

Tippek és trükkök: védekezzünk internetes támadások ellen!

A legolvasottabb
PC-s magazin

PC

3
CD

WORLD

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MAGAZIN 12. ÉVFOLYAM 5. SZÁM 2003. MÁJUS ÁRA: 1100, ELŐFIZETÉSSEL: 672 FT

20 SZOFTVER
INGYEN
A CD-NI



Ajándék teljes verzió:
MediaShow 1.0
Készítsen látványos
multimédiás bemutatót!



PC World exkluzív!
UHU-Linux új változat
A legújabb magyar nyelvű
operációs rendszer

**TUDÓS
MOBILOK**
Hogyan telefonáljunk
kéziszámítógéppel?

132. oldal

SZEMÜNK FÉNYEI

76. oldal

100 ezer forintos digikamerák körképe

LÉZERMETSZŐK

11 DVD-írót vizsgáltunk

104. oldal

ELSŐKÉNT

MOBIL PROCESSZOROK

Teszteltük a Centrínót!

95. oldal



DivX-tippek – Videofortélyok – Windows-fogások
Memóriakártya-trükkök – MS Office System 2003



IDG



103. oldal



128. oldal



132. oldal

Visszafogott ötösfogat / GetRight 5.0

.....73. oldal
A GetRight letöltésvezérlő most jutott el egy újabb verziószámhoz, s lépett át egy határkövet – a legújabb, 5-ös változattal vajon ismét a régi lett-e ez a mostanában kissé háttérbe szorult program?

A PC WORLD AZ IDG COMMUNICATIONS (USA) CÉGHEZ, A VILÁG LEGNAGYOBB SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KIADÓJÁHOZ 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 HÍRSZOLGÁLTATÁHOZ, AMELY ONLINE MÓDON, NAPONTA SZOLGÁLTATJA A NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI HÍREKET.

Multimédia / CD-ROM ajánló74. oldal
Vegyes felvágott a legújabb multimédiás korongokból.

HARDVER

Képelőhívás kattintásra / Digitális Fotó Kioszk 90. oldal
A hagyományos módszer mellett egyre inkább terjed a rugalmasságot biztosító digitális fotózás – a bevásárlóközpontokban már mi magunk is „előhívhatjuk” képeinket.

Nyílt kártyákkal / Memóriakártya-fajták 92. oldal
Digitális fényképezéshez, MP3 állományok tárolásához gyakran használunk különféle flash memóriakártyákat. De vajon melyik mire való igazán?

17x17 / VIA EPIA-M 96. oldal
2002 májusában írtunk először a VIA mini ATX formátumának első képviselőjéről, az Eden nevű, „minden egyben” platformról. Az eltelt egy évben megszületett az utód.

Utcai Harcosok Klubja / A legújabb mobil CPU-k összehasonlító tesztje 98. oldal
A múlt hónapban már beszámoltunk a CeBIT-en és az IDF-en frissen bejelentett AMD és Intel mobilprocesszorokról. Most, egy hónap elteltével már első kézből szerzett teszt tapasztalatainkat is megoszthatjuk önökkel!

Anyag elegancia / HP Compaq TC1000 Tablet PC 103. oldal
A Hewlett-Packard január közepén bejelentett Compaq TC1000 Tablet PC számítógépe már Magyarországon is megvásárolható. Mindössze 2 cm vékony és 1,4 kilogramm tömegű.

Lézermetszők / DVD-írók tesztje 104. oldal
Néhány éve még bőven elegendő volt az alig másfél megabájtos floppy, ám aztán dokumentumaink elkezdtek dagadni, ráadásul hódít az MP3 zene és a divX film. Lassan a 650 megás CD-R sem rúghat labdába több gigabájtos adataink mentésekor. Az utóbbi egy évben estek annyit a különböző DVD-írók árai, hogy lassan számításba jöhet otthoni használatuk is.

BIZTONSÁG

Biztonságunk érdekében / Vírusvédelmi szoftverek tesztje IV. 116. oldal
A vírusvédelmi rendszereket a felhasználóknak folyamatosan kell(ene) használniuk. Nem mindegy azonban, hogy mennyi ideig tart egy vírusellenőrzés, milyen gyorsan távolítja el az antivírus a kárkozókat.

Próbariadó / Hálózati veszélyek és védelmi praktikák 120. oldal
A hálózatbiztonság lassan már túlságosan is örökzöld sláger – talán nem indokolatlanul. Jól tesszük

hát, ha most, a tavaszi nagytakarítás idején egy kicsit felfrissítjük önvédelmi ismereteinket.

MOBILVILÁG

Mindenütt üvegyöngy / Mobiltrendek 2003 tavaszán ... 128. oldal
Egyre csillogóbbak és meghökkentőbbek az új mobiltelefonok. Olyannyira, hogy lassan már melékessé válik, valójában lehet-e velük telefonálni. Körbenéztünk, vajon milyen telefonokra számíthatunk a következő hónapokban.

Tudós mobilok / PDA szintű telefonok tesztje 132. oldal
Ha sokszor mondják is, igaz, hogy a mobiltelefonok néhány év alatt életünk szerves részévé váltak. Vannak gyártók, akik a telefont igyekeznek felruházní a kézisámítógépek képességeivel – most néhány ilyen típust mutatunk be, jó és kevésbé jó tulajdonságaival együtt.

TIPPEK ÉS TANÁCSOK

Klipet készítünk / Számítógépes videovágás otthon II. 136. oldal
Előző számunkban megismerkedtünk a digitális és az analóg technika különbségével, a digitalizálási folyamattal és a beszédessel. Sorozatunk második részében egy Adobe Premiere-ben készített példavideo, valamint két oktatóanyag segítségével ismertetjük a vágástechnikai alapismereteket.

Windows XP-tanácsok / Az XP sem habos torta! 144. oldal
A Windows XP sajátosságaival foglalkozó kérdésekre adunk választ.

Segélyvonal / Önök kérdezték 148. oldal
A PC World igyekszik olvasóinak segítséget nyújtani technikai kérdésekben. A legérdekesebb megoldásokat hónapról hónapra közzétesszük.

RUTIN

Kezes és tanulékony / Kerio Personal Firewall 154. oldal
Mai „fegyverismeret-óránkon” a Kerio tűzfalak otthoni használatra ingyenesen letölthető, 2.1.4-es változatát mutatjuk be részletesen.



Megőrjít a számítógép!



Újratelepíttem a rendszeremet. Ezzel óriási hibát követtem el, most már belátom. Elvégre különösebb bajom nem volt a régivel sem; persze kicsit mintha már többet „molyolt” volna a merevlemezen, túl sok felesleges rendszerállomány ücsörgött a System32 alkönyvtárban, no meg egyre gyakrabban szálltak el sokat használt alkalmazásaim. Ilyenkor az „ösi” recept szerint egy alapos rendszertelepítés megoldja a problémát. Nem ez történt.

Könyörgöm, minek vegyek új gépet?! Egy két és fél éves, máig tökéletesen szuperáló Dell Latitude noteszgépet használok; nem egy mai darab ugyan, de 850 MHz-es Pentium III-as processzorával, 256 megás memóriájával, DVD-olvasójával még tökéletes, megbízható munkatárs.

A hibát ott követtem el, hogy időközben új alkalmazásokra frissítettem, ráadásul a jó öreg Office 2000-emet XP-re cseréltem. Most lakolhatok érte. Azt vártam, hogy a friss, harmatos operációs rendszer szélesebben hasít majd a noteszgépeken, alig fogom győzni az egerészést, izomlázat kapok az alkalmazások gyors megnyitásától. Ehelyett mintha megállt volna a gépem: az Office induláskor három percig koto-

rászik a merevlemezen, mindeközben ötből egyszer elszáll, az eddig használt alkalmazásaim folyamatosan összeomlanak a Windows (vagy az Office?) állandó darálásától. Mindezek tetejébe az Office XP-ben elképesztő számú idegesítő hibát és bakit találtam. Értem én, kedves fejlesztők, elégedjek meg a régi cuccokkal, vagy vegyek új gépet hozzájuk. De könyörgöm, minek?! Egy két és fél éves, máig tökéletesen szuperáló Dell Latitude noteszgépet használok; nem egy mai darab ugyan, de 850 MHz-es Pentium III-as processzorával, 256 megás memóriájával, DVD-olvasójával még tökéletes, megbízható munkatárs. Induljunk tehát ki abból, hogy a hardvernek bírnia kell, hiszen alig egy napja még minden rendben volt. Következő lépésként eltávolítom az Office XP-t és a régi, az erőforrásokkal sokkal jobban gazdálkodó Windows XP frissítéseket is, mert egy ma kiadott közleményben arról olvastam, hogy egy biztonsági patch mellékhatásként lassítja a rendszert. Visszatekintem továbbá a régebbi víruskeresőmet is, nem használom többet a Windows Media Playert, hanem inkább a pár száz kilobájtos régi Winampot telepítem.

És máris a megszokott módon, jól működik minden. Pusztuljon a fejlődés! Éppen most kaptam két szakállas, hangulatomhoz passzoló „viccet” e-mailben. Miért jó a Windows? Mert mielőtt végképp lefagyna, még nyomhatsz egy OK-t. A másik pedig egy elferdített mondás: gondolkodom, tehát FAGYOK! Kezdek egyetérteni...

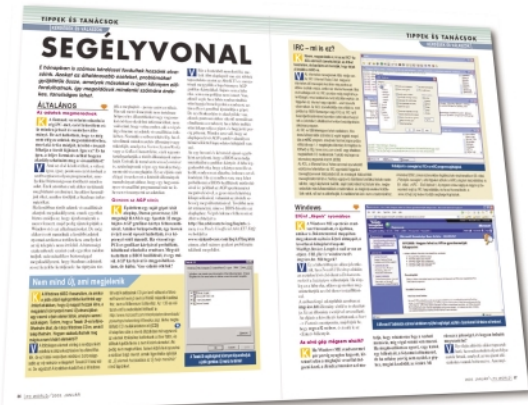
Bognár Ákos

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, INFO WORLD 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 UDDANELSE, 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, INFO WORLD, LOTUS, MACWORLD, MOMENTUM, NETWORK WORLD, NEXTWORLD, PC GAMES, PC WORLD, PC LETTER, PUBLISH, RUN, SUMERIA, SUNWORLD, SWATTPRO; EGYESÜLT KIRÁLYSÁG: PC ADVISOR, LOTUS MAGAZIN, MACWORLD; EGYIPTOM: PC WORLD MIDDLE EAST, COMPUTERWORLD MIDDLE EAST; FINNORSZÁG: MIKROPC, TIETOVERKKO; FRANCIAORSZÁG: COMPUTER DIRECT DISTRIBUTIQUE, GOLDEN MAC, INFOC, LANGUAGES & SYSTEMS, LE GUIDE DU MONDE INFORMATIQUE, LE MONDE INFORMATIQUE, TELECOMS & RESEAUX INTERNATIONAL; FÜLÖP-SZIGETEK: COMPUTERWORLD, PC WORLD; GÖRÖGORSZÁG: INFO WORLD, 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, COMPUTACIONIPUNTO 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, NETWORK WORLD, 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; SVÁJK: 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/OPNNA 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.

Kedves Olvasóink!

Köszönjük, hogy megosztják velünk tapasztalataikat a PC Worlddel kapcsolatban! Kérjük, hogy technikai kérdésekben továbbra is a segitseg@pcworld.hu e-mail címet használják, törött vagy hiányzó CD-vel, előfizetési problémával a terjesztes@idg.hu címen ügyfélszolgálatunkhoz forduljanak, míg a lappal kapcsolatos észrevételeiket a velemen@pcworld.hu postafiókra küldjék.



K A következő problémám lenne: két vagy több számítógépet szeretnék összekötni multiplayer játék céljából. Mindenképpen kell-e vennem hálózati kártyát, vagy megoldható ez valahogy soros kábelrel, esetleg modemem keresztül telefonkábelrel? Az Age Of Empires nevű játék felismerte a soros összekötést COM1-es porton, illetve a telefonkábelel is, azonban a Half-Life: Counter-Strike egyiket sem, pedig van benne LAN Game opció. Van-e esetleg valami segédprogram, ami felismerteti vele, vagy ehhez mindenképpen hálózati kártya és kábel kell?

V A soros porton való összekapcsolás inkább a régebbi játékokra volt jellemző, manapság már ehelyett egyre inkább a hálózaton keresztüli kapcsolat lehetőségét építik be. A magam részéről azt javasolnám, hogy szerezzen be vala-

milyen olcsó Ethernet kártyát, manapság ehhez alig néhány ezer forintért hozzá lehet jutni.

K Azt szeretném kérdezni, hogy tényleg sokkal kisebb az LCD monitorok sugárzása? Ha naponta négy órát vagyok a gépen, akkor megéri ilyen monitort venni?

V Elvileg egészségügyi szempontból jobbak az LCD-k, kevesebb a káros sugárzásuk, mint a hagyományos monitoroknál. A gyakorlatban a szemet jobban kímélik, kevésbé fárasztják. A képesség és a kontraszt is jobb. Szintén érv lehet, hogy a hagyományos modellekhez képest az LCD monitor lényegesen kisebb helyet foglal el az asztalon. Tehát, ha van rá elegendő pénze, akkor érdemes ilyet venni.

K A html-ben készült CD-ROM-omat szeretném autorun funkcióval elindítani, de az oprendszerem (XP-Pro) nem engedelmeskedik, csak az .exe kiterjesztést hajlandó elindítani, a html-t nem.

```
[autorun]
open=start index.html
icon=ikon.ico
```

tartalmú .inf kiterjesztésű állománnyal próbálkoztam. Mi lehet a hiba, illetve mi a megoldás?

V Természetesen ez a probléma már nem újkeletű, így megoldás is született rá: ez a „shellexec.exe”, amely egy Freeware alkalmazás. Ezt az állományt

be kell másolni a CD főkönyvtárába és a megfelelő paraméterezéssel fel kell venni az Autorun.inf-be. Maga az SHELLEXEC program annyit tesz, hogy az EXE után következő állományt futtatja a megfelelő (alapértelmezett) alkalmazással. Az állomány az alábbi helyekről tölthető le: <http://www.laine.org:8080/windows/shellexec/> (forrással) <http://www.optimumx.com/download/#ShellExecute>
Példák a használatra:
open=shellexecute.exe readme.doc → Indul a Word és rögtön meg is nyitja a dokumentumot
open=shellexecute.exe akarmi.htm → Indul a böngésző és rögtön meg is nyitja az oldalt.

K Vírusos lett egy NTFS fájlrendszerű Win XP, érdeklődnék, hogy Win 98 alól egy másik gépről le lehetne-e irtani, valamint az adatokat átmenteni? A vírusirtót nem engedi feltelepíteni az XP-re, ezért gondoltam egy másik gépbe berakni a vírusos winchestert.

V Egy távoli gépről indított víruskereséssel nem fogja tudni teljes biztonsággal mentesíteni a másik gépet, az adatmentés viszont megoldható így. Ha a merevlemez másik gépbe teszi, a Win98 nem fogja felismerni az NTFS partíciót, ezért azt egy másik XP (esetleg NT vagy 2000) gépbe kellene inkább áttenni. Van más lehetőség is a mentesítésre. A Kaspersky Anti-Virus for Windows programban van egy olyan Rescue Discnek nevezett lehetőség, ami az aktuális vírusismereti adatbázisokat egy működő parancssori víruskeresővel úgy menti ki több flopirra, hogy az első lemez egy indítható Linux rendszer. A másik megoldás, hogy ellátogat a <http://www.pav.hu> oldalra, ahol a Panda Antivirus interneten keresztül, telepítés nélkül is eltávolítja a felfedezett vírust.

CSIZMAZIA ISTVÁN

! Kérjük, lapozzák fel a 148. oldalt, ahol többet tudhaty olvasói kérdést válaszolunk meg!

LBA.HU-MOR-IGAZ
ONLINE HUMOR MAGAZIN WWW.LBA.HU



Kis kedvencek a ház körül

Cyberlink MediaShow 1.0

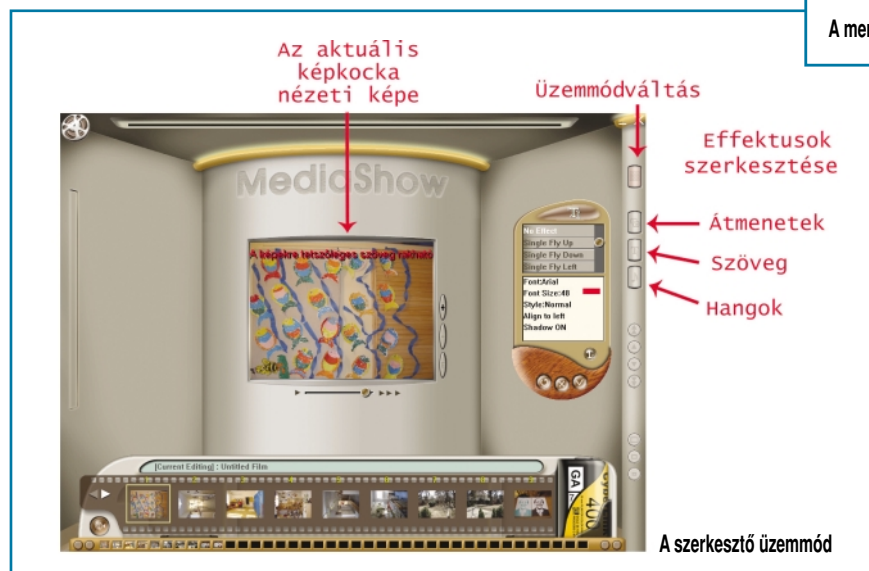
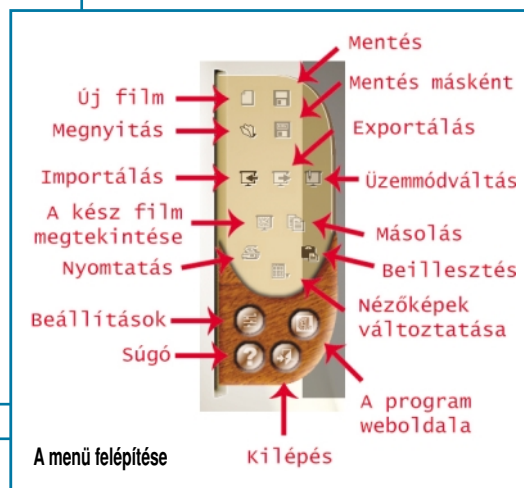
TELJES VERZIÓ!

E havi teljes verzióknak a Cyberlink cég MediaShow programjának 1.0-s változata. Ezzel az alkalmazással képet, hangot és szöveget egyaránt tartalmazó multimédiás „diavetítések” állíthatók össze. Az elkészült alkotás akár végrehajtható (.EXE) állományként is kimenthető, és bármely számítógépen futtatható.

Telepítése egyszerű: e procedura közben kell megadnunk azt a CD-kulcsot, melyet a program weboldalán (http://www.gocyberlink.com/english/event/ms_cdkey/index_hu.jsp), de a PC World CD-felületről

egy kattintással elérhető) található őr lap kitöltése után kapunk meg e-mailben. A CD-kulcs nélkül a program nem telepíthető! A program csak 800×600-as vagy 1024×768-as felbontásban futtatható.

Az alkalmazás két fő részből áll (összeválogatás és szerkesztés): ezek között a jobb oldalon található gombok közül a legfelsővel válthatunk. Az elsőben válogatjuk össze a „diavetítés” alkotórészeit (képeket, videókat vagy Microsoft PowerPoint-prezentációkat). A másodikban pedig már a szerkesztést végezzük, itt állítható be többek között az, hogy a „képkockákra” milyen felirat kerüljön, közöttük mennyi idő teljen el, vagy az, hogy milyen zene szóljon a vetítés alatt.



A program két részének vannak közös elemei is: ilyenek például a jobb oldali gombok, a képernyő bal oldalán található „eltűnő” menü, valamint az alul látható filmcsík is. A bal oldali menüben sorakoznak az alapvető állománykezelő funkciók (például: megnyitás, mentés, importálás, exportálás). Az alsó filmcsík mutatja az alkotás „képkockáit”, a jobb oldalon található gombok közül a legfelsőt már ismerjük, az alsó (kerek gombok) csoport csak az összeválogató módban működik, és a nézőképek görgetésére, valamint méretük megváltoztatására szolgál. A három téglalap alakú gombbal különféle hatásokat helyezhetünk el a műben (lásd a példát!).

EGY PÉLDÁN SZEMLÉLTETJÜK, MILYEN EGYSZERŰEN IS TUDUNK A PROGRAMMAL LÁTVÁNYOS EREDMÉNYEKET PRODUKÁLNI



1 A főmenü *Import Media* opciójával hozzunk be a programba egy pár nekünk tetsző képet vagy videoállományt



2 „Vidd és dobd” módszerrel húzogassuk át a fájlok nézőképét az alul látható filmcsíkra olyan sorrendben, ahogyan szeretnénk, ha egymás után következzenek a vetítésben



3 Ezután váltunk át szerkesztő üzemmódba, ahol minden elemet külön-külön kiválasztva, a kép alatt található csúszkával beállítható, hogy az adott kép mennyi ideig maradjon kint a képernyőn



4 Most jönnek a különféle hatások. A jobb oldalon lévő három gomb közül a legfelsővel definiálhatjuk, hogy az adott fázis hogyan menjen át a következőbe. A különféle hatások egy kis ablakban meg is tekinthetők

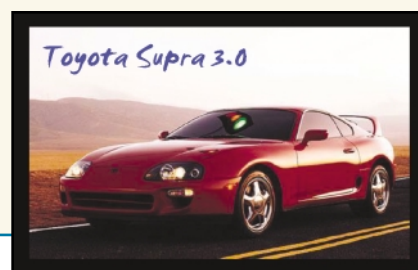


5 Az ez alatt lévő gomb segítségével helyezhetünk el feliratokat a képeken. Ha ezt kiválasztottuk, akkor a „+” gomb megnyomásával írhatunk ki valamit. A jobb oldalon lévő kis menüben adhatjuk meg a betűtípust, illetve azt, hogy a szöveg milyen módon jelenjen meg a képen



6 A legelső (hangjegy) gombbal zenét, illetve hangokat rakhatunk a „vetítés” alá (.WAV vagy .MID formátumban)

7 Már készen is vagyunk! A bal alsó sarokban található, kamerát jelképező gombbal megtekinthetjük a kész művet, s ha meg vagyunk elégedve vele, akkor a főmenü *Export* parancsával futtatható állományként vagy pedig képernyővédőként is elmenthetjük



PC World Exkluzív!

UHU-LINUX 1.0

A bagoly leszállt

A PC World 2002. szeptemberi számában adtuk közre először az UHU-Linux első változatát. Azóta sok változtatás, frissítés került az operációs rendszerbe – a végleges verzió a napokban készült el. A PC World olvasói elsőként telepíthetik az operációs rendszert – érdemes megnézni, hogy milyen újdonságokat is tartalmaz ez a változat az előzőhöz képest.

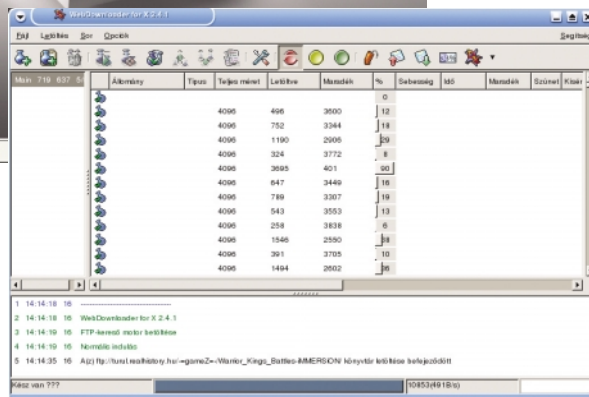
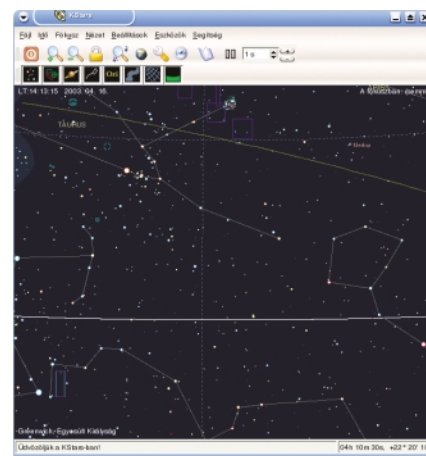
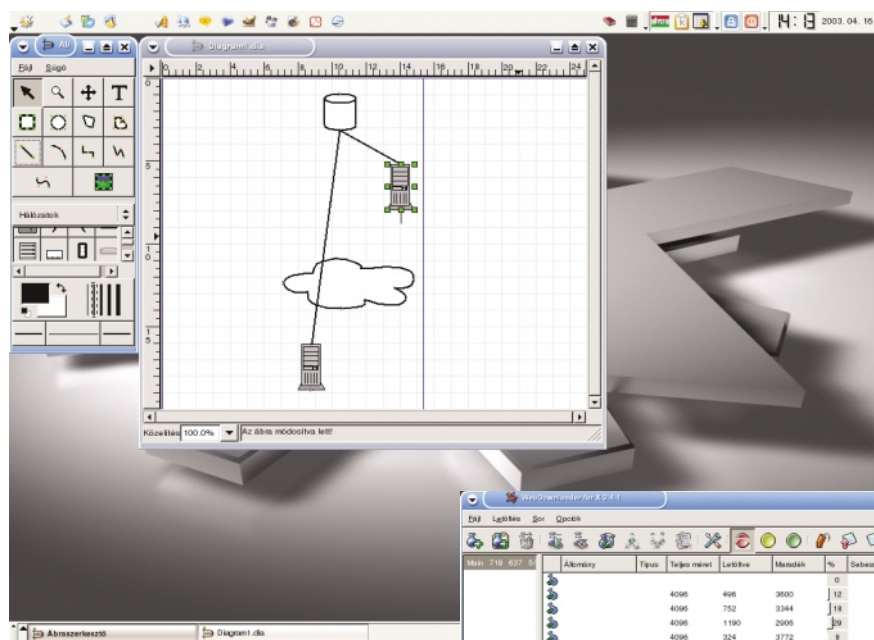
A legújabb KDE és GNOME csomagokon túl az összes ablakkezelő legfrissebb verziója megtalálható a disztribúcióban. Megújult az OpenOffice.org irodai programcsomag is, amely javított helyesírás-ellenőrzővel és szinonimaszótárral rendelkezik. Belekerült egy letöltéskiszolgáló program, amely felveszi a versenyt akár a Windowson ismert GetRighttal is.

a 4.3-ra frissítette fel úgy, hogy közben a disztribúció megőrizte stabilitását. Szintén frissült a telepítő – ez azok számára jó hír, akik eddig küzdöttek az egér felismerésével, miközben telepítették

Az UHU-Linux telepítésének részletes útmutatóját megtalálják a PC World 2002. szeptemberi számának 12. oldalán!

kiemelkedik a szintén nyílt forráskódú Mplayernek a napokban kiadott verziója, amelynek segítségével immár az interneten közvetített műsorokat is élvezhetjük! Azok számára, akik kedvelik a különböző grafikus témákat, és szeretik változtatossá tenni a munkafelületüket, rengeteg új képet és témát biztosít az UHU. A kikapcsolódást segíti a rengeteg játék – például a Kolf nevű minigolfjáték. Ha fejleszteni szeretnénk elménket és tudásunkat, számos KDE alá megírt oktatóprogramot is találhatunk a disztribúcióban – ilyen például a csillagászattal ismerkedő Kstars és az UHU-Linux által szponzorált Minisakk program.

Frissült az UHU Füzet, amely rendkívül hasznos az új felhasználóknak, főleg ha előtte még nem dolgoztak Linuxszal. Az UHU Füzet legújabb változata mindig letölthető az UHU-Linux weblapjáról



Az irodai munkára használt szoftverek tehát jelentősen frissültek, és javultak az előző kiadáshoz képest. További különbség: immár megjelen egy második CD is; ez sok olyan hasznos kiegészítő programot tartalmaz, amely nem fért rá az első CD-re. (A PC Worldhöz adott UHU-Linux kiadás nem tartalmazza a második CD-t!)

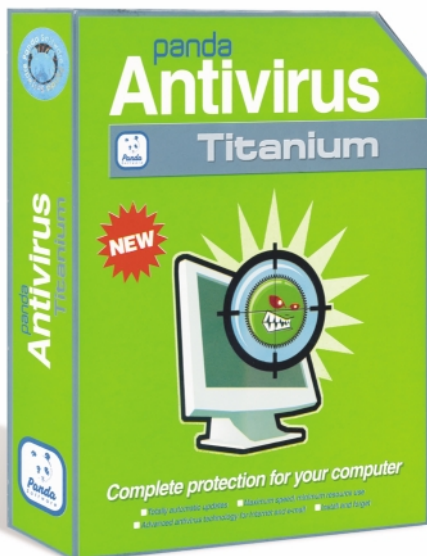
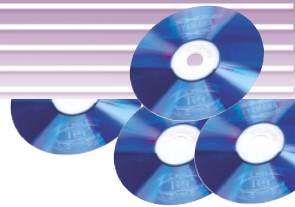
Ugyancsak javult a grafikai motor: az UHU az elsők közé tartozott, amely a grafikai motor alapjául szolgáló Xfree rendszert a legújabb változatra,

az UHU-Linuxot. A telepítő immár több hardvert és állományrendszert ismer, továbbá biztosítja az adatbiztonságot azok számára, akik több merevlemezzel rendelkeznek. A rengeteg újdonság közül

(<http://www.uhulinux.hu/>), érdemes gyakran meglátogatni azt, más érdekes híreket, cikkeket is találhatunk ott. A kereskedelmi verzió semmiben sem különbözik a letölthető és a PC World mellékletében szereplő disztribúciótól, „csupán” annyit az eltérés, hogy az abból befolyt pénzt a fejlesztésre fordítják.

A jövőre nézve biztató,

hogy hamarosan publikálni fogják az UHU Tűzfal és Szerver verzióját is, amelyek könnyű telepíthetőségükkel és menedzselhetőségükkel fognak kitűnni a mezőnyből. ■



A **PC World 2003** januárjától a Panda Software segítségével egy éven át biztosítja olvasóinak a vírusvédelmet – mellékletünkön közreadjuk a Panda Antivirus Titanium legfrissebb kiadásának teljes verzióját. A szoftver részletes működését bemutató PDF állomány megtalálható a CD mellékleten. Amennyiben a program használatával kapcsolatban kérdése lenne, kérjük, írjon a support@pav.hu e-mail címre.

A program regisztrálás nélkül harminc napig működik (viszont – ellentétben az internetről letölthető változattal – teljes verzióként, azaz az összes funkciója él). A 15. naptól kezdve figyelmeztet a nyilvántartásba vétel szükségességére: menjen el a <http://www.pav.hu> weboldalra,

Vírusölő a **PC World** állandó olvasóinak!

Magyar nyelvű Panda Antivirus Titanium

és a bal oldali főmenüben a *Regisztráció* menüpont alatt válassza ki a *PC World* havi regisztrációt. Töltse ki az űrlapon a nevét és az e-mail címét – postafordultával kap egy *Jelszót*. A *Felhasználói* nevet minden hónapban a *PC World*ben tesszük közzé – az ily módon bejegyztetett program a következő hónap 15-éig működik. Vegye meg minden hónapban a *PC World*öt, és élvezze egy éven át a Panda teljes körű vírusvédelmét!

Ha már vírusos a gép...

A program az összes internetkapcsolattal rendelkező, Windowst XP-t, 2000-et, NT 4.0-t, ME-t, 98-at és 95-öt futtató számítógépre telepíthető. **Fontos, hogy ha egy másik vírusvédelmi szoftver (vagy akár a Panda egy régebbi, esetleg demó változata) is telepítve van a számítógépre, előbb el kell távolítani azt, mielőtt a Panda Antivirus Titaniumot installáljuk!**

ÚJ TELJES VERZIÓ!

Frissíteni!

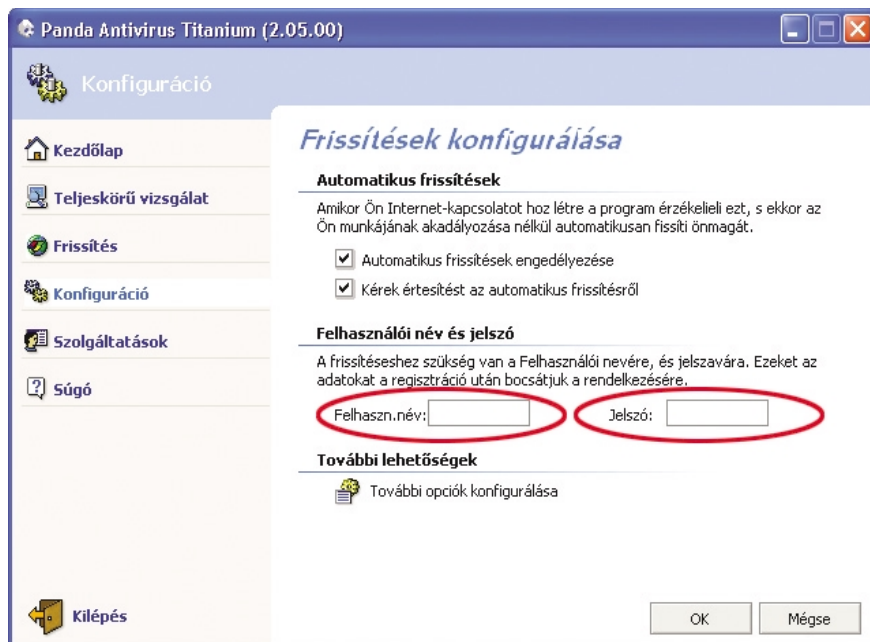
Telepítés után első dolgunk legyen frissíteni a vírusadatbázist, valamint megadni a Felhasználói nevet és Jelszót a *Frissítés* menüpont alatt (*Frissítse a víruskeresőt most!*). Szintén itt lehet beállítani (*A frissítések konfigurálása*), hogy a számítógép a frissítéseket mindig automatikusan letöltse az internetről (erősen ajánlott)!

Májusi felhasználói név (User name):
CCA63LC4SD

MAGYAR NYELVŰ PANDA!

Mostani számunk CD mellékletén új, magyar nyelvű Panda Antivirus Titanium verzió található. Aki az eddigi angolról magyarra szeretné frissíteni, a következőképpen járjon el: a Panda Software Magyarország álláspontra szerint telepítéskor először el kell távolítanunk a gépünk-ről a régi, angol nyelvű változatot, majd a magyart telepíteni. Szerkesztőségünknek azonban *pofoegyszerűen sikerült a frissítés a régi eltávolítása nélkül is (Windows XP-vel felszerelt gépen), a telepítés elején megjelenő ablakban a Frissítés gombra kellett kattintani.*

Amennyiben gyanítható, hogy gépünk vírusos, elképzelhető, hogy nem tudjuk telepíteni a Pandát (ez abból adódhat, hogy a CD-n található vírusadatbázis esetleg nem naprakész). A megoldás: először vírusmentesítsük gépünket a Panda internetes, ingyenes Active Scanjével (<http://www.pav.hu> – jobb oldali menü, középtájt), majd utána kezdjük meg a telepítést.





CeBIT 2003 – II. rész

Kisebb, de óriási

Előző számunk lapzárta alatt érkeztek meg kollégáink a hannoveri kiállításról – az ott látott újdonságokról elsőként tudósítottunk. A sok látnivaló azonban nem fért be teljes terjedelmében az áprilisi lapba – most folytatjuk összeállításunkat.

DVD-SZOFTVEREK

A DVD hihetetlen ütemű térhódítása nemcsak az olvasó- és íróegységek dömpingszerű megjelenésén mérhető le, hanem a saját készítésű lemezek létrehozásában segédkező programok egyre magasabb számában is. Érdekes, hogy ezeket korábban jobbra azok a cégek alkották, amelyek amúgy is érdekeltek voltak a DVD-üzletágban, például egy szoftveres lejátszóval. Most viszont egyre többen vannak, akik vagy teljesen újoncként rukkolnak elő valamilyen megoldással, vagy korábbi CD-író programjukat egészítik ki, hogy az képes legyen látványos DVD-k létrehozására.

Idehaza is közkedvelt a CyberLink *PowerDVD* lejátszó. A cégnek két olyan programja is van, amellyel rendkívül egyszerűen készíthetünk saját DVD-eket vagy videó CD-eket. A *PowerProducer* nagyon egyszerű, pár lépéses varázsló, amelyben

megadhatjuk a filmek vagy diák forrását, készíthetünk egy egyszerű menüt, majd az egészet kiírhatjuk valamilyen adat-hordozóra. A CeBIT-en debütált *PowerDirector* 2.55 ennél egy kissé összetettebb, de áttekinthető, felhasználóbarát felülete megkönnyíti a használatát. Az összes munkafolyamat – a nyersanyagok kiválogatásától a vágáson, feliratozáson, a képi effektusok és átvezetések hozzáadásán keresztül a kész mű kiírásáig minden – ugyanabban az egy ablakban végezhető el, és a program mindezt rendkívül kényelmessé teszi.



A POWERDIRECTOR EGY KÉPERNYŐS FELÜLETÉN A JOBB SAROKBAN LEVŐ TÁRCSÁN KÖVETHETJÜK A MUNKAFÁZISOKAT



A WINDVD CREATOR GAZDAG ESZKÖZKÉSZLETE IDŐSÁVOS MEGJELENÍTÉST IS KÍNÁL A HOZZÁÉRTŐK SZÁMÁRA

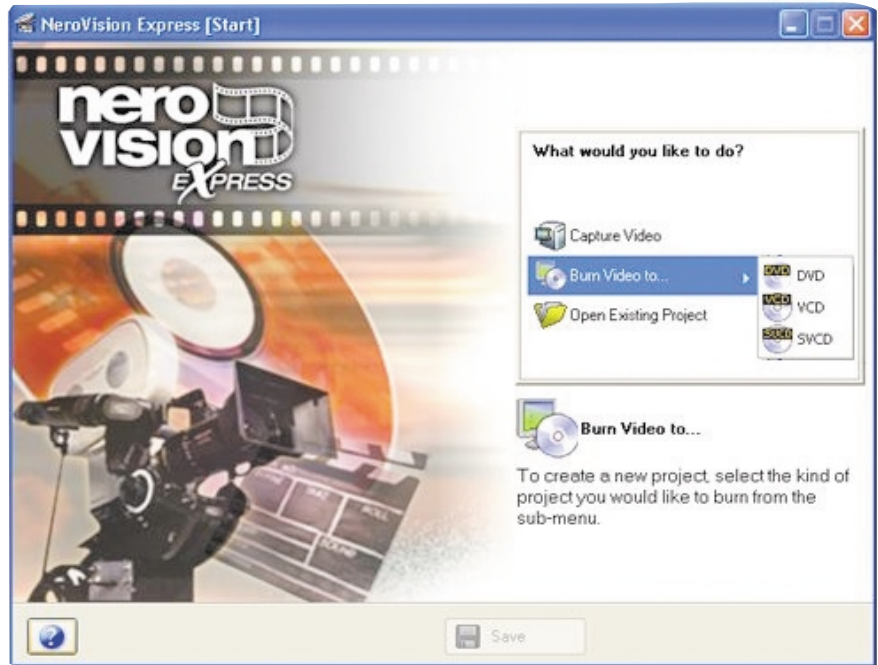
A különböző hardvertermékekben felbukkanó szoftvereiről ismerhetjük az *InterVideót*, amelynek annak ellenére nincs még hazai forgalmazója, hogy termékei a legmagasabb színvonalat képviselik. Az új *WinDVD Platinum* főbb újdonságai a DivX és WMA állományformátumok, valamint új hangrendszerek támogatása, a képminőséget javító effektusok bevezetése, az újszerű könyvjelzőkezelés és a nyelvtanuló funkciók. A CeBIT-re időzítették számos új termék európai premierjét, így például a *WinDVD Recorderét*, amely tartalmazza a közismert lejátszót, de ráadásul tetszőleges forrásból képes mozgóképet menteni, akár közvetlenül DVD-re is! Időzítési funkciója és valamennyi DVD-író szabvánnyal való együttműködésének köszönhetően képes egyszerűen helyettesíteni az otthoni videót. Szintén most mutatkozott be az európai közönség előtt a *WinDVD Creator Plus*. Az *InterVideo* DVD-készítő programja a nyersanyagok előkészítése után négy fő lépésre osztja a folyamatot, úgymint: rögzítés (*capture*), szerkesztés (*edit*), a menü/kezelő felület elkészítése (*authoring*) és végül felvétel (*recording*). A program használata kicsit talán összetettebb, de így is elég egyszerű, ráadásul eszközkészlete és felkészültsége – például a különböző képváltási lehetőségek, effektusok, feliratozás stb. – terén lenyűgöző. A haladó felhasználók az idősavos szerkesztést is választhatják. A hab a tortán a rengeteg előre elkészített, szabadon szerkeszthető menüsablon. A különböző grafikai termékeiről ismert *Ulead* négy nóvummal is jelentkezik

a DVD-szoftverek piacán, ezeket hamarosan részletesen is bemutatjuk. A *MediaStudio Pro 7* inkább a hozzáértő felhasználók számára készült, összetett valós idejű videoszerkesztő, amely többféle modult is tartalmaz annak érdekében, hogy a végén a korongra az a film és hang kerüljön fel, abban a formában, amit és ahogy elterveztük. A *DVD MovieFactory* a már korábban is említett, megszokott lehetőségeket nyújtja: a forrás kiválasztása, szerkesztése, aláfestő zene vagy szöveg hozzáadása, több mint 60 teljesen testre szabható menüsablon, és végül a legkülönbözőbb felvételi, utószerkesztési lehetőségek. Hasonló tulajdonságokkal rendelkezik a *VideoStudio* és a *DVD PictureShow* is – utóbbi DVD-re írható, látványos diavetítések elkészítését kínálja retusálási lehetőségekkel, a megfelelő narráció hozzáadásával stb.

Végül két cég, amely a CD-írás felől érkezett a DVD-iparba: a *Roxio* teljesen új,

Easy CD & DVD Creator 6 programját éppen e havi számunkban mutatjuk be részletesen, míg az Ahead sem lesz ismeretlen számos olvasónk előtt, hiszen ez a cég készíti a Nero Burning ROM íróprogramot, amelynek új, 6-os verzióján gőzerővel dolgozik a cég. Valószínűleg sokkal kevesebben figyeltek fel az Ahead weboldaláról elérhető NeroVision Express programra, amely egy barátságos felületre épülő, egyszerűen használható DVD-készítő program.

Az év közepére várható, jelentősen továbbfejlesztett (új képszerkesztési lehetőségek, feliratozás, sztoribord készítése, effektusok, átmenetek, fejezetek létrehozása stb.) 2.0-s verziója, amelyet új funkciói révén már a hozzáértő felhasználók számára pozicionálnak. Tartalmazni fogja a szintén új Nero ShowTime-ot, amely a cég DVD-lejátszó programja lesz, továbbá a Nero, NeroExpress és NeroBackItUp CD/DVD író szoftvereket is, megfejtelve egy Nero Smart-Start kezelőprogrammal.



