kellően élénkek ahhoz, hogy mondjuk nagybacska gyermekünk szülinapi meghívóit ezzel készítse el. Fekete szövegoldalaink költsége nem lesz túl magas – a színes oldalköltségekkel már a drágábbak közé tartozik –, ahogy az *a táblázatban* olvasható, a jelenlegi mezőnyben a legkedvezőbb. Manapság szinte egyeduralkodóvá válik az USB kapu használata, a régi párhuzamos port kihalófélben van. Ügyeljünk arra, hogy csak USB porttal ellátott gépre csatlakoztatható a masina.

### HP DeskJet 3420

Nem drága, és minden területen nagyon szépet alkot a DeskJet 3420. PhotoRET III színrétegző technológiájával fényképekhez is megfelel, csak erős szemfárasztással lehet elkülöníteni a finom árnyalatok képzésekor megjelenő színpontokat. Egyszerű feladatok ellátására szánták, ehhez mérten meghajtóprogramja a szükséges minimumra törekszik, irodai jellegű munkákhoz esetleg hiányozhat belőle egy-két kényelmi funkció. Nagyon szép szövegeket nyomtat ugyan a készülék, ám erre a célra – magas oldalköltsége miatt – nem ajánlhatjuk kifejezetten, legalábbis nagyobb terheléshez nem. Színes dokumentumokhoz azonban – beleértve a fényképeket is – a kicsik között nem túl drága.

Szabolt	Bruttó ár (Ft)
Adria Computer Kft.	48 431
Users Computer Kft.	59 000
R-Design Kft.	47 200
LS Computer	47 900
D2-Team Bt.	46 250

## HARDVER

<b>CÉGNÉV:</b>	<b>XPC Computer Kft.</b>
<b>CÍM:</b>	<b>1053 Budapest, Múzeum krt. 7., 1203 Szent Erzsébet tér 10.</b>
<b>TELEFON:</b>	<b>286-2005, 70/315-2878</b>
<b>FAX:</b>	<b>286-2005</b>
<b>INTERNET:</b>	<b>www.xpc.hu</b>
<b>PROFIL:</b>	<b>Hardverek és komplett márkás gépek értékesítése, rendszerintegráció, support</b>
<b>AKCIÓ:</b>	<b>XPC 1.6 XP konfiguráció (1600 MHz, 256 DDR, 40 GB HD, GeForce2 64 MB, MSI alaplap, DVD olvasó, hangkártya, floppy) 99 000 Ft + áfa</b>

**Lexmark Z33 USB**

Nem szerepel a termék eredeti nevében az USB szócska, ám megvan az oka annak, hogy feltüntettük. Sokan villámgyorsan lecsaptak a valóban jó vételt jelentő készülékre



jó nyomtatási sebességgel és kedvező költségekkel. Színes képességei gyengébbek a többi résztvevőinél, éppen ezért főnyomtatásra nem igazán ajánljuk, hiába ennek a legalacsonyabb a színesfestékek költsége. Bár meghajtóprogramja irodai funkciókat nem kifejezetten támogat, alacsony bekerülési ára és ked-

vező költségonozatai okán egyszerű munkahelyeken is könnyen el tudjuk képzelni a 845C-t, el- láthatjuk vele a levelezésünket, szükség esetén akár színes fejléccel is.

**Lapolvasók**

Ami öt-hat évvel ezelőtt még csak keveseknek adatott meg, ma már olyan elérhető áron is kapható, hogy ezekben az években, a digitális fotózás térhódításának idején sem csökkent a népszerűsége. Otthoni használatra is 600x1200 dpi-s lapolvasókat kínálnak a gyártók, a mai kínálatban ennél gyengébb felbontású készüléket nem is találunk. Vásárláskor ügyeljünk az ügyes marketingfogások kivédésére: egyes gyártók az interpolált (szoftveresen megnövelt) felbontást (9600 vagy 19200 dpi) tüntetik fel nagyobb betűkkel, jóllehet a képminőségre elsősorban a hardveres érték (általában 600 vagy 1200 dpi) van