PÁR HÓNAP, ÉS ITT AZ ÚJ NEROVISION EXPRESS 2.0 – DE ADDIG IS ÉRDEMES MEGISMERKEDNI A MOSTANIVAL (LETÖLTETHETŐ A [HTTP://WWW.AHEAD.DE](http://www.ahead.de) WEBOLDALRÓL)

Samsung-újdonságok

A legdinamikusabban fejlődő távol-keleti gyártó, a Samsung több standon is képviseltette magát. Minden területen rengeteg újdonsággal rukkolt elő.

DIGIKAMERA

A Samsung bemutatta a világ első HDD digitális kameráját, az ITCAM-7-et. Ez a termék voltaképpen nem csak egy egyszerű kamera, ugyanis az MPEG-4 kamera mellett digitális kamera, MP3-lejátszó és digitális sztereó hangfelvevő is egyben.



Kazetta helyett az ITCAM-7 egy 1,5 GB kapacitású merevlemez tartalmaz, melyen több mint egyórányi jó minőségű felvétel tárolható: álló- és mozgóképek, zene, valamint hang- és adatállományok. Az USB 2.0 csatlakozásnak köszönhetően a teljes anyag alig öt perc alatt tölthető fel a számítógépre.

OPTIKAI MEGHAJTÓK

A cég SM-352 meghajtója szintén világcsúcs, ugyanis 52-szeres CD-írási, 24-szeres CD-újraírási, 52-szeres CD-olvasási és 16-szoros DVD-olvasási sebességével egyelőre ez a leggyorsabb kombinált optikai meghajtó.

MOBILTELEFONOK

Valódi különlegesség a Samsung SGH-P400 mobiltelefon, a kereső elfordításával ugyanis könnyen kezelhető digitális fényképezőgéppé alakítható. Lencséje 180 fokban forgatható, így nincs olyan helyzet, amelyben ne tudnánk fotózni vele.

NOTESZGÉP

A CeBIT-en találkozhattunk Európában először a Samsung X10-es noteszgépével. Több világszínvonalat is tartogat: ugyanis

ez az első Intel Centrino mobil processzor számítógép, emellett 23,8 mm vastagságával és 1,8 kilogrammos súlyával ez a legvékonyabb és a legkönnyebb, merevlemez és DVD/CD-író kombó meghajtót tartalmazó gép is egyben. Integrálták belé a legfejlettebb vezeték nélküli funkciókat is, mint amilyenek például a 802.11b szabványnak megfelelő vezeték nélküli LAN és a Bluetooth technológiák. Maximális üzemideje tartós akkumulátorának köszönhetően négy és fél óra.

MONITOR

Nem aprózta el a Samsung: bemutatta a világ legnagyobb 40 hüvelykes (101,6 cm) képátlójú TFT LCD monitorát, a SyncMaster 403T jelű készüléket. Alkalmazható digitális kijelzőként, prezentációk megjelenítésére, grafi-



VIDEOSZERKESZTÉS ÉS DIGITALIZÁLÁS

A téma legelső kategóriájában is akadnak újdonságok, nem egy tv-tuner kártyacsalád új tagokkal gyarapodott. Példaként említhetnénk a *Leadtek WinFast TV2000* család Expert kiadását, amely a februári tuner-tesztünkben ismertetett Deluxe változat előnyös felszereltségét (PVR és PiP funkciók, Ulead videoszerkesztő programok legújabb verziói) viszi tovább, 10 bites analóg-digitális átalakítóval. Sztereó, MTS és NICAM adások hangját képes feldolgozni, ahol rendelkezésre áll (USA, Japán), kezeli az elektronikus programfüzeteket is (EPG). A külső készülékek vonalán a WinFast TV USBII-t mutatták be, amely a ma már eléggé elterjedt USB 2.0 portra csatlakoztatható tévé- és rádióvevő. A nagyobb sebességű csatlakozófelület egyúttal jobb képminőséget is eredményez, azaz a hordozhatóságért már nem feltétlenül kell feláldoznunk a jó képminőséget.



kusi munkákra, digitális tartalom készítésére, videolejátszóként és játékokhoz. A monitor a cég saját szabadalmát, a különleges Patterned Vertical Alignment (PVA) technológiát használja a minden irányban 170 fokos megjelenítési szög biztosításához. A megjelenítő igen nagy, 500 cd/m²-es fényerősségre és 600:1 kontrasztarányra képes, miközben különlegesen tiszta és borotvaéles kép megjelenítést biztosít.

NYOMTATÓ

A kiállításon megismerhettük a legkisebb kazetta alapú lézernyomtatót, a *Samsung ML-1750-est* is. Különlegessége nemcsak kis méretében rejlik, hanem például Toner Saver technológiájában is, amelynek aktiválásával akár 40 százalékkal csökkenthetjük a tinta fogyasztását, jelentős költségeket takarítva meg ezzel. Nyomtatási sebessége 16 lap percnként, így meglehetősen gyorsnak számít a maga kategóriájában.



ségeket takarítva meg ezzel. Nyomtatási sebessége 16 lap percnként, így meglehetősen gyorsnak számít a maga kategóriájában.

MEREVLEMEZ

Nem csupán szerverekbe szánja új 7200 rpm-es SATA merevlemezeit a Samsung. Új sorozatuk a SpinPoint P80 SATA továbbfejlesztett fej- és médiatechnológiával rendelkezik. 8 MB méretű, 9 ms elérési idejű belső gyorsítótárral, kettős DSP (Digital Signal Processor) mikroprocesszorral és Serial ATA felülettel, valamint CRC (Cyclic Redundancy Checking) védelemmel is ellátták.

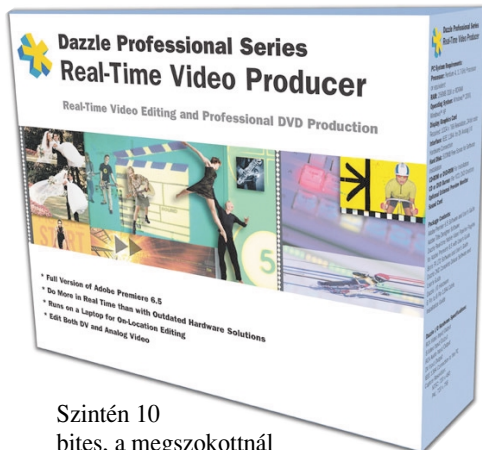
DICK TRACY KARÓRATELEFON

A Samsung bemutatta első Dick Tracy stílusú GPRS karóratelefonját. A GPRS Class 10 karóratelefon paraméterei: másfél órás beszélgetési, illetve nyolcvan órás készenléti idő. A készülék támogatja a hangtárcsázást, beépített telefonkönyvet és 40 különböző többszólalú csengőhangot tartalmaz. A telefon tömege 80 grammal kisebb az akkumulátorral együtt, és mindössze 37,8×64×17,7 mm méretű. A készülék támogatja a WAP 1.2, Bluetooth, MMS és Smartphone technológiákat. A felhasználók igényeinek még teljesebb kiszolgálása érdekében a készülék világos, könnyen olvasható, 256 színű OLED (Organic Light Emitting Display) kijelzőt foglal magában, amelynek felbontása 96×64 képpont. A világ legkisebb GPRS telefonja Európa-szerte 2003 negyedik negyedétől lesz kapható.

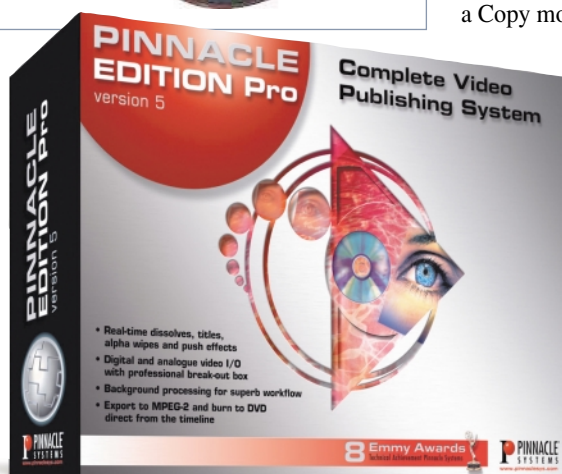


AVERMEDIA TV Box 3

Jellemzően ebben az évben majd minden gyártó kirukkolt USB 2.0 portra köthető, rugalmasan telepíthető és használható külső tunerrel. Így tett a Prolink is, kiegészítve a PlayTV családot a PlayTV USB 2.0 modellel. A kártyához mellékelt szoftver lehetővé teszi az elterjedtebb formátumokban való rögzítést is, támogatja az időcsúsztatást (time-shift), és szerkesztésre is lehetőséget ad.



Szintén 10 bites, a megszokottnál pontosabb képfeldolgozást megvalósító digitális-analóg átalakítóval bocsátotta útjára az AVerMedia új, AVerTV 303 sorozatát. MPEG-2-es, időcsúsztatásos rögzítési lehetőséget kínál a készülék, a Studio változat pedig valós idejű MP3-rögzítésre ugyancsak alkalmas. Új, külső tévébokszzal is jelentkezik a cég; ennek érdekessége, hogy progresszív videojelet ad ki magából, amely



főleg LCD monitorokon ad jobb tévéképet. Mint minden külső tévébokszzal, az AVerTV Box 3-mal is megjeleníthetünk videojelet, így akár játékkonzol képét is a monitoron.

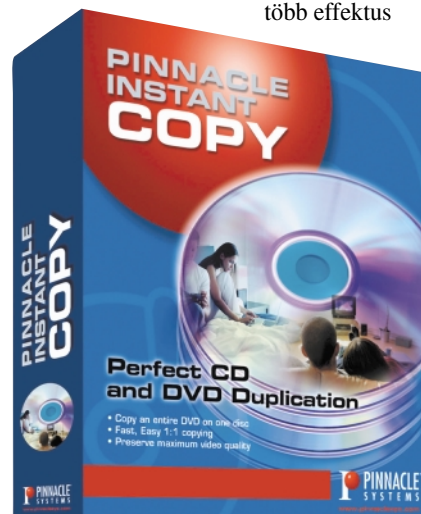
A Dazzle kétségtelenül legnagyobb dobása a már tavaly beharangozott Real-Time Video Producer volt, amely – nomen est omen – videoanyagok valós idejű szerkesztését teszi lehetővé (valós idejű: a vágások, effektusok eredménye várakozási idő nélkül látható, visszajátszható). A rendszer érdekessége, hogy nem hardveres, hanem teljes egészében szoftveres megoldásra támaszkodik, így nagyobb teljesítményű gépen több effektust, feliratot képes zökkenőmentesen működtetni. Ilyen számításgényes feladatok ellátására a jelenlegi két GHz körüli PC-k már lehetőséget adnak, mivel a szoftver nem a számításgényes RGB, hanem

a videojelek natív YUV színinformátumával dolgozik. A mellékelt analóg és DV be- és kimenetek FireWire porton csatlakoznak a PC-hez, így noteszgépen sem lehetetlen a Real-Time Video Producer alkalmazása. Szerkesztőalkalmazásként az Adobe Premiere 6.5 szolgál.

Nem tételek az ezen a területen már régi motorosnak számító Pinnacle sem, több vonalon is jelentett be termékeket. Szoftveroldalról a Pinnacle Instant termékekkel kínál teljes szoftverkörítést DVD-írónk és videokameránk kihasználásához. Az InstantCopy elvégzi egyrétegű-egyoldalú, nem titkosított DVD videolemezeink másolását, a kétrétegű lemezek tartalmát pedig átkódolással 4,7 GB kapacitású lemezre képes zömíteni és kiírni. Ugyanez megoldható akár CD-kre is, természetesen a jogszabályok tiszteletben tartásával.

A házi videók elkészítéséhez kétségbeejtően kezdőknek is ajánlott DVD Expressiont már megismerhették lapunk 2003. márciusi számában. Az Expressiont és a Copy modul is tartalmazza a Pinnacle

InstantCD/DVD, ezek mellett elláthatunk vele minden CD- és DVD-írással, -másolással, valamint biztonsági mentésekkel kapcsolatos feladatot – azaz teljes megoldást kínál. „Nagy durranás” ezúttal a Pinnacle új, szoftver és részben hardver alapú videoszerkesztő csomagja volt. A vágó- és effektusmotor nem igényel speciális hardvert, megelégszik egy ma nem túl drágán kapható, legalább 64 MB-os AGP és DirectX-kompatibilis kártya támogatásával (a Pro változathoz ATI alapú hardvert mellékelnek be- és kimenetekkel). A gyártó ígérete szerint több effektus



rétegelhető egymásra; ha a teljesítmény-igény meghaladná a CPU és a grafikus hardver erejét, akkor csökkentett képsimulációval történik az előnézet megjelenítése. Ebben a termékben találkozhatunk először a „background rendering” technikával: a CPU szabad idejében automatikusan zajlanak az előkészítő számítások. A valós idejű szerkesztést az idővonalra integrált DVD-menü szerkesztő funkciók teszik még kényelmesebben használhatóbbá.

MEMÓRIAKÁRTYÁK

Nem telt eseménytelenül a CeBIT a flash memóriák atyja, a SanDisk háza táján sem. Egyik legfigyelemreméltóbb termékbejelentésük a 4 GB kapacitású Type I (vékony)



COMPACTFLASH WI-FI ADAPTEREIKHEZ INGYENESEN PC-KÁRTYÁÁTALAKÍTÓT MELLEKEL A SANDISK, KÉPÜNKÖN A 128 MB MEMÓRIÁVAL KOMBINÁLT VÁLTOZAT



JELENLÉG A SANDISK MONDhatja MAGÁÉNAK A VILÁG LEGNAGYOBB KAPACITÁSÚ, 4 GB-OS CF KÁRTYÁJÁT

Compact Flash kártya – ekkora kapacitás néhány éve még a merevlemezek frontján is áhítottak számított. Így mintegy 4000 nagy felbontású digitális fotó tárolható egy kártyán vagy ezer dal, sőt kis jóindulattal egy egész DVD-film is.

A célközönség természetesen a profi fotósok tábora. Az újabb keletű SD kártyákkal dolgozóknak sem lehet okuk panaszra: ezen a vonalon is megjelentek a gyártó 512 MB-os és 1 GB-os kártyái. Párhuzamosan indították az 1 GB-os SanDisk Ultra CompactFlash, amely még mindig bőséges kapacitást kínál, hozzátéve természetesen a megszokott sebesség kétszeresére képes (6 MBps folyamatos íráskor, illetve 9 MBps olvasáskor).

Világelsőként jelentette be a cég vezeték nélküli Wi-Fi (802.11b) hálózati adaptert magában foglaló termékeinek vonalát. Négy újdonságot indítottak: egy SD (SDIO) és egy CF memóriafoglalatba illeszthető Wi-Fi adaptert, továbbá ugyanezeknek 256 és 128 MB memóriával kombinált változatát. Különösen a PDA-tulajdonosok profitálhatnak az újdonságokból, hiszen ezentúl nem kell választaniuk, hogy éppen memóriával vagy hálózati adapterrel bővítsék zsebműszerüket.

JÖVŐBELI TECHNOLÓGIÁK

A CeBIT-en több cég standján is szemügyre vehettük a DVD utódjának tekinthető Blu-ray már működő prototípusait. Hogy mi is ez pontosan? A Blu-ray kék-ibolya lézert használ, amelynek a DVD-énél rövidebb kis hullámhossza (405 nanométer) 27 GB adat rögzítését teszi lehetővé egy 12 cm-es korong egyetlen rétegén. A hullámhossz csökkenésén túl a felhasznált, sokkal akkurátusabb optikának köszönhetően az adatrögzítés és -visszaolvasás sebessége is jelentősen megnőtt a DVD-éhez képest, hiszen az adathordozó sávok közötti távolság kevesebb mint felére zsugorodott. Konkrétan: az adatátvitel sebessége 36 megabitre ugrott másodpercenként.

Hogy mi szükség van erre az egészre? A nagy felbontású (HDTV) televízió japáni elterjedése és világszintű térhódítása teszi indokolttá egy, a DVD kapacitásánál nagyjából ötször nagyobb tárolóképességű hordozó létrehozását – napjaink számítástechnikai alkalmazásainak sohasem látott adattömegeinek tárolási szükségleteiről nem is beszélve. A Blu-ray-t specifikációja már alapvetően alkalmas teszi olyan felhasználásokra, mint például tv-adás felvétele vagy digitális videokamera. A Blu-ray felett olyan cégek bábáskodnak, mint a Hitachi, LG, Matsushita (Panasonic), Pioneer, Philips,

Samsung, Sharp, Sony és a Thomson Multimedia – vagyis elterjedése és támogatása éppolyan széles körben várható, mint a DVD-nél. Három formátumot definiáltak: újraírható (BD-RE), csak olvasható (BD-ROM) és írható (BD-R). Érdekes, hogy a BD-RE formátumot már véglegesítették, míg a másik kettő 2003 első felére várható. Hogy maga a Blu-ray mikorra költözhet be a nappalinkba? Nos, ez az, amit még pontosan nem tudhatunk, de úgy 2-3 éven belül. Érdekes arról is szót ejteni, hogy konkrétan mit láthattunk a kiállításon. A Panasonic standján Blu-ray felvevőt mutattak

be a nagyérdeműnek, míg a Philipsnél CompactFlash kártyányi méretű meghajtót láthattunk, hüvelykujjkörömnyi nagyságú, 1 GB (!) kapacitású cserélhető lemezekkel. Semmivel sem kevésbé izgalmas a Philips standján bemutatott *E-Ink*. A bemutatott, telefonregiszter méretű eszköz ránézésre két papírlapot foglal magában, amelyeken „varázsütésre” nyomtatott szöveg jelenik meg. Az elsődleges felhasználási cél az olvasás. A fejlesztők is rájöttek, hogy az emberek utálnak képernyőről olvasni. Viszont a teljesen papír hatású felületről pont olyan kellemes tevékenység az olvasás, mint egy könyvből. Köszönhetően viszont az apró méretnek, egész könyvtárakat vihetünk magunkkal a mellényzsebünkben, ami áldás lehet egy-egy többórás repülőúton. A technológiáról igazán sokat nem tudunk meg, de az biztos, hogy csak akkor fogyaszt áramot, amíg éppen kirajzolja a megjelenítendő szöveget, a kép fenntartásához pedig egyáltalán nem. A felbontását úgy kell elképzelnünk, hogy alapvetően szöveg megjelenítésére fundáltak ki, de simán megbirkózik olyan jellegű grafika megjelenítésével, mint amilyen e sorok írójának gyermekkorában a nagy sikerű Delfin könyvsorozat lapjain is láthattunk. Az E-Ink bevezetését 2004-re ígérik, míg a színes változatot 2005-re. Vezető periféria-, illetve szoftvergyártók (például Philips, Roxio, Samsung, Sony) új médiaformátumot jelentettek be. Az MPV (MusicPhotoVideo) például CD- és DVD-hordozókon alkalmazható, segítségével az eddignél gazdagabban, hatékonyabban tárolhatjuk személyes kép-, video- és hanganyagainkat. A logikai struktúrában sok minden eltárolódik majd, legelőször is az anyag tartalomjegyzéke, amely nagyságrendekkel gyorsítja majd meg a gyűjteményben való keresést és navigációt. Az első MVP-készítő és -lejátszó alkalmazások megjelenésére ez év második felében számíthatunk.



BLU-RAY FELVEVŐ A PANASONIC STANDJÁN. UTÓDOT KAP A VHS?



COMPACTFLASH KÁRTYÁBA ÉPÍTETT BLU-RAY MEGHAJTÓ A PHILIPSNÉL. EGYETLEN APRÓ KORONGON 1 GB-NYI ADAT!

EGRI IMRE–SAMU JÓZSEF–
SPÁNYIK BALÁZS–SZÁSZ BULCSÚ

HÍREK

A NETWORK ASSOCIATES FELVÁSÁROLTA AZ INTRUVERTET

A hálózatbiztonsági megoldásokat szállító, kaliforniai székhelyű Network Associates százmillió dollár készpénzért felvásárolta a magántulajdonban lévő, hálózat alapú behatolásvédelmi technológiát fejlesztő IntruVert Networksöt. A végleges megállapodás aláírásával a Network Associates a szervezetek kritikus infrastruktúráját védő, díjnyertes, valós idejű behatolásészlelő technológiát integrált termékportfóliójába. Az IntruVert innovatív architektúráját – amely szabadalmazott védelmi technikákat tartalmaz a DoS (szolgáltatásmegtagadás) és egyéb típusú hálózati fenyegetések elhárítására – a másodpercek alatt több gigabájt forgalmat lebonyolító kritikus fontosságú hálózatok védelmére optimalizálták.

VIRUS BULLETIN DÍJ A SYMANTEC ANTI-VIRUSÁNAK

A Symantec AntiVirus szoftvere tizenkilencedik alkalommal részesült a Virus Bulletin (VB) 100% díjban. A tekintélyes VB 100% emblémát azok a termékek

kapják meg, amelyek a WildList Organization által megfigyelt, szabadon előforduló vírusokat mind a parancsra indított, mind a fájlok megnyitásakor történő



vizsgálatkor felfedezik. A Symantec AntiVirus önműködően távolítja el a rosszindulatú programkódot, védi az e-maileket és a közvetlen üzenetek csatolmányait, valamint naprakészen tartja a vírusazonosítókat. A heurisztikát alkalmazó, kizárólag a Symantecnél meglévő Worm Blocking eljárás felderíti a Nimda- és Badtransz-szerű levelezőférgéket, és megakadályozza, hogy azok továbbterjedhessenek a kimenő levelekkel. Amennyiben ezt az eljárást együtt alkalmazzuk a Symantec önműködő frissítési és reagálási lehetőségével,

és kiegészítjük a szkriptekre épülő, gyorsan terjedő vírusok felderítését szolgáló Script Blocking módszerrel, a komplex megoldás az ismert és ismeretlen veszélyek ellen már azok ellenszerének megjelenése előtt is védelmet nyújt.

MICROSOFT INNOVÁCIÓS KÖZPONT A KUTATÁS-FEJLESZTÉS SZOLGÁLATÁBAN

Európai Innovációs Központot (European Microsoft Innovation Centre – EMIC) hozott létre a Microsoft Németországban, az észak-rajna-vesztfáliai Aachenben. Az alkalmazott kutatással és technológiai fejlesztéssel foglalkozó EMIC Európa olyan hagyományos technológiai erősségein alapuló kooperációs informatikai projekteken fog dolgozni, amelyek tükrözik a régió prioritásait. Az EMIC oktatási intézményekkel és ipari partnerekkel közösen a biztonságra és az adatvédelemre, a mobil és a vezeték nélküli, valamint a webszolgáltatási technológiákra összpontosítja erőfeszítéseit. Nagy hangsúlyt fektet továbbá az elektronikus oktatás és az elektronikus egészségügy szegmensére szánt megoldásokra, hiszen e területeken az új technológiák komoly mértékben befolyásolhatják az emberek mindennapi életét.

ÚJ KERESŐMOTOR A YAHOO-NÁL

A Yahoo új keresőmotort állít csatasorba, annak reményében, hogy szolgáltatása eredményesebb keresést és egyszerűbb használhatóságot biztosít majd, s így meg tudja törni a Google piaci fölényét: utóbbi 112 millió keresést szolgál ki naponta, szemben a Yahoo szerény, 42 milliós teljesítményével. A Google hegemoniájának megtörése érdekében a Yahoo 279,5 millió dollárért megvásá-

rolta az Inktomi nevű, keresőmotor-fejlesztő céget, amelynek eszközeit az év végéig építik be szolgáltatásukba.

DEBÜTÁLT AZ ARCHICAD 8

A Graphisoft a Construmán mutatta be a magyar nagyközönségnek építőipari tervező-szoftverének külföldön már kapható legújabb verzióját, az ArchiCAD 8-at, amelyet a leg- rangosabb amerikai építészeti szaklaptól, a CADALYST-tól a legjobb értékelést kapta. Az ArchiCAD 8 továbbfejlesztett tervfeldolgozási és szerkesztési technikáival a tervezők gyorsabban készíthetik el tervdokumentációikat. A rugalmasabb kezelőfelület és a megnövelt navigációs sebesség nagymértékben megkönnyíti a program használatát az új és a tapasztalt felhasználók számára egyaránt.



A hatékonyságot fokozó új funkciók között szerepel a tervek és az épületmodell között integrált kapcsolatot teremtő Tervlapkönyv az időtakarékos jellemzőivel, valamint a Részletrajzeszközök, amelyekkel a tervcsomópontok a helyi szabványoknak és az egyéni dokumentációs stílusnak megfelelően dolgozhatók ki. Az ArchiCAD legkorszerűbb változata minden felhasználónak multiplatformos CD-n kínálja fel a Windows és Macintosh operációs rendszerek megválasztásának lehetőségét, beleértve a MacOS X-et és a Windows XP-t is.

NÉVCSERE A WORLDCOMM-NÁL

A botrány miatt változtat nevet a WorldCom amerikai távközlési konszern, amely tavaly nyáron azt követően jelentett csődöt, hogy

The image shows a screenshot of the Yahoo! homepage. At the top, there are several navigation icons: 'My Personalize', 'Finance', 'Travel', 'Email', 'Messenger', and 'HotJobs'. The central part of the page features the 'YAHOO!' logo in large red letters. Below the logo, there is a text-based advertisement for 'LAUNCHcast Radio' with the text: 'My Station. Today's Big Hits, R&B, Rock, Country also try Commercial-free Radio'. At the bottom, there is a search bar with the text 'Search the Web:' and a 'Search' button. To the right of the search bar, there are links for 'advanced' and 'what's new'.

a cégen belül 11 milliárd dollárt elérő könyvelési rendellenességre derült fény. A cég legnagyobb leányvállalata nevén, MCI (MCI Communications Corp.) kívánja folytatni működését. A WorldCom már benyújtotta átszervezési tervét a csődbíróságnál, amellyel a társaság mentesül a csődvédelem alól.

A LEGÁLIS SZOFTVERHASZNÁLAT HATÁSAI A GAZDASÁGRA

Magyarországon 1996 óta 21 százalékkal csökkent az illegális szoftverek aránya. A BSA megbízásából az IDC nemzetközi kutatócég által készített tanulmány szerint, ha a magyarországi illegálitási arány 10 százalékkal csökkenne, azaz a jelenlegi 48-ról 2006-ig 38 százalékra szorulna vissza, akkor a magyar informatikai szektor 2006-ra 2,6 milliárd dollár árbevételű iparággá válhatna. A jogtalanul használt szoftverek arányának csökkenéséből jelentős nemzetgazdasági előnyök származnának: további 630 milliárd dollárral bővülne a gazdaság, kétezernél több új állás jöhetne létre a high-tech szektorban, az iparág magyarországi képviselőinek árbevétele több mint 425 milliárd dollárral nőhetne, s mindezek 83 millió dollár adóbevétellel gazdagíthatnák az államháztartást.

GYORSABB

INTEL CELERON PROCESSZOROK

Az Intel bemutatta a Celeron processzor 2,4 és 2,3 gigahertzes változatát az érzékeny asztali PC-s fogyasztói piaci szegmens számára. Az Intel 0,13 mikrométeres gyártási technológiájával készülő processzor 478 tűs tokozásban, 400 megahertzes rendszersínnel kerül forgalomba. Ezértételes megrendelések esetén a 2,4 gigahertzes asztali Intel Celeron processzor ára 127, a 2,3 gigahertzesé pedig 117 dollár.

The screenshot shows the prog.hu website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Hírek | Cikk | Könyvtár' and a search box. Below that, there's a section for 'Kiemelt hírek' (Featured news) with a link to 'Új .NET levelezőlista indult'. To the right, there's a 'Legújabb cikkünk' (Our latest article) section featuring a Microsoft .NET logo and a headline: 'Hét variáció egy Kernigham-R A pont a .NET előtt - 2.'. Below this, there's a 'Friss hírek' (Latest news) section with several links to recent articles, such as 'Letölthető a MacOS X kernel legúj' and 'Újabb CSS-sebezhetőség - ezúta'.

MEGÚJULT A PROG.HU

Új külsővel, letisztult belsővel és folyamatosan bővülő új szolgáltatásokkal várja látogatóit a prog.hu fejlesztői portálja. „Informatikáról szakszerűen” – ez a mottója a portálnak, amely az eddiginél is sokrétűbb információkat és szolgáltatásokat kínál a fejlesztők, a programozók, továbbá más, az informatika mélyebb rétegei iránt érdeklődő látogatók részére. Az oldal az eddig már megszokott friss hírek mellett érdekes új sorozatokat indít több témában, és számos lényegi újítást tartalmaz. Az új prog.hu használatát és a keresett információk megtalálását az egységes tematikus csoportosítás, valamint a szabad szavas kereső segíti. Az újonnan bevezetett szolgáltatások közül külön figyelmet érdemel a Tudástár, amelyben a kérde-

zők gyors és szakszerű választ kaphatnak problémáikra, a válaszadók pedig elismerésben részesülnek cserébe segítségükért.

CANON DIGITÁLIS ALKOTÓI PÁLYÁZAT 2003

A Canon, Inc. bejelentette a Canon Digital Creator's Contest 2003 című versenyének indulását, amelynek célja az internetes korszak új vizuális kifejezőmódjának kreatív felfedezése (további információ: <http://www.canon.com/cdcc>). A pályázatra 2003. szeptember 4-ig lehet pályaműveket beadni. A világ minden részéről várják a profi és amatőr alkotóművészek munkáit – akárcsak tavaly, ezúttal is négy kategóriában lehet nevezni: digitális fotó (nyomatás), digitális grafika/illusztráció (nyomatás), digitális videó és web. Az idei pályázaton a pénznyeremények összértéke 117 ezer amerikai dollár, amelyből minden első helyezett díja 20 ezer dollár. A zsűri olyan munkákat vár, amelyek újradefiniálják a digitális kifejezőmód világát, illetve az eredetiség, a kifejezés és az üzenetközvetítés határait feszegetik. A magyarországi pályázatok a Canon Hungária Kft.-n keresztül is eljuttathatók.

GONDOK A GRUNDIGNÁL

Csődöt jelentett április közepén a súlyosan eladósodott német szórakoztatóelektronikai gyártó, a Grundig, miután az utolsó lehetséges vevő is elállt a cég megvásárlásának gondolatától. Az ötven éve működő vállalat 1978-ban élte át utolsó jó évét, amikor is 38 ezer embert foglalkoztatott harminc hazai és külföldi gyártótelepén. Ezután azonban már nem tudta felvenni a versenyt a távol-keleti konkurenciával, annak ellenére, hogy előbb a Philips, később pedig egy bankkonzorcium és egy antennagyártó vállalat is megpróbálkozott a cég nyereségessé tételével – ez sem tudta felszínen tartani a német gyártót. A cég a tavalyi 1,2 milliárd eurós forgalom után 75 millió eurós veszteséget könyvelt el – 2001-ben ugyanez 150 milliót tett ki.

TREND MICRO: ÚJ SZEREPLŐ A HAZAI ANTI-VÍRUS PIACON

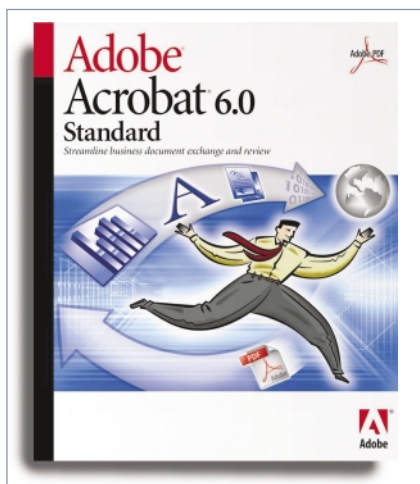
Disztribútori megállapodást kötött a Trend Micro, Inc. – a szerveroldali vírusvédelem vezető nemzetközi szoftvergyártója – és a 2F 2000 Kft., a hazai IT biztonsági piac meghatározó szereplője. „A Trend Micro – a nemzetközi viszonylatban megszerzett pozíciója alapján – a magyar nagyvállalati piacon is vezető pozíció elérését tűzi ki céljául” – jelentette ki Frank Weisel a Trend Micro európai kereskedelmi igazgatója. A 2F 2000 Kft. – korábbi stratégiájával összhangban – a Trend Micro termékek területén is széles körű disztribúciós tevékenységre koncentrált, és hozzáadott értéket szolgáltat partnerei számára. A Trend Micro termékek értékesítéséből 2003-ban megközelítőleg 150 millió forint árbevételre számít.

A DAEWOO MONITOROK ÚJJÁSZÜLETÉSE

Az ázsiai piacokon végbement változások eredményeként a Daewoo monitorok kizárólagos gyártója, a koreai Daewoo Electronics Korea megszüntette a gyártást, és a teljes termékpalletta átkerült a kínai Weihai Electronics Daewoo tulajdonába. A jelenlegi kizárólagos importőr a Deweco Electronic Kft.: a forgalmazónak a más típusú monitorok értékesítése során szerzett sokéves piaci tapasztalata elősegíti a Daewoo monitorok megbízható és szakszerű értékesítését – mindegyre a bevezetett szervizhálózat (Profí Szerviz Központ Kft.), valamint a három év teljes körű garancia szolgáltatja a megfelelő biztosítékot. További információ a <http://www.deweco.com> weboldalon található.

ACROBAT 6.0 TERMÉKCSALÁD

Az új, 6.0-s család az Acrobat 6.0 Professional, Standard és Elements szoftverekből áll. A legátfogóbb termék, az Acrobat 6.0 Professional segítségével az összetett, grafikailag gazdag szedésekkel dolgozó üzleti, kreatív és műszaki szakemberek javíthatják a dokumentumcsere, a korrektúra és az archiválás folyamatait. A Standard új, feladathoz kötött felülete a munkacsoportokat segíti a dokumentum korrektúrájánál. A csak licencelhető Acrobat Elements révén a nagyvállalatok az olcsó Adobe PDF-készítés lehetőségével ruházhatnak fel minden munkaállomást, ami megbízható dokumentumtovábbítást tesz lehetővé.



A vállalat bejelentette az Adobe Reader 6.0 programot is, amely a széles körben elterjedt, ingyenes Acrobat Reader új nevet viselő továbbfejlesztése. A számos munkaállomást és mobil eszközplatformot is támogató Reader az üzleti dokumentumoktól és űrlapoktól a Photoshop Album-diabemutatókon át az elektronikus könyvekig, valamint a beágyazott multimédiáig a legjobb alkalmazás Adobe PDF formátumú tartalom megtekintéséhez, manipulálásához és kinyomtatásához. Az Adobe Readert május végétől lehet ingyenesen letölteni a <http://www.Adobe.com> weboldalról.

➤ ÚJDONSÁGOK



XP ENERGY SYSTEMS
SZÜNETMENTES TÁP

XP ENERGY SYSTEMS SZÜNETMENTES TÁP

Termék	XP Energy Systems szünetmentes táp
Forgalmazó	XP Energy Systems Hungary
Web	http://www.xpenergysystems.hu

Az XP Energy Systems két új, offline elven működő szünetmentes tápegysége otthoni és irodai felhasználásra egyaránt tökéletes. A falra is felszerelhető MSB550-es, illetve MSB360-as modellek egyrészt a rájuk köthető eszközök számában (8, illetve 6), másrészt a kimeneti teljesítményükben különböznek egymástól (330, illetve 216 watt). A készülékeken nem hagyományos konnektor, hanem a számítógépeken található tápaljzatok találhatóak. Ezek egyik fele (modelltől függően három vagy négy) hagyományos szünetmentes csatlakozóként működik, míg a másik felük csak a túlfeszültségtől védi a csatlakoztatott eszközöket. Mindkét berendezés Ethernet kapcsolattal rendelkezik, így a hálózat felől érkező túlfeszültség ellen is védik a számítógépet. Feltöltési idejük 8 óra, áramszünet esetén pedig 3-4 percig képesek „életben tartani” masinánkat. A számítógéppel soros porton keresztül kommunikálnak, így áramkimaradás vagy alacsony akkumulátorszint esetén – a hozzá adott szoftver segítségével – a gép szabályosan leállítható.

CLUB3D-ÚJDONSÁGOK

Termék	Club3D-újdonságok
Forgalmazó	Pulsar Hungary Kft.
Web	http://www.club-3d.nl

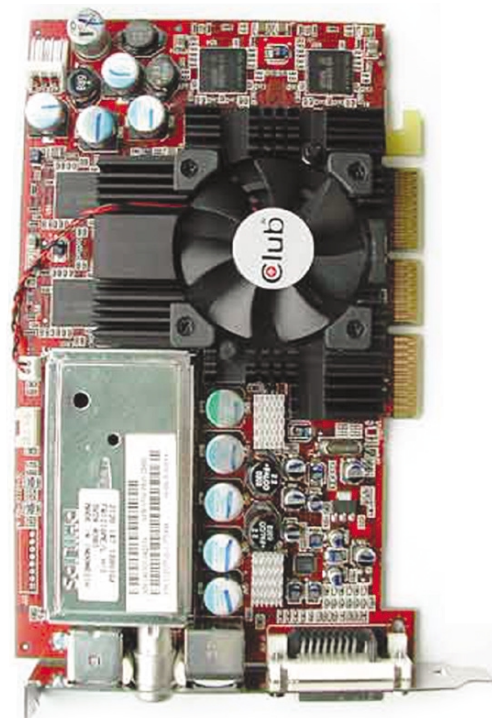
A Club3D vitorláját két irányból is dagasztja a szél: egyfelől a GeForce, másfelől a Radeon család erősíti kínálatát. Az 500 MHz-en üze-

melő GeForce FX 5800-as az NVIDIA zászlóshajója, 128 MB BGA-DDR2 memóriája 1 GHz-en pörög. Ehhez az őrlült sebességhez megfelelő hűtés is szükséges, így a GeForce FX kártyákat azonnal felismerjük a két kártyahelyet is elfoglaló hatalmas hűtőjükéről. Természetesen az új kártyák mind DirectX 9-kompatibilisek, így méltó ellenfelei a Radeon családnak.

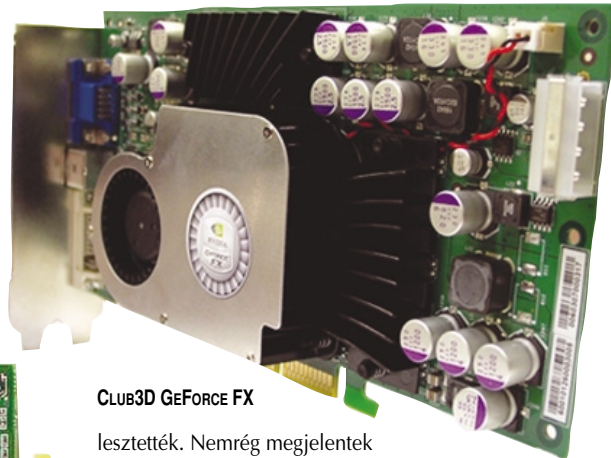
Az új Radeon típusok színre lépése mellett a régi modelleket is továbbfej-



CLUB3D 9000PRO AIW1



CLUB3D 9700PRO AIW1



CLUB3D GEFORCE FX

lesztették. Nemrég megjelentek a Club3D Radeon 9000 Pro AIW és a Club3D Radeon 9700 Pro AIW grafikus kártyák, amelyek a közkedvelt „All In Wonder” tulajdonságuknak köszönhetően akár tv-tunerként vagy digitális videomagnóként is funkcionálhatnak. Az egyik legérdekesebb például a TV-ON-DEMAND szolgáltatás, amely lehetővé teszi, hogy bármelyik élő adást megállíthassuk, majd onnan folytassuk a tévénezést, ahol abbahagytuk. Ezenkívül a 9700 Pro AIW kártya lehetővé teszi, hogy felvétel közben átkapcsolhassunk egy másik csatornára, továbbá támogatja a „kép a képbén” rendszer használatát.

HP PHOTOSMART 735

Termék	HP PhotoSmart 735
Forgalmazó	HP Magyarország
Web	http://www.hp.hu

Sikeres hobbi-fényképezőgépeinek sorozatát folytatja a cég a PhotoSmart 735-tel, amely júniustól már elérhető hazánkban.

Az új készülék három megapixeles érzékelőjére Pentax lencserendszer vetíti a képet, amely optikailag háromszoros nagyításra képes (ezt ötszörös digitális zoom egészíti ki). Beépített 16 MB méretű memóriája SD vagy MMC memóriakártyával bővíthető. Visszajelzéshez LCD állapotkijelző és 3,8 cm-es színes TFT megjelenítő áll rendelkezésre. Mozgóképfelvételek



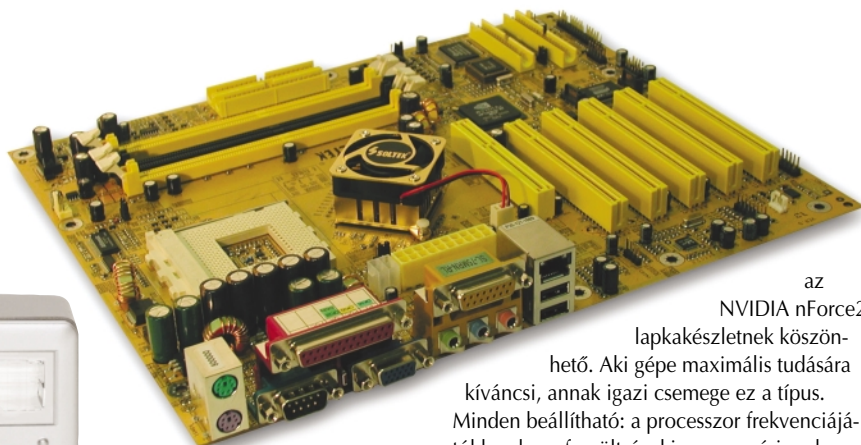
rögzítésére szintén lehetőséget ad – az új HP Photo & Imaging szoftver segítségével DVD-lejátszón vagy PC-n megtekinthető, személyre szabott CD-t készíthetünk képeinkből.

Akár az előző modellekben, továbbra is nagy hangsúlyt fektetnek az egyszerű kezelhetőségre; a készülék használatát beépített súgófunkciók teszik könnyűvé még a kezdő felhasználók számára is. A már szinte hagyományosnak számító Instant Share technológiát alkalmazva, a felhasználó már a fényképezőgépen előre beállíthatja a továbbküldendő képek célállomásul szolgáló e-mail postafiókokat és nyomtatási feladatokat. A HP Direct Printnek köszönhetően a képek kinyomtatásához (USB kábellel) közvetlenül – azaz PC közbeiktatása nélkül – is csatlakozhatunk a printerhez.

SIS 746FX LAPKAKÉSZLET

Termék	SIS 746FX lapkakészlet
Gyártó	SIS
Web	http://www.sis.com

A riválisok után a SiS is megalkotta új generációs lapkakészletét, a SiS 746FX-et. Főbb jellemzői: FSB 333 MHz, DDR400-támogatás, 8-szoros AGP, ATA133, integrált hálózati csatlakozó, valamint integrált USB 2.0.