**LAPOLVASÓK**

Megnevezés	Optikai felbontás (dpi, vízsz. x függ.)
<b>Genius ColorPage-Vivid 3X</b>	<b>600x1200</b>
Mustek 1200 CP	600x1200
UMAX AstraNET iA101	600x1200
HP ScanJet 2300c	600x1200
Canon N670U	600x1200

kihátással. Színmélység tekintetében ne aggódjunk túlzottan: ha csak 24 bites a lapolvasónk, ebben az árkategóriában az átalakítás és a mechanika pontatlanságai felemészítik a 48 bit minőségelőnyének nagyobb részét. Némely gyártó akkor is kirírja a 48 bitet, ha maga a hardver ennél durvább érzékelőkkel bír, és azt szoftverek „kenik el” nagyobb színmélységűre – ha a csomagoláson nincs feltüntetve, akkor érdeklődjünk a hardver érzékenységéről. Ha magazinokat, színes nyomdai termékeket szeretnénk digitálisan archiválni, feltétlenül érdeklődjünk (vagy ha lehet, próbáljuk ki), hogy hatékony-e a szkennelés descreen (moaréltüntető) funkciója (lásd *Gutenberg nyomában* című cikkünk *Descreen – anti-moaré kommandó* című keretes írását).

**DeskJet 845C**

Bár újabb kiadású, mégis a HP régebbi, PhotoRET II-es színrétgőz technológiáját képviseli a DJ 845C. Emiatt azonban nem kell leírnunk, ebben a sorozatban ugyanis már pigment alapú fekete festéket alkalmaztak, amely lézermínőségű fekete szöveget eredményez,

**HARDVER**

<b>CÉGNÉV:</b>	<b>BLUEFISH COMPUTER KFT.</b>
<b>CÍM:</b>	<b>1123 Budapest, Nagyenyed u. 6.</b>
<b>TELEFON:</b>	<b>214-4587</b>
<b>FAX:</b>	<b>214-4587</b>
<b>INTERNET:</b>	<b>www.bluefish.hu</b>
<b>PROFIL:</b>	<b>Számítástechnikai alkatrészek, komplett konfigurációk, szakszerviz</b>
<b>AKCIÓ:</b>	<b>A PC World olvasóinak – az újság bemutatásával – alaplapra, videokártyára 3% kedvezmény</b>

**Mustek 1200 CP**

Régi motoros a szakmában a Mustek, 1200 CP-s modellje is már többéves. Mégsem kell szégyenkeznie, több okból sem: kategóriájában már akkor hozta a 600x1200 dpi-s felbontást, amely ma is standard e kategóriában. Emellett a ma már kihalófélben lévő párhuzamos porttal

**NOTESZGÉPEK**

Megnevezés	Processzor
IPC Highnote U	Pentium III 1,2 GHz
Gericom Webshox PER4MANCE	Pentium 4 2 GHz
Gericom Webshox PER4MANCE Office	Celeron 1,7 GHz
(ÚJ!) Toshiba S1800-504	Celeron 1130 MHz
Compaq Evo Notebook N115	AMD Duron 1,2 GHz

Színmélység (hardver/szoftver)	Érzékelő típusa	Funkciók	Interfész	Garancia (év)	Szaktolt	Bruttó ár (Ft)
48 bit (szoftveres)	CCD	Másolás, fax, OCR, e-mail	USB 1.1	1	3 Testőr Computers Bt.	15875
48 bit (szoftveres)	CCD	Másolás, fax, OCR, e-mail, webes közzététel	EPP nyomtatóport	1	Obelion Bt.	17375
42 bit	CCD	Másolás, fax, OCR, e-mail, webes közzététel 50 MB tárhellyel	USB 1.1	1	Plantrading Kft.	26625
48 bit	CCD	Másolás, fax, OCR, e-mail, webes közzététel, multimédiás CD album (emléklemez)	USB 2.0	1	HP Magyarország	21600
48 bit (szoftveres)	CIS	Másolás, fax, OCR, e-mail	USB 1.1	1	AMP Computers Kft.	22771