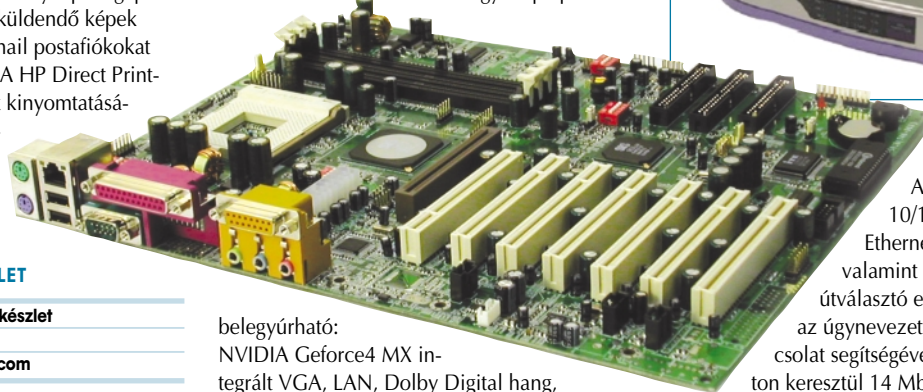
A 746FX az első olyan lapkakészlet, amelyik támogatja az aszinkron DDR400-kezelést, így komoly teljesítménynövekedés érhető el általa. Sajnos a gyári referencia alaplapon nem találtunk annyi finomhangolási lehetőséget, mint amennyire számítottunk. Remélhetőleg a végső termékeken ezekre odafigyelnek,

és ötvözik az aszinkron memóriavezérlés, valamint a fejlett tuning lehetőségeit.

SOLTEK SL-75MRN-RL ALAPLAP

Termék	Soltek SL-75MRN-RL alaplap
Gyártó	Soltek
Web	http://www.soltek.com.tw

A Soltek egyik legújabb modelljében, az SL-75MRN-RL-ben minden benne van, ami csak egy alaplapba



belegyúrható: NVIDIA Geforce4 MX integrált VGA, LAN, Dolby Digital hang, Serial ATA RAID. Méltán képviseli a Golden Flame irányvonalat, ez a lap arany színéből is azonnal szembetűnik. Igazi érdekessége azonban – a totális integráció mellett – teljes körű finomhangolási képességében rejlik, amely

az NVIDIA nForce2 lapkakészletnek köszönhető. Aki gépe maximális tudására kíváncsi, annak igazi csemege ez a típus. Minden beállítható: a processzor frekvenciájától kezdve a feszültségekig, a memória sebességén át az AGP finomhangolásáig. A lehető legnagyobb teljesítményről a Dual DDR400 memóriakezelés gondoskodik. Mivel a lap a 333 MHz-es FSB-t ugyancsak támogatja, a ma kapható leggyorsabb AMD XP processzorokat is képes fogadni.

LINKPRO POWERLINE PLR-140

Termék	LinkPro PowerLine PLR-140
Forgalmazó	Agenda-Age Kft.
web	http://www.linkpro.hu

PLR-140 néven új PowerLine eszközt hozott forgalomba a LinkPro. A készülék szolgáltatásai új lehetőséget nyitnak meg az otthoni



és kirodai használat előtt. Az eszköz 4 db 10/100 Mbps-os Ethernet csatlakozást, valamint ADSL modem/útválasztó egységet kínál: az ügyvezetett PowerLine kapcsolat segítségével villamos hálózaton keresztül 14 Mbps-os maximális sebességen csatlakozhatnak rá PLB-140, illetve PLA-140 berendezések. Tekintve, hogy nincs szükség kábelezésre, ezek a megoldások ideálisak kisebb irodák, ideiglenes rendezvények, s mennyi más terület számára.

SZEM ELŐTT

MOTOROLA 720i

Termék	Motorola 720i
Forgalmazó	Mobiltelefon-szolgáltatók
Ár	74 900 Ft (előfizetéssel az egyik szolgáltatónál)
Web	http://www.motorola.hu http://www.motorola.com

A 720i a Motorola jelenlegi csúcstelefonja, és – amint a neve is mutatja – a 720-as modell javított, frissített változata. A gyártó sok korábbi

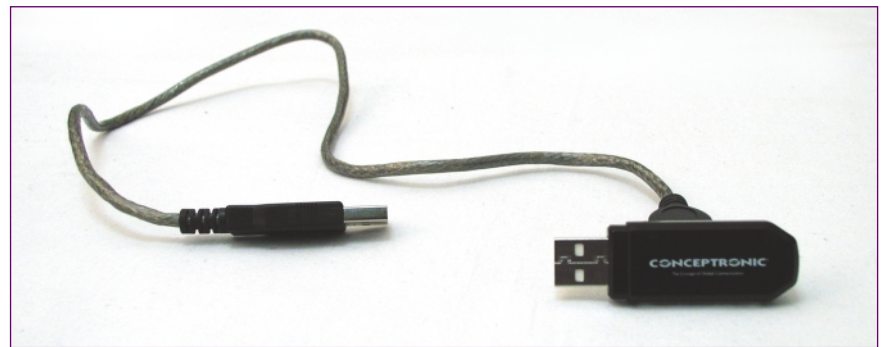


készülékéhez hasonlóan ez a típus is kihajtható, formatervezése klasszikus, mentes minden szélsőségtől. Két kijelzővel rendelkezik; becsukott állapotban egy egyszínű megjelenítőt olvashatjuk a legfontosabb információkat, ám ha kinyitjuk a készülék fedelét, elénk tárul a manapság már szinte kötelezőnek számító színes kijelző. Ha már a kötelező dolgoknál tartunk, érdemes megemlíteni, hogy a telefonhoz jár egy külső, forgatható lencsés fényképezőgép, s azt a készülék alá tudjuk csatlakoztatni. Mivel a telefon se infra, se Bluetooth kapcsolatra nem képes, az elkészített képeket kissé nehézkesen tudjuk „kinyerni” a készülékből. A telefon többi képességét azonban nem érheti panasz, van itt minden, mi szem-szájnak ingere: WAP 2.0-kompatibilis böngésző, MMS, GPRS, Java-alkalmazások futtatása. Tömege mindössze 111 gramm, készenléti ideje – a gyártó szerint – 390 óra, beszélgetni pedig mintegy hat órán át tudunk vele.

CONCEPTRONIC CBTU BLUETOOTH USB ADAPTER

Termék	Conceptronic CBTU Bluetooth USB adapter
Forgalmazó	MK Trading Kft.
Ár	11 060 Ft
Web	http://www.conceptronic.net http://www.mkcomputers.hu

Néhány újabb, full extrás alaplapoz már mellékel a gyártó Bluetooth adaptert, de nem feltétlenül kell beszereznünk ilyet, ha vezeték nélküli adatátvitelt szeretnénk használni. A Conceptronic cég USB aljzatba csatlakozó Bluetooth eszköze megoldja problémánkat.



Elég, ha csatlakoztatjuk egy szabad USB portba, telepítjük a mellékelt szoftvert, és máris összeköthetünk két számítógépet, vagy szinkronizálhatjuk adatainkat bluetoothos mobiltelefonunkkal. A készülék természetesen megfelel a Bluetooth szabványnak, azaz maximálisan 10 méter távolságból képes 1,1 Mbps-os sebességű adattovábbításra. A dobozban az adapter mellett találhatunk egy USB hosszabbítókábelt, egy kézikönyvet, továbbá a meghajtó-, valamint a segédprogramot tartalmazó CD-t is.

BETRY BRUCE: TANULJUK MEG A MACROMEDIA DREAMWEAVER MX HASZNÁLATÁT – 24 ÓRA ALATT

Termék	Betry Bruce: Tanuljuk meg a Macromedia Dreamweaver MX használatát – 24 óra alatt
Kiadó	Kiskapu
Ár	4200 Ft, 454 oldal
Web	http://www.kiskapu.hu

A Dreamweavert, napjaink legnépszerűbb webtervező programját aligha kell bemutatni olvasóinknak, és tankönyvből sem ez az első, amelyet hozzá ajánlunk – bár kétségtelenül ez az eddigi legvastagabb. A munka a Kiskapu nagyszerű, 24 óra alatt című sorozatában jelent meg: ezek a kötetek a tananyagot két tucatot, nagyjából egyórás leckékre bontják, az olvasó így viszonylag könnyen emészthető adagokban kapja az ismereteket, és jól tudja tervezni, ütemezni a tanulás menetét.



A Dreamweaver-tankönyvet kezdők és haladók egyaránt kézbe vehetik: a gyakorlottabbak legfeljebb kihagyják az első néhány leckét, amelyben a szerző a Dreamweaver felületét és az egyszerű weboldalak létrehozását magyarázza el. Később aztán begyorsul a tempó, a hatodik leckétől már a képek és multimédiás tartalmak témaköre kerül sorra, a tanfolyam közepe táján a dinamikus HTML témájával ismerkedünk meg, és mire a 24. lecke végére érünk, minden korszerű Dreamweaver-szolgáltatás területekre kerül. Ennyi mindenre egy amatőr honlapfejlesztőnek valószínűleg nincs is szüksége ahhoz, hogy weboldalával elkápráztassa barátait. De nem muszáj végigcsinálni a tanfolyamot, bárhol abbahagyhatjuk a leckét, vagy akár szelektálhatunk is belőle: a szerző ugyanis a fejezetek elején mindig részletesen elmagyarázza, milyen új ismeretekre tehetünk szert a soron következő részben, úgyhogy könnyű kicsemegézni a szövegből a bennünket érdeklő passzusokat.

LG RD-JT41 SVGA PROJEKTOR

Termék	LG RD-JT41 SVGA Projektor
Forgalmazó	Cobra Computer Kft.
Ár	890 900 Ft
Web	http://www.lge.hu http://www.cobra.hu

Otthoni mozihangulat elérésére, illetve professzionális előadások megtartására használhatjuk az LG SVGA kivetítőt, amely akár 10 méteres távolságból is élvezhető képet produkál.



Oldalán a csatlakozók garmadája kapott helyet, nehezen találhatunk olyan eszközt, amelynek a képét ne tudná megjeleníteni. Van rajta 15 tús hagyományos VGA monitorcsatlakozó, ezenkívül kompozit Video, S-Video, valamint HDTV jelet is képes fogadni, amely akár PAL, SECAM vagy NTSC szabványú is lehet. Beépített hangszórókkal (és két független hangbemenettel) rendelkezik, tehát akkor sem kell zavarba jönnünk, ha előadásunkhoz valamilyen hangra van szükség. A készülékhez egy elegáns bőr hordtáska, rengeteg kábel és egy távirányító is jár, amellyel akár a számítógép egérkurzorja is irányítható (!), ha a szükség úgy hozza. A kivetítő teljes OSD-s menüvel rendelkezik, amelyen minden fontosabb paraméter beállítható, többek között az ún. „trapéztorzulást” is korrigálhatjuk, amely akkor keletkezik, ha a kivetítőt nem pontosan a vászonnal szemben helyezük el.

Nintaus N9868 és N9888 DVD-lejátszó

Termék	Nintaus N9868 és N9888 DVD-lejátszó
Forgalmazó	Media Markt áruházak
Ár	64 900 Ft (N9868), 74 900 Ft (N9888)
Web	http://www.nintaus.hu http://www.nintaus.com



Azzal váltak méltán népszerűvé a Nintaus asztali DVD-lejátszók, hogy kínai tervezői „elfelejtették” beléjük építeni a régiókód-védelmet, azaz ezek a készülékek minden típusú korongot hajlandók lejátszani. Szerencsére a cég két új modellje ebben nem különbözik a korábbi példányoktól, tehát továbbra is bármilyen DVD-lemezt képesek „elfogyasztani”. Emellett többek között megbirkóznak a Video és S-Video CD-kkel, valamint az MP3 és WMA fájlokat tartalmazó korongokkal is. A készülékek designja modern, nagyon jól mutatnak a mai szórakoztatóelektronikai berendezések között. Előlapjukon csak

a legfontosabb vezérlőgombok kaptak helyet, a készülékek hátulján pedig az audio- és videokimenetek széles tárháza megtalálható: van itt „sima” Video, RGB, S-Video, 5.1 hang, sztereohang, optikai és Euroscart csatlakozó is. A lejátszók beépített OSD menüvel rendelkeznek, és jár hozzájuk egy távirányító is – amellyel az összes funkció elérhető. Az N9868 és N9888 típusszámú modellek között csak egy lényeges eltérés van, nevezetesen az, hogy az utóbbiban karaoke funkció is helyet kapott.

HYUNDAI DC-1070S DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP

Termék	Hyundai DC-1070S digitális fényképezőgép
Forgalmazó	Tesco áruházak
Ár	38 900 Ft
Web	n. a.

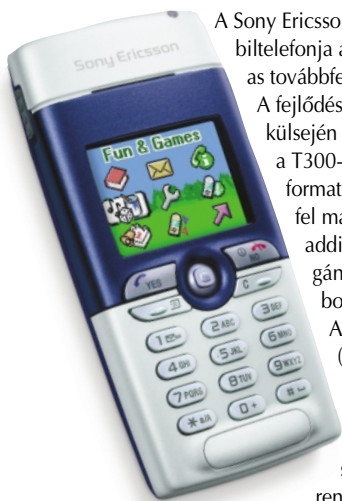
A Hyundai belépőszintű digitális fényképezőgépével 640 X 480 vagy 1280 X 1024 pixel felbontású, JPG formátumú felvételek készíthetők. Beépített 8 megabájt memóriával rendelkezik (SD memóriakártyával bővíthető), amelybe a legjobb minőségben készített felvételekből 11 fér el. Nemcsak fényképek készítésére alkalmas, hanem QuickTime formátumú videókat is



rögzíthetünk vele. A készülék fix fókuszos, beépített vakuval és videokimenettel rendelkezik, emellett kétszeres digitális nagyításra is képes. Számítógépünkhöz USB porton keresztül csatlakozik, ilyenkor akár webkameraként is működtethető. Dobozában a különféle kábelek mellett egy négynyelvű kézikönyv, egy, a meghajtókat és segédprogramot tartalmazó CD, valamint egy csuklósíj is helyet kapott.

SONY ERICSSON T310

Termék	Sony Ericsson T310
Forgalmazó	Mobiltelefon-szolgáltatók
Ár	35 000 Ft (előfizetéssel az egyik mobilszolgáltatónál), 50 000 Ft (prepaid csomagban)
Web	http://www.sonyericsson.hu http://www.sonyericsson.com



A Sony Ericsson új, T310-es mobiltelefonja a népszerű T300-as továbbfejlesztett változata.

A fejlődés már a telefon külsején is meglátszik: míg a T300-as kissé játékos formatervezésével hívta fel magára a figyelmet, addig a T310-es elegánsabb, ezüstsínű borítást kapott.

A háromsávos (900/1800/1900 MHz) készülék a mai divatnak megfelelően színes kijelzővel rendelkezik, amelynek felbontása 101x80 pixel,

és 256 színt tud megjeleníteni. A 101 gramm tömegű telefon maximálisan 350 óra készenléti, valamint hét és fél óra beszélgetési időt biztosít tulajdonosának. A számítógépünkkel való szinkronizálás érdekében ellátták a készüléket infravörös porttal, emellett támogatja a GPRS adatátvitelt és 2.0-s WAP protokollt is. Van benne e-mail kliens, EMS, MMS, dallamszerkesztő, valamint három játék is. A készülék kb. 600 kilobájtnyi memóriájában maximálisan 250 telefonszámot, 100 naptáreseményt vagy akár 10 perc hangfelvételt is tárolhatunk.

Egy ismerősünkhöz három különböző (otthoni, munkahelyi, mobil) telefonszám, valamint egy e-mail cím is hozzárendelhető. Emellett a telefonban hét különböző (természetesen szabadon átszerkeszthető) profil is helyet kapott.

HP PHOTOSMART 1200 FOTÓSZKENNER

Termék	HP Photosmart 1200 fotószkenner
Forgalmazó	HP Magyarországi
Ár	30 200 Ft
Web	http://www.hp.hu http://www.hp.com

Ugye mindannyian láttunk már lapolvasót? Nagy, ormóltan készülékek, amelyek számítógép nélkül meg sem tudnak mukkanni.



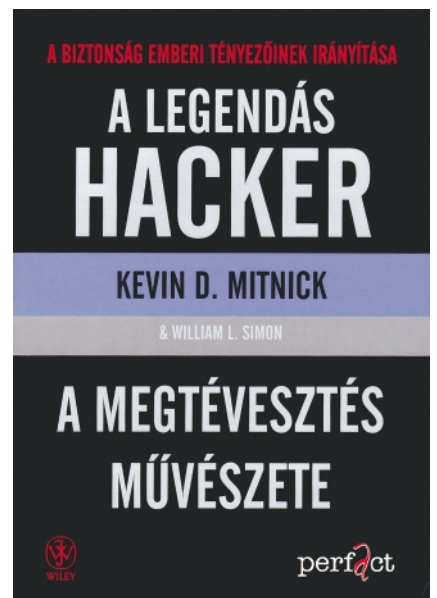
Éppen ezért igazi kuriózum a HP Photosmart 1200 névre hallgató készüléke. A szerkezet ugyanis egyrészt egy USB 2.0-s portra (innen kapja az áramot is!) csatlakoztatható lapolvasó, amellyel maximálisan 15x10 centiméteres dokumentumokat (általában fotókat) tudunk beszkenyelni (az ennél nagyobb dokumentumok több részletben történő beolvasását és összeillesztését a mellékelt szoftver segítségével végezhetjük el). Másrészt viszont, ha a készüléket megszabadítjuk a hátuljából kilógó zsinórtól, és ceruzaelemeket helyezünk bele, akkor valódi mobilszkenneré válik.

Ilyenkor számítógép nélkül működik, és CompactFlash vagy Secure Digital/MultiMedia kártyára menti a beolvasott anyagokat. Logikus, hogy ha ezt követően rácsatlakoztatjuk számítógépünkre, akkor kártyaolvasóként is üzemel, hiszen a korábban rögzített képeket minden további nélkül át tudjuk menteni merevlemezünkre. Kezelése nagyon egyszerű, a rajta elhelyezett gombokkal pillanatok alatt beállítható a beolvasás minősége (maximálisan 1200 dpi és 36 bites színmélység) és végrehajtható maga a szkennelési művelet is.

KEVIN D. MITNICK – WILLIAM L. SIMON: A MEGTÉVESZTÉS MŰVÉSZETE

Termék	Kevin D. Mitnick – William L. Simon: A megtévesztés művészete
Kiadó	Perfact-Pro
Ár	3360 Ft, 347 oldal
Web	n. a.

Kevin D. Mitnick a világ kétségkívül leghíresebb hackere. 1995-ös elfogását követően majdnem öt évet töltött rács mögött, és szabadulása után további három évre eltöltötték a számítógép és mindenfajta kommunikációs technológia használatától. Ez a tilalom kissé komikusnak tűnik – olyan, mintha Hannibal



Lectert halmazati büntetesként eltíltának a kés és a villa használatától –, de azért van benne némi ráció, tudniillik Mitnick telefon- és számítógépközelbe kerülve valóban életveszélyessé vált, és nem akadt a világban olyan szigorúan őrzött adatbázis, ahová ne tudott volna beférkőzni. Kiszabadulása után a „legendás hacker” megbánta bűneit – már ha voltak egyáltalán, ugyanis kalózkodásai során sohasem ártó szándék vagy haszonvágy vezette, hanem a szintisza kíváncsiság –, és újabban biztonsági szakemberként kamatoztatja tudását. Ennek jegyében írta meg ezt a szenzációs könyvet is, amelyben az átverés – és az ellene való védekezés – titkaiba avatja be az olvasót. Nem kell megrémülni, műve nem kódok feltöréséről és trükkös programok írásáról szól. Mitnick alaptétele szerint ugyanis minden informatikai biztonsági rendszer legsebez-

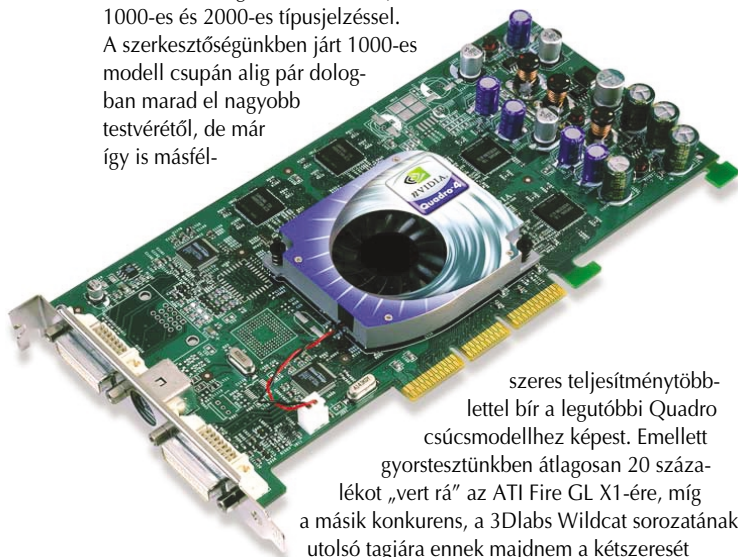
hetőbb pontja az ember, és nem érdemes kódfeltörésekkel bajlódni, amikor minden kulcsfontosságú információ kiszedhető a naiv alkalmazottakból, ha valaki érti a módját. Mitnick a megtévesztésnek ezt a korszerű technikáját social engineeringnek nevezi, és könyvében izgalmas esettanulmányok révén ennek anatómiáját tárja fel. Működés közben mutatja be a social engineert, elemzi stratégiáját, és rámutat a védekezés lehetőségeire. Szóval, dupla fenekű a könyv: olvashatjuk információbiztonsági kézikönyvként, de a XXI. századi high-tech szélhámosság és ipari kémek praktikáiról szóló tényregényként is. Így is, úgy is kihagyhatatlan olvasmány.

NVIDIA QUADRO FX 1000

Termék	NVIDIA Quadro FX 1000
Forgalmazó	Pixel Multimédia Kft.
Ár	355 000 Ft
Web	http://www.pixel.hu http://www.nvidia.com

Miközben a játékra szánt kártyák piacán végre menő küzdelem folyik, az NVIDIA szinte fű alatt kiadta a professzionális 3D-s kártyák felhasználói körében igen közkedvelt Quadro sorozatának FX változatát: 1000-es és 2000-es típusjelzéssel.

A szerkesztőségünkben járt 1000-es modell csupán alig pár dologban marad el nagyobb testvérétől, de már így is másfél-



szeres teljesítménytöbblettel bír a legutóbbi Quadro csúcsmodellhez képest. Emellett gyorsstesztünkben átlagosan 20 százalékos „vert rá” az ATI Fire GL X1-ére, míg a másik konkurens, a 3DLabs Wildcat sorozatának utolsó tagjára ennek majdnem a kétszeresét – köszönhetően többek között az új NV30GL-es

magnak és a 128 bit sínszélességű DDR-II-es RAM-oknak. Mivel ez a sorozat tudvalevőleg nem a játékokra van kihegyezve, hanem a CAD-alkalmazásokhoz és hasonló professzionális grafikai munkákhoz, ezért itt a megbízhatóság fontosabb szempont. Ezeknél a kártyáknál az FX-ek hallatán rémképként felvetülő „porszívót” felejtjük el: a kártya hűtője meglepően kulturált, csak keményebb próbák idején pörög fel pár másodpercre, de akkor sem jelentős zajjal. Az NVIDIA-tól megszokott módon két DVI csatlakozó kapott rajta helyet.

BENQ FP791

Termék	BenQ FP791
Forgalmazó	Ramiris Rubin Rt.
Ár	192 000 Ft
Web	http://www.benq-eu.com http://www.ramiris.hu

Egy igen divatos monitor érkezett hozzánk a minap. A BenQ FP791 modern vonalvezetése azonnal magával ragadja a figyelmet. Többrétegű elrendezése, lekerekített alsó formája és ezüst-fekete színkombinációja meglehetősen futurisztikus külsőt kölcsönöz neki. A megjelenítő különlegessége azonban a tudásában rejlik: tehetetlenségi ideje 16 ms, ami jelenleg az egyik leggyorsabb, és lehetővé teszi, hogy pörgős akciófilmeket vagy játékokat is maximálisan élvezhessünk rajta.



Optimális felbontása 1280x1024, képpont-mérete 0,264 mm. További érdekességképpen – megirigylve az új generációs, „doboz” monitorok extra fényerejét – ennek a TFT-nek a fényerejét három előre beállított fokozatban kapcsolhatjuk, felhasználástól függően. Hogy a mozi igazán élvezetes legyen, két hangszóró is helyet kapott a monitor szélein. SRS térhangzást támogat, ami jelentősen jobb hangzást eredményez. A digitális fényképezés megszállottainak egy különleges kártyaolvasó áll a rendelkezésükre, amellyel rögtön megjeleníthetővé válnak a memóriakártyán tárolt képek. A TFT monitor az érintőgombos menü segítségével vezérelhető.

CASETEK CK-1018

Termék	Casetek CK-1018
Forgalmazó	Senerit Hungary Kft.
Ár	25 000 Ft
Web	http://www.casetek.com http://www.senerit.hu

Egyre nagyobb igény mutatkozik a speciális szolgáltatásokat nyújtó számítógépházak iránt. A zárható fedelek mellett a kivezetett csatlakozók, a szellőzés, a szerszám nélküli szerelés is fontos tényezővé vált. A Casetek CK-1018 mindezeknek az igényeknek egyszerre próbál megfelelni. Külsője letisztult, egyszerű, felépítése robusztus. A ház azonban nem is külsejé-



vel hódít, hanem szolgáltatásaival. A „homlokzat” önmaga egy ajtó: mögötte találjuk a két levegősűrítőt, a meghajtónyílásokat, valamint az oldallapot záró reteszt. Az előlapot kulcsra zárva, és az oldallapot lereteszelve gépünk teljes biztonságban lehet. A másik fontos szempont, hogy ehhez valóban nem

kell szerszám, még a meghajtók rögzítése is csavarok nélkül történik, és mindezek mellett meglepően stabilan. A merevlemezek felfüggesztését, tekintettel a könnyebb szerelhetőségre, kilencven fokkal elfordították, így a csatlakozók nem a tápegység, hanem az oldallap felé mutatnak. A gép szellőzése is megoldott, ugyanis hét darab 8 cm-es ventilátorhelyet találunk a házon. A kényelem érdekében az USB kimenetek mellett a hangcsatlakozókat is kivezették a ház tetejére.

COOLER MASTER AERO 7

Termék	Cooler Master Aero 7
Forgalmazó	Expert Computer
Ár	Bevezetés alatt
Web	http://www.cooler-master.com http://www.expert.hu/

A Cooler Master új, Aero 7 nevű CPU-hűtője akár AMD Athlon XP 3000+ processzorhoz is használható, fordulatszáma manuálisan szabályozható. Az erre szolgáló potenciométer nemcsak egy 3,5 hüvelykes floppy-meghajtó helyére építhető be – mint ahogy a mellékelt képen látható –, hanem egy bővítőkártya helyére, hátra is. A „mókuserék” ventilátornak megvan az az előnye, hogy a hűtőborda teljes felületére eljuttatja a levegőt, míg a szokásos, fekvő kivitelű légkeverőknél ez nem teljesül.

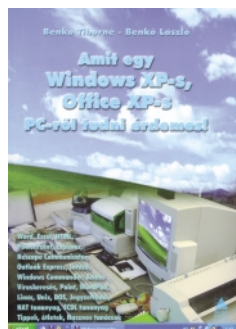


Az Aero 7 a megszállott tuningolókat célozza, ami több paraméterén is érezhető. A kézi fordulatszám-szabályozás 1900-tól 4500 fordulat lehet percenként – a szállított nagy levegőmennyiség érdekében viszont feláldozták a csendességet. Az Aero 7 olyan magas, hogy sok olyan házban, ahol a CPU felett található a tápegység, gondot okozhat az elhelyezése, így gondosan mérjük fel a rendelkezésre álló helyet, mielőtt „bevásárolnánk”.

BENKŐ TIBORNÉ – BENKŐ LÁSZLÓ: AMIT EGY WINDOWS XP-S, OFFICE XP-S PC-RŐL TUDNI ÉRDEMES!

Termék	Benkő Tiborné – Benkő László: Amit egy Windows XP-s, Office XP-s PC-ről tudni érdemes!
Kiadó	Béda Books
Ár	3900 Ft, 429 oldal
Web	http://www.bedabooks.hu

Operációs rendszerekről már rengeteg könyv jelent meg; munkalkalmazásokról úgyszintén, és magáról a számítógépről is jó pár kötetet



összeírtak – ennek a műnek az újszerűségét az adja, hogy mindezeket az elemeket egybefogva tárgyalja. És ez igen egyszerű megközelítés, mert tökéletesen egybevág a laikus igényeivel, aki ugyancsak nem szegmentáltan,

hanem egységben látja a PC-t, és azt szeretné, ha valaki elmagyarázná neki – lehetőleg minél egyszerűbben –, hogyan és mire használható ez az asztalán tornyosuló fura holmi. Nos, valami ilyesmire vállalkozik ez a könyv.

A szerzőpáros röviden végigfut a Windows XP-t megelőző operációs rendszereken, majd részletesebben bemutatja az XP kezelését és az Office legfontosabb munkalkalmazásainak használatát, kitér az internetre, az Internet Explorer és az Outlook Express szolgáltatásaira, megismerteti a HTML alapjaival, ezenfelül tanácsokat ad a vírusvédelemmel kapcsolatban, ráadásul még egy csomó Windows XP-s és Office XP-trükköt is közöl. Vagyis igazán minden igényt kielégítő bevezetőt nyújt a PC használatához: ha barátunk a közelmúltban vett gépet, és már unjuk, hogy folyton a nyakunkra jár a kérdéseivel, adjuk a kezébe ezt a könyvet, és jó ideig nem lesz gondunk vele.

CHICONY KU-9865 BILLENTYŰZET

Termék	Chicony KU-9865 billentyűzet
Forgalmazó	Ramiris Rubin Rt.
Ár	4525 Ft
Web	http://www.chicony.com http://www.ramiris.hu

Első ránézésre egy kutya közösleges billentyűzet – igaz jó fajta kiosztással, nem „csík (Enter)-rel”, hanem a jól bevált fordított L alakúval, hosszú (Shift) gombokkal. A turpisság akkor derül ki, ha bekukkantunk „Csicsóné” szoknyája alá, ugyanis az USB-s billentyűzet egy USB hubot hord. A két USB aljzat tökéletesen arra, hogy egy egeret vagy egy memóriakártya-olvasót ide csatlakoztassunk, csökkentve a gépbe futó kábelmazarónit. Szépséghibája, hogy a Chicony billentyűzet csupán az USB 1.1-es szabványnak felel meg, így a hubhoz csatlakoztatott USB 2.0-s eszközöknek rontja a sebességét.

DAZZLE DVC 150

Termék	Dazzle DVC 150
Forgalmazó	ATCOMP
Ár	60 000 Ft
Web	http://www.atcomp.hu

Az új Dazzle DVC 150-es azokat az igényes otthoni videósokat célozza meg, akik a lehető legegyszerűbb módon szeretnék analóg felvé-



teleiket minőségi digitális formátumba konvertálni. A külső, impozáns fekete házba rejtett kártya USB 2.0-s kapun csatlakozik számítógépünkhöz, így különösebb szerelés nélkül helyezhetjük üzembe házi digitális stúdióunkat. USB 1.1-en is elboldogul, hiszen az adatok már MPEG kódolás után, tömörítve utaznak



a kábelen. Valós idejű hardveres MPEG 1/2 tömörítéssel rendelkezik (DVxcel chip). A videojelet SVHS vagy RCA csatlakozókon küldhetjük be a számítógépbe, illetve ezek segítségével bármilyen külső eszközre menthetjük a már megvágott, feliratozott anyagot. A DVC 150 sztereóban képes hangot fogadni és kódolni. A digitalizáláshoz gazdag programcsokor jár: a Dazzle Photo Editor fotószerkesztő, az OnDVD PhotoCD-készítő, a DVD Complete DVD-menükészítő, valamint a legújabb MovieStar 5 (fejlett videoszerkesztő és -rögzítő alkalmazás) található a CD mellékleten.

ECS L7S7A2

Termék	ECS L7S7A2
Forgalmazó	Pulsar Hungary Kft.
Ár	17 300 Ft
Web	http://www.ecs.com.tw http://www.pulsar.hu

Az ECS L7S7A2 alaplapjával újra megmutatta, hogy a legújabb szolgáltatásokért nem kell feltétlenül súlyos összegeket fizetnünk. A SiS 746-os lapkakészletének köszönhetően főbb jellemzői: a DDR400-as memória támogatása, a 333 MHz FSB, az UATA 133, valamint

A tápcsatlakozás és a lapolvasó modul fedelének kialakítása lehetővé teszi, hogy közvetlenül a fal mellé tolva használjuk a készüléket, ezzel is értékes centimétereket takarítva meg. Mivel PC nélkül is működtethető, színes irodai kismásolóként is jó szolgáltatásokat tehet, ehhez hozzájárul legfeljebb 4800x1200 dpi-s felbontása, amellyel – megfelelő papírra – valóban képes fotóminőséget produkálni. Lapolvasója 600x2400 dpi optikai felbontással dolgozhat, nyomtatóként legfeljebb tizenkét monokróm vagy tíz színes oldalt nyomtat. Szoftvermellékletében a szokásos magyar nyelvű HP csomaggal találkozunk, amely támogatja a szövegfelismerést és a képrendszerezést, -szerkesztést is.

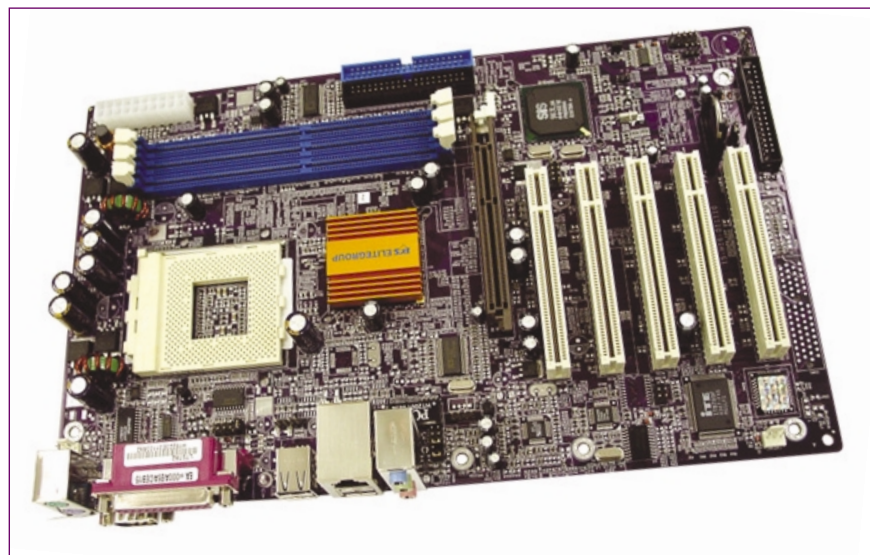
IYAMA AS4821DTBK

Termék	Iiyama AS4821DTBK
Forgalmazó	Ramiris Rubin Rt.
Ár	337 375 Ft
Web	http://www.iiyama.com

Nem csupán képméretével tűnik ki a tömegből az Iiyama legnagyobb lapos panelje – minden területen kilóg az átlagból. Fujitsu MVA panelje mintegy 16 millió színt képes megjeleníteni,



19 hüvelykes képátlóra feszítve. Felbontása 1280x1024 pixel, ami „szöszmögösebb” munkákat is megenged, képpontmérete 0,28 mm. Az MVA szerkezetű panel széles, mindkét síkban 175 fokos látószöveget enged meg, azaz egy időben többen is elférnek a monitor előtt. Nagyon erősen tartja a feketét a kép, viszonylag nagy fényerő mellett is, ami 600:1 arányú kontraszttal már érthető is. Maximális fényereje 250 cd/m², a színek telítettek, szépek. A pixelek válaszáideje rovatban 25 ezred másodpercet ad meg a gyártó, ám meglehet, hogy ez nem a teljes érték, akciójátékoknál már tapasztalható némi utánhúzás. Extrák tekintetében elég ránézni a készülékre, fekete, szögletes burkolata elegáns benyomást kelt. Ritkaságszámba megy, hogy állványzata emelhető, emellett a kép elfordítható is, a szükséges Pivot-alkalmazást CD-n mellékelik. Két DVI-D bemenet között választhatunk, a mellékelt VGA kábelek egyike pedig analóg VGA csatlakozásban végződik, biztosítva a kompatibilitást a nem DVI-kompatibilis videokártyákkal. Hasznos kiegészítés a négyportos



a 8x AGP. Ezek mellett az integrált szolgáltatásokhoz tartozik a hatsatorás CMI9739 AC'97-es hangrendszer. A három darab DDR foglalattal maximum 3 gigabájtig bővíthető a memória. Figyelembe véve a szolgáltatásait, ez a típus jelenleg akár egy csúcsteljesítményű gép olcsó alapja is lehet.

HP psc 1210

Termék	HP psc 1210
Forgalmazó	HP Magyarország
Ár	54 000 Ft
Web	http://www.hp.hu

A világ legapróbb A/4-es, síkgyas lapolvasóval kombinált többfunkciós nyomtatóját tisztelhetjük az újonnan megjelent PSC 1210-ben.



USB hub; egyetlen hátránya, hogy csatlakozói meglehetősen eldugott helyen, a káva hátoldalán található. A készülék a TCO 95 és MPR III szabványoknak felel meg, három év garanciával. Profikat joggal érdekelhet a beépített sRGB és gamma-korrekción.

FLATRONez T710BH

Termék	FLATRONez T710BH
Forgalmazó	LG Electronics Magyar Kft.
Ár	47 375 Ft
Web	http://www.lg.hu http://www.lge.com/

Az LG új FLATRONez monitora tökéletes választás a multimédiás felhasználásokhoz, legyen az szöveg, grafika vagy videó. Az opcionális Brightview és Brightwindow technológia egyedülálló fényerőt eredményez, mindemellett az ipari standard árnyékmásk technológiával – a 100 százalékosan sík, külső képernyővel – torzításmentes képalkotást biztosít. A monitor szemből metálszínű – az újonnan pigmentált foszfór fényesebb, élesebb képű, tisztább piros, zöld és kék színeket eredményez a világosabb képernyőn. A BrightView kiemeli a mozgóképek minőségét a 350 cd/m² fényerővel – háromféle módot kínál (szöveg, fotó és mozi), így a felhasználó könnyedén kiválaszthatja a kijelző optimális állapotát.



LIVE MP3

Termék	Live MP3
Forgalmazó	East Computer Kft.
Ár	30 000 Ft
Web	http://www.digital-world.com

Sportos-mindenes útitárs a Live MP3-lejátszója, amely mozgó alkatrészt – egyetlen rögzítőkapcsolótól eltekintve – nem is tartalmaz.

Kis mérete és tömege mellett (egy darab AAA elem biztosítja a tápellátást mintegy hat órára, tartozékai úgyszintén a sportos alkalmazása mellett szólnak. Találunk a csomagban pántot csuklóra vagy karra erősítéshez, így futás közben nem kell a szerkezetre ügyelni. Grafikus LCD kijelzőjén az elemi információk mellett az ID3 címkéket is megjeleníti. Belső memóriája 64 MB-os, amely legfeljebb 128 MB-os SmartMedia kártyával bővíthető. Megfelelő minőségű fülhallgatót mellékelnek hozzá tartozékként, a beépített hangszabályzó Classic, Jazz, Pop, Rock és Normal állásokat kínál. Mikrofonja révén diktafonként is használhatjuk, alapmemóriája 4 órányi hanganyag rögzítését teszi lehetővé.



Speciális kábellel USB portra kötvé szabványos meghajtóként jelenik meg a készülék, így nemcsak a zenék áttöltéséhez, hanem adathordozásra (USB drive) is használható (Win98SE vagy újabb Windows alatt).

MINOLTA-QMS MAGICOLOR 2300 W

Termék	Minolta-QMS magicolor 2300 W
Forgalmazó	Minolta Magyarország
Ár	223 750 Ft
Web	http://www.minolta.hu

Tovább folytatja agresszív árpolitikáját a hazánkban is komoly piaci részesedéssel bíró Minolta Magyarország Kft. Belépőszintű lézernyomatóinak választéka



a Minolta-QMS magicolor 2300W modellel bővült, amely kifejezetten színes asztali lézernyomatónak készült, ehhez méreteiben (356x500x392) is igazodik. Ethernet csatlakozással nem rendelkezik, USB és párhuzamos csatlakozókat találunk a hátoldalon, ezeken keresztül bármely Windows operációs rendszerű PC-ről kezelhető a készülék. GDI alapú lévén (32 MB memóriával) összetett oldalak nyomtatását is képes menedzselni. Négy alapszínnel dolgozik az 1200x600 dpi-s (FineART) nyomtatómű: négy színes vagy tizenhat monokróm (A/4-es méretű) nyomatot képes előállítani percként. Már a belépőszintű lézerek is kezdenek túljutni a színes lézernyomatás gyerekbetegségein: a magicolor 2300W, ha nem is fotóminőségben, de szépen nyomtat, ezt online is le lehet tesztelni a <http://www.minolta.hu/tesztnyomatas> weboldalon. Lapköltsége kiemelkedően kedvező, fekete nyomtatáskor bruttó hat forint, színes oldalanként színenként 5 százalékos fedettségénél 24 Ft (az 5 százalékos fedettség egy szellős szövegoldal pár centiméteres színes logóval). Polimerizált gömbszemcsés festék-kazettát alkalmaz a nyomtató, ezeken kívül csak a hosszú élettartamú OPC dob cserélendő. Az induló kazetta 1500 oldalra elegendő anyagot tartalmaz, emellett kapható nagy kapacitású kellékanyag is, 4500 nyomtatásra ele-

gendő töltettel. A szemtelenül alacsony árhoz a jelenlegi akció keretében kétfős hétvégi wellness út is jár. Az egyéves garanciaidő csekély felárért opcionálisan két évre növelhető.

MAGPix 2100

Termék	MagPix 2100
Forgalmazó	ATCOMP
Ár	39 500 Ft
Web	http://www.atcomp.hu

Az egyre szélesedő digitálisfotó-piac egyik új, érdekes színfoltja a MAGPIX M2100-as digitális fényképezőgép, amely teljes mértékben megegyezik a nemzetközi viszonylatban nagy sikernek örvendő Casio QV 2100-as géppel, valamint a fotózás terén igen nagy múlttal rendelkező Polaroid cég PDC 2150-es digitális fényképezőjével. Automata fókuszos 41 mm-es objektívvel, 16 MB belső memóriával és 2X digitális zoommal szerelték fel a gépet, a 2 millió pixeles (effektív) CCD-nek köszönhetően kategóriájában jó minőségű 1600x1200-as felbontású felvételeket készíthetünk vele. Megtalálható „fegyvertárában” minden, ami egy családi mini hobbigéphez szükséges: makró mód, manuális expozíciókorrekció, négyféle fehér-egyensúly-beállítás, optikai kereső, 1,5 hüvelykes TFT képernyő, videokimenet, vaku.



Webkameraként is használható. Kapacitása SD vagy MultiMedia kártyákkal bővíthető, áramellátását négy ceruzaelem biztosítja, vagy igénybe vehetjük a tápcsatlakozót (az adapter opcionális). Magyar nyelvű felhasználói kézikönyv, táská, csuklópánt, video- és USB kábel képezik a tartozékokat. Szoftveres kiegészítőként az MGI csokrát találjuk a lemezen: a PhotoSuite IV SE-t képszerkesztéshez, a VideoWave IV SE-t videoszerkesztéshez, a PhotoVista 2.02-t pedig panorámaképekhez.

DATATEC ALUMINUM MOBILE ENCLOSURE

Termék	DATATEC Aluminum Mobile Enclosure
Forgalmazó	East Computer Kft.
Ár	20 000 Ft
Web	http://www.digital-world.hu

Nagy kapacitás és sebesség kis helyen – ezt kínálják a mobil merevlemezek, már csak a hordozhatóság hiányzik. Utóbbit adja a DATATEC

alumínium merevlemezháza, amelyet vékony, 2,5 hüvelykes, noteszgépekben használatos meghajtókhoz fejlesztettek ki. A kis ezüstszínű dobozba szerelve USB 2.0 és FireWire (IEEE 1394) csatlakozást nyer a „töltet”, így napjaink PC-ihez könnyen illeszthető (USB 1.1 csatlakozású gépekhez is, ám ekkor az eredeti sebességnek csak a töredéke marad). Kicsit csökkenti a mobil élményt, hogy tápellátását nem az USB vagy FireWire portról, hanem külön tápegységről nyeri. Cserélve a maximális kompatibilitás mellett egy komplett, némiképp ütődéstől is védelmet nyújtó hordtáskát mellékelnek hozzá,



ebben megtaláljuk a szükséges USB 2.0 és FireWire kábeleket, utóbbiból a 4-4 és 4-6 tűs változatot is. Az újabb Windows operációs rendszerek alatt kérdés nélkül megjelenik a készülék a csatlakoztatást követően – ez nyugodtan történhet bekapcsolt PC-re is –, a régebbi Winows 98-hoz CD-n állnak rendelkezésre a meghajtóprogramok.

MINOLTA-QMS PAGEPRO 1250E

Termék	Minolta-QMS PagePro 1250E
Forgalmazó	Minolta Magyarország
Ár	136 250 Ft
Web	http://www.minolta.hu

Minden platformon megállja a helyét a Minolta PagePro 1250E monokróm lézernyomatója. Hordozhatóságát a beépített PCL 6- és PostScript 2-emuláció biztosítja, így gyakorlatilag bármely operációs rendszer alatt üzembe helyezhető. Saját Windows alatti meghajtóprogramja számos irodai opciót tartalmaz: kézi kétoldalas nyomtatás, N-Up (több lap egy oldalra kicsinyítve), vízjel. Normál minőségben (600x600 dpi) 16 A/4-es lapot képes kinyomtatni másodpercenként,



maximális felbontásra kapcsolva fél sebességgel dolgozik. Kellékárai nem túl alacsonyak, ám az egy A/4-es oldalra vetített költségek nagyon jól alakulnak. A hatezer lapos festékkazetta 30 600 forintba kerül, a húszezer oldalanként cserélendő dob ára 22 250 forint, így a laponkénti költség bruttó 6 Ft körül alakul. Opcionálisan két év garancia rendelhető az alap egy év mellé.

SPARKLE SP7228-PT

Termék	Sparkle SP7228-PT
Forgalmazó	Cédrus Kft.
Ár	67 900 Ft
Web	http://www.sparkle.com.tw http://www.cedrskft.hu

Nem a GeForce4 Ti4200-as lapka miatt mutatjuk be a Sparkle VGA kártyáját (pedig nyolcszoros sebességű az AGP-je, és egy komplett személygépkocsi kiszolgálására alkalmas hűtőt építettek rá). Az aprópót az az éthordó alakú doboz szolgáltatja, amelyben érkezik (egészen pontosan annak a tartalma, ami nem csekélység). Alapvetően játékosoknak szánt kártya lévén, három teljes játékkal kényeztetik el a vásárlókat (Morrowind: The Elder Scrolls III, Duke Nukem: Manhattan Project, Tom Clancy's Ghost Recon), valamint egy CD-nyi játékdemóval. A Cyber-Link Power DVD XP-je, a Ulead DVD MovieFactory 2 SE-je és a VideoStudio 6 SE-je pedig a DVD-lejátszást, illetve -készítést



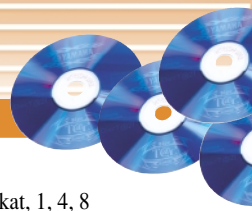
teszi lehetővé. Mindezt kiegészíti még egy igen figyelemreméltó videokábel-gyűjtemény – hiszen tv-kimenete is van a kártyának –, különböző átalakítókkal megspékelve. És hogy a nagy halom lemezt el is tudjuk vinni magunkkal, még egy alumínium CD-tartót is rejt a doboz.

WINBOOK C1700

Termék	WinBook C1700
Forgalmazó	Axtron Kft.
Ár	131 250 Ft
Web	http://www.axtron.hu

Az olcsó noteszgépeiről ismert gyártó belépett a lapos kijelzők piacára is, szintén a legalsó árkategóriában. Tizenhét hüvelykes képátlójú lapos TFT kijelzőjének talpazatába mini hangszórókat is építettek, amolyan „túlélő” jelleggel. Képe a TFT technológiának köszönhetően éles, fényereje s kontrasztja megfelelő (gyári adatok szerint 250 cd/m² a fényerő és 1:350 a kontrasztarány). Látószöge közepes, utánvilágítási ideje 25 ezred másodperc, azaz alkalomadtán játékokhoz is használható. Saját felbontása 1280×1024 pixel, ami elég teret ad a modern, kiterjedt kezelőfelületű alkalmazásokhoz is. Észrevehető gyengeség a háttérvilágításban jelentkeznek, az oldalak mentén ugyanis félhold alakban „bevilágosít” a készülék, ami főleg sötét terepen vehető észre. ■





CD-TARTALOM

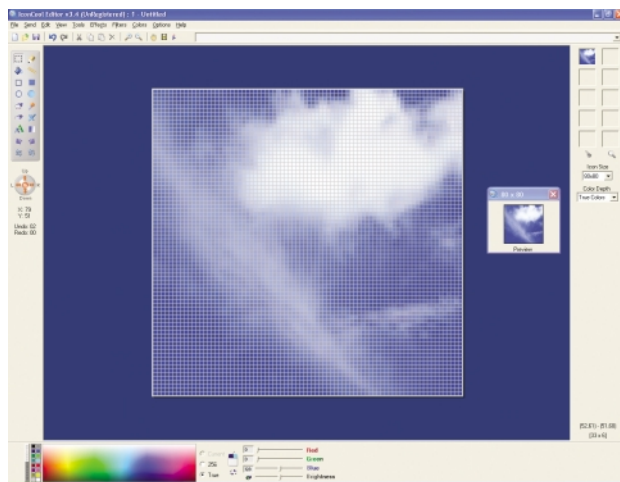
A PC World mostani száma három CD-vel jelentkezik. Az első lemezen kapott helyet e havi teljes verzió, a Cyberlink MediaShow programjának 1.0-s változata, valamint a szokásos válogatás: utóbbiból rengeteg ingyenes, teljes értékben működő programot ajánlhatunk olvasóink figyelmébe. A hatalmas mennyiségű anyag miatt a PC World Extra könyvtár megoszlik az első két korong között; e helyütt a PC World e havi szoftverrovatában szereplő programok kipróbálható vagy ingyenes változatait adjuk közre. Érdemes kiemelni közülük a Ulead DVD PictureShow 2-t és a Cyberlink Power Producer 1.0-t. A harmadik korongon az UHU-Linux magyar nyelvű operációs rendszer teljes változata található.

GRAFIKA

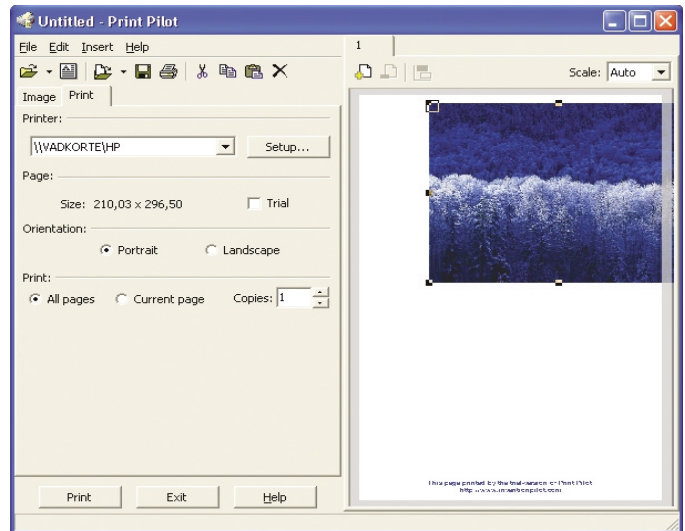
ICONCOOL EDITOR 3.4.30315

A program nevéből nem nehéz rájönni, hogy bizony egy ikonkészítővel van dolgunk. Miben is jobb ez az alkotás, mint a többi hasonló program? Talán abban, hogy már-már a grafikus programokat megszügyenítő képessé-

gekkel rendelkezik. Az aktuálisan szerkesztett ikont több mint 50-féle grafikus szűrőn küldhetjük keresztül, ilyen például az élesítés vagy az elmosás. Természetesen a szűrők mellett még különféle hatásokat is ráengedhetünk ikonjainkra: ilyen a színátmenet vagy a hullám effektus. Az alkalmazással az 1 X 1-es méretűektől kezdve egészen a 255 X 255 pixeles



IconCool Editor: ikonszerkesztés egyszerűen



Vége az idegeskedésnek, a Print Pilottal könnyedén kinyomtathatjuk képeinket

nagyágúakig gyárthatunk ikonokat, 1, 4, 8 vagy akár 24 bites színmélységben is. A program szinte az összes ismert képfórmátumot képes beolvasni, a behívott képek ezután bármely része felhasználható ikonként. Azért, hogy művünk pontosan olyan legyen, mint amelyet szeretnénk, a szerkesztés utolsó 100 lépését vissza lehet vonni. A program segítségével nemcsak ikonokat, hanem animáló egérkurzorokat is készíthetünk.

Név **IconCool Editor 3.4.30315**

Készítő **Newera Software, Inc.**

Licenc **Kipróbálható verzió**

Web **http://www.iconcool.com/**

Ár **19,95 dollár**

PRINT PILOT 1.31

Tegye föl a kezét, aki próbált már képeket kinyomtatni, és a művelet elsőre sikerült neki!

TOVÁBBI ÉRDEKESSEGEK A CD-KEN

HASZNOS HOLMIK

> Antivírus-frissítések

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

> ATI meghajtók

A legújabb meghajtóprogram (Catalyst 3.2) az ATI Radeon család valamennyi tagja számára. Figyelem! Először a használt operációs rendszerének megfelelő meghajtócsomagot, majd a „Control panel”-t telepítse!

> DirectX 8.2

A DirectX 8.2 változata, amely a Windows XP kivételével minden Windows rendszerre telepíthető. Nem kell tőle túl sokat várni, csak valami egyszerűbb dolgot javítottak a 8.1-es verzió óta.

> DirectX 9

A Microsoft kiadta a DirectX legújabb, 9.0-s változatát, amely minden Windows rendszerre telepíthető. Telepítésének azonban egyelőre csupán ATI-kártyákon van értelme, hiszen ez idáig egyedül ez a gyártó készítette videokártyáihoz DirectX 9-kompatibilis meghajtókat.

> DivX 5.03

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

> Logitech meghajtók

A legújabb meghajtócsomagok a Logitech egereikhez és billentyűzetekhez.

> Matrox meghajtók

Ebben a mappában a legfrissebb Matrox meghajtóprogramok találhatóak. Parhéliához 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 meghajtóprogramjának legújabb verziója Windows 9x/ME, valamint Windows 2000/XP operációs rendszerekhez. Szintén itt találjuk a cég NVDVD nevű DVD-lejátszó programjának kipróbálható verzióját, amely nem csupán NVIDIA kártyákkal hajlandó együttműködni.

> VIA meghajtók

A VIA Hyperion 4-in-1 olyan összetett meghajtócsomag, amelyet a VIA lapkakészletre épülő alaplapok tulajdonosai számára terveztek. A csomag tartalmazza a megfelelő AGP, IDE stb. drivereket, tehát alapvetően szükséges ahhoz, hogy az alaplap a lehető legjobb kapcsolatot tartsa fent operációs rendszerünkkel.

> WinACE 2.20

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

nálói felülettel rendelkezik, így a kezelése nem ütközik akadályokba. Új, 2.20-as változata még tökéletesebben együttműködik a Windows XP-vel.

> WinRAR 3.11

A WinRAR a világ egyik legnépszerűbb tömörítője. Íme a legújabb, magyar nyelvű 3.11-es verzió.

> WinZip 8.1 sr1

A WinZip tömörítő legújabb változata

NÉZEGETŐK

> Acrobat Reader 5.1

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

> Excel Viewer

Microsoft Excel (.XLS kiterjesztésű) fájlok megtekintéséhez használatos ingyenes alkalmazás.

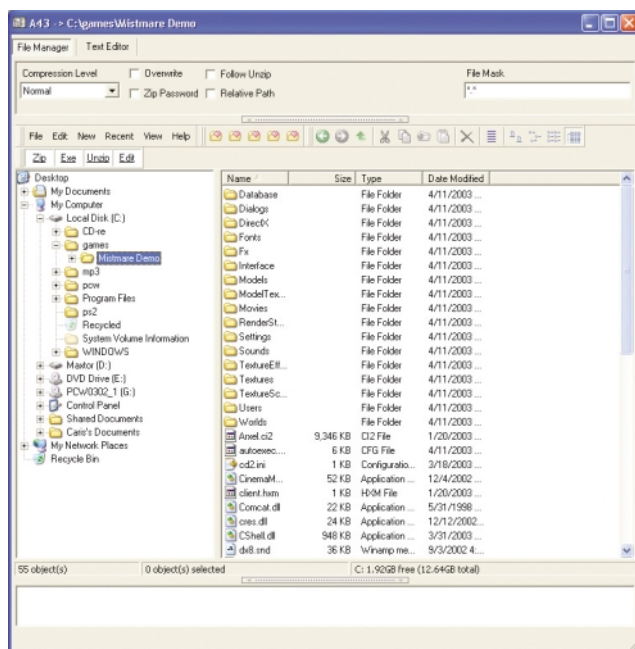
> Irfan View 3.75

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

> QuickTime 6

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

Amennyiben mi nem ezen szerencsés kisebbség közé tartozunk, és első próbálkozásra, mondjuk csak a kép bal felső sarka nyomtatódott ki – valamilyen számunkra ismeretlen ok miatt –, akkor érdemes kipróbálnunk ezt az alkotást. Ennek készítője ugyanis azt a célt tartotta szem előtt, hogy a fotók kinyomtatását minél egyszerűbbé tegye. A papírméret beállítását után nincs más dolgunk, mint a nyomtatásra váró képe(ke)t vidd és dobd módszerrel összeszedni. Ezután jöhet egy kis igazítás, a képeket szabadon mozgathatjuk, méretezhetjük, forgathatjuk, és tetszőleges szöveget is elhelyezhetünk a papíron. A kész művet el is menthetjük későbbi felhasználás végett, de akár ki is küldhetjük a nyomtatóra. A program kezelése igen-igen egyszerű, egy félig-meddig varázslószerű felületen keresztül



működik. Érdemes kipróbálni mindenkinek, aki eddig problémá(k)ba ütközött képeinek kinyomtatása során – ezzel a programmal valószínűleg rengeteg időt (és papírt) spórolhatunk meg.

Név	Time Print Pilot 1.31
Készítő	Invention Pilot, Inc.
Licenc	Kipróbálható változat
Web	http://www.colorpilot.com/print.html
Ár	25,55 dollár

ÁLLOMÁNYKEZELŐK

A43 FILE MANAGEMENT UTILITY 1.60 ← INGYENES

Aki alapvetően meg van elégedve a Windows Intézőjének állománykezelési képességeivel, annak érdemes kipróbálnia ezt az érdekes nevű segédprogramot. Ez az alkalmazás ugyanis arra hasonlít leginkább, pár apró és hasznos újítással felvértezve. Segítségével egyszerűen elvégezhető, ezenfelül tartalmaz egy igen egyszerűen, vidd és dobd módszerrel kezelhető, ZIP állománytömörítőt, valamint egy beépített, text alapú szövegszerkesztőt is. Emellett érdemes megemlíteni

Egyszerű és jól áttekinthető állománykezelő az A43

a program azon képességét, hogy van saját *Kedvencek* menüje is, amelyben öt mappát tárolhatunk el, ráadásul rendelkezik egy „gyorsindító” területtel is, ahová gyakran használt programjaink parancsikonjait helyezhetjük el. Az áttekinthető kezelőfelülettel ellátott alkalmazás „élvezeti értékét” növeli az is, hogy nem szükséges telepíteni, elég a mellékelt ZIP fájlt tartalmazó egy tetszőleges mappába kicsomagolni, és már működik is. Ráadásul ingyenesen használható, teljes változat! Érdemes kipróbálni!

Név	A43 File Management Utility 1.60
Készítő	B. G. Miller
Licenc	Ingyenes
Web	http://www.shawneelink.net/~bgmiller/
Ár	Ingyenes

EGYÉB ÉRDEKESSEGEK

SCREEN CALENDAR 4.03

Ezzel a programmal – amint azt a neve is mutatja – egy naptárt helyezhetünk el Windowsunk *Asztalán*. Lényegében a Screen Calendar megváltoztatja operációs rendszerünk háttérét, előre beállított feltételek szerint. A megjelenő naptár minden paraméterét magunk szabályozhatjuk, többek között a méretét, átlátszóságát, valamint a hozzá felhasznált betűtípust is. Meg tudja jeleníteni a program a hetek számozását, valamint a következő hónap első felét is. Természetesen képeket is elhelyezhetünk alatta/mellette, sőt ha úgy szeretnénk, akkor a program képes ezt a grafikát bizonyos időközönként megváltoztatni. Érdekessége, hogy alaphelyzetben a Windows minden indításakor lefut, elhelyezi a naptárt az Asztalra, majd kilép. Ha akarjuk, akkor a programot „aktív” módban is használhatjuk, ilyenkor állandóan a memóriában marad, és lehetőségei jelentősen kibővülnek. Ilyenkor például valódi

PC WORLD EXKLUZÍV

> Code-X

A programozási melléklet negyedik része.

MODEM IDŐK

A Petőfi Rádióban minden csütörtökön este 10 órakor hallható a MODEM IDŐK című műsor, amelyben gyakran vesznek részt kollégáink is. A legutóbbi adások MP3Pro formátumban kerülnek fel CD mellékletünkre. Az állományok lejátszásához használja például a Winampet (amelyet a ZENE kategóriában találhat meg). Felhívjuk figyelmét az önálló MP3Pro modulra, amelytől élvezhetőbb lesz a lejátszás.

CD/DVD KEZELŐ SZOFTVEREK

> Crystal Player 1.2 – INGYENES

Orosz fejlesztésű videolejátszó program, elsősorban DivX filmek nézéséhez. Támogatja a feliratokat, és a lejátszási listákat is. Érdekessége, hogy lassabb gépek tulajdonosainak is ajánlott, mert négyfajta módszere van az „akadozó” filmek lejátszásának gyorsítására. Ingyenesen használható, teljes változat.

> N.player 1.2.0.2 – INGYENES

Egy kicsi, jól használható médialejátszó program, amely támogatja az összes ismert formátumot (audió CD, videó, MP3 vagy DivX), sőt a DVD lemezekkel is elböldögöl. Kezeli a DivX filmekhez való feliratokat és a Winamp lejátszási listáit is.

Teljesen ingyenesen használható teljes változat, futtatásához telepíteni kell a DirectX-et.

> Plextools 1.21 – INGYENES

Ez a programcska a Plextor CD-olvasók és -írók tulajdonosainak elengedhetetlen kelléke. Az alkalmazással a meghajtókkal kapcsolatos minden tevékenység elvégezhető: audio- és videolejátszás, CD-másolás – sőt túlságosan hangos olvasóinkat is lehalkíthatjuk vele. Ingyenesen használható, upgrade változat, tehát a gyári CD-ről telepített Plextoolsra installálható.

ÁLLOMÁNYKEZELŐ SZOFTVEREK

> A43 File Management Utility 1.60 – INGYENES

Aki alapvetően meg van elégedve a Windows Intézőjének állománykezelési képességeivel, annak érdemes kipróbálnia ezt az érdekes nevű segédprogramot. Ez az alkalmazás ugyanis arra hasonlít leginkább, pár apró és hasznos újítással felvértezve. Ingyenesen használható, teljes változat.

GRAFIKAI SZOFTVEREK

> Firegraphic XP 5.5.520

Ebben a programban minden olyan funkció megtalálható, amelyre szükségünk lehet a gépünkön található képállományokkal kapcsolatban. Természetesen lehet vele képeket nézegetni, de segít a rendszerezésben és a nyomtatásban is. Alapfokú szerkesztési képességekkel is rendelkezik, tudunk

vele képeket vágni, méretezni és forgatni is. 30 napig használható, kipróbálható változat.

> IconCool Editor 3.4.30315

Ikon szerkesztő alkalmazás, amely szinte az összes ismert képfórmátumot képes beolvasni, a behívott képnek ezután bármely része felhasználható. Azért, hogy művünk pontosan olyan legyen, mint amelyet szeretnénk, a szerkesztés utolsó 100 lépését vissza lehet vonni. A program segítségével nemcsak ikonokat, hanem animáló egérkurzorokat is készíthetünk. Kipróbálható változat.

> KoolMoves 3.70.1

Macromedia Flash és GIF animációkat készíthetünk ezzel a programmal. Más grafikai szoftverekből megismert rajzeszközök állnak a rendelkezésünkre a munkához, az alkalmazás ezenkívül különböző formátumú vektoros és pixeles grafikákat, valamint audioállományokat is importálhat. Korlátozásokkal rendelkező, kipróbálható változat.

> Pixia 2.8c – INGYENES

A művészek által is nagyon kedvelt, híres japán rajzoló- és retusálóprogram legújabb angol nyelvű változata, rengeteg funkcióval. Beépített szűrők, illetve rajzolóeszközök teszik egyszerűbbé a munkát ezzel az ingyenesen használható programmal.

> Print Pilot 1.31

Képek nyomtatását megkönnyítő segédprogram, kezelése igen-igen egyszerű, egy félig-meddig varázslószerű felületen

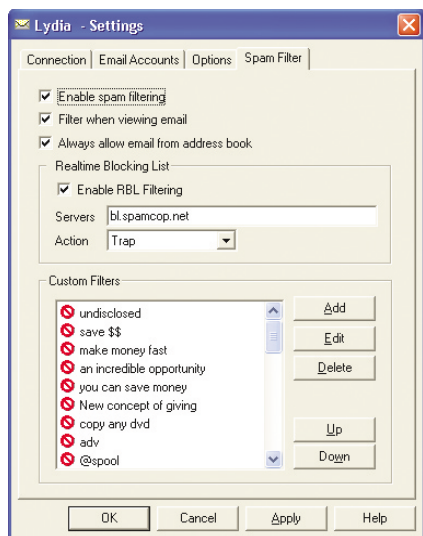
naptárként működik, azaz a napokhoz megjegyzések fűzhetők, amelyek megtekintése egyszerű, elég csak az egérkurzort a megfelelő dátum fölé mozgatni. Mi több, ilyenkor a naptárt is szabadon ki-be kapcsolgathatjuk, valamint különféle automatikus ikonrendeztetést is kérhetünk.

Név	Screen Calendar 4.03
Készítő	Oleg Grabets
Licenc	Kipróbálható verzió
Web	http://www.screencalendar.com/
Ár	19,95 dollár

INTERNET

LYDIA 5.0.7

Internetes levelezésünk könnyebbé tételére használható ez az alkalmazás, amelynek segítségével egyszerre akár 15 postafiók is kezelhető. Korábbi változatai egyszerű „e-mail



A legszebb nevű levelezőprogram igen fejlett pamszűrő képességekkel rendelkezik

keresztül működik. Érdemes kipróbálni mindenkinek, akinek valaha is problémája volt eddig a képek nyomtatásával: ezzel a programmal valószínűleg rengeteg időt (és papírt) spórolhat meg. Kipróbálható változat.

> ScreensaverLand

Képernyővédőink kezelését segíti ez az egyszerű segédprogram. Beállíthatjuk vele, hogy melyik monitorkímélő mennyi ideig fusson. 14 napig használható, kipróbálható változat.

> ThumbNailer 7.13.0.5

Ezzel az alkalmazással könnyedén készíthetünk nézőképeket, illetve teljes albumokat képeinkből. Mindezek mellett a szokásos képmánipuláló eszközök is megtalálhatók benne, mint például az átméretezés vagy a színmélység megváltoztatása. Az egyszerűbb kezelés érdekében a fejlesztők bizonyos feladatokhoz varázslókat is készítettek. Kipróbálható verzió.

INTERNETES SZOFTVEREK

> Mozilla 1.4a for Windows – INGYENES

A népszerű, nyílt forráskódú böngésző legújabb, 1.4a változata. Ebben a verzióban sok-sok hibát javítottak ki a fejlesztők, valamint néhány új funkció is belekerült. Ingyenesen használható, teljes változat.

> Opera 7.10 – INGYENES

A világ leggyorsabb böngészőjének tartott Opera legújabb,

riasztóként” működtek, azaz szóltak, amikor levelünk érkezett valamelyik postafiókunkba. Mára a Lydia azonban teljes levelezőprogrammá nőtte ki magát – igazán kiemelkedik a többi hasonló alkotás közül abban, hogy már „alaphól” igen jól fel van készítve a kéretlen levelek (azaz a spam) elleni harcra. Ezt mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy egyrészt a fejlesztők már számos levélszűrőt elhelyeztek benne, másrészt mi magunk is rendkívül egyszerűen hozhatunk létre ilyeneket. Ilyenkor lehetőségeink igen szélesek: ha a bejövő üzenet megfelel valamelyik feltételnek, akkor akár a levelezőszerveren is törölhetjük, ha akarjuk. Természetesen a spamszűrésen kívül az alkalmazás „hagyományos” levelezőprogramként is megállja a helyét, segítségével olvashatunk és írhatunk is elektronikus üzeneteket.

Név	Lydia 5.0.7
Készítő	KAB Software
Licenc	30 napig működő, kipróbálható verzió
Web	http://www.kabsoftware.com/lydia.htm
Ár	19,95 dollár

ZENELEJÁTSZÓ ÉS -SZERKESZTŐ SZOFTVEREK

WINAMP 2.9 – INGYENES

Amikor tavaly augusztusban megjelent a világ legnépszerűbb MP3-lejátszójának, a Winampnek a 3-as változata, kevesen gondolták, hogy a fejlesztők hozzányúlnak még valamikor a kettes verzióhoz. Mivel a Winamp 3 finoman szólva sem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, így megérkezett a 2.81-es továbbfejlesztett változata, amely a 2.9-es verziószámot kapta. Az egyik legfontosabb újítás, hogy a harmas verzióhoz hasonlóan a 2.9-es is képes videófájlok lejátszására, emellett érdemes megemlíteni, hogy a fejlesztők az alapoktól újraírták a többsáv



Winamp 2 – néha jó az öreg a háznál

hangszínszabályzásért felelős programrészt – állítólag sokkal jobb minőségű a végeredmény. A programmal ezentúl *grabbelni* is lehet, azaz audio CD-ink zeneszámai lementhetjük vele a merevlemezre. Mindezek mellett a fejlesztők lecseréltek néhány beépülőmodult (plugin) is, ráadásul a program kevesebbet foglal el a memóriából, mint elődje, a 2.81-es változat. A végére már csak egy kérdés marad: vajon mi lesz a hányatott sorsú Winamp 3-as jövője?

Név	Winamp 2.9
Készítő	Nullsoft
Licenc	Ingyenes
Web	http://www.winamp.com/
Ár	Ingyenes

RENDSZER

BACK4WIN 2.4 – INGYENES

Valószínűleg sokan kerültek már olyan helyzetbe, hogy létfontosságú adataik elvesztek amiatt, mert nem archiválták őket rendszeresen.

RENDSZER

> AlfaClock 1.51.5

Ezzel a programmal a Windows beépített óráját cserélhetjük le. Az AlfaClock a hagyományos órafunkció mellett tartalmaz egy naptárt, egy ébresztőórát, egy beszélő órát, ráadásul a segítségével a rendszeridőt is szinkronizálhatjuk az internetes óraszerverekhez. 30 napig használható, kipróbálható változat.

> Back4Win 2.4 – INGYENES

Ingyenes archiváló segédprogram, amely a megadott fájlokat és mappákat beépített ZIP tömörítőjének segítségével tárolja. Beállíthatjuk a tömörítés hatékonyságát (attól függően, hogy mennyi időnk van), valamint jelszóval is védhetjük lementett adatainkat. Mindezek mellett a mentést fel is darabolhatjuk megadott méretű részekre is.

> EasyRename 1.11 – INGYENES

Állományok tömeges átnevezésére használható egyszerű segédprogram. Nem kell megjenedni, csak a telepítője német nyelven, maga a program már angolul kommunikál. Ingyenesen használható, teljes változat.

TESZT ÉS DIAGNOSZTIKA

> Aida16 2.02 – INGYENES

Az AIDA az AIDA32 elődje, amely még a 16 bites korszakban született, de még ma is él. Pont kifér egy floppira, így

7.10-es verziója. Kétféle változata van: javás és Java nélküli. Ingyenesen használható teljes verzió, cserébe csupán a képernyő tetején található reklámcsíkot kell elviselnünk.

> The Bat! 1.62q

A furcsa nevű The Bat nem más, mint egy rengeteg funkcióval felvértezett e-mail program. Korrekt módon kezel több postafiókot, automatikusan külön-külön mappákba szervezve a különböző címre érkező leveleket. A The Bat képes az ismert levelezőprogramok üzeneteit importálni, így aki akar, az könnyedén áttárolhatja erre a programra. A CD mellékeleten található verzió 30 napig ingyenesen használható.

> URLBase 5.0.0.420 – INGYENES

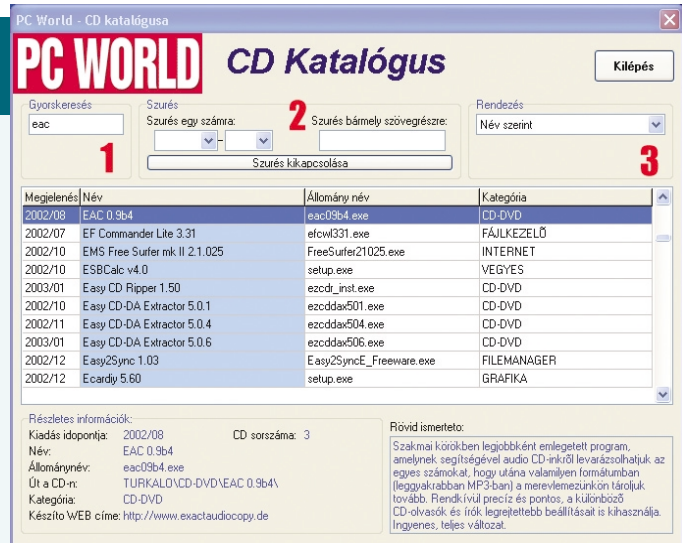
Ha sok elemet helyezünk el böngészőnk *Kedvencek* menüjébe, akkor az pillanatok alatt kuszává és áttekinthetlenné válik. Ezen segít ez az alkalmazás, amellyel gyorsan rendet rakhathatunk az eltárolt bejegyzések között. Az összes ismert böngészővel együttműködő, ingyenes változat.

> WinHTTrack 3.30a06 – INGYENES

Offline böngésző, azaz segítségével teljes weboldalak tartalmát másolhatjuk le merevlemezünkre, és internetkapcsolat nélkül is böngészhetjük azokat. A program képes folytatni a megszakadt letöltéseket, és figyelni a megváltozott weboldalakat is: ilyenkor csak a frissítést másolja le újra gépünkre. Ingyenesen használható, teljes változat.

PC WORLD CD-KATALÓGUS

Olvasóink kérésének eleget téve, elhelyeztük CD mellékletünkön a *PC World* régebbi számaihoz adott lemezek kereshető adatbázisát. Technikai okok miatt jelenleg a 2002. április után megjelent korongok szerepelnek ebben az adatbázisban, de ez a lista folyamatosan bővül. A keresőprogram indításához kattintson a CD-felület jobb alsó sarkában lévő *CD-katalógus* gombra. A katalógusprogram használata egyszerű: felül vannak a kezeléshez szükséges elemek, középen az állománylista, alul pedig az információs mezők. Bal oldalon található a *Gyorskeresés* mező, amelynek segítségével hamar megtalálhatjuk a minket érdeklő állományt – feltéve, ha tudjuk a pontos nevét vagy annak kezdetét (1). A részletesebb keresést a középső részen végezhetjük. A fájllistát leszűkíthetjük egy adott számra, illetve tetszőleges szövegrészre. Ez utóbbinál azok az elemek maradnak a listán, amelyekben a keresett szövegrész bárhol (például fájlnev, kategória, leírás) is szerepel.



Az alul található *Szűrés kikapcsolása* gomb hatása egyértelmű – használatával az összes szűrőfeltétel megszüntethető (2). A jobboldalt lévő *Rendezés* legördülő menüvel a fájllistát rendezhetjük a kiválasztott oszlop szerint (3).

Aki még nem élte át ezt az érzést, annak azt kívánom, hogy soha ne is kerüljön ilyen helyzetbe! Mivel a most bemutatandó archiválóprogram teljesen ingyenes, ráadásul könnyen is kezelhető, érdemes biztonságba helyezni adatainkat a segítségével. Az alkalmazás a megadott fájlokat és mappákat beépített ZIP tömörítőjének segítségével tárolja. Mi többek között beállíthatjuk a tömörítés hatékonyságát (attól függően, hogy mennyi időnk van), valamint jelszóval is védhetjük lementett adatainkat. A már meglévő archívumokat is képes kezelni a program, ilyenkor – ha akarjuk – csak a legutóbbi mentés óta megváltozott fájlokat frissíti az alkalmazás. Mindezek mellett lehetőségünk van megadott méretű részekre szétbontani a mentést (ha flopilemezre dolgozunk), önkicsomagoló

mentéseket készíteni, valamint az archivált eredeti állományokat azonnal törölni a merevlemezről (természetesen ellenőrzés után).

Név	Back4Win 2.4
Készítő	AGM
Licenc:	Ingyenes
Web	http://www.alistairgeorge.com/b4win/
Ár	Ingyenes

C-ORGANIZER PROFESSIONAL 2.22

Életünk számítógéppel megtámogatott szervezésére alkalmas ez a program. Minden megtalálható benne, amire csak szükségünk lehet egy úgynevezett PIM, azaz *personal information manager* alkalmazásban. Legfontosabb része

természetesen egy naptár, amelybe különféle bejegyzéseket menthetünk el. A végrehajtandó feladatokat mappákba szervezhetők (ezáltal együtt kezelhetők), és prioritásokkal láthatók el. Ezekhez a feladatokhoz természetesen különféle figyelmeztető hangokat is rendelhetünk, nehogy lemaradjuk valamiről. Emellett van a programban egy kis jegyzetkönyv, címjegyzék (ebben a bejegyzésekhez fotókat is csatolhatunk) és importáló/exportáló varázsló is. Az alkalmazás képes a rögzített adatokat jelszóval védeni, ha pedig bejegyzéseinket szeretnénk kinyomtatni, akkor a program különféle előre eltárolt sablonokkal igyekszik a kedvünkben járni. A C-Organizer felülete áttekinthető, használata egyszerű, érdemes kipróbálni azoknak, akik gyakran elfeledkeznek fontos dolgokról.

hordozható: telepítés nélkül tulajdonképpen szinte minden gép letelepíthető vele DOS alól.

> Aida32 3.40 – INGYENES

Minden, amit 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 világ-cég licenccel már saját hivatalos használatára. Szerzője, Fiery, azaz *Miklós Tamás*, külsős szerzőként gyakran ír a *PC World*-be is. Magánhasználatra ingyenes, legújabb 3.40-es verzió.

> Motherboard Monitor 5.3.0.0 – INGYENES

A Motherboard Monitor igen sokrétű, rendszerfelügyelő segédprogram, amely minden számítógéppörült szívet megdobogtatja. Részletes rendszerinformációt jelenít meg a gépről, emellett felügyel mindenre: többek között a ventilátorok fordulatszámára vagy a processzor és az alaplap hőmérsékletére is. Ha baj van, akkor természetesen riaszt. Teljesen ingyenesen használható változat.

VEGYES SZOFTVEREK

> C-Organizer Pro 2.22

Ezzel a programmal a számítógép segítségével szervezhetjük meg életünket. Található benne többek között egy naptár, amelyben különféle bejegyzéseket tárolhatunk el.

A végrehajtandó feladatokat mappákba szervezhetők (ezáltal együtt kezelhetők) és prioritásokkal láthatók el. Az alkalmazás felülete áttekinthető, használata egyszerű. Kipróbálható változat.

ZENELEJÁTSZÓ ÉS -SZERKESZTŐ SZOFTVEREK

> MP3 Splitter & Joiner 2.31

MP3 állományok darabolásához, illetve összefűzéséhez használható alkalmazás. Könnyen áttekinthető felhasználói felülettel rendelkezik. A program tartalmaz egy MP3-lejátszót, valamint a zenékben elhelyezett információk (MP3 tag) is szerkeszthetők vele. A program akár egy gigabájt méretű állományokat is képes kezelni. Kipróbálható változat.

> Winamp 3.0 – INGYENES

Sokévi fejlesztés után megjelent a Winamp 3.0, így a világ legkedveltebb MP3-lejátszója teljes körű multimédia lejátszóvá alakult át. A program ingyenesen használható, teljes változat.

PC WORLD EXTRA

> Cyberlink Power Producer

A Cyberlink cég Power Producer nevű, DVD- és Video-CD készítő programjának kipróbálható verziója.

> CeBIT-képek

A mappában a CeBIT kiállításon készített képek találhatók.

> Házi Forint Mágus, demó

Ebben a mappában az újságban bemutatott HFM (Házi Forint Mágus) program kipróbálható változata található.

> Próbariadó

Ez a mappa tartalmazza a *Próbariadó* című cikkben bemutatott Kerio Personal Firewall programot.

> Segélyvonal

Ebben a mappában találják a *Segélyvonal* összeállításunkban ajánlott kisebb segédprogramokat.

> Ulead DVD MovieFactory 2

A mappában az újságban bemutatott Ulead DVD MovieFactory 2 program kipróbálható változata kapott helyet.

> ULEAD DVD PictureShow 2

Ebbe a mappába tettük az újságban bemutatott Ulead DVD PictureShow 2 programot, valamint a hozzá tartozó bónusz háttereket.

> Videomágus

Ebben a mappában az újságban szereplő, *Videomágus* című cikkhez kapcsolódó videók, illetve az XVID kodek telepítőcsomagja található.

> Windows XP-tanácsok

Ez a mappa tartalmazza a *Windows XP-tanácsok* című cikkben ajánlott VolumeID segédprogramot. ■

MODEM IDŐK

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

2003. március 20.

Ezen a napon indult meg a szövetségesek támadása az iraki diktátor, Szaddam Husszein ellen. És mint mindig ilyenkor, ha valahol a világban kitör egy háború, Dragon György kollégánk rögtön a világhálón terem, és azonnal informálódik. Keresgéleseinek eredményei mellett arról is hallhatunk, hogy mi az az e-bomba, amelyet az amerikaiak ki is próbáltak a háborúban. Pál Zsolt, alias Pille barátunkat jól ismerhetik a MODEM IDŐK hallgatói. Évekkel ezelőtt már vendégeskedett stúdióinkban a vak fiatalember, amikor bemutatta a beszélő számítógépet, és azt, hogy miképpen olvas ennek segítségével például József Attila-verseket. Ezúttal arról számolt be, hogy a Prím kiadóval közös fejlesztésük eredményeként a magyar informatikai híroptál szövegeit már a vakok is könnyedén olvashatják. A síelés közben leburnult, és ezért, ha lehet, még vonzóbb Netdoktorról mesélt, milyen sikereket érnek el az interneten a digitális koldusok. Valakinek sikerült 3 millió dollárt is összekeregetnie. Az Infósztárban pedig az (AltGr) billentyű mellett a (Ctrl) (azaz Controll) is sorra került, végül Chatman mesélt további adalékokat a hannoveri CeBIT kiállításról.

2003. március 27.

Gondolták volna, hogy Magyarország informatikai miniszterre már 9 éves korában részt vett a szovjet rendszer lebontásában? Pontosabban egy szovjet rendszer szétszedéséről, egy URAL II-es számítógépről van szó – de a többit hallgassák meg a műsorban. Mindez annak kapcsán került szóba, hogy Kovács Kálmán miniszter megnyitotta a Természettudományi Múzeumban a Mérföldkövek a számítá-

technikában című kiállítást, ahol igen sok magyar informatikai fejlesztés is. Folytattuk az ékezetes SMS-ek témáját is, mert már az Országgyűlés Informatikai Bizottsága elé is került az ügy. A téma felelőse: Varga 3G „Gizdafon” Gábor. A Netdoktorról folytatta a mobilos vonalat annak kapcsán, hogy a szülők ezután egyfajta elektronikus pórázként is használhatják a mobiltelefont az elcsatangoló gyerekek megtalálására. Szabó Attila Henrik a CeBIT kiállítás érdekességei közül bemutatott egy olyan MP3-lejátszót a Hét μ-tárgya rovatunkban, amelyet egy hagyományos kompakt kazettára emlékeztető dobozba szereltek, csak hogy található rajta FireWire, illetve memóriakártya-aljzat is, és van benne 256 megabájt memória.

2003. április 3.

Ez alkalommal jósnő nélkül pillanthattunk a jövőbe! A műsor vendége volt ugyanis a világ egyik legnagyobb informatikai gyártójának, a Fujitsu-Siemensnek a legmagasabb rangú technológiai stratégája, aki beavott bennünket az informatikai jövőkép néhány részletébe. Dr. Réger József elmondta például: rövidesen a formatervezők arra is ügyelnek, hogy a monitorok hátulról is jól nézzenek ki. (Ennyiben hasonlítanak majd a nőkre...) A kiszolgáló gépek világából pedig azt jelezte előre, hogy megjelennek majd az öngyógyító, önbeállító gépek, ami azért is fontos fejlemény, hiszen az egyre bonyolultabb számítógépek irányítására is számítógépeket fognak alkalmazni – e fejlesztések pedig előbb-utóbb „háztartási” számítógépeinkben is megjelennek. Heti μ-tárgyunk egy régi plakát, amely a magyar fejlesztésű TPA Quadro nevű számítógépet ábrázolja. A régi masina érdekessége, hogy négy beépített processzora két operációs rendszert futtatott egy-

szerre. A Netdoktorról arról számolt be, hogy egyre több főnök alkalmazza az e-mailen keresztül ledorongolást – a témával kapcsolatban Réger úr is kifejtette véleményét: az igazán komoly főnöki figyelmeztetést csak szemtől szemben illendő kifejtetni. Az infósztár aktuálisan terítékre kerülő szava a 'Shift', Chatman pedig előrejelzi a 15 CD-re kerülő Office programcsomag következő változatát.