szerelték fel, aminek a régebbi (általában Pentium II-nél korábbi) gépek tulajdonosai fognak örülni, lévén, hogy ezeken a PC-ken még nincs USB port. Kifejezetten otthoni, hobbi célú használatra alkal-

mas ez a lapolvasó, színes kezelőfelülete precíz beállítási lehetőségeket ad, még a beolvasottak automatikus effektezésére is van lehetőségünk. Fotókhoz, optikai karakterfelismeréshez ajánlható, magazinok szkennelésénél gyengébb képminőséget produkál. Kapható USB változatban is.

szkenneréhez, így akkor is megkezdhetjük a munkát, ha nem rendelkezünk képretszáló, -szerkesztő programmal. Elkészült munkáinkat a NewSoft ImageFolio albumalkalmazással tekinthetjük át. Szövegeink dokumentummá alakításához az ABBYY FineReader OCR áll rendelkezésünkre, amely a magyar nyelvet is ismeri; ez egyszerű szerkezetű oldalakat (főként folyószöveget) képes felismerni. Gyorsgombot is elhelyeztek a készülék előlapján, funkciója tetszőlegesen beállítható. Rajzos, színes szoftverfelülettel látták el, amely



### Genius ColorPage Vivid 3X

A Presto! PageManager képszerkesztőt és a NewSoft Mr. Photo webes fotóalkalmazást mellékelik a Genius belépő szintű

## HARDVER

**CÉGNÉV:** AMP COMPUTERS KFT.

**CÍM:** 1167 Budapest, Teréz krt. 21./Oktogon Üzletház fsz. 6. üzlet

**TELEFON:** 302-8737, 2-690-232/113, 02-209-322-181, 06-30-328-73-31

**FAX:** 302-87-37, 2-690-232/113

**INTERNET:** www.amp.hu

**PROFIL:** Konfigurációk és tesztelt, márkás hardveralkatrészek széles választéka, kiemelkedően alacsony árakon teljes garanciával. Géppösszeállítás ingyenesen, 1-2 órán belül egyedi igények alapján is!

**AKCIÓ:** Samsung monitor-csereakció. Régi, esetleg működésképtelen monitorát 17 colos monitor árába 4000 Ft + áfa, TFT, illetve 19 colos monitor árába 8000 Ft + áfa áron beszámítjuk

RAM (MB)	Merevlemez (GB)	Képernyőméret (col)	Grafikus kártya	Kiegészítők	Garancia (év)	Értékelés	Szaktolt	Bruttó ár (Ft)
256	30	14,1	SiS 630	MP3-lejátszás, FireWire	2	Időtálló teljesítmény, nagyon jó ár, a grafikus chip egy kicsit gyenge	Var Computer Kft.	299 895
256	30	14,1	SiS 650	DVD-ROM, táska	2	Nagyon jó teljesítménye van, de relatíve gyenge a grafikai motor	Acomp Kft.	361 000
128	10	14,1	SiS 650	DVD-ROM, táska	2	Nagyon jó teljesítménye van, de relatíve gyenge a grafikai motor	Erbert Plusz Kft.	324 000
128	15	14,1	Ramdac 16 MB	DVD-ROM	1	Jó a teljesítménye, tartós, erős a háza	Crito Kft.	375 000
128	20	14,1	VIA ProSavage KN133	DVD-ROM	1	Nagyon jó minőségű	Plantrading Kft.	394 875

számos opcióval rendelkezik, mégis inkább a vizuális beállítási lehetőségekre alapoz. Moaréeltávolító funkciója közepes hatékonyságú.