2003. április 10.

E heti μ-tárgyunk a rádiózáshoz kapcsolódik: műsorunk néhány hete a felújított 5-ös stúdióban készül, amely most már teljesen digitálisan működik. Számítógép vezérelt a keverőpultot, működteti az adáslebonnyító rendszert, és számítógépről szólnak a műsor szignáljai. Vendégünk, Kuti Sándor hangmérnök készítette el stúdióink elektroakusztikai tervét, aki ez alkalommal átvedlik idegenvezetővé: az élő adás közben az asztaltársaság kisétált a technikai helyiségbe, Sándor pedig bemutatta az asztaltársaságnak a stúdió újdonságait és legfontosabb érdekességeit. Még arról is szó esik, mi történik akkor, ha a stúdióban működő PC-k lefagynak... Mindezek előtt a Hírválasztóban a robotok szeptemberi foci-világbajnokságát jelezzük előre, továbbá kiderül, hogy az oktatásban is szerepük lehet a droidoknak. Netdoktorunk újdonságokról számol be az otthonok digitalizálása terén, a Netnyelvész pedig az (Enter) gombbal folytatja a billentyűzet rejtelmeit. Chatman pedig egy új lejátszóprogramot ajánl figyelmünkbe, mely még a Winampet is megszorongathatja.

Szilágyi Árpád

szilagyiarpad@hungary.com
www.net.hu/modemidok

Név	C-Organizer Professional 2.22
Készítő	CSoffLab
Licenc	30 napig használható, kipróbálható változat
Web	http://www.csofflab.com/
Ár	35 dollár

CodeX programozási melléklet

A CodeX 4. száma a megszokott és úgymond bejártott cikkek mellett aránylag sok újdonságot is kínál. Ilyen például a Browser program DirectX-támogatása, illetve nyitás más területek felé is, mint például

a mesterséges intelligencia elmélete vagy egyéb érdekességek.

Akinek a Delphi a kedvence, az a Win32 API, az Adatbázis Delphiban, a Webböngésző-készítés, illetve az UDP programozás cikkeket fogja érdekesnek találni. Az adatbázisok megszállottjai megint találkozhatnak az SQL lekérdezőnyelvel, a JDBC-vel, valamint az Adatbázis-elméletek sorozattal. Leendő programozóknak nyújtanak segítséget az Algoritmika alapjai, illetve a Tanuljuk meg a C-t cikkek. A C kategórián belül az OpenGL.hu sorozat elért immár a harmadik részhez, szintén itt található meg egy, a pointereket bemutató írás is.

Akit a számítógéphardver programozása érdekel, az egy új cikket (sorozatkezdőt) talál a CD-n, amely a Boot Managerek készítését mutatja be. Természetesen az LPT port programozói és a mIRC kódolói is felfedezhetik a nekik szóló részeket. Folytatjuk ugyanakkor a Rendszergazda hétköznapi cikket is. Egy új és igen érdekes sorozat is indul, amelynek témája a mesterséges intelligencia, ezt meg lehet találni az Elmélet kategóriában.

A múlt havi számban található javaScriptes cikk folytatása a Web kategóriában lelhető fel, szintúgy, mint a JSP-vel foglalkozó írás.

A Hónap témája a Programírás köré csoportosul, és olyan cikkeket ölel fel, amelyek azzal foglalkoznak, miként tudjuk programunkat sikeressé és felhasználóbaráttá varázsolni. Helyet kapott itt egy elméleti eszmefuttatás, amely valóban sorozatindító lett, és arról szól, hogy mitől lesz felhasználóbarát egy program. Szintén ide került egy UML-t bemutató cikk, valamint az Objektumorientált programozás C++-ban című írás, amelynek folytatása a következő számban lesz megtalálható. ■

Ad-aware 6.0 az 5.8-as ellen

Testvérvíadal

Nemrégiben bocsátották újjára a népszerű kémprogramirtó és -hatástalanító szoftver, az Ad-aware régen várt új, hatos változatát. Kíváncsiak voltunk, mennyivel jobb, mint az előző változat, ezért összehasonlító tesztnak vetettük alá őket.

Alig néhány éve, hogy „elmés” programozók kémkódokat rejtő szoftvereket bocsátottak ki, hogy a magánszféránkba férkőzve s rólunk egyet-mást megtudva célzott reklámokkal árásszanak el bennünket. A gyorsan terjedő komponensek láttán igény támadt a védekezésre.

Kiadták fizetős változatban is: a Plus és a Professional verziók valós időben figyelték a forgalmat, és teljes hálózatokat is szemmel tarthattak.

Aztán hosszú ideig, jó fél évig nem történt semmi. Frissítések híján kissé eltompult a program „éle”: az Ad-aware háttérbe



Az Ad-aware 6 újjáalakított felülete

Az Ad-aware elsőként vált széles körben ismertté mint olyan segédprogram, amely felvette a harcot az információkat kijuttató kódokkal, a hirdetések letöltéséért és futtatásáért megoldásokkal. Nem kis bravúrral gyakran úgy hatástalanította ezeket a részeket, hogy a program eredeti, hasznos funkciói nem szenvedtek kárt; bár ez nem mindig sikerült. Időről időre újabb változatai láttak napvilágot, frissített tudásbázissal, korszerűsödő módszerekkel. Évek óta ott menetelt a letöltési listák élvonalában.

szorult. Egy idő után azonban kiszivárgott, hogy a Lavasoft boszorkánykonyhájában készül az új változat, visszahódítandó a vezető helyet az elődei által létrehozott programkategóriában.

A KÜZDELEM ELŐKÉSZÜLETEI

Végül is az Ad-aware 6.0 február elején látta meg a napvilágot, de mintha nem lett volna minden rendben körülötte. Több helyről érkezett észrevételek szerint az új verzió mintha kevesebb turpisságot észlelne, mint elődje. Hogy saját szemünkkel győződjünk meg a trónkövetelő tudásáról, közönséges, „házi” körülmények közt teszteltük a korábbi, 5.8-as változattal együtt. A tesztplatform egy jellegzetesen otthoni rendszer volt: játékokkal, felhasználói programokkal alaposan feldíszített,

Lopakodó behatólók

Az Ad-aware testvérek által megtalált programok közül háromról – a *Cydoor*-ról, az *Alexa*-ról és a *SaveNow*-ról – érdemes egy kicsit bővebben is szót ejteni. Mindhárom úgy kúszik fel a gépre, hogy a felhasználó tudomást sem szerez rólok. A *Cydoor* egy hirdetéseket terítő kémalkalmazás. Több DLL állományt helyez el a rendszer *System* mappájában, és az ellenőrzés során veszélyesnek ítélt mappa is hozzákapcsolódik.

Az *Alexa* szintén jól ismert, sőt az egyik legelterjedtebb, leggyakrabban felbukkanó hirdetőszóftver. Számos ingyenesnek gondolt szoftverbe építették be – csak hogy a világon szinte semmi nincsen ingyen. Az *Alexa* kiárusítja képernyőfelületünket a hirdetőknak; a hírek szerint egyébként az *Amazon.com* birtokában van.

Szintén elterjedt a *SaveNow*: igen sok népszerű programmal települ együtt, például a *RadLight*, az *iMesh* és a *BearShare* állománymegosztó rendszerekkel, valamint a *Global DivX* lejátszóval.

Az Ad-aware két változata sikeresen hatástalanította mindhármukat.

karácsonyfa jellegű Windows XP. Hogy az Ad-aware-nek ugyanolyan legyen a teret, a tesztek megkezdése előtt a Norton Ghost rendszerarchiváló programmal másolatot készítettünk a gép merevlemezének tartalmáról. Ezután előbb elvégeztük a keresést a régebbi változattal, és feljegyeztük az eredményeket, majd a Ghost segítségével az elkészített merevlemez-képállományból visszaállítottuk a kiindulási állapotot, és megismételtük a felismerést – most a hatos változattal. Mindkét programot alapbeállításokkal futtattuk, mégpedig úgy, hogy a memóriát, a rendszerleíró adatbázist, valamint az összes háttértárat az ellenőrzésük alá vontuk.

GYŐZT A JOBB

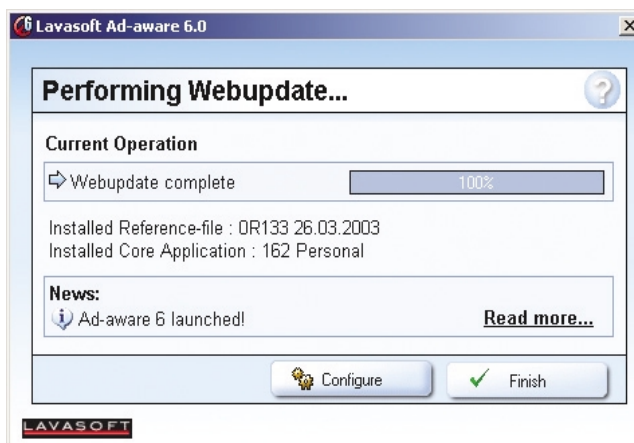
Tesztünk eredménye félreérthetetlenül ellentmondott a szóbeszédnek. Mindkét változat öt nemkívánatos bejegyzést azonosított a rendszerleíró adatbázisban, s talált egy erősen megkérdőjelezhető mappát a merevlemezben: ez idáig hat felismert veszély. Emellett az 5.8-as változat négy állományról derített ki áruklodó vagy hirdetésekkel bombázó funkcióit,



A program rengeteg beállítási lehetőséggel hangolható

a 6.0-s viszont huszonnyolc állományról (azok között ott volt a már az 5.8-as által is kimutatott négy is). Az igazsághoz az is hozzátartozik, hogy az új találatok mind a rosszalkodónak minősített, *tracking cookie* (nyomkövető webes süti) kategóriába tartozó állományok voltak.

bázisa fejlődött, de ez még talán nem lett volna elég új egész verziószám bevezetésére. Az átdolgozott felülettel új lehetőségek tucatjai jelentek meg. Sokkal finomabban hangolhatók a felismerés paramétereit, és bizonyos helyzetekben a program találat utáni viselkedése úgyszintén.



Automatikus adatbázis-frissítés, mint a vírusirtóknál

Végző összegzés-ként elmondható, hogy a legfrissebb Ad-aware tudás-

Az alapbeállításhoz képest lényegesen részletesebb szempontok szerint lehet keresni – ettől persze jóval tovább is tart –, ily módon magasabb szintre emelhető a biztonság: a szigorúbb vizsgálat két további sütiállományt sorolt a „rosszcson” kategóriába.

Mindenkinek jó szívvel ajánlhatjuk, hogy nyugodt lélekkel álljon át az új változatra.

JAKAB SZABOLCS

Ulead MediaStudio Pro 7

Valós babérok felé

A Ulead fejlesztőit aligha csak az „új év – új verzió” kötelezettség indította felígérni hivatásos videoszerkesztőjük továbbfejlesztésére. Láthatólag volt mit beletenniük: dicséretes a csomag gazdagsága és sok új képessége.

A mint azt a CeBIT-en is tapasztalhatunk, olyan gyártók is egyre-másra mutatnak be szoftver alapú valós idejű szerkesztőrendszereket, amelyek eddig inkább hardverre építettek. Persze a tősgyökeres szoftvergyártók sem maradhatnak el tőlük, a Ulead mérnökei például átírták a motort ehhez a legújabb 7-es változathoz, s az – különleges hardver nélkül, megfelelő erejű vason – valós idejű lejátszásra is használható. Cikkünkben azonban nem csupán erről lesz szó – a program sok más lehetőséget is tartogat.

FELIRATMESTER

A feliratolás minden videoszerkesztő alkalmazásban fontos kérdés. A legtöbb szoftver csak alapmegoldásokkal szolgál, vagyis nem lehet vele mozgó, áttetsző, élsimított feliratokat készíteni; általában

KISSZÓTÁR

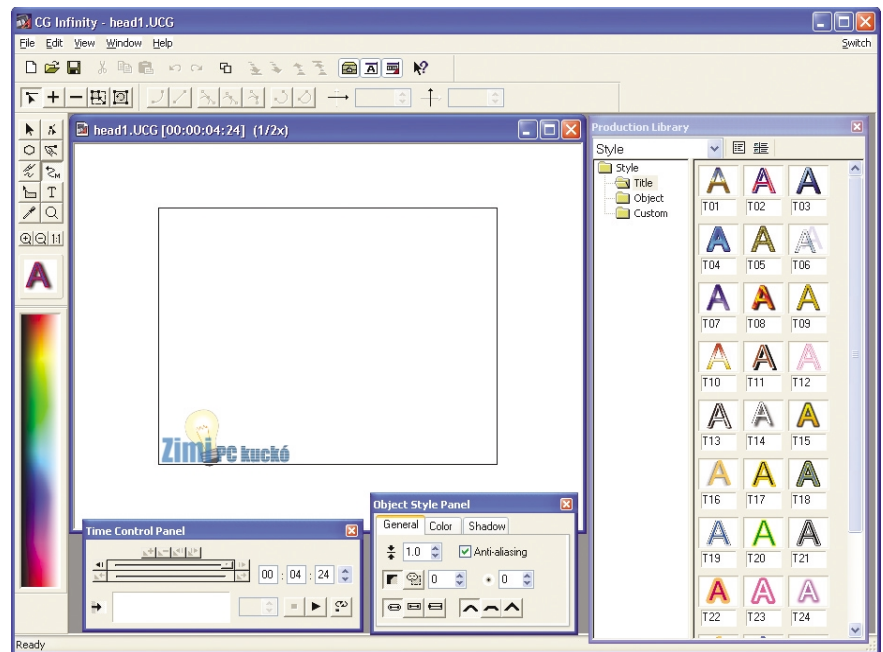
roncsolásmentes (non-destructive).

Ez a jelző a szerkesztés jellegére utal: a műveletek (vágás, rajzolás) az eredeti nyersanyagok megváltoztatása nélkül tárolódnak, bármikor előről kezdhető tehát az egész munka **kép, képkocka (frame)**. A mozgóképfolyamatot alkotó állóképek valamelyike **félkép, más szóval mező (field)**. A televíziós adásokra és videoeszközökre jellemző fésűs (interlaced) megjelenítésnek és rögzítésnek megfelelően egy-egy időpillanatban nem az egész kép rögzül, hanem csak a fele (minden második pontsora). A félkép alapú szerkesztésre alkalmas szoftverek – az itt leírt MediaStudio Pro is – érezhetően pontosabb, szebb kimenetet adnak

alfa-csatorna (alpha channel). A képek negyedik „színcsatornája”; nem színinformációkat tárol, hanem a képpontról képpontra megadható átlátszóságot. Feliratozáskor lehetőséget ad arra, hogy például egy embléma ne egy egész téglalapot takarjon ki, hanem a kontúrjával hasson

real-time (valós idejű). Olyan rendszer, amely az előállítandó anyag lejátszása közben készíti el a kimenetet, kezelőjét nem terheli tehát előzetes számításokkal, várakoztatással

csak nyitva hagynak egy kiskaput, hogy majd valamilyen más alkalmazással igényes kivitelű feliratot, címgrafikát, fejléceket állíthassunk elő. A MediaStudio ebben a tekintetben is teljességre tör: moduljai közül talán a feliratozó szerepű *CG Infinity* készült a legprofesszionálisabb szemléletben.



A CG Infinity feliratozó-animációs alkalmazás szinte mindenre kapható; profiknak is ajánljuk

Ezzel a CG Infinity 7.0 alkalmazással meglehetősen összetett elképzeléseket is valóra válthatunk. Feliratok készíthetők vele, sőt fejlécek, grafikák, idő alapú (*time based*) animációk – mind objektumközpontú módszerrel. Élsimítást, szabályozható átlátszóságot, kép(kocka) vagy félkép alapú animációkat is kínál. Objektumképpen egyszerű alakzatokat, szabadkézi rajzokat, importált WMF- vagy EMF-képeket használhatunk, s persze szövegeket. Minden forgatható (sarokponttal) és torzítható. Objektumként megadhatunk szabad görbékből álló nyomvonalakat – a MediaStudio-ban is szokásos kulcsponthoz –, automatikus a sebességszámítás és a minden attribú-

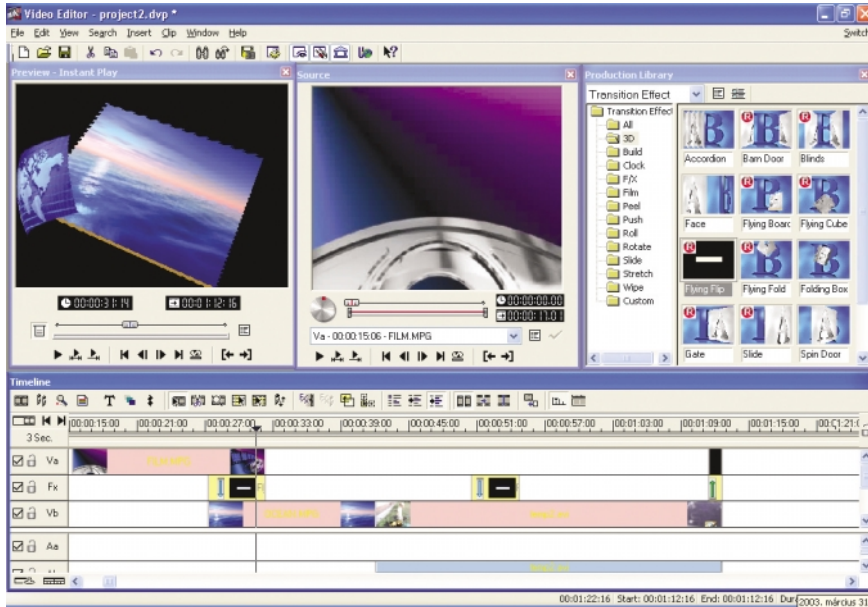
tumot átfogó átmenetképzés. A munka meggyorsítására a fejlesztők számos kitöltést, alakzatot és nyomvonalat tettek fel a palettára (*Production Library*).

Az animációkat nemcsak AVI, MPEG, WMV és QuickTime formátumban tárolhatjuk, hanem például a videoszerkesztésben igen kedvelt TGA-, TIFF- és PXR-szekvenciákban is; ezekbe az átlátszóság (alfa-csatorna) is elmenthető. Az egész csomagra jellemző, hogy beolvassa a ma igen népszerű Flash (SWF) animációkat.

VÁSZONRA ÉS CELLULOIDRA

Az előzőhöz képest sokat változott a videorögzítő (*Capture*) modul – nem kétséges, hogy előnyére. Jó néhány beépülő-modul (plug-in) közreműködése révén analog és DV-forrásból rögzíthetünk – valós időben – MPEG-2 formátumú felvételeket (ha kell, változó bitarányal), sőt WMV

formátumú felvételeket is. E modul jövőből kapcsolatot teremthetünk Video for Windows- és DirectShow-kompatibilis hardvereszközökkel, továbbá DVD-VR formátumú lemezekből is kinyerhetünk anyagokat. Automatikusan áthidalható vele a 2 gigabájtos, illetve 4 gigabájtos méretű, mert az állományméret túllépésekor egyszerűen új állományt nyit meg. A MediaStudio másik összetevőjével, a *Video Paint* képszerkesztő segítségével a *Video Paint* képszerkesztő segítségével roncsolásmentesen (non-destructive módon) szerkeszthetünk képeket, sőt videofelvételeink képkockáit is. A benne lévő *Production Library*-ben sok rajzeszközt kapunk, valamint több tucat effektust, hibajavító és rajzeszközt.



Nem változott szembetűnően a kezelőfelület, maradt a jól bevált régi

A Video Paint a szerkesztendő állomány 900 képkockás szakaszait nyitja meg egyszerre, s ez bőven elegendő a finom munkák elvégzéséhez.

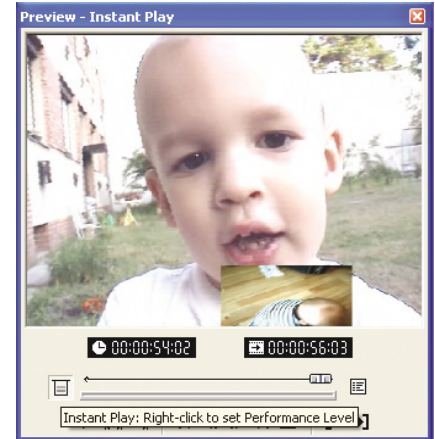
VIDEO EDITOR

A segédalkalmazásokkal azonban nem jutnánk sokra, ha a videoszerkesztő maga használhatatlan lenne. Nagy örömrünk

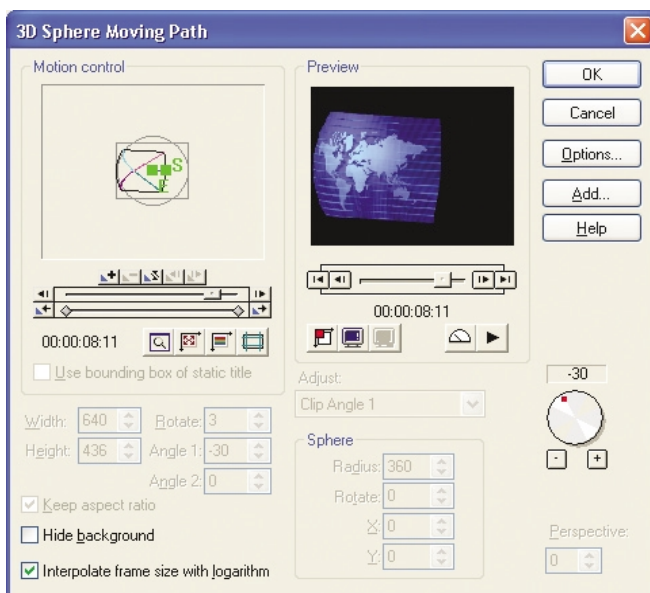
és *moving path* – vagyis a fejlécek, feliratok, kép (esetleg mozgókép) a képben – vágásokhoz. Maradt, sőt javult az eddig is igen precíz, kulcsponthoz dolgozó folyamatszerkesztés: megadhatjuk, hogy valamely időpontban éppen hol tartson az effektus (meddig jusson el például a „képváltás oldalról beúszik” áttűnés).

A mozgó ablakok útvonala tetszőlegesen sok egyenes szakasszal írható le. Van az új videoszerkesztőben néhány, a rajongók által már régóta várt novum is, s nem csak új effektusok (mint például az *Old Film*, a *Smart Blur* vagy a *Diffuse Glow*). A szerkesz-

tés formátuma már nem csak AVI lehet, hanem MPEG-1, MPEG-2 és Windows Media is. Ha tetszik, szerkeszthetünk 16:9 arányú felvételeket, és feldolgozhatjuk a Dolby AC-3 hatszerném hangot is.



Ha bekapcsoljuk az InstantPlay opciót, rögtön igénybe vehetjük az előnézetet – 1,5-2 gigahertzes CPU-val már használható minőségben

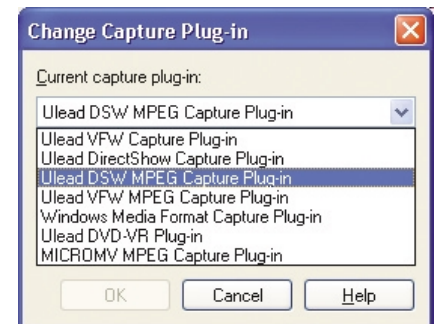


Ha a „mozgó kép a képben” lehetőséget használjuk, sokat javíthat a képminőségen a logaritmikus interpoláció

s megnyugvásunkra a főalkalmazás kezelőfelülete követi a hagyományokat, nem esett át semmiféle csinosításon, áttervezésen – hiszen az előző változatokban jól bevált a felülete. Továbbra is Va és Vb sávokat használhatunk a főáramhoz, továbbá alaphelyzetben három sávot (V1-V3) az overlay

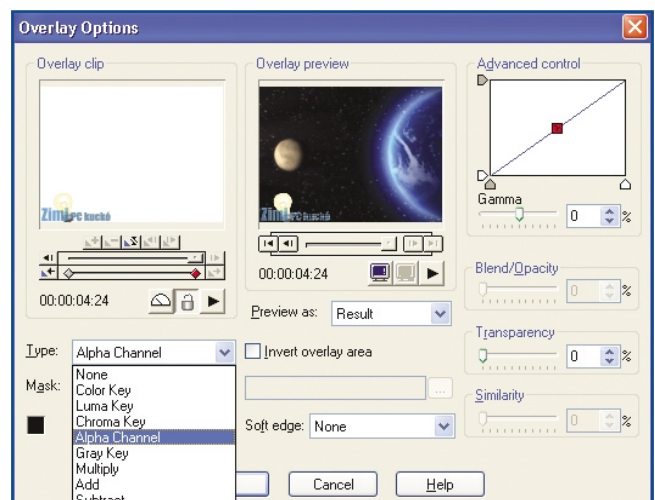
Bonyolult, átlátszóssággal dolgozó feliratanímációkkal is dolgozhatunk, többféle áttédéstípusból. Meglévő vagy a CG Infinity alkalmazással készített képszekvenciák is könnyedén felhasználhatók

sok egyenes szakasszal írható le. Van az új videoszerkesztőben néhány, a rajongók által már régóta várt novum is, s nem csak új effektusok (mint például az *Old Film*, a *Smart Blur* vagy a *Diffuse Glow*). A szerkesz-



Tovább bővült a rögzítéshez használható beépülő-modulok köre; MPEG-2 és WMV formátumban is rögzíthetünk mozgóképeket

Ezentúl menüvel ellátott VCD-t, SVCD-t és DVD-t is készíthetünk, s ebben az MPEG-2 támogatás meg a külön terméként is kapható *DVD MovieFactory 2* modul segít bennünket. DVD-lejátszó



VALÓSÁGSHOW-TIPPEK

Ha szerényebb hardvert szeretnénk minél kevésbé akadozó, valós idejű működésre készíteni, akkor fogadjuk meg a következőket.

➤ **Alapanyagnak használjunk DV-kódolású videoanyagokat.** Ezek kiváló minőségűek, a feldolgozásuk mégsem követel nagy processzorteljesítményt, inkább a merevlemez-területből foglal le sokat.

➤ **Térjünk át jobb processzorra.** Sok gépben alaplappcsere nélkül is megtehetjük ezt, és a szoftveres videoszerkesztésben meg is lesz a látszatja. Igaz, hogy egy Hyper-Threading technológiával ellátott P4 elég drága, csakhogy egy hardveres szerkesztőrendszer többbe kerül, mint a CPU meg egy jó tévékimenettel szerelt grafikus kártya.

➤ **Ne használjunk egyszerre túl sok videosávot.** A program ugyan nagyon tág lehetőségeket kínál e tekintetben, de minden újabb sávért erőforrásokkal kell fizetnünk.

➤ **Anyagainkat már trimmelve vontassuk az idővonalra, még akkor is, ha a felesleges szakaszok takarásban vannak.** A CPU-nak a kieső részekkel nem kell babrálnia.

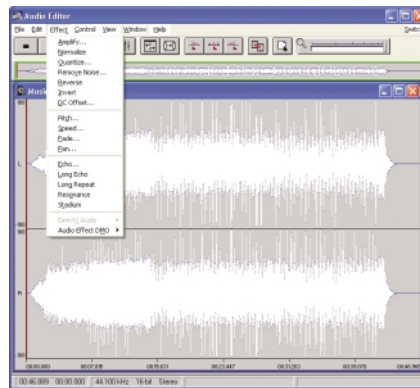
➤ **Ne használjunk túl „csicsás” effektusokat;** azok rendszerint rengeteg CPU-erőforrást emésztnek fel, és a többségük eléggé elcsépejt már. A szerényebb, de stílusos áttűnések, hatások sokkal jobb benyomást tesznek. Képváltásból például éppen elegendő ésszerűen két-háromfélét váltogatni, lehetőség szerint egy stíusból.

szoftverrel ellátott lemezeket égethetünk: a program számos DVD-íróval együttműködik, DVD-R/RW (és DVD-RAM), valamint DVD+R/RW fajtájúakkal. Néhányan talán itthon is örülnek a beépített Sony MICROMV-támogatásnak, de a Pentium 4, duál CPU és Hyper-Threading technológiát kihasználó programkódnak sokkalta többen vehetik hasznát. Ezzel, valamint a két megjelenítő (például külső videomonitor előnézethez) használatának a lehetőségével a program lényegesen közelebb jutott a profi kategóriához.

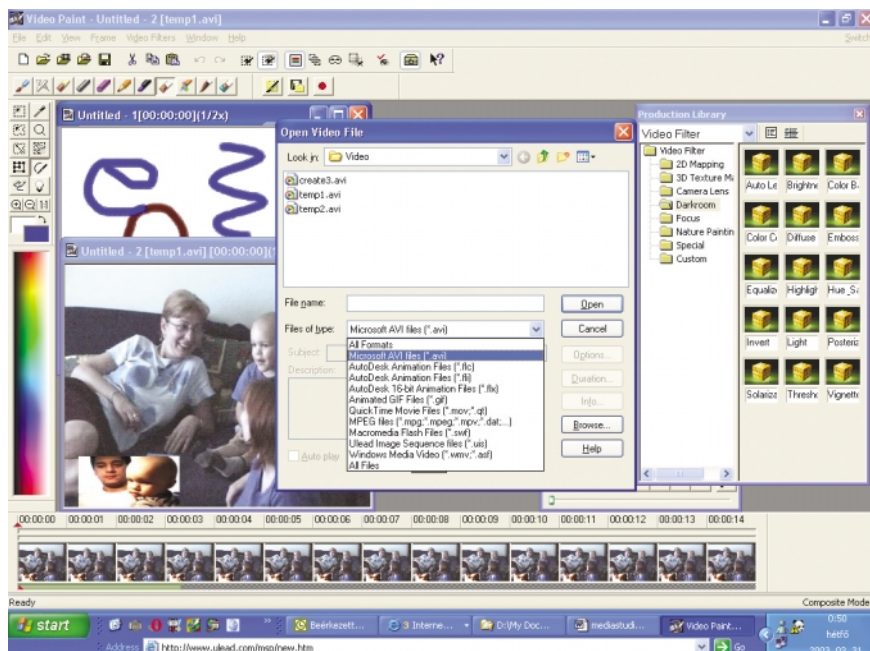
VALÓBAN VALÓSÁN?

Az extra CPU-képességek azért fontosak, mert nagyon sok hasznukat vehetjük szerkesztés közben. A MediaStudio Pro 7-nek ugyanis a valós idejű előnézet (*Real-Time Preview*) az egyik legnevezetesebb újdonsága: az tehát, hogy az effektusokkal, áttűnésekkel gazdagított anyagot azonnal – tapasztalataink szerint inkább egy-két másodpercnyi elemzés után – hosszas

Hangszerkesztőért sem kell a szomszédba mennünk; az alapműveletek mellett sok effektust is kínál



Hangszerkesztőért sem kell a szomszédba mennünk; az alapműveletek mellett sok effektust is kínál



Mozgóképek retusálására is szükség lehet; a Video Paint nagyon jól megfelel e célra

előzetes számítások nélkül visszajátszhatja. Mivel ilyesmit eddig csak erős hardvereszközökkel (speciális kártyával, effektuslapkával) megtámogatott termékek kínáltak, a vasat a CPU-nak kell pótolnia, vagyis erős gépre lesz szükségünk, hogy az élmény tényleg valós legyen. Három gigahertzes Pentium 4 processzorra már öt DV-folyamból vágott anyagok is lejátszhatók; 1,7 gigahertzes tesztgépünkkel ilyesmire persze nemigen lett volna mód. Az *Instant Preview* azonban azon is nagyon jól működött, pedig elég ízléstelenül halmoztuk az élvezeteket. Az sem zavarta meg a rendszert, ha két sávval dolgoztunk izmosabb háromdimenziós áttűnésekben, pedig „mozgó kép a képből” hatást alkalmaztunk mellette. Négy fokozatban szabályozhatjuk azt, hogy a program mennyire óvatosan bánjon a vágás kényesebb szakaszaival. Ha a komplexitásból adódó várható CPU-igény meghaladná a kiválasztott fokozatot, akkor a MediaStudio Pro 7 előbb kiszámítja a kérdéses szakaszt, nincs tehát képkockavesztés.

MINT A NAGYOK?

Új bajnokot avathatunk tehát? A lehetőségek gazdagságában (szűrők, áttűnések száma, típusa, finombeállítások), komplexitásában a MediaStudio Pro 7 ma az élen jár; kerek csomag, szinte mindent megoldhatunk vele – még olyasmit is, ami az etalon Premiere-nek csak kiegészítő modulokkal menne –, és több segédalkalmazást is kapunk mellé. Feliratozómodulja például annyira erős, hogy érdemes megvenni érte az egész csomagot, hiszen nem olyan kiforrott, mint a Premiere-é, és a modulok együttműködésében még vannak zökkenők (sok esetben a régi állományexport, -import utat kell követnünk). Ezek üzemszerű munkákban kényelmetlenséggel járnak; ha valaki a megszokott szoftvereket használja, azt várhatóan nehéz lesz rábeszélteni, hogy térjen át a MediaStudio Próra, még ha új lehetőségekhez jutna is ezzel. Ám ha éppen vásárlás előtt állunk, akkor érdemes belegondolni, hogy mit kérnek a „nagyokért” (különösen effektuscsomagokkal együtt), és már félprofi mivoltában is számításba venni az egyre erősödő MediaStudiót.

EGRI IMRE

NÉV JEGY

Termék: **Ulead MediaStudio Pro 7**
 Forgalmazó: **KimSoft '99 Kft.**
 Ár: **134 875 forint**
 Web: **http://www.kimsoft.hu**
http://www.ulead.com

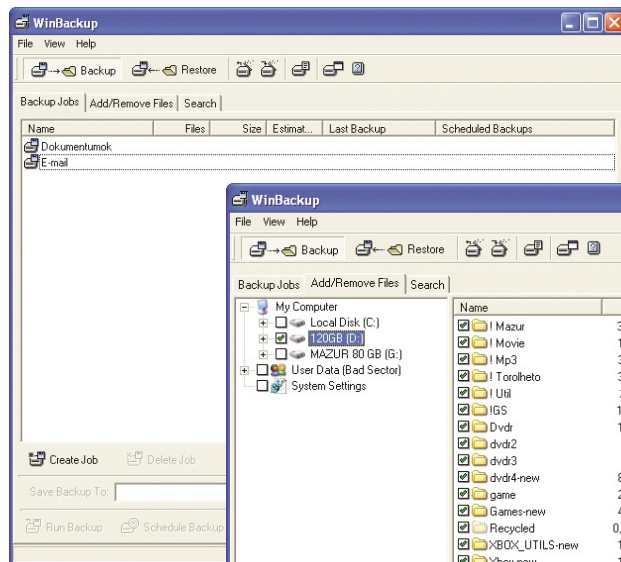
LIUtilities WinBackup

Kicsi, gyors és hatékony

Nem győzzük elégszer hangsúlyozni a rendszeres biztonsági mentések fontosságát. Minden adatban sok munka fekszik, tehát sok idő és pénz is – s ugyan ki szeretne időt pazarolni, meg pénzt kihajgálni az ablakon?

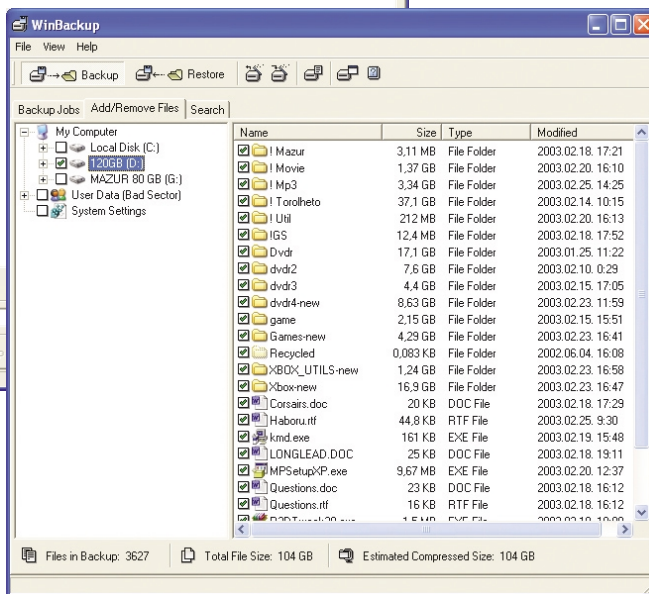
Azért is kell biztonsági másolatokat készítenünk legfontosabb állományainkról, mert az adatvesztés mindenkit fenyeget, a rutinos felhasználókat éppúgy, mint a kevésbé gyakorlottakat. Egy új vírus mindig átbújhat a védelmi hálón, programhiba folytán lefagyhat az egész rendszer, elromolhat a gép egyik-másik része. De mindegy is, mi az ok; az a legjobb, ha van biztonsági mentés, s abból, ha beütne valami, bármi visszaállítható. A WinBackup nagyon egyszerű, mégis minden kívánalmat kielégítő archiváló-program. Rögtön az első indításkor egy varázslóval lépésről lépésre elmagyarázhatjuk magunknak a másolatok készí-

Érdekes minél több és minél kisebb részfeladatra bontani az archiválást – ha ugyanis egyetlen roppant adatmennyiséget archiválunk, akkor nagyon le fog lassulni gépünk. Néhány bizalmas információt tartalmazó mappát még különféle biztonsági módszerekkel (128 és 256 bites AES kódolással, továbbá jelszavas védelemmel) is védhetünk, ezek beállításai tehát különbözni fognak a többiétől. Ily módon védett biztonsági másolatokat persze csak a valóban bizalmas adatokról érdemes készíteni, mert az ilyen állományok frissítése igen hosszadalmas, és alaposan meg is terheli a rendszert. Ha takarékoskodni szeretnénk a helyvel, akkor tömörítve is tarolhatjuk a biztonsági másolatokat tartalmazó állományt – az általában eredeti méretének kétharmadára szugo-



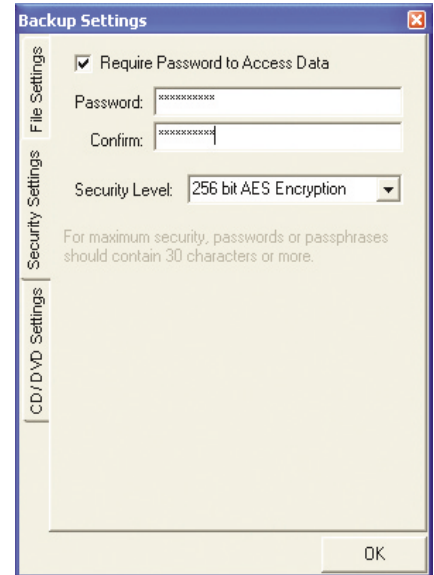
Sok kis feladatra bontva gyorsabb és átláthatóbb az archiválás

tésének minden feltételét, s ha már némi gyakorlatot szerztünk, átböngészhetjük a program dokumentációját, és aktiválhatjuk a nekünk tetsző egyéb funkciókat. A program külön munkaként (*backup job*) kezel minden archiválási részfeladatot. Ebben egyebek között az a jó, hogy a ritkábban használt állományokat és mappákat nem kell olyan sűrűn frissítenünk.



Könnyedén kiválaszthatjuk legfontosabb állományainkat

rodik –, s a jelszóval védett, sőt a tömörített állomány már kellő biztonságot nyújt. Aki nyilvános kiszolgálókon szeretné tárolni a biztonsági másolatot – ahhoz még erősebb védelem kell – az még kódolhatja is az adatokat; egy ilyen állományt már szinte lehetetlen feltörni.



A maximális védelemről a 128 vagy 256 bites AES kódolás gondoskodik

Másolatainkat a hálózatban bárhol elhelyezhetjük, a legbiztosabb persze, ha egy másodlagos merevlemezt is használunk. A program a szükséges beállítások után könnyedén elbaldogul a gépünkbe szerelt CD/DVD írókkal, ha éppen azt szeretnénk, hogy azok révén készítsen biztonsági másolatot. Szerencsére a visszaállítás kényes folyamata is nagyon egyszerű. Némi kreativitással nem csak igazi vészhelyzetekben vehetjük hasznát a biztonsági másolatnak. Ha például az operációs rendszer mappáját is archiváljuk, egy-egy bosszantó rendszerhibát is kiküszöbölhetünk. Előfordulhat ugyanis, hogy telepítéskor egy program régebbi verzióra cserél bizonyos állományokat: ilyenkor megtehetjük, hogy csak az archiválnál régebbi állományokat állítjuk vissza a programmal. Legnagyobb erőnye a WinBackupnak a letisztult, könnyen átlátható kezelőfelület. A készítőknél valóban sikerült elérniük azt, hogy egy, a hivatások igényeinek is megfelelő programban a legkevésbé rutinos felhasználó is könnyen eligazodjon. Még véletlenül sem lehet mellényúlni; a diszkrétan felugró tanácsoknak és figyelmeztetéseknek köszönhetően Windows-környezetben – a Win95-től kezdve egészen XP-ig – mindenki hatékonyan aknáztathatja ki a benne rejlő lehetőségeket.

VIRÁGH MÁRTON

NEVJÉRY

Termék: **WinBackup**
 Forgalmazó: **LIUtilities**
 Ár: **29,95 USD (kb. 10 000 Ft)**
 Web: **http://www.liutilities.com**

PowerProducer 1.0

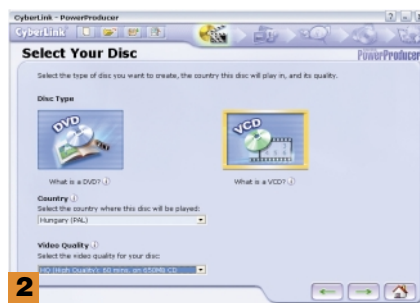
Készítsünk filmet otthon!

E havi CD mellékletünkön helyet kapott a minőségi programjairól híres Cyberlink cég PowerProducer 1.0-s programjának 30 napos kipróbálható verziója. Az alkalmazással soha nem látott egyszerűséggel tudunk saját videóinkkal telezsúfolt DVD-t vagy Video CD-t készíteni.

A program telepítése semmiféle különleges tudást nem igényel. A célmapán kívül meg kell adnunk egy másikat is, ahová az átmeneti állományok kerülnek; ezután már csak egy újraindítás vár ránk, és máris kipróbálhatjuk a program képességeit, feltéve, ha rendelkezünk legalább egy Windows 98 SE verzióval, valamint a DirectX 8-as változatával. Elindítás után élénk tárul a főmenü, ahol a jobb oldali két ikon aktiválásával tudunk egy már elkészült alkotás image-éből (azaz képállományából) CD-t vagy DVD-t rögzíteni, illetve újraindított korongokat törölni. Ha viszont a középben látható léggömbös ikonra kattintunk, akkor elkezdődik az érdemi munka, azaz összeállíthatjuk a korongunkra kerülő videoanyagot (1). A program egy varázsló közreműködésével kezelhető, a jobb felső sarokban folyamatosan látjuk, hogy a munkafolyamat melyik lépésénél tartunk. Első ilyen teendőnk a készítendő korong típusának (DVD vagy Video CD), formátumának (NTSC vagy PAL), illetve minőségének kiválasztása (2). Ezután jön magának a videoanyagnak az összeválogatása. A filmek érkezhetnek közvetlenül a merevlemezről, de a prog-

A program által támogatott tévétuner-és digitalizálókártyák listája

- ATI All-in-Wonder 128
- ATI All-in-Wonder 128 Pro
- ATI All-in-Wonder 128 Radeon
- ATI Radeon 8500DV Combo
- ATI TV Wonder
- Askey TView99 (CPH051)
- AverMedia TV Capture 98
- Hauppauge WinTV-Theater
- LeadTek WinFast TV2000
- LiveView FlyVideo
- NVIDIA NV11 Combo
- Nagatech
- SigmaCom CyberTV
- ProLink Pixel View Play TV



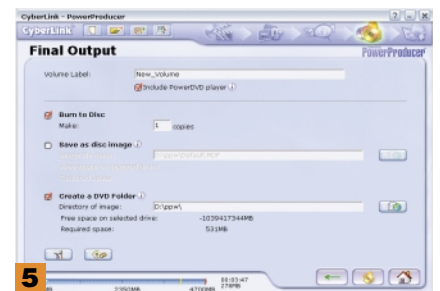
ram különféle külső forrásból is képes videó rögzítésére. Ennek elősegítésére az alkalmazás jó pár (lásd a dobozban) digitalizáló- és tévétuner-kártyát, valamint számos DV-kamerát „alaphól” támogat.

A képernyő alján lévő csík folyamatosan tájékoztat korongunk telítettségi állapotáról, felette pedig az összegyűjtött filmek láthatók (3).

Ha ezzel megvoldnánk, és összeválogattuk a kívánt dolgokat, akkor a következő ablakban a lemezen szereplő filmek, valamint a korong menüjének minden fontosabb paraméterét állíthatjuk be. A menü elkészítésénél több különböző sablon közül választhatunk, de természetesen mi is szabadon változtathatjuk a háttérrel, a feliratokat és még rengeteg más is. Ugyanitt bonthatjuk fejezetekre a filmeket: akár manuálisan, akár rábízva e műveletet a programra. Szintén ebben az ablakban tudunk különféle hatásokat rárendelni az elkészült filmekre. Miután mindennel megvagyunk, a főmenübe visszajutva kipróbálhatjuk, milyen is a kész mű. Ha ezzel elégedettek vagyunk, akkor már csak meg kell örököznie az utókor számára (4).

Kipróbálható verzió a CD mellékleten!

Ha türelmetlenek vagyunk, akkor a kész alkotást a következő ablakban azonnal korongra is égethetjük, sőt kérésünkre a program még a PowerDVD speciális, lebutított változatát is elhelyezi rajta, így a kész mű olyan számítógépen is megtekinthető, amelyre nincs telepítve lejátszószoftver! Emellett képállományt is készíthetünk, sőt ha a célformátum DVD, akkor a korongra kerülő fájlok pontos másolata is lementhető egy mappába (5).



A PowerProducer nagyon jól használható, egyszerű felhasználói felülettel rendelkező alkalmazás. Érdemes kipróbálni mindenkinek, aki családi videóit szeretné archíválni, vagy megosztani az ismerősökkel és rokonokkal.

Az újabb programverziókról és további Cyberlink termékekről a <http://www.multimedia.hu> internetoldalon kaphat információt.

TÓSZEGI SZABOLCS

Házi Forint Mágus

Gazdálkodj okosan!

Nyilván mindenki került már olyan helyzetbe, hogy a hónap végére elfogyott a pénze, és fogalma sem volt arról, vajon mire költötte. A sok-sok apró kiadás együtt jókora összegre nőhet, és ha nem vigyázunk, hamar a végére járunk pénzünknek. A HFM segítségével úrrá lehetünk ezen a kellemetlenségen: ez a program ugyanis egy családi használatra szánt bevételi és kiadási nyilvántartás.

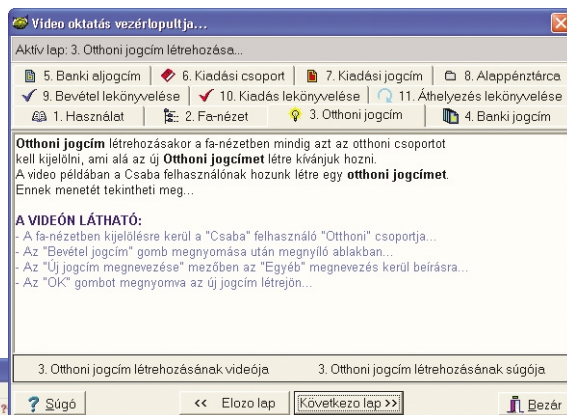
A meglepő módon Házi Forint Mágusra magyarul írt *Home Finance Manager* (HFM ez is, az is) könnyen telepíthető a gépre: megadjuk a célmappát, majd nagyjából 11 megabájtnyi adat másolódik rá merevlemezünkre. Mégis minden programindításkor újra és újra szükségünk lesz a(z eredeti) CD-re, mivel a korong felett a Macrovision cég SafeDisc másolásvédelmi eljárása őrökdi éber. Ez azért különösen érdekes, mert ha jó felhasználóhoz illően elolvassuk a programhoz adott *Végfelhasználói licen szerződést*, akkor megtudhatjuk, hogy a termékről jogunk van biztonsági másolatot készíteni; már csak az a kérdés: vajon hogyan? A licen szerződésben egyébként más érdekesség is

ször kétségkívül elretten az általa még soha nem hallott szakkifejezésektől (például: lekönyvelés, tételek, maradvány). A fejlesztők szerencsére gondoltak a hozzá nem értőkre is, és rengeteg lehetőséget

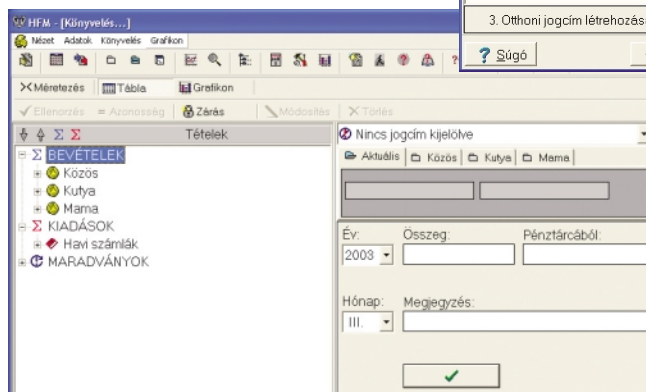
visszatérve, érdemes megemlítenünk, hogy egyetlen személynek lehetnek adminisztrátori jogai (kézenfekvő módon a családfőnek): ő mindent megváltoztathat, a többiek csak a maguk adatait. A program mindenben a könyvelés szabályai szerint működik, vagyis rendszerezi a bevételeket (azokat a tételeket, amelyek kívülről érkeznek a családtagok pénztárcájába) és a kiadásokat (a program használói által kifizetett számlák tételeit). A család tagjai persze egymásnak is adhatnak pénzt, és a program a felhasználók egymás közötti pénzügyi tranzakcióit (például a kölcsönt vagy a zsebpénzt) ugyancsak felöleli. Nem kell megjedni a könyvelési fogalmaktól, a HFM logikus felépítésű, s ha belejövünk, akkor gyerekjáték lesz kezelni. A bevitt adatokból rengeteg hasznos információ szűrhető le szöveges és

grafikus formában, a HFM ugyanis kívánságra különféle grafikonokat is készíthet. Ha kell, több évet (legfeljebb 10-et) átfogó kimutatót állíthatunk elő, s megvizsgálhatjuk, mennyi pénz van egy kiválasztott pénztárcában vagy épp egy kijelölt felhasználói csoportban. Egy ilyen kimutatásból pillanatok alatt kiderül például, hogy mennyit költöttünk tavaly autónkra vagy szórakozásra.

A HFM naprakész adatokat szolgáltat arról, mennyi



A videosúgó segítségével könnyedén elsajátíthatjuk a program kezelését

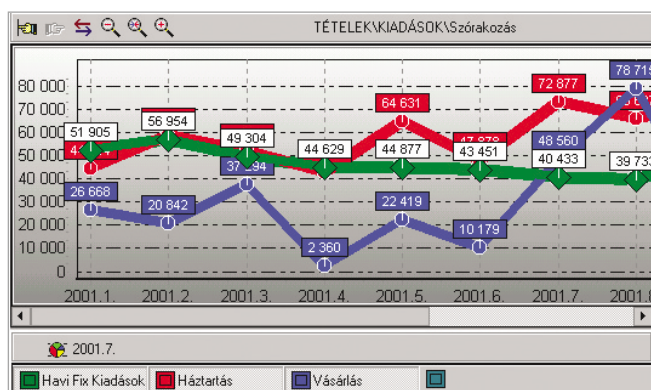


A program kezelőfelülete. Nem kell megjedni, előbb-utóbb rájövünk, mit kell tenni!

akad, például az, hogy „Bármely, a jelen szerződésből eredő, illetve azzal kapcsolatosan felmerülő jogi kérdés, illetve ügy esetében az *ausztriai* törvények a mérvadóak.” A telepítéskor megjelenő szövegben az „ausztriai” helyett már „magyar” olvasható, de a README állományban és a súgóban nem.

Első indításkor a program figyelmeztet bennünket, hogy működésének egyik legfontosabb feltétele a dátum pontos beállítása a Windowsban; ennek elvégzése után meg kell adnunk egy felhasználót, s már indulhat is a könyvelés. Nem véletlenül használtuk itt a könyvelés szót: a pénzügyekben gyakorlatlan felhasználó elő-

adtak a program kezelésének megtanulására. Van egy hagyományos súgó, aztán egy „Mit szeretnék csinálni?” típusú – itt a program részletesen bemutatja a gyakoribb műveleteket –, sőt van egy videosúgó is: ez „levezeti” nekünk, hogy mit hogyan végezhetünk el az alkalmazásban. A felhasználókra



A grafikonokból egy szempillantás alatt kiderül, hogy mennyit költünk és mire

felhasználható pénzünk van még, sőt még az elmaradt, befizetetlen számlákra is figyelmeztethet bennünket. Amennyiben eltekintünk bizonyos apró, bosszantó kellemetlenségektől (például a másolásvédelemtől), akkor egy első látásra kissé bonyolult, mégis viszonylag könnyen megtanulható programot ismerhetünk meg a Házi Forint Mágusban.

MÉVJEGY
 Termék: **Házi Forint Mágus**
 Forgalmazó: **Dynamic Systems Kft.**
 Ár: **5990 forint**
 Web: **http://www.dynamic-systems.hu**

TÓSZEGI SZABOLCS

Ulead DVD PictureShow 2

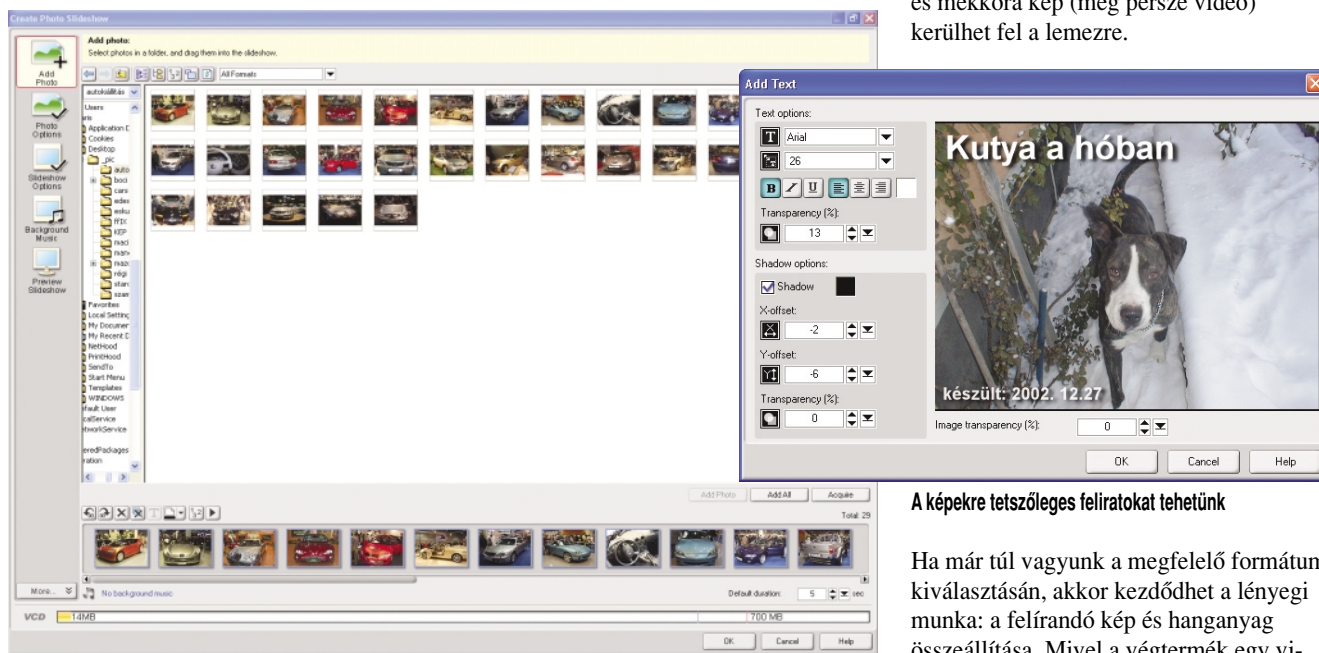
Számítógép híján jó a DVD-lejátszó is

Hogyan mutassuk meg digitális képeinket ismerőseinknek és rokonainknak, ha nekik nincs számítógépük? A DVD PictureShow 2 szoftverrel írjuk a képeket Video CD-re vagy DVD-korongra, s úgy már bármely asztali lejátszón megtekinthetők.

Kellemes meglepetés a program dobozának felbontása után, hogy a DVD PictureShow 2 mellé ajándékba megkapjuk a Photo Explorer 8.0-t. Ez igen szép gesztus a Ulead cégtől, hiszen két alkalmazást ad egynek az árértékét, a két programnak egyébként nem sok köze

Az alkalmazás – a DVD PictureShow 2 – telepítése igen egyszerű, zökkenő nélkül megy; a telepítő azt is megkérdezi, hogy PAL (Európa) vagy NTSC (USA, Japán) formátumú lemezeket szeretnénk-e összeállítani. A választás egyrészt meghatározza a korongra írható képek méretét, másrészt

Nincsenek bonyolult, átláthatatlan menük, sem érthetetlen dolgok – letisztult minden, és első látásra is világos: gyerekjáték a programot kezelni. Ha új projektet indítunk, akkor először ki kell választanunk a formátumot (VCD, SVCD vagy DVD); ez már meghatározza, hogy hány és mekkora kép (meg persze videó) kerülhet fel a lemezre.



Ebben az ablakban állíthatjuk össze a „vetítésre” szánt képeket

van egymáshoz, a DVD PictureShow 2 használatához semmi szükség a Photo Explorerre. Az Explorerrel ezért nem is foglalkozunk behatóbban, csak egy keletes írás erejéig nagy vonalakban bemutatjuk, hogy mit tud.

PHOTO EXPLORER

A DVD PictureShow 2-höz adott Photo Explorer voltaképpen egy „felturbózott” képnézegető. Mindenesül rábízhatjuk képgyűjteményünk kezelését, a beolvasástól kezdve a képek korrigálásán át a különböző típusú állományok közötti konverzióig. Különféle szűrőkkel javíthat a képminőségen, fotóinkból naptárat vagy üdvözlőkártyát nyomtathat, sőt – szabadon kereshető – kategóriákba sorolhatjuk vele felvételeinket.

azt, hogy milyen szabványú tévéen lehet majd megnézni a kész művet. Nyugodtan választhatunk, ezzel nem kötelezzük el magunkat egyszer s mindenkorra, később

*Kipróbálható verzió,
valamint bónusz hátterek
a CD mellékleten*

a programon belül bármikor módosíthatjuk a beállítást, és sorozatban gyárthatjuk a családi felvételektől roskadozó korongokat a hazai és az amerikai rokonoknak... A program – akárcsak a Ulead más termékei – egy varázslószerű felületen át kezelhető; a készítőik ezzel inkább a kevésbé gyakorlott felhasználók kedvét keresik.

A képekre tetszőleges feliratokat tehetünk

Ha már túl vagyunk a megfelelő formátum kiválasztásán, akkor kezdődhet a lényegi munka: a felírandó kép és hanganyag összeállítása. Mivel a végtermék egy videót rögzítő lemez (még akkor is, ha csak képek vannak rajta), a program kezelése leginkább egy egyszerű videoszerkesztő alkalmazásra hasonlít. „Filmlet” nem nehéz összeállítani: „fogjuk és visszük” a megfelelő képeket. Tetszés szerint meg is adhatjuk, hogy melyik-melyik hány másodpercen át maradjon kint a képernyőn, feliratokat tehetünk rájuk (szabadon választott betűtípussal és oda, ahová akarjuk), sőt szöveget is mondhatunk alájuk. A képek közötti átmeneteket is szabadon választhatjuk meg: közel negyven különböző hatással tehetjük változatossá alkotásunkat, és a „vetítés” alá MP3, valamint WAV formátumú zenét is keverhetünk. Egy lemezre 99 ilyen „film” tehető fel, s a film elméletileg akárhány képből állhat – csak fussa a lemez kapacitásából; egyébként egy Video CD-n körülbelül 1900 kép fér fel, egy DVD-n pedig több mint 9000.



Erre a korongra három „film” került

A képek összerendezése után jöhet a lemez menüjének összeállítása. A készítőknak rengeteg előre elkészített sablont adtak ehhez, öt kategóriában. Mindenki megtalálhatja közöttük a neki tetszőt, s a menühöz persze megint zene szólhat. A következő oldalon egy kis ablakban megismerhetjük a kész művet, továbbá azt is beállíthatjuk, hogy a lemezre (archiválási célból) rákerüljenek-e az eredeti kép- és videoállományok. Ha mindennel elégedettek vagyunk, akkor csak meg kell örökítenünk a művet a (bizonyára

hálás) utókornak; a programmal CD-t és DVD-t írhatunk, s ha akarunk, képállományt (image-állományt) is. S hogy az elkészült alkotást méltó köntösben juttassuk el ismerőseinkhez, a kész lemezhez címkét és borítót is tervezhetünk, majd nyomtathatunk.

A DVD PictureShow 2-vel pillanatok alatt látványos képes CD-eket gyárthatunk. Kezelése egyszerű, percek alatt elsajátítható, s aki valamiért mégis elakadna, az a beépített sugótól és a kézikönyvtől remélhet segítséget: mindkettő



Egyetlen mozdulattal látványos menüt gyárthatunk a lemezekhez

nagyon érhetően és részletesen elmagyarázza a teendőket. Aki szeretné megosztani a képeit az ismerőseivel, az nehezen találhat ennél „kezelebb” programot.

TÓSZEGI SZABOLCS

NÉVJEGY	Termék:	Ulead DVD PictureShow 2 Digital Camera Suite
	Forgalmazó:	KimSoft
	Ár:	14 500 forint
	Web:	http://www.ulead.com

Böngész, szerkeszt, publikál

Macromedia Contribute

Lassacsakán nálunk is alakul az internetes kultúra; már a kis meg a közepes cégek is túl vannak azon, hogy „legyen nekünk is honlapunk, mert a konkurenciának már van”. Most a honlapok hatékony kihasználásának ideje következik. Ennek az az első és talán legfontosabb feltétele, hogy a honlap naprakész – ha kell, percrekész – legyen.

Hogy csak egyetlen példát említsünk: ha egy cégnek internetes árlistája van, akkor természetes törekvés az aktuális állapotokat minél hamarabb a honlapján is megjelenítenie. Csakhogy kevés cégnek van mindig mozgósítható embere erre a kényes feladatra. Ezért kell a webmester: hogy közben tartsa a honlap egész struktúráját. Általában egy ember elég is erre a célra – kényelmesen karbantarthat és frissíthet egy weblapot. De ha nincs webmesterünk, vagy ha nem teljes munkaidőben dolgozik, és éppen nincs telefonközelben, esetleg a cég növekedtével már a honlap is olyan terebélyes lett, hogy több ember kellene a gondozásához, akkor valami mást kell tenni.

tében már ki-ki megtalálhatja és átírhatja a módosítandó szövegrészeket, s biztos, hogy nem borítja fel a „dizájnt”, nem csúsztat el sorokat stb.

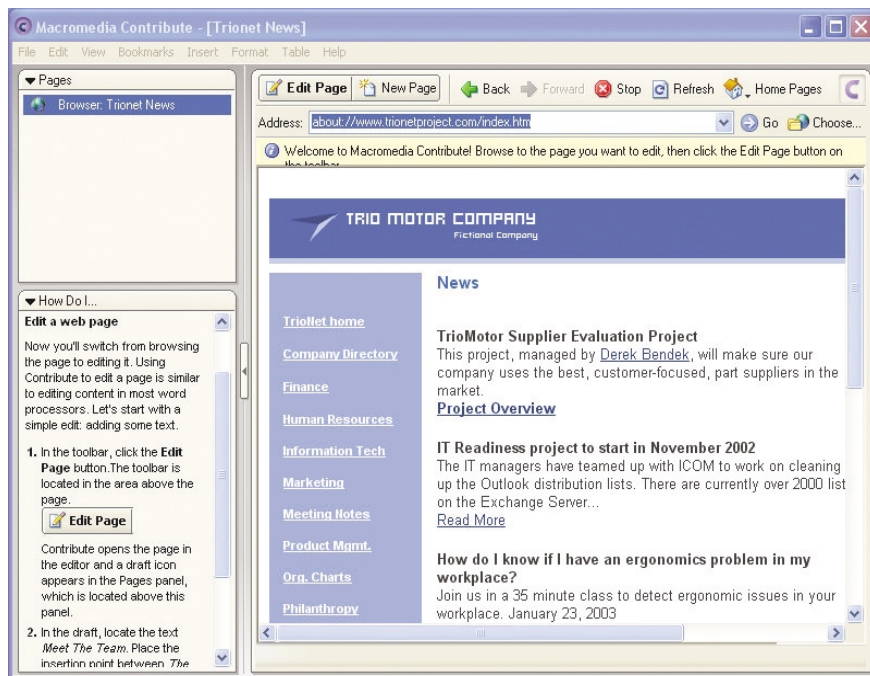
KINEK JÓ EZ?

Végiggondolva a felhasználási lehetőségeket, rögtön világossá válik, hogy a Contribute a kis és közepes méretű cégeknek is segítség lehet – ezek általában nem tudnak teljes munkaidőre webmestert fogadni. A kis cégek valaki mással elkészíttethetik a honlapjukat, s a Contribute-tal már maguk tarthatják naprakészen. Nagyobb cégeknek pedig hasznos lehet, ha nem kell minden apró-cseprő változtatásért a webmesterhez szaladni, mert egy belső

módosíthatják a tartalmat. Webmesterre persze ezután is szükség lesz, csupán arról van szó, hogy az egyszerűbb módosításokat már bárki elvégezheti, a webmestert elég a nagyobb feladatok, esetleg alaposabb változtatások elvégzésére segítségül hívni.

SZIGORÚAN ELLENÖRZÖTT „KONTRIBÚTOROK”

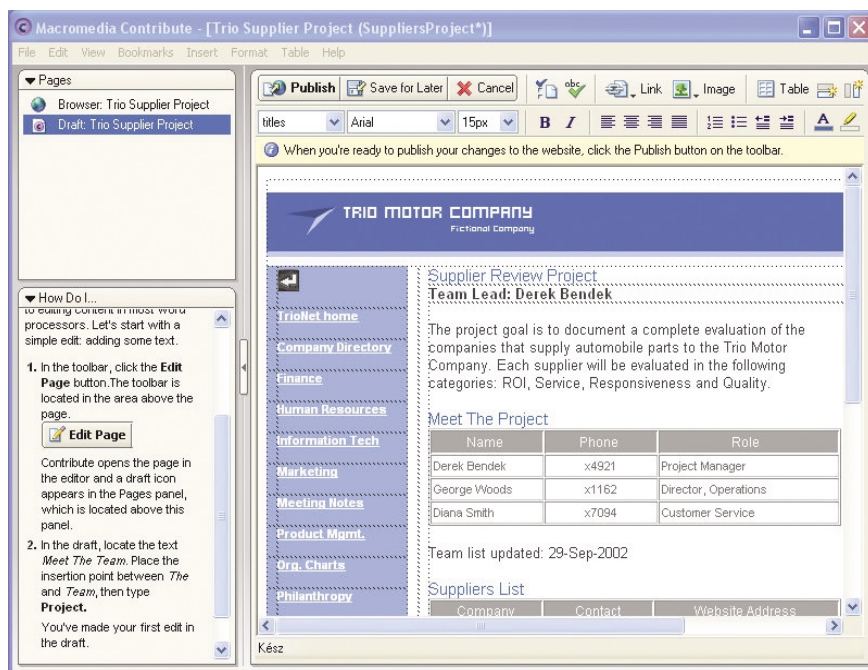
Lássuk tehát, mit várhatunk a Contribute-tól. Csodákat semmiképpen, mivel a fejlesztők az egyszerűsége és a kezelhetősége törekedtek. És sikerült is elérniük: aki már többször lát életében számítógépet, netán a Wordhöz vagy az Excelhez is volt szerencséje, az percek alatt boldogulhat vele. Persze csak bizonyos hozzáférési jogok birtokában: ezeket a „kapcsolódási kulcsokat” (*connection key*) a rendszergazda juttatja el a felhasználóknak. A kulcsban benne vannak a felhasználó részletes hozzáférési adatai – például az, hogy mely oldalakhoz férhet hozzá, milyen tartalmat módosíthat, legfeljebb hány kilo- vagy megabájtos képet tölthet fel, és így tovább – és persze a kulcsban ott van a belépési kód is. A rendszergazda újabb rendszergazdákat is kinevezhet – újabb minden joggal felruházott felhasználókat –, de ez a rendszergazdáknak (különféle szakmai ártalmak folytán) nemigen szokásuk... A kulcsot végül a program állítja elő (a Contribute mellett a 6.1-es frissítés óta már a Dreamweaver MX is), majd kódolja, és általában elektronikus levélben, csatolt állományként elküldi a felhasználóknak. Annak csak annyi a dolga, hogy elmenti a kulcsot, s kétszer rákattint, majd az *Import Website* ablakban megadja a nevét, az e-mail címét és a kapcsolódási kulcs jelszavát; ezután a Contribute böngészőablakában nyomban fel is bukkan a módosítandó oldal. Aligha kell tehát attól tartanunk, hogy mindenki könnyszerrel belefirkálhat majd a weboldalunkba. A kulcsok aktiválásakor azért kell megadni a nevet és e-mail címet, hogy ha például „kontribútorok” kis



A Contribute egyszerű kezelőfelülete nem retenti el az egyszerű felhasználót

Éppen az ilyen helyzetek feloldására való a Contribute. Még a webszerkesztésben teljesen járatlan felhasználók is könnyedén végezhetnek vele kisebb-nagyobb változtatásokat a honlapjukon. Egy átlagos szövegszerkesztő működésének ismeret-

munkatárs is gondoskodhat a frissítésekről. Magánszemélyekkel nyilván másként áll a dolog, mivel ők rendszerint maguk készítik el saját webhelyüket. Ám ha más bíztak meg a szerkesztéssel, akkor a Contribute-tal a HTML kód ismerete nélkül is

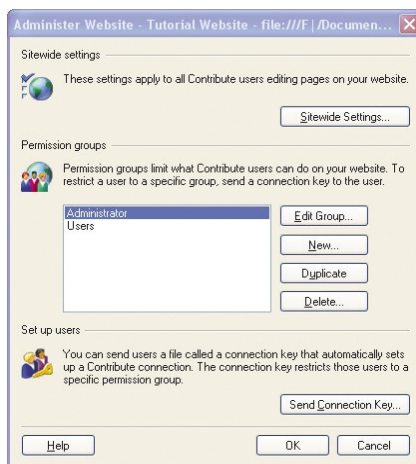


A módosítások közben a képernyőn mindvégig szemmel követhető a végeredmény

csapata dolgozik egy nagyobb webhely folyamatos frissítésén, akkor mindig tudni lehessen, adott módosítás – mondjuk az, hogy az egyik középvezető arcképe hirdetésben egy mongol futóegér portréjára cserélődik – kinek a műve. A program egyébként figyeli az egy időben elvégzett módosításokat, s ezzel elejét veszi annak, hogy a munkában részt vevők keresztbe-olgozzanak.

SZERKESZTENI KÖNNYEN, GYORSAN

Ha van internetes kapcsolat – és megvannak a szükséges hozzáférési jogok –, akkor a Contribute-ba ágyazott Internet Explorer segítségével is eljuthatunk a módosítandó honlaphoz. Érdemes megjegyezni, hogy ha gépünkön megvan az oldal másolata, akkor azt kapcsolat nélkül is módosíthatjuk, internetkapcsolatra csak a publikáláskor lesz szükség. A képernyő legnagyobb részét a böngésző teszi ki, s azt persze ugyanúgy kell használnunk, mint máskor. Ha megvan a kérdéses oldal, akkor az *Edit* gombbal szerkesztőmódba váltunk; megnyugodva láthatjuk, hogy az oldalon nincs különösebb változás. A kezelőfelület egyszerű, jótékonyan elrejtja a HTML kódot, nehogy meggrettenjen a felhasználó. Az oldalon csak annyi a változás, hogy egy kattintással bármelyik szövegrészbe letehetjük a kurzort, szöveget írhatunk oda vagy meglévő szövegrészt kitörölhetünk – mikor mire van szükség. Kész szövegrészt is beleilleszthetünk, például Wordből, a szokásos vidd és dobd módszerrel (vagyis a kijelölt szövegrészt egyszerűen áthúzzuk



Az adminisztrátor határozza meg hogy kik és milyen változtatási jogokkal férhetnek a honlaphoz

a Contribute-ba.) Táblázatokat is készíthetünk, vagy módosíthatunk, új sort, oszlopot adhatunk hozzá, sőt Microsoft Excelből is emelhetünk át adatokat (ugyanazzal a módszerrel). Beszúrhatunk képet, vagy ha már nem kell, akkor eltávolíthatjuk, és hiperhivatkozásokkal (linkekkel, kapcsolatokkal) már létező más oldalakra mutathatunk. Kapocs révén a Contribute-tal készített egyszerű oldalakat is beépíthetjük a honlap szerkezetébe – ne várjunk persze Dreamweaver-szintű lehetőségeket, ám ha szükséges, akkor munkánkat később a webmester még „kicsinosíthatja”. Ezek tehát a lehetőségek, s mindet használhatjuk közülük, ha a kapcsolódási kulcs feljogosít rá bennünket. Amennyiben elégedettek vagyunk az eredménnyel, akkor a *Publish* gombra kattintva vég-

legesítjük is, aztán néhány másodperc múlva már mindenki megváltozott formájában látja majd az oldalt.

A CONTRIBUTE ÉS A DREAMWEAVER MX 6.1

Ha valami nem úgy sikerült, ahogyan szeretnénk volna, ne essünk pánikba, mert a Contribute igen intelligensen követ minden változtatást (pontosabban szövege az adminisztrátor szabja meg, hogy hány oldalig visszamenőleg), s azok később bármikor visszaállíthatók. Mivel a Contribute a Macromedia Dreamweaver MX HTML-készítő motorjára épül, azért nem kell aggodnunk a kód minősége miatt. A Dreamweaver-kompatibilitás felől tehát semmi kétség, bár használhatjuk éppen a Microsoft FrontPage-et és az Adobe GoLive-ot is. A Dreamweaver MX persze különleges helyzetű – szintén Macromedia termék lévén –, főleg a legutóbbi, a 6.1-es frissítés megjelenése óta. Könnyebb lesz vele a webmesterek élete, mivel hatékonyan együttműködik a Contribute-tal. (Aki Dreamweaver MX-et használ, annak nem csak ezért érdemes letöltenie: a frissítő ugyanis optimalizálja a teljesítményt, és néhány új lehetőséggel bővíti a Dreamweaver eszköztárát.) Először is, a Dreamweaver MX 6.1 ugyanazt a verziószám-kezelő és -visszaállító mechanizmust használja, mint a Contribute, szükség esetén tehát Dreamweaverben is visszaállíthatók a Contribute-tal elvégzett módosítások. Másodszor, a 6.1-es Dreamweaver-változat ismeri a Contribute összes adminisztrációs lehetőségét – például a kapcsolódási kulcsok készítését –, azoknak az alkalmazásához tehát ki sem kell lépni a Dreamweaverből.

Mindent összevéve, a Contribute semmiképpen nem ér fel egy igazi honlapkészítő programmal, sem egy webmesterrel – webmesterünk folyamatos frissítésére azonban tökéletesen megfelel. Működésének kitapasztalásához elég néhány perc, és megfelelő adminisztrátori engedélyek – azaz a kapcsolódási kulcsok – birtokában bárki biztonságosan módosíthatja vele a webhely tartalmát. A Contribute-ot egyszerű kezelni; aki frissíteni szeretné a honlap tartalmát, csak eddig nem tudta, hogyan kell, az ezután a webmester nyagatása nélkül, egyedül is elboldogulhat.

VIRÁGH MÁRTON

MÉVJEGY	Termék:	Macromedia Contribute 1.0
	Forgalmazó:	Trans-Europe Kft.
	Ár:	43 750 forint
	Web:	http://www.macromedia.com http://www.trans-europe.hu

Microsoft Office System 2003

Új rendszer az irodában

Az irodai munkát segítő alkalmazáscsomagok piacán már régóta uralkodó Office programcsalád legutóbbi, XP jelzésű változata még szinte meg sem melegedett a számítógépekben, máris kopogtat az ajtón az utód. Tesztünkben a leendő irodai bajnok második béta-változatát vizsgáltuk meg, hogy lehetőség szerint választ adhassunk a szinte már hagyományosnak mondható kérdésre: „Megéri-e váltani?”

Az irodai feladatokra kínált megoldások piacán az Office hosszú évek kemény küzdelmeivel utasította maga mögé versenytársait. A harcokban a fejlesztés irányelvei, az alkalmazások alapkonceptiói is gyakran változtak – a mindenkor piaci igények szerint. Mindez folyamatos fejlődéssel járt, és az Office programcsomag valóságos nagycsaláddá terebélyesedett. Sikerének az az egyik titka, hogy készítői nemcsak követték az igények alakulását, hanem tudatosan törekedtek a leendő elvárások, trendek feltérképezésére is. Az Office XP idejében ez a törekvés már erőteljesen érezhető volt, és az új Office-ban is szembetűnő. Az üzleti szempontok elsődlegessé válása a „klasszikus” alkalmazások kibővítését, továbbfejlesztését eredményezte, emellett funkcionálisan kiterjesztette az egész programcsomagot, és új alkalmazások létrejöttéhez vezetett.

A KLÁN

A 90-es évek sorozatos paradigmaváltásai a Microsoft számára is nyilvánvalóvá tették, hogy az igazán használható programcsomagok az irodai munkákban felmerülő feladatokra kínálnak funkcionális szoftvermegoldásokat – mégpedig olyanokat, amelyek önállóak, mégis alkalmasak a hatékony együttműködésre. Számos prototípus és termékkonceptió készült el, s azok vizsgálatával, a tapasztalatok összegzésével kialakultak a fő fejlesztési irányok, amelyek a felhasználói felületek egységesítését, a dokumentumok átjárhatóságát, az alkalmazások minél szorosabb együttműködését és – nem utolsósorban – a programcsalád stabil alapokon való megtervezését hozták magukkal.

Ahogy az irodai munkában újabb lehetőségek és feladatok jelentek meg, úgy bővült újabb tagokkal a család. A belső kört a mindenhol szükséges alprogramok (*Word, Excel, PowerPoint, Access*) alkotják, s az üzleti kommunikációs igény megerősödése „hozta be” melléjük

az *Exchange Server* ügyfeleként szolgáló, személyi információkezelővé feltupírozott *Outlookot*.

Az Office-„rokonság” olyan önálló alkalmazásokból és technológiákból áll, amelyek (még) nem tagjai az Office-dobozokban árusított programcsomagoknak, mégis szoros kapcsolatokat ápolnak velük.

Az internetes és papír alapú publikációs lehetőségek kiaknázására a szűkebb családba került az útkeresésében botladozó, weboldalszerkesztő *FrontPage*, valamint a korábban megmosolyogtatóan amatőr, de mára már alaposan megizmosodott *Publisher* is.

Ugyanilyen rokon a közös munkaszervezés feladataira megoldást adó, s időközben kiszolgáló-ügyfél kiépítésűvé hízott *Project*, a világban való térképes tájékozódást segítő *MapPoint*, az üzletidiagramkészítés bajnoka, a *Visio*, az adatok sok szempontú elemzésére használható *Data Analyzer* vagy a *PowerPoint*ot gazdag médiatartalmú prezentációs lehetőségekkel kiegészítő *Producer*. 2000-ben csatlakozott

a klánhoz a grafikai feladatok ellátására az azóta (érthetetlen okokból) megszüntetett *PhotoDraw*; ennek híján most a grafikai munkákhoz sajnos más alkalmazásokat kell segítségül hívni.

KONCEPCIÓ 2003

Az *Office System*nek már a neve is arra utal, hogy a klánná növekedett irodai programcsalád idei változata hovatovább már komplex rendszerre szerveződik. Az alpprogramok és a rokon alkalmazások mögé a Microsoft felsorakoztatja az elmúlt hónapokban bevezetett technológiáknak szinte mindegyikét, és maszív kiszolgálóoldali megoldások infrastruktúrájába ágyazza őket. Az *Office System* – noha fut egyedülálló gépeken is – a vállalati intraneteken, helyi hálózatokon és munkacsoportokban hozza igazi formáját. Ez a korábbiaknál jóval erőteljesebb felépítés valóban rendszerre kovácsolja az Office-alkalmazásokat, és ezek alapján beszélhetünk az üzleti folyamatokra épülő termékkonceptióról.

Premier: OneNote

A szó nem száll el, a (kéz)írás is megmarad

Az *Office System 2003* kétségtelenül leglátványosabb, újdonsült alkalmazása a már korábban említett koncepciónak megfelelően abból indul ki, hogy minden dokumentumalkotó munka ötletekkel, gondolatokkal, firkálással, sebtiben odavetett vázlatokkal kezdődik. Noha korábban már számos „sárga cetlis” és más efféle program született, a *OneNote* mégsem csak egy a sok közül.

Első célja a gondolatok rögzítése. Ehhez olyan kezelőfelület szükséges, amelyen szabadon kalandozhatunk, akárcsak egy közönséges jegyzettömbön. A *OneNote* felülete is ilyen: kartotékfülekkel ellátott, bővíthető és szervezhető füzetre hasonlít, amelynek lapjain bárhol kattintva, jegyzetelhetünk – billentyűzetről szöveget gépelve, egérrel vagy íróvesszővel ábrákat firkálva, képeket beszúrva, illetve a nemrégiben bemutatott *Tablet PC* kézírás-felismerő rendszerének támogatásával, sőt sajátkezűleg, digitális tintával is képernyőre vethetjük értékes sorainkat. Annak sincs akadálya, hogy szóbeli feljegyzéseket készítsünk: a *OneNote* hangfeljegyzések formájában rögzíti szavainkat (s a füzetlap megfelelő helyén ikont kapcsol hozzájuk), amelyek később bármikor visszahallgathatók.

A program sajátossága, hogy nincs *Mentés* ikon, és nincs ilyen parancs sem; a szerkesztés idején és kilépéskor tárolja füzetünk lapjainak aktuális állapotát (erre utal a név is: egy jegyzetfüzet mind felett). Arra persze van lehetőségünk, hogy a lapokat más néven külön is elmentsük. A füzetlapok (*szakaszok*) tetszés szerint átnevezhetők, bővíthetők, törölhetők, illetve a szakaszokon belül oldalakat és aloldalakat is létrehozhatunk, ha a sokféle feljegyzés már kezd kaotikussá válni. A különféle feljegyzések önálló objektumokként kezelhetők, áthelyezhe-

Az Office XP utáni továbblépéssel a Microsoft a különféle üzleti tevékenységi területeket igyekszik felölelni; ezekhez a rendszer megfelelő szolgáltatásokat csoportosít, megfelelő célalkalmazások formájában. Az Office System a következő tevékenységi körökre szeretne összpontosítani: folyamatok kezelése, intelligens információfeldolgozás, hatékonyabb egyéni munka, információvédelem, hatékony csapatmunka, valamint koordinálás és szervezés.

Az új rendszer nagy erővel segíti a vállalati gondolkodási és alkotási folyamatmodellt. A kiindulópont – a korábbi dokumentumcentrikus tevékenység helyett – az egyéni elképzelések, ötletek, vázlatok új eszközökkel való összegyűjtése, tárolása, rendszerezése. Ezek megosztása és megvitatása segíti hozzá a munkacsoportok tagjait, a koncepció szerinti *információs munkásokat* (*information worker*) ahhoz, hogy elkészítsék dokumentumaikat, majd azokat ismét visszaforgathassák a közös megbeszélések és az egyéni kimunkálás termékeny ciklusába; mindezekhez természetesen jó néhány új eljárásra van szükség. Az adatok hatékonyabb összegyűjtéséhez és feldolgozásához az erőteljes XML alapok, illetve az ezekre épülő alkalmazások járulnak hozzá. Az információcsere különféle szakaszait (e-mail, események ütemezése, intranetes és internetes közzététel, kreatív munka, projektfelügyelet) az Office 2003 az erre kidolgozott korábbi megoldások alapos továbbfejlesztésével segíti.

A vállalati információfeldolgozási folyamatok infrastrukturális keretét a korábban *Windows.NET Server* néven ismert *Win-*

dows Server 2003, a megújuló *Exchange Server*, valamint a *SharePoint* portáltechnológia szolgáltatja.