### Umax AstraNet iA101

Az internet jegyében tervezték az Astranet iA101-et. Az alapszintű, ám jó minőségű készülék értékét olyan szolgáltatásokkal növelték, mint például az 50 MB-os ingyenes webtárhely vagy a négy gyorsgomb. A mellékelt szoftverből közvetlenül a webre dolgozhatunk, elkészíthetjük saját fotóalbumunkat vagy weboldalunkat. A készülék 42 bites színmélységet nyújt, amely nem szoftveres finomítással, hanem valódi 14 bites analóg-digitális átalakítóval nyer, azaz pontosabb, mint a legtöbb szoftveres 48 bites lapolvasó. OmniPage LE OCR szoftvert kapunk szövegfelismeréshez, Presto! PageManagert képeink szervezéséhez és Adobe Photoshop LE-t szerkesztéshez, retusáláshoz. Magasabb árát átlag feletti minősége indokolja, moaréeltávolító algoritmusának hatékonysága jó.

### HP ScanJet 2300C

Termékeinek felhasználóbarát, magyar nyelvű kezelőfelületével és kimerítő webes támogatásával mindig is az élen járt a HP. Integrált lapolvasó és dokumentumrendszerező alkalmazásában nem szembesülünk szakszavakkal, minden modul közérthető magyar nyelven kommunikál. Magában foglalja az ékezetes magyar nyelvű optikai karakterfelismerőt, a webes közzététel, az elektronikus küldés és a multimédiás CD-album (emléklemez) készítésének a lehetőségét. Három, a készülék frontján elhelyezett nyomógomb segít a gyorsabb kezelésben. Az OCR csak alapvető elrendezéseket ismer fel, de egy lépésben a képeket is integrálni tudja PDF formátumú állományba, menthetünk RTF-ben, DOC-ban is, vagy egyenesen a Microsoft Wordbe tölthetünk át. A jó minőségű, 48 bites érzékelővel minden dokumentumtípushoz megfelel, kiválóan tünteti el magazinok zavaró háttérmintázatát (moaré) is. Alacsony ára ellenére USB 2.0 illesztőfelülettel szerelték fel, amely némileg javít sebességén az előző ScanJet-hez képest.

A *PC World* mindent megtesz azért, hogy a *táblázatokban* szereplő termékek és árak hűen tükrözzék a piaci kínálatot, felelősséget azonban nem vállal az ott olvasható termékek elérhetőségéért, áraiért és az árváltozásokért. Top 5 rovatunk novemberi száma 2002. október 29-én került a nyomdába.

### Canon N670U

Szerény helyigényével és kis áramfelvétellel hívja fel magára a figyelmet a Canon ultravékony lapolvasója. A CIS érzékelőnek köszönhetően nem igényel erős megvilágítást a tárgyfelület, ezért külön tápegységre sincs szüksége a készüléknek: megelégszik az USB port erejével. Tükrös optikára sincs szükség, ez teszi lehetővé a lapos kiképzést. Általában elmondható, hogy

a CIS szenzorokra épülő készülékek érzékenysége rosszabb a hagyományos CCD-s modellekénél, ám ez nem vehető észre az eredményeken: jó minőséget ad a készülék, magazinoldalok esetén is. Szoftveres mellékletei a TWAIN kezelőfelületen kívül a ScanGear Toolbox minden alkalmazás, az ArcSoft PhotoStudio és ArcSoft PhotoBase képszerkesztők, valamint a ScanSoft OmniPage OCR karakterfelismerő.