ÚJDONSÁGOK

Az Office System 2003-at még fejlesztik, de a Beta 2 változat már sokat sejtet az új irodai kolosszusról. A Microsofttól kapott teszt példány csomagjából 15 (!) CD került elő (ebből három demonstrációs célokot szolgál). Az Office System 2003 alapalkalmazásai (Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook) mellett a legfeljebb a külön lemezekre került két vadonatúj alkalmazás, a *OneNote* és az *InfoPath* (korábbi nevén XDocs). Szintén külön találtuk a *FrontPage* és a *Publisher 2003*-as verzióját, valamint az Outlook kiegészítését, a *Business Contact Manager*. A tesztcsomagban megkaptuk még a *Windows Server 2003 Enterprise Edition*, a *SharePoint Services* és a *SharePoint Portal Server v2.0* példányait, valamint az *Exchange Server 2003* béta-változatát, és két CD-re való nyelvi kiegészítést is. Noha a béta-készlet minden extrával fel van szerelve, a Microsoft már közzétette, hogy a temérdek Office-alkalmazást milyen összeállításokban akarja majd forgalmazni. Ez is az újdonságok közé tartozik, mivel a tervek szerinti új csoportosítással hat különféle Office jelenik meg a piacon. Az Office System 2003 számos szinten kápráztatja el a felhasználót: eddig sosem látott új programok, áttervezett régi alkalmazások, kicsinosított felhasználói felület,

friss és továbbfejlesztett technológiák (például kézírás-felismerés) aktív támogatása. A továbbiakban ezeket igyekszünk áttekinteni.

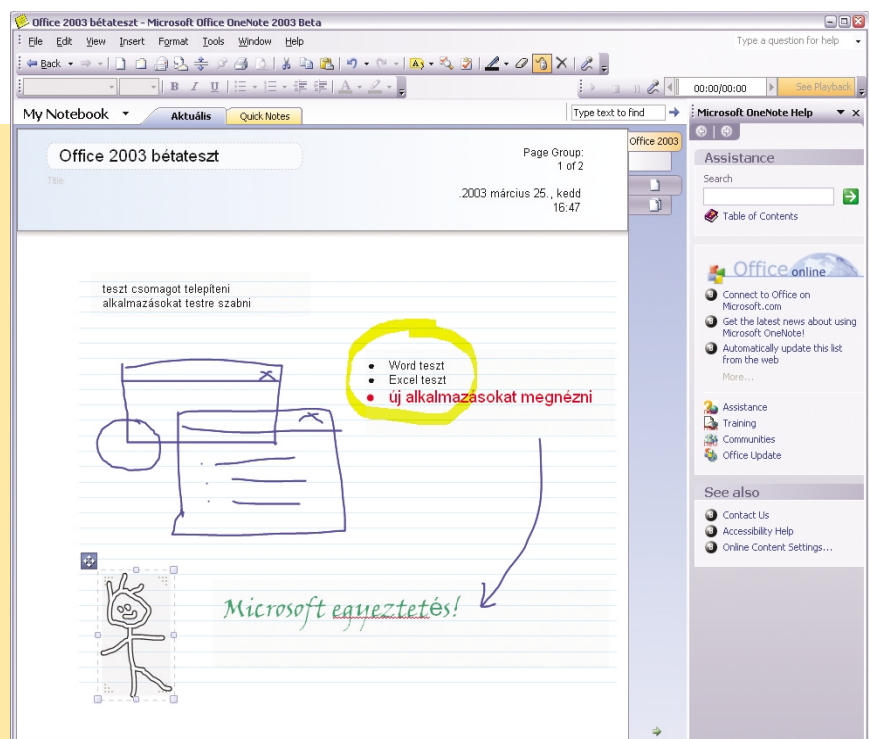
LÁTVÁNYELEMELMEK

Az új Office már a Start Menüben is feltűnő: minden alkalmazás neve elé odakerült a *Microsoft Office* előtag. Az Office-logó is megváltozott: a korábbi, megoldást sugalló, kirakott négy színű puzzle-szimbólum helyett most négy színes sáv fut kisebb-nagyobb négyzetes úton, majd a középpontban négy színes pontban találkozik – ez is a folyamatok összehangolását és dinamikus lüktetését jelképezi. A programok elindítása után az eszköztárak új külleme ragadja meg a figyelmünket: a kissé színesebb ikonok hurkaszterűen domborodó háttérrel üldögélnék. Ez a „hurka-design” veterán számítógépeseknek régebbi időket idéz, és talán az esztétikai értéke is vitatható, de tagadhatatlanul elkülöníti, jól kiemeli az eszköztárakat, segítve a felhasználó tájékozódását. Ugyanez a menükben is visszaköszön: függőleges helyzetben alkotja a különféle menütelek ikonjainak hátterét. Ha az ikonokra, illetve a menükre mutatunk, akkor határozott, erős pasztell-sárga kiemelés jelzi egérmutatónk mozgását. Hasonló küllemű az Office XP-ben feltűnt *Munkablak* is. Ez utóbbit az új Office minden alkalmazásában felvették az internetes keresések, referenciák elérésének szolgáltatásával. A felhasználói

tők, átlapolhatják egymást, és persze szabadon formázhatók. Hatékony keresőmotor segíti a közöttük való eligazodást.

A kítűnő jegyzetblokk persze mit sem érne, ha másutt és másokkal nem használhatnánk fel őket. A *OneNote* jegyzetfüzetének lapjait közvetlenül továbbküldhetjük e-mailben, szöveggént vagy mellékletként. Amennyiben úgy gondoljuk, hogy valamelyik feljegyzésünket tettekre kellene váltani, egy kattintással feladattá formálhatjuk, s a feladatot az Outlook már tárolja, illetve – ha másnak szánjuk –, továbbítja. A *SharePoint* technológiára támaszkodva, jegyzetlapjainkat webhelyeken is közzétehetjük, böngészhető weblapként vagy akár eredeti – így mások *OneNote* példányába beépíthető – formátumban is. A *Megosztott Munkaterület* szolgáltatás segítségével a programon belül elérhetjük és felhasználhatjuk munkatársaink megosztott adatait.

A *OneNote* segítségével tehát hatékonyan, gyorsan és kényelmesen végezhetjük el a későbbi dokumentumok létrehozásában felhasználható töredékeknek, kezdeményezéseknek az összegyűjtését és rendszerezését.



A *OneNote* forradalmian új kezelőfelülete különféle jegyzetelési lehetőségeket kínál számunkra

felületben érdekes, hogy színösszeállítás az épp aktuális Windows XP színsémához igazodik (kék, ezüstszürke, zöld).

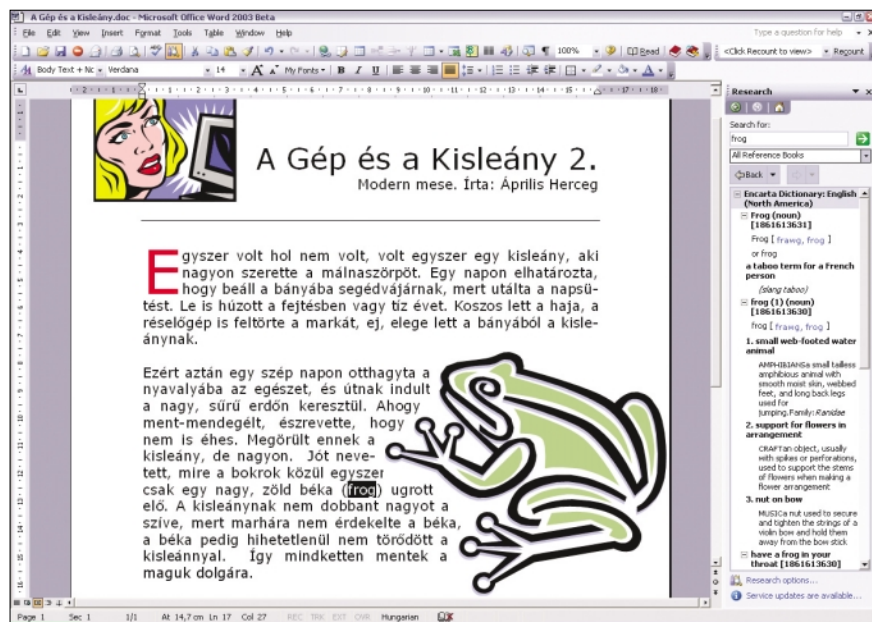
VIGYÁZAT! MUNKATERÜLET!

Az Office System 2003 egyik globális újítása a dokumentum-munkaterületek fogalmának bevezetése. A dokumentum-munkaterületek használatával leegyszerűsíthető a dokumentumok közös szerkesztése és áttekintése. Vállalati környezetben munkatársainknak megosztott mellékletként elküldhetjük ezt vagy azt a (Word-, Excel-, PowerPoint-, Visio-) anyagot. Ez a művelet a SharePoint technológiára támaszkodva létrehozza a dokumentum-munkaterületet; itt folyik a közös szerkesztés. A feladó lesz a munkaterület gazdája, a címzettek pedig tagok. Közös munkájuk, változtatásaik automatikusan frissülnek, jóváhagyásukról a gazda dönthet, és a véglegesített változások a tagok számára is elérhetők lesznek.

Ez a szolgáltatás a korábban ábrázolt folyamatmodellre vetítve, erőteljesen felpörgeti a dokumentumalkotás közös egyeztetésekre épülő szakaszát, lényegesen megnövelve a munkacsoportok hatékonyságát.

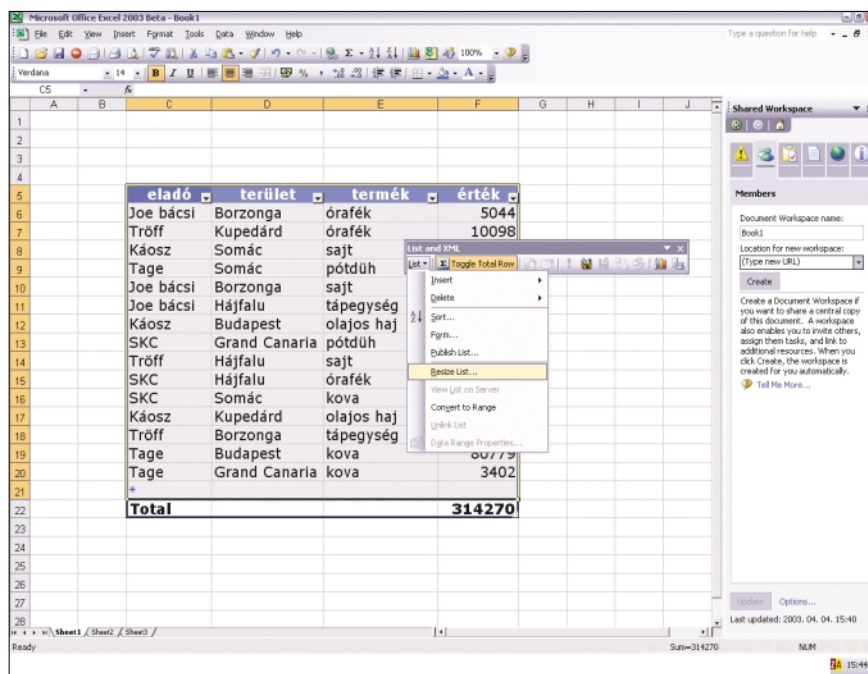
WORD 2003

A szövegszerkesztő programok királya óriási fejlődött az elmúlt mintegy 15 esztendőben, de javítani mindig lehet rajta.



Ha egy kifejezésnek utána akarunk nézni, az új *Research* munkaablakkal az internetről a CD-s referenciáig mindent átfésülhetünk

A mostani változat legfontosabb újításai a dokumentumok kezeléséhez kapcsolódnak. Megjelent az XML-támogatás: megnyithatunk XML állományokat, illetve dokumentumainkat ebben a formátumban is elmenthetjük. Az XML szerkezet



Az Excel új listaszolgáltatása AutoSzűrővel, összegzéssel ellátott listát készít

áttekintésére külön *Munkaablak* került a Wordbe. Szintén több lehetőségünk van a dokumentum védelmére: meghatározhatjuk, hogy más felhasználók meddig mehetnek el egy dokumentum formázásában vagy szerkesztésében. A hosszabb dokumentumok tanulmányozásának megkönnyítésére a Wordben bevezették

juk a *Dokumentumtérkép* vagy a *Miniatűr* panelt is; ezekkel gyerekjáték lesz a dokumentumban való gyors mozgás. A Tablet PC szellemében itt is megjelent a kézírás-felismerés alaposan továbbfejlesztett támogatása, így most már a szó szoros értelmében belefirkálhatunk a dokumentumokba, kézírásunk ráadásul még szerkeszthető is – mindössze egy ilyen típusú adatbevitellel alkalmas kiegészítő hardverre vagy egy Tablet PC-re van szükségünk. (Érdekesség a dokumentumok összevetésének lehetősége: két tetszőleges dokumentumablakot a Word kívánságra egymás mellé méretez a képernyőn, és ha tetszik, egyidejűleg, szinkronban is görgethetjük őket!)

EXCEL 2003

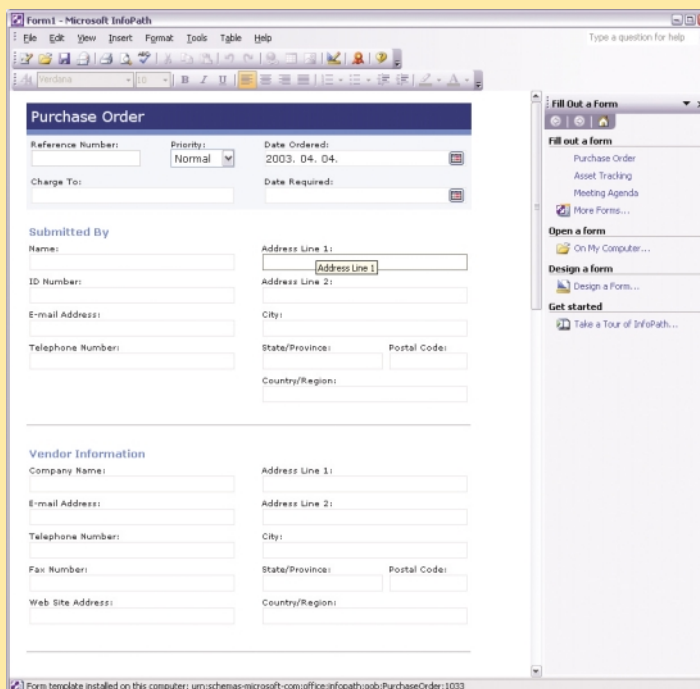
Első ránézésre nem sokat változott az Excel: munkafüzet, táblázat, cellák. Ám a táblázatkezelők bajnokában is akadnak novumok: az XML-lel való együttműködés természetesen kötelező gyakorlat. Megnyithatunk és menthetünk XML formátumban; XML táblázatot, illetve külön XML adatokat is tárolhatunk. A különféle munkafüzetekhez XML sémákat rendelhetünk, s azokhoz hozzáférhetünk a különféle cellákat, így könnyedén átszivattyúzhattunk beléjük (vagy belőlük) XML adatokat. A listákkal dolgozók örömmel fogadják majd az Excel új *Listakészítő* szolgáltatását. Ez az újítás egy kijelölt tartományt listaként definiál, és automatikusan hozzárendeli a leggyakoribb funkciókat. Így azonnal használhatók a bekapcsolt *AutoSzűrők*, a lista alján a bővítési lehe-

Premier: InfoPath Az információ nyomában

Az Office System 2003 másik újonca a vállalati információkkal foglalkozók válláról akarja levenni a terheket. Az *InfoPath* alapján egy űrlapkezelő alkalmazás, amellyel dinamikus űrlapok szerkeszthetők (létrehozhatók, módosíthatók stb.), törölhetők és tárolhatók; a kitöltött formanyomtatványok e-mailben továbbíthatók munkatársainknak, közzétehető vállalati webhelyeken, vagy áthelyezhetőek egyéb Office-alkalmazásokba, például az Excelbe.

Az űrlapokkal a legváltozatosabb információfajtákat gyűjthetjük össze, az emberi erőforrások, az értékesítés, a könyvelés, a vezetés vagy az ügyfélszolgálat napi munkájában felmerülő igények szerint (például szabadságigénylés, teljesítményértékelés, megrendelések, megbeszélések napirendje, költségelszámolás stb.). Mindezeket korábban csupán elszigetelt, nehézkesen nyomom követhető Excel-táblázatokkal, Word-dokumentumokkal lehetett elvégezni. Az *InfoPath* viszont egységesíthető, áttekinthető űrlapokat ad a felhasználó kezébe, az adatokat pedig az XML szabványok szerint tárolja, így azokat lényegesen egyszerűbb más adattárházakban, adatbázisokban felhasználni, rendszerezni.

Kényelmesen kezelhető a program: sokféle előre elkészített, tetszetős, megfelelő vezérlőelemekből (lenyitható listák, szövegmezők, jelölőnégyzetek, naptárak stb.) és űrlapsablonból választhatunk. Megnyithatunk persze más részletek, munkacsoportok által elkészített űrlapokat is, illetve a meglévő sablonok módosításával vagy teljesen önállóan felépített minták szerint létrehozhatunk az igényeinknek megfelelő elektronikus nyomtatványokat. Mindehhez nincs szükségünk mély programozói ismeretekre, de ha vannak, akkor kiaknázhathatjuk az *InfoPath* fejlett



Az *InfoPath* űrlapjai könnyen kezelhetők és tetszés szerint átalakíthatók

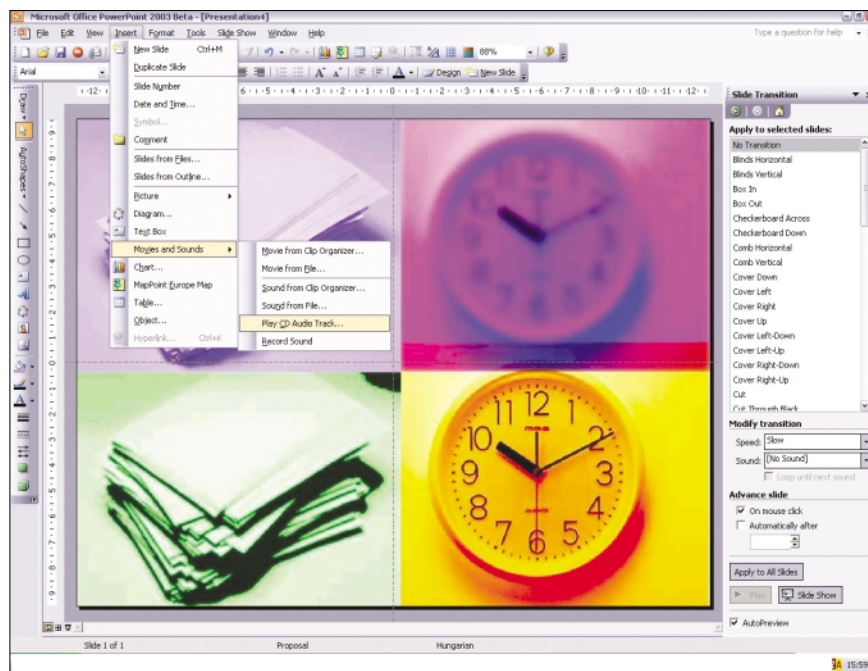
programozói eszközeit (szkriptszerkesztő, objektumkezelés, webes szolgáltatások integrálása stb.).

Az *InfoPath* a vállalati felhasználók szemében minden bizonnyal az egyik legígéretesebb Office-újdonság lesz, és használatával nagyban csökkenthető a sokfelé tapasztalható, hatékony információcserét gátló heterogén káosz.

tőség, összegek képzése stb. Mindehhez külön eszköztárat is kapunk. Számos (vagy 30) statisztikai függvényt finomítottak, s azok most jóval precízebben számolnak, mint elődeik. A Worddel kapcsolatban már említett összevetés itt is megvan, csak nem egymás mellé, hanem egymás alá kerülnek az összehasonlítható munkafüzetek.

POWERPOINT 2003

Az Office prezentációs alkalmazása apróbb finomításokkal kényezteti a felhasználókat. XML-támogatás ugyan nincs benne, de javítottak az elkészült bemutatók szállíthatóságán. Mivel korunkban a prezentációk gyakran tekintélyes méretű animációkat, videobetéteket és háttérfaló képeket tartalmaznak, az új PowerPoint már felkínálja a CD-re csomagolás lehetőségét. A Windows XP beépített CD-írási szolgáltatásával bemutatókat közvetlenül a programból lemezre írhatjuk, amihez a PowerPoint automatikusan mellékeli a javított prezentációmegjelenítő *Viewert* is. Ez a szolgáltatás csak Windows XP-vel vagy Windows 2000-rel működik – ez utóbbit a CD-re írás helyett a PowerPoint egy mappába menti a szükséges dolgokat, és ezt a mappát tetszőleges CD-író program segítségével használhatjuk fel.



A PowerPoint új verziójában erőteljes médiatámogatás található

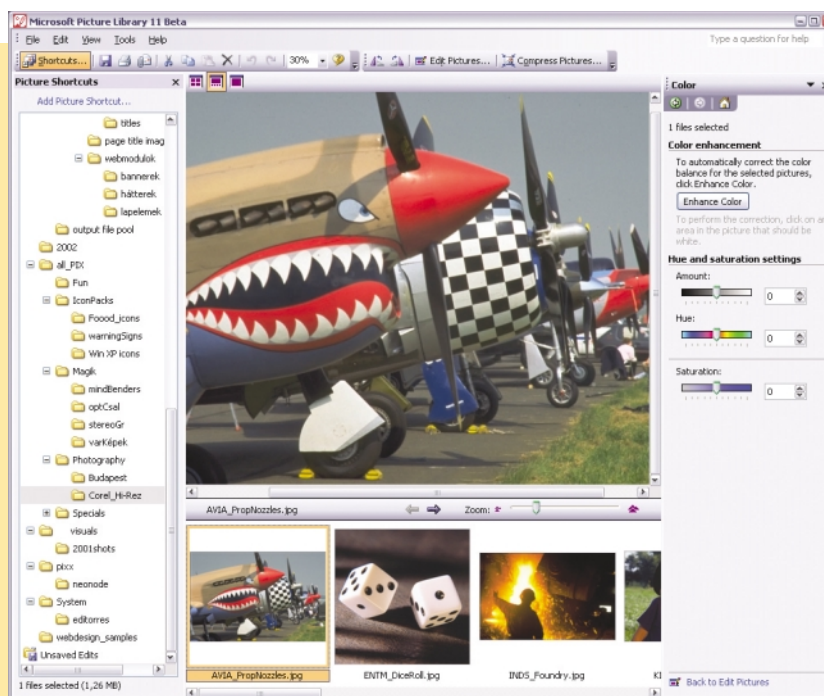
A továbbfejlesztett médialejátszás révén beillesztett videóinkra teljes képernyős lejátszást is beállíthatunk. A diavetítéskor látható navigációs gombot és menüt átdolgozták: elegánsabb és használhatóbb lett mindkettő.

OUTLOOK 2003

A régi Office-programok közül talán az Outlookon látszik meg leginkább a változás. A felületen az eddigi ormótlan navigációs ikonok helyett elegáns *navigációs mezők* jelentek meg, s azokkal hierarchikusan

Premier: Picture Library Képraktár

Fotóink, grafikáink kezelésére, rendszerezésére és megosztására a korábbi *PictureIt!* leszármazottja, a *Picture Library* szolgál. Ez az új program ügyesen egyesíti a Windows XP képnézegetőjének és a képeket tartalmazó mappákban megszokott kezelőelemeknek a szolgáltatásait. Utasításunkra átnevezi a kijelölt háttértárolókat, és minden általa ismert, valamint támogatott képformátumnak megfelelő állományt (illetve az azokat befogadó mappát) gondosan listába szed (*kép-parancsikonok*). Ebben a listában böngészve a mappák tartalmát többféle nézetben szemlélhetjük (nagyítva is). Különbféle retusálási műveleteket is elvégezhetünk a képeken, az átméretezéstől és levágástól a vörös szem jelenség kijavításán, a fényerő-, szín- és kontrasztszabályozáson át a tömörítésig, valamint más formátumba való exportálásig. Módosításainkat a program előzékenyen egy külön *Ementellen szerkesztések* mappában jeleníti meg, nem történhet meg tehát, hogy helyrehozhatatlanul beleturkálunk egy műalkotásba. A képekről részletes információt is olvashatunk – például a készítő digitális kamerájának jellemzőit. A másokkal való megosztást szolgálja az e-mail küldés beépített lehetősége,

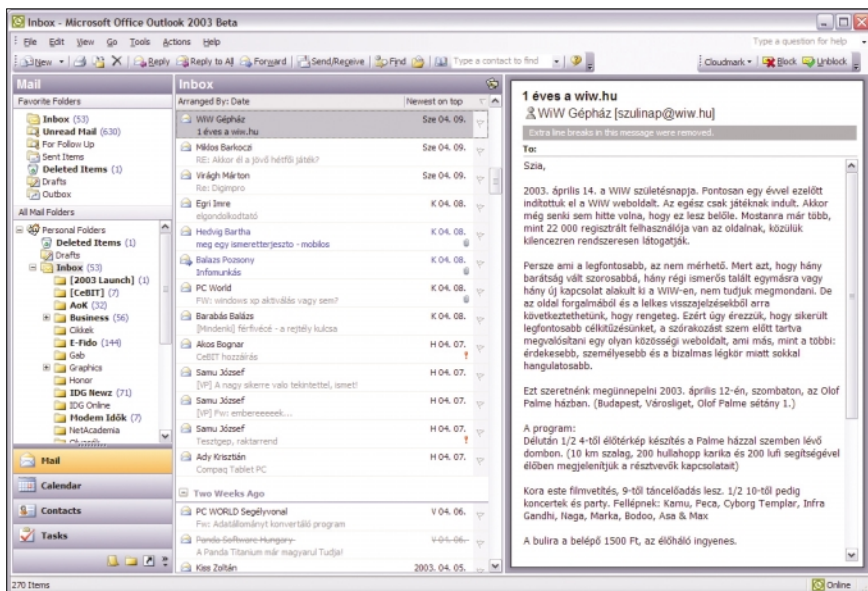


A *Picture Library* segítségével nemcsak katalogizálja képeinket, de nagyítási retusálási lehetőségeket is kínál

illetve a webhelyek létrehozására szolgáló SharePoint.

A *Picture Library* lényegesen lerövidíti a képmanipulálás idejét, mert megszabadítja a felhasználókat a mappalabirintusokban

való bolyongásoktól. Bár nem olyan nevezetes alkalmazás, mint testvérei, ám szolgáltatásai – különösen a sok képpel dolgozó munkacsoportokban – mégis hamar nélkülözhetlenné tehetik.



Az Outlook új elrendezésében baloldalt látványos navigációs panelt, jobbra kényelmes betekintő ablaktáblát kapunk. Az üzenetek egymástól elkülönítve, akár napok szerint is csoportosíthatók

és kigyűjtésben (például *Olvasatlan levelek* stb.) is tájékozódhatunk Outlook-mappáink felől. Látványosabb és használhatóbb lett a *Naptár* (több naptárat is egymás mellé illeszthetünk). A *Betekintő ablaktábla* most már nemcsak a levél-mappa alá, hanem attól jobbra is elhelyezhető – ez az a bizonyos függőleges nézet, amelyről már sokat hallhattunk az Office fejlesztésének korábbi szakaszaiban.

Valóban kényelmesebb így olvasni; még a hosszabb e-mailek is általában egyben elolvashatók gördítés nélkül. Ugyanezt célozza a leveleket elválasztó vékony, szürke, vízszintes rácsozat is. Új üzenetek érkezésekor az esetlegesen háttérben levő Outlook látványos, állítható áttetszőségű és időtartamú ablakocskába hívja fel a figyelmünket. Ugyanakkor a különféle postafiókok könnyebben csoportosíthatók lekérdezési célokra, a keresések eredményét pedig virtuális keresőmappákba menthetjük el.

Ami a biztonságot illeti: továbbra is működik a veszélyes mellékletek letiltása, a *Betekintő ablaktábla* használóinak védelmében pedig az Outlook az e-mailbe ágyazott weboldalak esetében letiltja a külső tartalmat (képeket, hangot). Ezáltal mintegy „kioltja” azokat a „jelzőfényeket” (*web beacons*), amelyek a webhelyeket értesítenék rólunk. Amennyiben Hotmail-postafiókunkat az Outlookban kezeljük, örömmel tapasztalhatjuk, hogy a webes Hotmail-kezelőfelületen megszokott reklámcsíkok az Outlookban nem jelennek meg az üzenetek olvasásakor.

Az Office System 2003-ban Outlookunkat kiegészíthetjük a *Business Contact Manager*

modullal. Ez a főleg a kisvállalkozások érdeklődésére számot tartó újdonság a drága és bonyolult CRM (*Contact Relationship Manager*, kapcsolatkezelő) szoftverek alapszolgáltatásait, valamint a használatukból származó lehetőségeket kínálja. Így könnyebbé válik az ügyfelek és az üzleti kontaktszemélyek nyilvántartása, nyomon követése, az üzleti (értékesítési) lehetőségek megtervezése.

MÉGIS KINEK AZ OFFICE-A?

A második béta-változatát taposó Office System 2003-nak már ez a vázlatos áttekintése is nyilvánvalóvá teheti, hogy a Microsoft megint nagyot lépett előre: új szemlélet, új megközelítés, és ezeknek megfelelően helyenként meghökkenítő névumokkal kirukkoló alkalmazások magasra teszik a mércét a hatékony irodai információfeldolgozás világában. És aki nem akarja leverní a lécet, annak mindenképpen megéri váltani.

Az otthoni, egyéni felhasználóknak, illetve azoknak, akik mögött nem áll microsoftos infrastruktúra, már nem ilyen nyilvánvaló a helyzet. Bármily meglepő, de ugyanazok a programok a megfelelő háttértámogatás nélkül egészen más képet mutatnak, és újdonságaik kevésnek bizonyulhatnak ahhoz, hogy ez a felhasználói réteg is az átállást válassza. Különösen akkor, ha az ebben a „működési módban” tapasztalható régi, bosszantó hibák, idegesítő tulajdonságok megmaradtak. Ezt azonban még korai lenne megítélni a második tesztváltozat alapján.



Panda Antivirus Platinum 7.0

EURÓPA VÉDELMI VONALA

Valószínűleg olvasóink sem gondolták volna, hogy a Panda Software-ben a legnagyobb európai vírusirtó céget tisztelhetjük. Termékei az évek során számos nagy cég elismerését vívták ki, többek között az amerikai *PC World* magazinét is – ez évről évre a legjobbak közé sorolja. Ennek tudatában kezdtünk hozzá az új, tűzfalat is tartalmazó Platinum 7-es teszteléséhez.

Kezdjük talán a kevésbé ismert, meglepő tényekkel. A Panda Software-t 1990-ben alapította egy akkor már jó nevű cégvezető és menedzser, *Mikel Urizarbarrena*. A vállalat központja Spanyolországban, Bilbaóban található. Néhány év alatt a Panda Európa legnagyobb független antivíruscégévé nőtte ki magát, ezért új kihívást keresett, és betört arra az amerikai piacra, ahol olyan nagy nevek vívnak életveszélyes konkurenciaharcot, mint például a Symantec és a Network Associates. Ennek ellenére ott is nagyon szép eredményeket ért el.

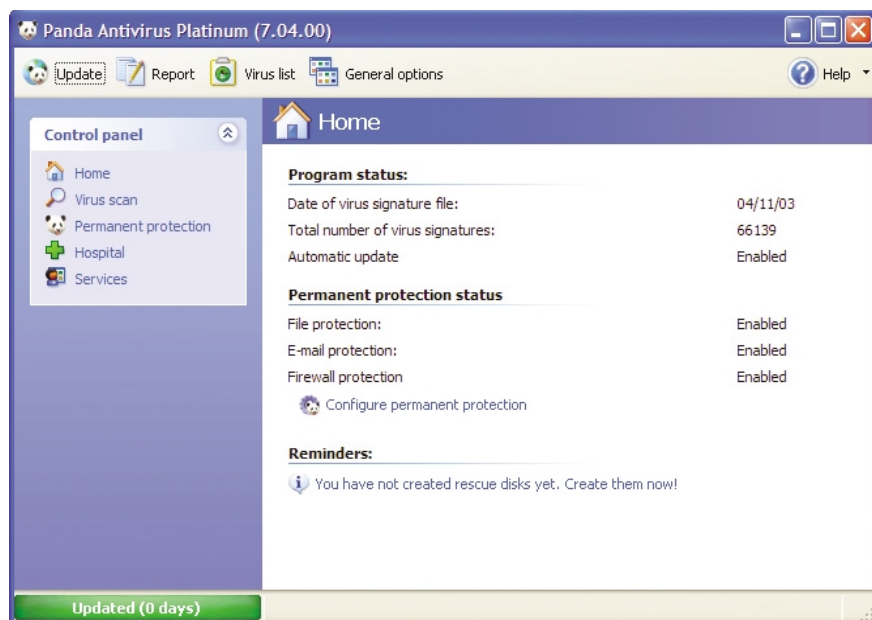
2002-ben több szaklap elismerően nyilatkozott a Panda Antivírusról, az amerikai *PC World* tesztje szerint pedig a legjobb volt a mezőnyben.

A cég a piac minden szereplőjének kínál biztonsági megoldásokat; az otthoni, egyéni felhasználók számára a Panda Antivírust kétféle változatban is. A Titanium a vírusirtó modult tartalmazza, s ezt egészíti ki a Platinum egy személyi tűzfalal. A telepítés alatt eldönthetjük, hogy igénybe kívánjuk-e venni ezt – de ha már a Platinumot választottuk, mindenképpen érdemes.



Rendkívüli alaposág: nincs új szignatúra, mégis újraindul a program

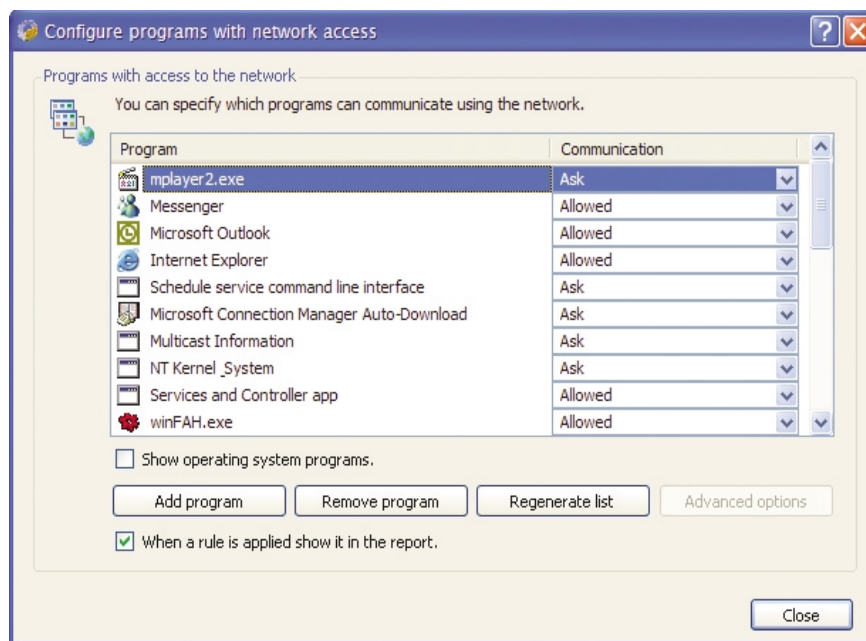
A telepítés után két pandával lesz gazdagabb rendszerünk: a *Tálca* értesítési területére beköltöző az állandó, rezidens rendszerfelügyelet ikonja: erre kattintva egy konfigurációs panelt kapunk, ahol beállíthatjuk a vírusvédelem, az elektronikus levelezés és a tűzfal paramétereit. A *Gyorsindítás* eszköztárra kerülő ikon a Panda kezelőfelületét indítja el, amely felépítésében a Windows Intézőt követi, ezért mindenki számára ismerős lesz. Tájékoztat a program állapotáról: mikor frissült utoljára a vírusszignatúrák fájl, az hány darab aláírást tartalmaz, be van-e kapcsolva az automatikus frissítés, illetve milyen rezidens védelmet használunk.



Minden fontos adatot és funkciót megtalálhatunk a Panda Antivirus Platinum ismerős felületén

Alul fontos figyelmeztetések jelennek meg; például a program szól, ha telepítés után nem végzünk egy minden lemezre kiterjedő ellenőrzést. Elég csak rákattintani a sorra, és máris pótolható a mulasztás. A panel bal oldalán található a Panda vezérlőpultja, innen indítható a víruskeresés, a folyamatos védelem beállítása, továbbá „innen nyílik” a karantén is. Szintén itt található a regisztrált felhasználók számára elérhető szolgáltatások, például a *24 órás S.O.S. vírusküldés*, amelynek kapcsán fertőzésgyanús állományokat küldhetünk a Panda szakembereinek, akik – amennyiben egy ismeretlen vírusról van szó –, elkészítik és visszaküldik az ellenszert. Figyelemre méltó a 24 órás, 365 napos technikai támogatás is, amelyet a spanyol központ nyújt, de magyar nyelven e-mailen keresztül is elérhető. A program egyébként elég agresszív: ha nem regisztráltunk, napjában többször is felhívja rá a figyelmünket.

A telepítés után rögtön megismerkedhetünk az automatikus frissítéssel, amely a program többi moduljához hasonlóan a képernyő jobb alsó sarkában megjelenített kis paneleken keresztül kommunikál



A tűzfal általános konfigurálása: eldönthetjük, mely programok férhetnek hozzá az internethez

velünk. Frissítés után felajánlja, hogy indítsuk újra a gépet – ám ekkor meglepő dolog történik: újra lefut a frissítés, s noha egyetlen új aláírást sem talál, azért fel-

ajánlja, hogy indítsuk újra a gépet. Ez így megy az első pár gépindulásnál, de szerencsére magától leszokik róla, és azután már megbízhatóan működik.

Az állandó felügyelet a már korábban említett három, jól elkülönülő modulból áll. Az állományvédelem alapbeállítás szerint csak bizonyos kiterjesztésű fájlokat ellenőriz (ezek listája szabadon bővíthető), de beállítható, hogy minden állományt, akár a tömörítetteket is ellenőrizze. Ám készülünk fel arra, hogy ettől jócskán megnő a rendszer terheltsége, és lelassulnak a több állományt igénybe vevő műveletek.

Az elektronikus levelezést Outlookon próbáltuk ki, de a program támogatja a többi közismert levelezőprogramot is (Outlook Express, Eudora, Pegazus, Netscape Mail stb.). Az Outlookba szorosan beépül, négy ikonnal bővíti az eszközsávot: ezek segítségével ki-be kapcsolhatjuk vagy konfigurálhatjuk a folyamatos védelmet, ellenőrizhetjük leveleinket vagy mappáinkat, illetve megtekinthetjük az erről készült naplóállományt. Elég sokrétűen konfigurálható ez a modul is, a szokásos beállításokon kívül (mit tegyen, ha vírusot talál, bejövő, kimenő levelek tesztelése, csatolmányok ellenőrzése, tiltása stb.) beállítható, hogy a Panda milyen időközönként ellenőrizze automatikusan olvasatlan leveleinket.

Jól használható személyi tűzfalnak rendelkezik a Platinum, amely szinte láthatatlanul figyel a háttérben, nem zavar a mindennapi munkában. Hálózatos tesztkörnyezetünkben rugalmasabbnak



Az agent.exe újtára indul, de a Panda résen van – a döntés pedig a miénk

bizonyult, mint a ZoneAlarm: a számítógép és megosztásai továbbra is elérhetők maradtak a hálózat többi gépe számára. A telepítés során átnézi rendszerünket, s egy listába kigyűjti azokat a programokat, amelyek internet-hozzáférést igényelnek. Egyszerűen eldönthetjük, hogy melyiknek engedélyezzük, melyiket tiltjuk le, vagy

rábízhatjuk a tűzfalra, hogy figyelmeztessen, ha valamelyik megpróbálkozik a hozzáféréssel. Ez a lista tűzfalbeállításai között is megtalálható, később is módosítható. Az átlagfelhasználók számára ezzel be is fejeződhet a konfigurálás: ettől kezdve a tűzfal csak akkor ad életjelet magáról, ha döntenünk kell egy program hozzáférési igényéről. A komolyabb beállításokra vágyó hozzáférők számára a program részletes kapcsolódási szabályok létrehozását kínálja. Az állandó, rezidens védelem rugalmassága és szigorúsága tehát meggyőző, ám ezért közel negyven megabájt memóriával adóznak – ennyit foglal el ugyanis az ezt alkotó pár állomány. Kipróbáltuk a teljes rendszert átfogó víruseszteret is: ez kellően gyorsnak bizonyult egy alaposan telepelt, 40 gigabájtos merevlemez esetén, ráadásul viszonylag visszafogott volt a rendszer terheltsége is (15 és 30 százalék között változó processzorfoglaltságot mértünk), így kényelmesen lehetett mellette dolgozni.

SPÁNYIK BALÁZS

NÉVJEGY

Termék:	Panda Antivirus Platinum 7.0
Forgalmazó:	Panda Software Hungary
Ár:	17 990 forint
Web:	http://www.pav.hu http://www.pandasoftware.com

10 éves a VAR www.var.hu

Szaktanácsadás | Kereskedelem | IT Outsourcing | IT Megoldások

Vedd könnyedén!
Számítógép havi részletfizetési lehetőséggel!

VAR Vortex_{xx} PC

- Intel Celeron processzor 1,7GHz
- 128 MB PC133 SDRAM
- 20 GB 7200rpm HDD
- LG 52x CD-ROM
- 56k belső faxmodem
- MS Windows XP Home
- 120W aktív hangfal
- Samsung SyncMaster 551s 15" színes monitor
- Lexmark Z25 színes tintasugaras nyomtató
- V-net Net&Go Basic 8 Starter Internet csomag
- VAR CD-ROM, Intel CD-ROM

magyar cetelem

0% SAJÁT ERŐ!

Futamidő	Havi bruttó törlesztőrészlet	THM (%)
17 hónap	11 840 Ft	32,14
24 hónap	9 120 Ft	32,10
30 hónap	7 840 Ft	32,29

tel.: 1/2222-VAR e-mail: sales@var.hu

A kép csak illusztráció, valamint a nyomtatót patronát nem tartalmaz! Az akció a készlet erejéig tart, A Magyar Cetelem Bank Rt. a hitelbírálat jogát fenntartja.

VAR computer

Alapítva 1993-ban

[HTTP://WWW.KREATIVKLUB.INFOTECHNA.HU](http://www.kreativklub.infotechna.hu)

Kreatív Klub

ÉLŐ INFORMATIKAI MAGAZINMŰSOR
A FIX TV MŰSORÁN MINDEN KEDD ESTE 21.00 - 22.00 - 16.

MŰSORVEZETŐ - SZERKESZTŐ:
FEKETE GÁBOR RICHÁRD (FEKUSZ)

SZERKESZTŐ:
NÉMETH LAJOS

ADÁSUNKBÓL:

KREATÍV SARDK ROVAT:
3D-S ALKALMAZÁSOK, ANIMÁCIÓKÉSZÍTÉS, WEBDESIGN, FLASH PROGRAMOZÁSA ÉS ANIMÁCIÓS LEHETŐSÉGI, GRAFIKÁK ÉS GRAFIKAI MUNKÁK A KÉPEKTŐL A MOZIFILMEKIG...

MYTECH - HIGHTECH ROVAT:
MINDEN AMI ÚJDONSAG, "A JÖVŐ VILÁGA MINDENNAJAINKBAN".
- DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐK,
- NYOMTATÁS TECHNLÓGIÁK,
- ZSEB PC-K ÉS PALMTOPOK...