## Noteszgépek

A noteszgépek világában a Pentium III processzorok még máig hódítanak. Nem véletlenül, hiszen teljesítményben egy súlycsoportban vannak a náluk korszerűbb, de azonos órajelű processzorokkal. Az *IPC Highnote U* számítógépe is egy ilyen, 1200 MHz-es motorral üzemel. Noteszgépben ekkora teljesítmény napjainkban is igen emberesnek számít, pláne ha elegendő memória is van hozzá – esetünkben 256 megabájt gondoskodik a hatékonyságról. A 30 gigabájtos merevlemez bőséges helyet biztosít egyfelől mindennemű munkavégzés, másfelől a szórakozás számára, multimédiás fájlokhoz is. Integrált SiS 630 grafikus megjelenítővel rendelkezik, amely 4–64 megabájt rendszermemóriát használ. További érdekessége, hogy MP3-lejátszóként is szolgál, nem kell külön bekapcsolnunk, hogy utazás közben kedvenc zenei válogatásunkat hallgathassuk. Kimenetekben sem fukarkodtak a tervezők, ugyanis az USB mellett egy-egy FireWire, SPDIF, S-Video, valamint két VGA kimenetet is találunk rajta. A teljesség kedvéért az integrált megoldások közé tartozik továbbá a 10/100-as LAN és az 56 K-s modem is. Akinek komplett mobilgépre van szüksége, annak számára a Highnote U megfontolandó választás. (Következő számunkban a legolcsóbb noteszgépeket vesszük szemügyre: aki vásárláson töri a fejét, annak javasoljuk, várja meg decemberi összeállításunkat.)



A KÖVETKEZŐ SZÁM TARTALMÁBÓL

Fejlesztünk! De merre?

Aki gépbővítésre szánja magát, nincs irigylésre méltó helyzetben. Az alkatrészgyártók „kedvességének” köszönhetően ugyanis sokszor nem világos, hogy melyik alkatrész az, amit még be tudunk szerelni gépünkbe, és melyik az, amelynek használatához ki kell dobálnunk a hardverek felét. Arról nem is beszélve, hogy elképesztően hamar avulnak a számítógépek, így komoly tapasztalat kell ahhoz, hogy követhessük a két-három évvel ezelőtti „öskövület technológiákat”. A következő számban közreadunk egy részletes, átfogó cikket arról, hogy meglévő gépünket (egészen a régi Pentium 166-tól) milyen irányba érdemes továbbfejlesztelnünk.



MEGJELENIK DECEMBER 6-ÁN

Fantasztikus karácsonyi meglepetés!



Útra fel!

A hordozható számítógépek ára mostanság sohasem látott mélyrepülésbe kezdett. Ma már az olcsóbb noteszek felülről közelítik árban az izmosabb asztali gépeket. Éppen ezen felbuzdulva megvizsgáltuk, hogy milyen noteszgépet tudunk „karácsonyra a fa alá tenni”, nettó 300 ezer forintot ár alatt. Összeállításunkban azon is elmerengtünk, hogy érdemes-e használt hordozható gépet vásárolni, avagy sem.

Kombinált DVD/CD-RW meghajtók tesztje

Felhasználó legyen a talpán, aki kiigazodik a sok korongformátum (CD-R, CD-RW, DVD-ROM, DVD-R, DVD-RW, DVD+RW, DVD+R, netán DVD-RAM) között. Nemrégiben még minden típushoz külön meghajtót – és ezzel együtt egy óriási toronygépházat – kellett vásárolni. Szerkesztőségünk ennél tökéletesebb megoldásoknak járt utána. Tesztünkben sorra vesszük a hazánkban kapható kombinált egységeket, megvizsgálva árukat, kompatibilitásukat, megbízhatóságukat, sebességüket.



E SZÁMUNK HIRDETŐI:

2F 2000	16., 74., 155. oldal	Glacialtech	137. oldal	Perfact Pro	85. oldal
ACER	19. oldal	Hardwarenet 2000	119-121. oldal	Pont 5N	CD
Acomp	68-69. oldal	HCS	93. oldal	Pont.hu	74. oldal
Ant Kft.	145. oldal	In Cash	22. oldal	Portocom	53. oldal
APC	5. oldal	Info Screen	157. oldal	Provimax	CD
Aqua Computer	108. oldal	Kimsoft Kft.	75. oldal	Pulsar Hungary	61., 79., 109. oldal
ASC Magyarország	38. oldal	Kronos Trade	48. oldal	Qwerty Computer	157. oldal
ASUS	25. oldal	Kvint-R	79. oldal	R+R Periféria	93. oldal
AT Comp	15. oldal	Láva Manager	CD	Revolution Software	CD
Atom Computer	15. oldal	LG	37., 163. oldal	Ricoh	141. oldal
Axico	93. oldal	Logitech	47. oldal	Samsung	164. oldal
Basys Multimédia	100. oldal	LSK	29. oldal	SCH Computing	CD
Béda Books	144. oldal	Matáv	31. oldal	Soft-Trans	145. oldal
Brother International	126. oldal	Media Markt	2-3. oldal	Software Station	78. oldal
Codra	83. oldal	Mercury	87. oldal	Sony	39., 129. oldal
CTX	9. oldal	Microsoft	27. oldal	Sowah	33. oldal
Daxon	93. oldal	Minolta	30. oldal	Sprint Computer	91. oldal
Display Kft.	86. oldal	Multiráció	133. oldal	Symantec	111. oldal
D-Link	41. oldal	Mycom	49. oldal	Számítástechnika-előfizetés	155. oldal
Dróttalán	112. oldal	Netakadémia	112. oldal	Teta Magnetic	75. oldal
Előfizetési akció	94-95. oldal	Nikon	143. oldal	Travelbox	154. oldal
EnterNet 2001	4., 161. oldal	OKI Systems	61. oldal	Unitel City	113. oldal
Envicom Kft.	145. oldal	Origami	32. oldal	UPC	57. oldal
Expert Computer	81. oldal	Pak Rt.	28., 40., 60., 73., 99., 123. oldal	Verbatim	92. oldal
Fan iT	89. oldal	Panasonic	45. oldal	Verlag Dashöfer Szakkiadó	behúzás
Fix TV	75. oldal	Panda Software	35. oldal	Vivendi V-Com	150-151. oldal
Flaxcom	18. oldal	Pannon GSM	23. oldal	V-Net	125. oldal
Fujitsu-Siemens	65. oldal	Pannon Support	86. oldal	Win Computer	112. oldal
Gaba Computer	101. oldal	Partner Computer	108. oldal	X-Byte	21. oldal
Gemofis	75. oldal	Pentacomp	145. oldal		

PC WORLD

NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MAGAZIN

www.pcworld.hu  
segitseg@pcworld.hu

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG TAGJAI:  
IFJ. JANCSÓ LÁSZLÓ, PELLER ANDRÁS, STEMLER BALÁZS,  
SZÉKELY TAMÁS, TORONTÁLI FERENC

FŐSZERKESZTŐ: BOGNÁR ÁKOS (B. Á.)  
HARDVERROVAT-VEZETŐ: SAMU JÓZSEF  
SZOFTVERROVAT-VEZETŐ: SPÁNYI BALÁZS  
CD-SZERKESZTŐ: TÓSZEGI SZABOLCS  
HIRSZERKESZTŐ: KÍTZINGER SZONIA  
MUNKATÁRSÁK: EGRI IMRE, MÓRAY GÁBOR, SZÁSZ BÜLCSI  
OLVASÓSZERKESZTŐ: HAVADI KRISZTINA

MŰVÉSZETI VEZETŐ: RADNÓTI ÁGNES  
CÍMLAP: DARABONT GERGELY  
TÖRDELŐSZERKESZTŐ: SZEGVÁRI ÉVA  
KORREKTOR: TIBAI TÍMEA  
SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR: LENGYEL ANDREA

KIADJA AZ IDG MAGYARORSZÁGI LAPKIDÓ KFT.  
FELELŐS KIADÓ: BIRÓ ISTVÁN ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ  
LAPIGAZGATÓ: SZIGETVÁRI JÓZSEF  
MŰSZAKI VEZETŐ: BIRKUS IMRE

A LAP RÉGEBBI SZÁMAI MEGVÁSÁROLHATÓK ÜGYFÉL-SZOLGÁLTATUNKON: 1065 BUDAPEST, RÉVAY U. 10.  
(NYITVA: HÉTFŐTŐL PÉNTEKIG: 8.30-16.30 ÓRÁIG)

ÜGYFÉLSZOLGÁLAT:

TELEFON: 474-88-58, FAX: 269-56-76  
E-MAIL: TERJESZTES@IDG.HU  
LEVÉLCÍM: 1374 Bp. 5. Pf. 578

INTERNET: HTTP://WWW.PCWORLD.HU/  
TELEFONOS SEGÉLVONAL: (06-70) 334-6634

A SZERKESZTŐSÉG ÉS A KIADÓ CÍME: 1065 Bp., RÉVAY U. 10.

HIRDETÉSFELVÉTEL: IDG KERESKEDELMI IRODA  
HIRDETÉSI IGAZGATÓ: POÓR ROZI  
TELEFON: 474-88-60, 474-88-52, FAX: 302-02-99  
E-MAIL: KERIRODA@IDG.HU

SZERKESZTŐSÉGÜNK A HIRDETESEK TARTALMÁÉRT  
NEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET.

SZÍNBONTÁS: IDG FORMAKÉSZÍTŐ ÜZEM

NYOMÁS, KÖTÉSZET: RÉVAY NYOMDA KFT.  
ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ: LAZÁR LÁSZLÓ

HU ISSN: 1215-5055

TERJESZTI A HÍRKER RT., A LAPKER RT.  
ÉS AZ ALTERNATÍV TERJESZTŐK

ELŐFIZETHETŐ A KIADÓ TERJESZTÉSI OSZTÁLYÁN  
(IDG LAPKIDÓ KFT. 1374 Bp. 5., Pf. 578), A HÍRLAPKÉZBESÍTŐKNÉL,  
VALAMINT A VIDÉKI POSTAHIVATALOKBAN.  
OTP BANKKÁRTYÁVAL AZ INTERTICKETNÉL, A 266-0000 SZÁMON  
HÉTFŐTŐL SZOMBATIG 9-20 ÓRÁIG

EGY SZÁM ÁRA 1296+100 Ft, ELŐFIZETŐKNEK 972 Ft. ELŐFIZETÉSI DÍJ  
EGY ÉVRE 11 664 Ft, FÉL ÉVRE 5988 Ft, NEGYEDÉVRE 3030 Ft.

LAPUNK BÁRMELY RÉSZÉNEK MÁSOLÁSÁVAL ÉS TERJESZTÉSÉVEL  
KAPCSOLATBAN MINDEN JOGOT FENNTARTUNK.

© PC WORLD 2002. NOVEMBER

AZ ÚLSÁG MELLÉ CSOMAGOLT DEMÓ CD-K A PC WORLD TERÍTÉS-  
MENTES AJÁNDÉKAI. ÖNÁLLÓAN NEM HOZHATÓK FORGALOMBA.

TÁJÉKOZTATJUK KEDVES OLVASÓINKAT, HOGY A KÜLÖNBŐZŐ PC WORLD-  
VERSENYEKEN, -AKCIÓKON ÉS -REJTVÉNYPÁLYÁZATOKON RÉSZT VEVŐK ÁLTAL  
MEGADOTT ADATOK NYILVANTARTÁSUNKBA KERÜLNEK. AZ ADATOK MEGADÁSÁVAL  
HOZZÁJÁRULTAK AHOZ, HOGY AZOK FELHASZNÁLÁSÁVAL AZ IDG MAGYARORSZÁGI  
LAPKIDÓ KFT. ÉRDEKLŐDÉSÉBE TARTOZÓ KIVÁNYOK ÉS CEGEK  
AKCIÓIRA, KIVÁNYAIRA, SZOLGÁLTATÁSÁIRA FELHÍVJUK FIGYELMÜKET  
- UGYANAKKOR KÖTELEZZÜK MAGUNKAT, HOGY AZ ADATOKAT HARMADIK SZEMÉLYNEK,  
INTÉZMÉNYNEK NEM ADJUK ÁT.