TESZTEK - NESZTEK ROVAT:
KÖZÉPKATEGÓRIÁS ÁRBAK LÉVŐ TERMÉKEK "FACE TO FACE" TESZTJE A NEM SZAKFELHASZNÁLÓ SZEMSZÖGÉBŐL, HASZNÁLHATÓSÁG, SZOFTVER ELLÁTOTSÁG, ÁRTELJESÍTMÉNY...

ÉLŐBEN KÉRDEZHETSZ A MEGHÍVOTT SZAKEMBEREKTŐL!

MINDEN ADÁSBAN NYEREMÉNYJÁTÉK

ÁRULAT WWW.GRAPHYCOM.HU
HARDWARE&SOFTWARE WWW.WEBTEAM.HU

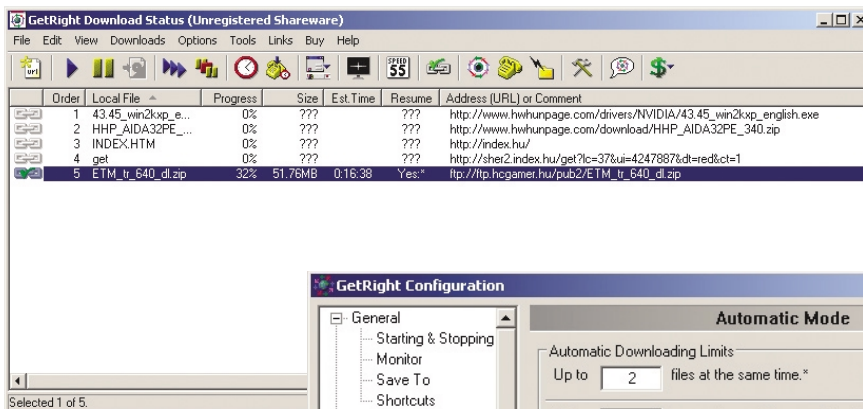
GetRight 5.0

Visszafogott ötösfogat

Sok szó esett már a letöltésvezérlők fontosságáról, hasznáról. A GetRight, az egyik legrégebbi, most jutott el egy újabb verziószámhoz, s lépett át egy határkövet; itt arra keresünk választ, hogy ezzel a legújabb, 5-ös változattal vajon ismét a régi lett-e ez a mostanában kissé háttérbe szorult program.

Mesélik, hogy a kezdetekkor a GetRight volt a király. Ott volt az első letöltésvezérlők között, és nagyon nagy felhasználói bázissal rendelkezett. Aztán valahogy felérsiklottak a dolgok: a neve összehasonlítható a kémprogramokkal, kelle-

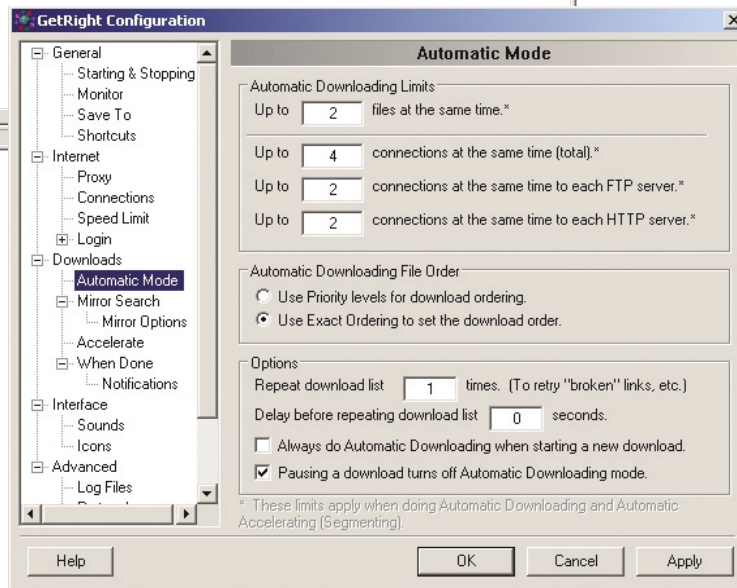
letöltések folytatása; időzített, ütemezett letöltések; kapcsolat újrafelvétele; gép leállítása a letöltés végeztével – most is egytől egyig használhatók. Új képesség a QuickSync funkció: ez teljes weboldalak, webhelyek tartalmát



GetRight 5.0 – a régi vagy az új? A felület nem árulja el

metlen hibákkal keserítette meg felhasználóinak mindennapjait, és funkcióiban is elmaradt az új nemzedékhez tartozó letöltők mögött. A 4-es hiába jutott el jó néhány verzióváltáson át a 4.5-ösig, a helyzete maradt a régi: pedig még a Gator kémmodult is kivették belőle. A most megjelent 5-ös változat volt az utolsó reménysugár, de úgy fest, hogy tényleg csak volt.

A program felülete nem változott: nevezetesen nem készült hozzá új felület, minden ismerős és megszokott. Ez persze önmagában nem baj, sőt jó, ha inkább a képességei fejlődtek. Egy kissé testreszabhatóbb lett: a letöltési ablak oszlopai szabadon ki-be kapcsolhatók, illetve új oszlopok jelentek meg. A fejlesztők változtattak valamennyit a letöltési grafikonon is. Természetesen a régebbi kiadások alap-képességei mind megmaradtak ebben a legújabb változatban is: a megszokott



Alapos tudást sugall a kissé kusza opciós panel

duplikálja helyi gépünkön. Ehhez a fejlesztőknek fel kellett ruháznunk a GetRightot a teljes mappák letöltésének képességével, s ha már megtették, rá támaszkodva kialakítottak egy újabb funkciót, a *Server Synchronizert*: a folyamatos tükrözést. Más szóval, a GetRight összehasonlíthatja a világhálón, valamint a gépünkön levő pillanatnyi tartalmat, szinkronizálhatja a kettőt, és csak az új, illetve a megváltozott állományokat tölti le vagy fel.

Korábban nehéz volt olyan webhelyről állományt letölteni, amely cookie (süti) állományok küldözgetésével igyekezett meggyőződni arról, hogy a letöltéssel próbálkozó csakugyan be van-e jelentkezve. A GetRight 5-ös *Direct Cookies* és *Web Site Login* funkciójával többé-kevésbé leküzdhető ez a nehézség. A GetRight bejelentkezhet ezekre a sütivel dolgozó oldalakra – ilyen például a *groups.yahoo.com*, illetve a nagyobb virtuális tárhelyek –, állományokat tölthet le róluk. A fejlesztők átdolgozták a letöltési listák kezelését. Választhatunk a prioritás elvű listakezelés és a közvetlen, pontos sorrend-meghatározás között. Ilyesmi korábban nem volt a GetRightban; sorrendet csak úgy adhattunk meg, ha minden letöltést leállítottunk, majd elindítottuk őket a nekünk tetsző sorrendben – a letöltés néha még így sem ment úgy, ahogyan vártuk. Most pontosan megadhatjuk, melyik állomány letöltése a fontosabb, s melyik várható. A listába betett elemeket később is beilleszthetjük a sorrendbe. Ugyancsak változott a szegmentálás. Különböző állományméretekhez különböző szegmentálási szabályokat adhatunk

meg; ezzel hatékonyabbá tehetjük az automatikus feldarabolást, jobban kihasználhatjuk a sáv-szélességet.

A GetRight 5-ös ezután is derekasan elvégzi majd fő feladatát, a letöltést, és bizonyára sikerül megtartania az eddig mellette jóban-rosszban kitartó felhasználókat, sőt talán néhány újabbat is szerez. Az új funkciók azonban kissé vérszegénynek tűnnek, ráadásul meglehetősen speciálisak is: nem sok, csak néhány ember szívét dobogtathatják meg. A letöltésvezérlők piacán persze már nehéz új ötletekkel előállni – meg kell be-

csülni minden apróságot. Csak hát a konkurens termékek szebbek, gyorsabbak, látványosabbak, talán kezelni is egyszerűbb őket. A nagy visszatérés tehát még eddigi van, s tekintve, hogy a korábbi változatok elég sok hibával jelentek meg a maguk idejében, úgy tűnik, érdemesebb várunk egy keveset, és csak később áttérni az 5-ös verzióra. Az újdonságok listája talán nem is kelt bennünk türelmetlenséget.

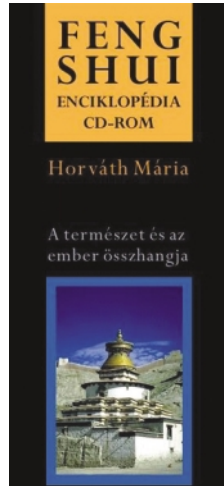
JAKAB SZABOLCS

Feng Shui enciklopédia

Az ember fia a feng shuiról általában annyit tud – már ha egyáltalán tud valamit róla –, hogy az valamiféle keleti lakberendezési bolondéria, melynek hívei bútorok tologatásával vezetik le fölös energiákat. Nos, aki böngészni kezdi ezt a lemezt, az hamar rádöbben, hogy ennél többről van szó: a feng shui átfogó filozófiai rendszer, amely életünk, szokásaink és egész gondolkodásunk radikális átalakításához kíván segítséget nyújtani. Hogy ez a segítség mennyire használható, az természetesen vitatható: nyilván lesznek olyanok, akiket a feng shui tanításai szíven találnak, és olyanok is, akik továbbra is csak mosolyognak az egészen. De a felvetett kérdés – hogyan teremthető meg ember és természet összhangja? – vitathatatlanul igen aktuális, és azt még a legszkeptikusabb olvasónak is el kell ismernie: a feng shuinak van mondanivalója ebben a témában.

A lemez szerzője, *Horváth Mária*, amint az összeállítás bevezetőjében írja, 16 éve él a feng shui bűvületében, és hat évig szedegette össze az anyagot a CD alapjául szolgáló könyvhöz. Az így összegyűjtött tömérdek ismeret 11 fejezetre bontva adja át: széles filozófiai kontextusba helyezi a feng shuit, megismerteti a jin és jang, valamint a trigramok fogalmával, bemutatja a feng shui asztrológiát és személyiségelemzést, a környezet harmonikus kialakításának alapelveit, valamint „a test és a lélek kényeztetését” a feng shui tanításai szerint. Eközben a csakráktól az aromaterápiákon át a meditációs

gyakorlatokig rengeteg minderről szót ejt; az, aki fogékony a new age szellemisége iránt, valamennyi kedvenc vesszőparipáját megtalálja a lemezen. Az anyaghoz számtalan táblázat társul, ezek filozófiai szöveg nélkül, mintegy



kivonatolva közik a szövegbe ágyazódó ismereteket. Van egy képtár is, 121 egymás után léptethető fotóval virágokról, szobanövényekről, állatokról, szimbólumokról és egyebekről, a hozzájuk tartozó rövid ismertető szöveg elmagyarázza szimbolikájukat, valamint felhasználási módjukat. Mindezekon túl egy idézetgyűjtemény, egy kifejezéstár, egy zenét, videót tartalmazó médiatár, sőt még néhány előadás videofelvétele is gazdagítja a lemezt: az anyag erőssége valóban elismerést érdemel.

A kivitel már kevésbé: az összeállítás egész kezelését egyfajta nehézkesség jellemzi. A szövegben csak az egerrel tudunk mozogni; a képekről nincs galéria vagy élőkapcsos tartalomjegyzék, csigalassúsággal kell vándoroznunk fotóról fotóra, ami nem túl szívderítő, ha mondjuk, a hatvanharmadik fényképre vagyunk kíváncsiak.

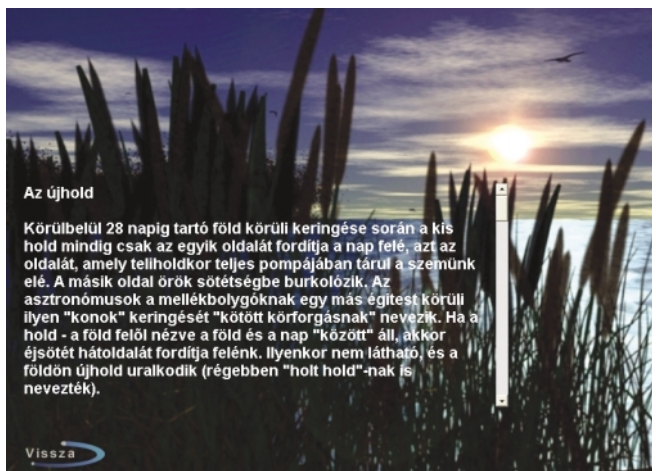
A videók minősége is gyenge, szóval a lemez „feelingje” egyáltalán nem sugározza azt a letisztult harmóniát, amelyet épp a lemez segítségével szeretnénk megteremteni magunkban és magunk körül. De ne ebből ítéljünk; adjunk lehetőséget a szövegnek: hátha éppen erre vártunk, erre az impulzusra, hogy új irányt vegyen egész életünk, gondolkodásunk?

KIADÓ: UNIT
FORGALMAZÓ: KIM-SOFT
ÁR: 3990 FORINT

Asztrológia Naptár

Ez a kiadvány a 2002. 10. 1-je és a 2005. 12. 31-e közötti időszakra szolgál órára lebontott asztrológiai előrejelzéssel. És ami a legfigyelemreméltóbb: előrejelzései egyáltalán nem hasonlítanak a bulvárlapok asztrológiarovatának felszínes csacskaságaira,

amelyeket valamelyik jobb sorsra érdemes munkatárs izzad ki lapzártá előtt öt perccel. Hogy az egészet mennyire lehet komolyan venni, az persze más kérdés, de a program legalább megdolgozik azért, hogy legyen mire rálegyintünk. A rendszer alapjául szolgáló asztrológiai naptár állítólag az ókori Mezopotámia területén 3-4 ezer évvel ezelőtt élt kaldeusoktól



származik. A kaldeus csillagjósok a bolygók mozgása alapján minden évet, hónapot, napot és órát egy-egy bolygó uralma alá rendelték. (Óráik nem pontosan hatvanpercesek voltak, a mezopotámiai naptárkészítők ugyanis a napfelkelte és napnyugta, illetve a napnyugta és a napfelkelte közötti időszakot osztották fel 12-12 egyforma részre.) A kaldeusok – és az ő nyomdokaikban haladva mindmáig minden asztrológus – a különféle bolygóknak egyéni jelleget, segítő és ártó szándékokat tulajdonítottak, és alapjában véve ez a karakter határozta meg, hogy ez vagy az az óra milyen tevékenységekre alkalmas, illetve milyenekre nem. Azért csak „alapjában véve”, mert az újszülött horoszkópjának uralkodó bolygói „interferáltak” az órák planétáival, és a képbe sok egyéb mellett belezavart még a Hold állása is: de hát ha túl egyszerű lett volna a dolog, akkor miből élnek a csillagjósok?

Ez a kiadvány most a kaldeus hagyományt felelevenítve valamivel több mint hároméves időszakra közli a hónapok és az órák uralkodó bolygóit, valamint a Hold állását. Az összeállítás közepontjában ezek a táblázatok állnak: a nyitó képernyőről választ-

hatjuk ki az évet és a félévet, majd a hetekre bontott naptárt lapozgatva juthatunk el a kívánt naphoz. (Van olyan lehetőség is, amely mindjárt az aktuális naphoz vezet bennünket.) A táblázatból kiolvashatjuk, hogy a nap óráin mely planéták uralkodnak, és ha kattintunk a bolygó szimbólumára, megtudhatjuk, hogy asztrológiai szempontból mi jellemzi őt, vagyis nagy általánosságban mire alkalmas, illetve mire nem a szóban forgó óra. Amint az előszó is hangsúlyozza, a helyes stratégia kidolgozása erősen függ a felhasználó egyéni horoszkópjától – azt a program nem számítja ki. Emiatt a naptár asztrológiai szempontból egy kicsit féloldalas: felkelti a felhasználó kíváncsiságát, de nem elégíti ki teljesen. Multimédiás szempontból pedig a kivitel túlzott egyszerűsége róható fel hibájaként: nem ártott volna néhány illusztrációval vonzóbbá tenni a programot. Igaz, hogy ezt a fogyatékoságot az alacsony ár jórészt ellensúlyozza.

KIADÓ: UNIT
FORGALMAZÓ: KIM-SOFT
ÁR: 1990 FORINT (ÁFÁVAL)

Szókincs (angol, alapfok)

Ez az oktatóprogram arra a – már-már reménytelen – feladatra vállalkozik, hogy vonzó időtöltéssé varázsolja a szótanulást. Ehhez a Henrikson-féle tanulási módszert használja; annak az a lényege, hogy a tanuló folyamatosan és mértékletes dózisekben kapja az új szavakat, továbbá napról napra visszakerdezik tőle a tanul-

szűrőpróbaszerűen ezt a csoportot is ellenőrzi, és ha hibás választ kap, akkor visszaveti a szót a nulladik szintre: újrakezdi a bifláztatását. Ez a napi 15 perces tanulás állítólag igen mélyen vési elménkbe a szavakat, és az elsajátított szavak közül csak 2–5 százalék hullik vissza a további gyakorlandók közé.

a szószikla legurul a hegytetőről, és Sziszi-fusz kezdheti előlről a felgörgetését.

Összességében tehát igen hasznosnak és ötletesnek ítélnék a szoftvert, nem hallgathatjuk el azonban, hogy futtatásakor tapasztaltunk apróbb zökkenőket (a Windows XP-ben a program a „kalandor” születés- és névnapját beállító naptármodulban egyszerűen elszállt), továbbá kicsit nyersnek tűnik a telepítési procedura is



takat, így a szókészlet – az elmélet hívei szerint – stabilan és helyes írásmóddal épül be a diák szókincsébe.

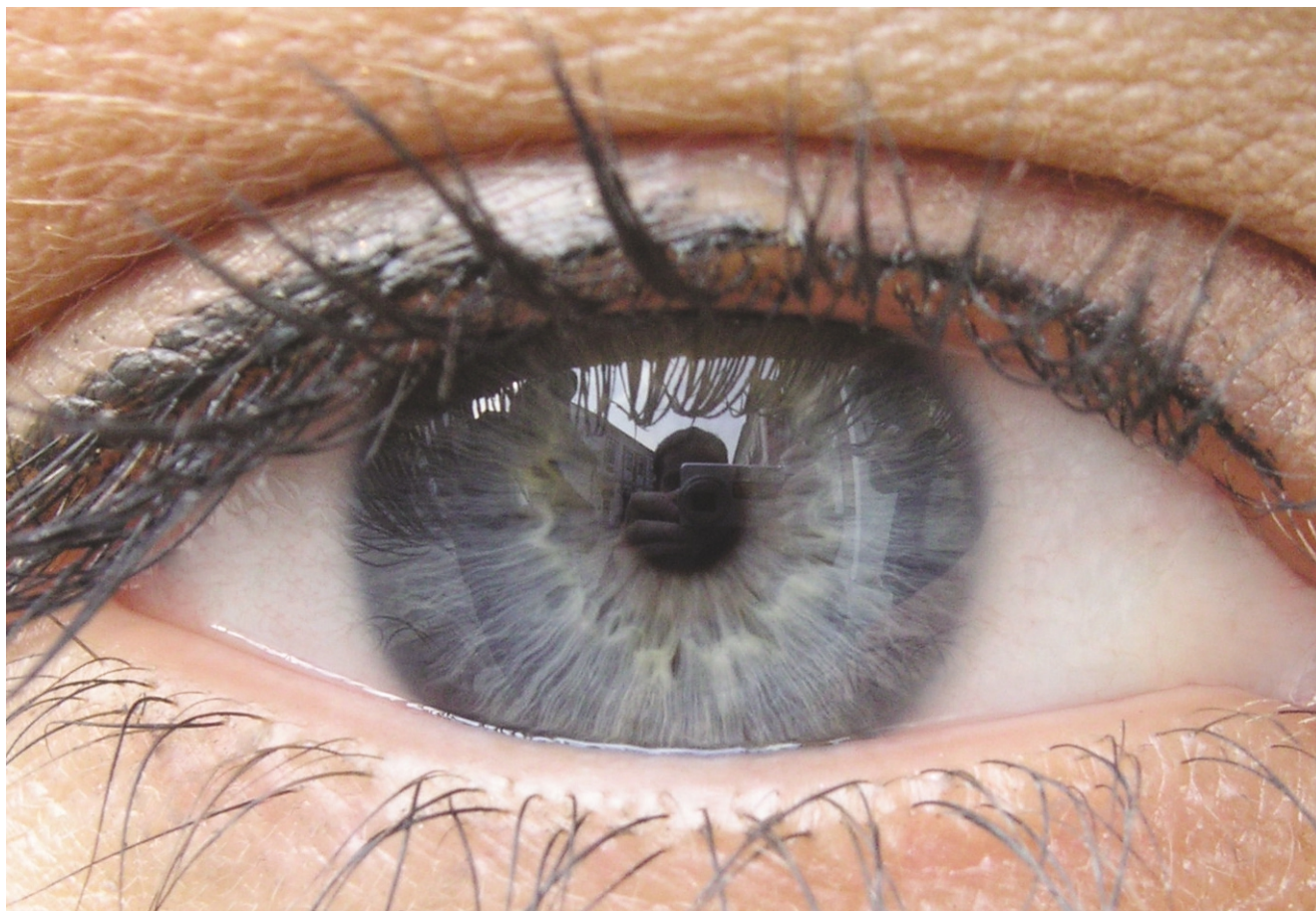
Napi tíz új szó alkotja a tananyagot, s ezt a tíz szót a program azonnal ki is kérdezi, véletlenszerűen hol angolul, hol magyarul: nekünk az üres rubrikába kell beírunk a szó magyar, illetve angol megfelelőjét. Emellett a program a régebbi anyagot is újra átveszi, és egy-egy szót addig forszíroz, amíg hat egymás utáni napon sikerül helyes választ adni rá. Ezzel a szó „elsajátítottnak” minősül, de a tanuló még mindig nem szabadul meg tőle teljesen – a program

A CD szóKincsesládának nevezi azokat a csoportokat, amelyeken a szavakat előre kell taszigálnunk, míg végre mind a 888 el nem jut az utolsó szóKincsesládába; a mi játékbeli nevünk pedig „kalandor”: kell is ez a kis romantika, hogy elfeledkezzünk a dolog monotonijáról. A szógyakorló képernyők szintén igyekeznek ráerősíteni a játékosságra: három vizuális stílus közül választhatunk (kalandor, London, tengerpart), és az oldalakon néhol apróbb animációk is feltűnnek. De a lényeg persze mégiscsak az, hogy mit pötyögünk be az üres mezőbe: ha tévedünk,

(egy BAT állományra kell duplán kattintanunk, ezt követően váratlanul egy DOS-ablak tűnik fel a képernyőn, amely a mai felhasználók zömét már valószínűleg megijeszti). Nem nagy horderejű problémák ezek, az oktatóprogram használati értékét nem csökkentik, de a következő változatban, vagy a sorozat további részeiben – reméljük, lesznek ilyenek – mindenképp érdemes lenne kijavítani őket.

KIADÓ ÉS FORGALMAZÓ: INTERWORD
ÁR: 2800 FORINT

MÓRAY GÁBOR



100 ezer forint körüli digikamerák körképe

SZEMÜNK FÉNYEI

Egyre többen cserélnék régi, hagyományos fényképezőgépet digitális masinára, s már nemcsak a félprofi felhasználók, hanem mindenki más is, aki az eddiginél sokkal egyszerűbben szeretne fényképezni. Ebben a hónapban kilenc kompakt gépet vizsgáltunk meg, s ezek már képminőségben és szolgáltatásokban is átvehetik régi kedvenceink szerepét.

Mostani tesztünkben a középkategória képviselőit vizsgáltuk; azok már – megfizethető áron – teljesen felváltják a hagyományos fényképezőgépeket. Kilenc neves gyártó nevezett termékével az igencsak izgalmasnak ígérkező versenybe. Mivel ma ezek a kompakt gépek a legkelendőbbek, szerettük volna látni, mit kínálnak a gyártók ebben a kategóriában. Mint kiderült, általában háromszoros optikai nagyítást és három megapixel felbontást. A fényképezőgépek között azonban meglepően sok

különbség is akadt, így a teszt végére teljesen heterogénné vált a kép.

ÍGY TESZTELTÜNK

Tesztünkben két fő kérdésre kerestük a választ: „Miket?” és „Hogyan?”. „Miket” lehet csinálni a géppel? Megvizsgáltuk a szolgáltatások sokrétűségét, például azt, hogy milyen üzemmódjai vannak a gépnek, készíthető-e vele sorozatfelvétel, és egyebeket. A másik nagy kérdés: hogyan használhatjuk a gépet, milyen precíz a mechanika, a szolgáltatások, állítható-e

az időzítés, milyen gyors a fókuszálás, mennyi idő alatt kapcsolódik be stb. Hogy a felvételeket össze lehessen hasonlítani, a gépeket egy kis szentendrei kirándulásra vittük, s ott ugyanolyan képeket készítettünk velük: tájképet, makrofelvételt, csendéletet és általános, „turista üzemmódú” fotót (← **A KÉPEK MEGTALÁLHATÓK A CD MELLÉKLETEN**). Ebből is látszik, hogy legfőképpen a fényképezőtudásukra voltunk kíváncsiak, hiszen leginkább erre valók – videofelvevő képességükkel kevésbé foglalkoztunk.

FUJI FINEPIX S304

A Fuji modellje optikájával már első ránézésre is kiténik a mezőnyből. Nem is csoda, hiszen ez a gép hatszoros optikai nagyításra alkalmas (38–228 milliméter), s ilyet korábban csak a megfizethetetlen árú professzionális fényképezők tudtak. A másik furcsasága az, hogy szemből nézve nem találjuk rajta a keresőt. Voltaképp ez a gép egyfajta „virtuális tükröreflexes” elven működik, csak itt a tükrök szerepét a digitális kijelző vette át. Fotók készítésekor a komponáláshoz leggyakrabban a gép hátulján levő TFT-t használjuk, s azon nyomban látható, hogy milyen lesz majd az elkészült fénykép. A TFT azonban sok áramot fogyaszt. Okos gondolat tehát a kis optikai keresőt egy



digitálissal helyettesíteni: az éppoly jól segíti a kép megkomponálását, mint a nagyobb TFT, csak jóval kevesebbet fogyaszt. És a fényviszonyoktól függetlenül nagyon jól használható. A kamera makro-funkciója közepesen jó, már tíz centiméterről megfelelően fókuszál. Kezelése nagyon egyszerű, a menük átláthatók, a gombok kézre állnak. A hátoldalán található 1,8 hüvelykes TFT az egyik legnagyobb méretű, de 62 ezer képpontjával csupán gyenge közepesnek mondható a felbontása. Mechanikája nagyon gyors, a bekapcsolás után szinte azonnal lövésre kész. A Fuji FinePix S304 az autofókusz és a kicsinyítés/nagyítás sebességében is a leggyorsabbak közé tartozik. Vakujá magától felugrik, ha szükséges, vörösszemkorrekciója meglepően jó. A ház műanyag borítású, sajnos nem túl kopásálló. Az illesztések elég sorjásak, pedig a gépről készült fotók alapján nem erre számítottunk. Amikor a kamerát a kezünkbe vesszük, valahogy az a benyomásunk támad, hogy könnyebb igénybevételt sem

ÍGY ÉRTÉKELTÜNK

Minden gépet hat fő szempontból vizsgáltunk meg

Felépítés	borítás minősége, kopásállóság, mennyire kényelmes
Szolgáltatások	milyen funkciókkal rendelkeznek
Képmínőség	mennyire élesek a felvételek, mennyire élénkek, valóságosak a színei
Használhatóság	mennyire logikus, egyszerű a menü, kézre esnek-e a gombok
Működés	milyen a mechanika, a fókusz, a nagyítás sebessége
Ár	ár/teljesítmény arány

(Elérhető maximális érték: 30 pont)

igazán bír majd. A csomagban egy adaptert is találunk: azon át nagy látószögű vagy nagyítólencsét is csatlakoztathatunk a géphez. Áramot négy darab ceruza-elemről kap, s ez kiránduláskor jól jöhet, hosszú távon azonban nem túl kifizetődő. Maximális felbontása 2048×1536 képpont, a felvételeket JPEG képformátumban tárolja. Sajnos fényérzékenysége csupán 100 ISO-nak felel meg, gyenge fényben nehezen működik az autofókusza. A géphez alapként egy 16 megabájtos xD kártyát kapunk; erre 12 fér rá a legjobb felbontású képekből (3M 2048×1536 – Fine quality). A képek letöltése nagyon egyszerű: ha USB kapuhoz csatlakoztatjuk a gépet, akkor meghajtóprogram telepítése nélkül is elvégezhető. A kamera képmínősége jónak mondható, főként ha közeli felvételek azokról, akiknek szükségük van a nagy zoomra és leginkább a szabadban szoktak fényképezni, de kellő gondal vigyáznak az érzékeny házra.

Fuji FinePix S304 / ÉRTÉKELÉS		
Felépítés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	3,5
Szolgáltatások	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Képmínőség	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Használhatóság	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Működés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Ár	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Összesen		25,5

SANYO MZ3

Mivel a Sanyo nem a fényképezőgépeiről híres, ezért különösen kíváncsiak voltunk az MZ3-as képességeire. A hideg, rozsdamentes acélház olyan tapintású, mint egy orvosi műszer. Ez az érzés a gép bekapcsolása után is megmaradt, mert végig rendkívül precízen működött. Talán az egyetlen gyengéje a felbontása: 2000×1496 képpont – interpolációval. Ez sajnos meg is látszik a képmínőségen, aki tehát éles képet akar, annak meg kell maradnia az 1600×1200 képpontnál. Ez a felbontás egyébként a mindennapi igényeknek bőven megfelel. Objektívje 37–111 milliméteres, háromszoros optikai nagyítást tesz lehetővé. A kisebb felbontásért kárpótol bennünket a nagyon gyors, pontos működés





és a sokféle szolgáltatás. A dobozban bőséges ellátmányt kapunk: a 16 megabájtos CompactFlash Type II kártya, a kábelek és az akkumulátor mellett egy kis fényképezőtáskát is találunk – utóbbi külön óvja a „műszert”. Mivel a gép CompactFlash Type II kártyákat fogad, a Microdrive-val is kompatibilis: egy 1 gigabájtos „miniwinchesteren” pedig 913 darab képet tárolhatunk a legnagyobb felbontásban és a legjobb minőségben. Ennek a modellnek is 10 centiméteres a makrója, ám a 100–400-as ISO fényérzékenység jóvoltából rosszabb fényviszonyok közepette is jó képeket készíthetünk vele. A fényképezés mellett hangrögzítésre is használhatjuk: 4 másodperces kommentárt fűzhetünk minden képhez, ami lényegesen feldobja, mondjuk, az otthoni „diashow” hangulatát. A gépen sok minden kézzel is beállítható, például rekesz- vagy zárprioritás; azután megsabhatjuk a fényérés módját, valamint a fókusz beállításait is. Egyik leghasznosabb tulajdonsága, hogy sorozatfelvételeket készíthet: szekvenciális módban másodpercenként 15 képet is. Portré módban egy exponálással négy képet vesz fel, s a négyből kiválaszthatjuk azt, amelyiken éppen nem pislogott az alany. Ha azonban biztosra akarunk menni, válasszuk

az expozíciós korrekciós „sorozatlövést”: ilyenkor a gép –1,5-től +1,5-ig feles lépésekben hét képet készít, biztos tehát a siker. A megfelelő kompozíció meghatározásában nagy szerepe van az 1,5 hüvelykes, 110 ezer képpontos TFT-kijelzőnek. Ezzel a nagy felbontással már kellően éles a kép: ellenőrizhetjük rajta a felvételek kontrasztját. Ráadásul a képernyő napos időben sem sötétedett el, a szabadban is tökéletes fotókat készíthettünk. A géppel JPEG és TIFF formátumban is lehet képet készíteni, ami sokat javít a végleges képminőségen. Azoknak ajánljuk, akik nem használják ki a 3 megapixeles felbontást, de gyors és precíz gépet szeretnének.

HP PHOTO SMART 720

A korábbi jó tapasztalatok után szívesen láttuk a HP 720-as modelljét is. Ahogy kibontottuk a dobozból, meglepődtünk a kompakt gépekhez képest kissé ducinak tetsző formán. Sokan vannak persze, akik a kis méretnél jobban szeretik a klasszikus nagyságot. Ami a konkrét adatokat illeti, maximális felbontása 2048×1536, háromszoros optikai és négyszeres digitális nagyításra képes, ISO 100 és 400 között automatikusan változtatja a fényérzékeny-

séget, vakuja segít kiküszöbölni a vörös szem hatást, automata fókuszos, továbbá 10 másodperces időzítéssel is exponálhatunk vele.

A HP gépek fő erőssége a könnyű kezelhetőség. Csak be kell kapcsolni, majd beállítani a felbontást, és máris készülhetnek a felvételek. A 720-as modell szintén tipikus „egygombos” gép, automatikusan végez mindent. Csupán a fohéregyensúlyt és az expozíciós korrekciót állíthatjuk, továbbá a vakut. Makró üzemmódja nincs, legkisebb fókusz távolsága 20 centiméter. 16 megabájtos belső memóriája van, és SD kártyával bővíthető. 1,6 hüvelykes TFT-je átlagos méretű, a 61 ezres képpontszámmal viszont elég gyenge a felbontása. A kijelzőnek van még egy baja: már gyengébb napsütésben is nagyon besötétül, szabadtéri használata ezért olykor nagyon nehézkesé válhat. A gép tetején találunk egy LCD kijelzőt az aktuális beállításokkal (felbontás, vaku, sorozatkép s a többi), amelyen a háttértár szabad kapacitása is nyomon követhető. A felbontás beállítása



nem túl ésszerű, ugyanis csak a maximális 2048×1536 képpont és a minimális 640×480 képpont között választhatunk, köztes méret sajnos nincs, így az alapként kapott 16 megabájtnyi belső memória hamar megtelelik. A masinának sajnos nem erőssége a mechanika: a bekapcsolás után hosszú másodpercek telnek el, amíg végre üzemmódba kerül. Ugyanez a helyzet a fókusz és a nagyítás sebességével: az optika is igen nehézkesen mozog. A Fuji gépéhez hasonlóan a HP 720 is ceruzaelemről működik, és ebből megint csak az látszik, hogy családi kirándulásra való gépnek szánták. Sajnos az elemek fedele nagyon nehezen pattan be, lezáráskor célszerű odafigyelni.

Sanyo Mz3 / ÉRTÉKELÉS		
Felépítés	◎◎◎◎◎	5
Szolgáltatások	◎◎◎◎◎	5
Képminőség	◎◎◎◎	4
Használhatóság	◎◎◎◎◎	5
Működés	◎◎◎◎◎	5
Ár	◎◎◎◎	3,5
Összesen		27,5

Ezek után kicsit szkeptikusan láttunk hozzá a fotózáshoz, ám a képek lehívása megnyugtatót, sőt mehökkentett bennünket. A minőségük ugyanis elsőrangú: színhűek, kontrasztosak és nagyon élesek. Ezt a típust azoknak ajánljuk, akiket nem zavar a lassú mechanika, és az egyszerű kezelést, valamint a profi képminőséget keresik.



NIKON COOLPIX 3100

A Nikon új kompakt gépe, a Coolpix 3100-as a korábbi 775-ös ház fejlődés-vonalát követi. Kecse külseje alapján igazi női gépnek gondolnánk; nincs olyan retikül, amelyikbe gond nélkül ne férne bele. Tudása alapján azonban várhatóan az „erősebb nem” képviselőinek körében is népszerű lesz majd. Műanyag borítása megfelelően kopásállóan tűnt, így a kalandosabb túrákra is nyugodtan magunkkal vihetjük. A kezelőgombok kézre állóak,

a gép használata kényelmes. TFT-kijelzője 1,5 hüvelykes, vagyis átlagos méretű, ám a 110 ezer képpont kellően éles képet ad. Nagyítása az átlagos 38–115 milliméteres tartományba esik, ami háromszoros optikai zoomnak felel meg. Fényérzékenysége a legjobb a kategóriájában: az ISO 50 és 800 közötti tartományt fogja át. A képek CompactFlash Type I kártyán tárolhatók, a csomagban alapként egy 16 megabájtos változatot találunk; erre a legjobb minőség-ből 10 kép fér fel. A felvételeket a maximális felbontáson kívül 1600×1200 kép-

HP PhotoSmart 720 / ÉRTÉKELÉS		
Felépítés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Szolgáltatások	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Képminőség	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4,5
Használhatóság	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Működés	⊙ ⊙ ⊙	3
Ár	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Összesen		23,5

Nikon Coolpix 3100 / ÉRTÉKELÉS		
Felépítés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Szolgáltatások	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Képminőség	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4,5
Használhatóság	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Működés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Ár	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Összesen		28,5

pontos, 1024×768 és 640×480 képpontos méretben is tárolhatjuk, de sajnos csak JPEG formátumban. Vakuja a szokásos vörösszem-korrektció opcióval kivül deríthető is. A gép kezelése a szokásosnál nagyobb figyelmet igényel, az üzemmódválasztó tárcsán nincs feltüntetve az összes mód. A fel nem tüntetett opciók a SCENE módban, a MENU gomb megnyomásával érhetők el. Az is szokatlan, hogy a menübeli beállítások üzemmódonként



Termék	Fuji FinePix S304	Sanyo MZ3	HP Photo Smart 720	Nikon Coolpix 3100
Maximális felbontás	2048 x 1536	2000 x 1496	2048 x 1536	2048 x 1536
Optikai zoom	38–228 mm (6x)	37–111 mm (3x)	32–102 mm (3x)	38–115 mm (3x)
Digitális zoom	2,5x	5x	4x	4x
TFT-kijelző	1,8 col, 62 000 pixel	1,5 col, 110 000 pixel	1,6 col, 61 600 pixel	1,5 col, 110 000 pixel
Fényérzékenység	ISO 100	ISO 100–400	ISO 100–400	automatikus (ISO 50–800)
Szolgáltatások	10 cm makró, piros szem, digitális kereső, pop-up vaku, adapter az optikához, videorögzítés, időzítés, portré, tájkép, sport, éjszakai üzemmód, sorozatkép, automata/manuális fókusz	10 cm makró, sorozatfelvétel, időzítés, időkapcsoló, hang+video rögzítés, fénymérés állítás, automata/manuális fókusz, panorámaképkészítés, fényképezőtáska, tölthető akkumulátor	automata fókusz, piros szem, sorozatkép, időzítés, videorögzítés	automata fókusz, piros szem, terítő vaku, 4 cm makró, portré, táj, sport, éjszakai üzemmód, tölthető akkumulátor vagy ceruzaelem, időzítés, videorögzítés
Kártya	16 MB xD Picture Card	16 MB CompactFlash (Type II)	16 MB belső memória + SD	16 MB CompactFlash (Type I)
Erősségek	nagy, gyors optikai zoom, egyszerű kezelés, gyors ki/bekapcsolás, az elektronikus keresője nagyon jól használható, nem szükséges meghajtóprogram, ceruzaelemről is üzemel, nagyon jó képminőség, manuális fókusz lehetőség	nagyon gyors zoom és fókusz, gazdag szolgáltatás, erős fémház, éles kontrasztos TFT-kijelző, nagyon sok manuális állítási lehetőség, iMicro Drive kompatibilis, gyors ki/bekapcsolás, TIFF képrögzítés	nagyon jó képminőség, nagyon egyszerű kezelés, nem szükséges meghajtóprogram a számítógépes kapcsolódáshoz, ceruzaelemről is üzemel, digitális kijelző	jó képminőség, gyors mechanika, éles TFT-kijelző, kényelmes kezelés, gyors ki/bekapcsolás, nem szükséges meghajtóprogram a számítógépes kapcsolathoz, ISO 800, manuális féhagyensúly-állítás, kicsi kompakt méret, sok felbontást támogat
Gyengeségek	nincs tömörítetlen képrögzítés, a ház könnyen megkopik, csak ISO 100-as fényérzékenység	elsősre szokatlan kezelés	már gyenge napfénynél is nagyon besötétedik a TFT-je, nagyon lassú zoom, lassú képfeldolgozás, nagyon lassan kapcsol ki/be, nagy méret egy kompakt géphez képest, nincs makró, nehéz	szokatlan kezelés, nincs tömörítetlen rögzítés
Forgalmazó	Fujifilm Kft.	DigitCam Kft.	HP Magyarország	Nikon Kft.
Ár (Ft)	149 990	130 000	104 990	114 990

változnak, például nem mindig találjuk a „helyén” a szokásos opciókat. Az expozíciós kompenzálás nagyon pontos: –2-től +2-ig harmados léptékkel állítható. A SCENE módban egy kezdő, az optimális beállítások kikísérletezésével nem szívesen bíbelődő fotósnak nagyon hasznos sablonokat találunk. Rájuk támaszkodva játszani könnyedséggel fényképezhetünk például naplementét, sőt tűzijátékot is. A Coolpix 3100-asnak nincs valódi manuális üzemmódja, mindössze arról van szó, hogy a „kézi üzemből” elérhetővé teszi mindazokat a menübeállításokat, amelyekhez az AUTO módban nem férhetünk hozzá. A gép mechanikája igen furcsa, a látószögek állí-

tása és a fókusz is gyors, habár a szervó egy kicsit hangosan dolgozik. Makró módban már 4 centiméterről is éles képet készíthetünk; ez nagyon jó teljesítmény ebben a kategóriában. Képminősége igen jónak mondható, habár egy Nikon géptől egy kicsivel többet vártunk: a felvételek nagyon élesek voltak, de a színeik lehettek volna egy kicsivel

élénkebbek is. A Coolpix 3100-est megismerve leginkább ambiciózus hobbi-fotósoknak ajánlhatjuk – ők nem ijednek meg a szerteágazó menüiktől.

MINOLTA DIMAGE F200

A Minolta modellje olyannyira új volt, hogy szinte még süttött: nekünk volt szerencsénk elsőként megvizsgálni az egyetlen példányt. A gép formavilága már szinte a végletekig letisztult, ami önmagában nem is lenne baj, a „Wartburg-barna” gumibevonat azonban erősen lerontotta az összképet. Akinek nem tetszene ez a színkombináció, az indigókék színben is megvásárolhatja a Dimage F200-ast. Háza egyébként könnyű és erős alumínium, igen ellenálló a külső hatásokkal szemben, és nem látszik meg rajta az ember keze nyoma sem. Az illesztések pontosak, sorja vagy más gyártási hiba sehol,





Minolta Dimage F200	Olympus mju 300	Ricoh Caplio RR30	Canon PowerShot A70	Kodak EasyShare LS443
2272 x 1704	2048 x 1536	2048 x 1536	2048 x 1536	2448 x 1632
38–114 mm (3x)	35–105 mm (3x)	35–105 mm (3x)	35–105 mm (3?)	35–105 mm (3x)
4x	4x	3,4x	3,2x	3x
1,5 col, 110 000 pixel	1,5 col, 134 000 pixel	1,6 col, 80 000 pixel	1,5 col, 78 000 pixel	1,8 col
ISO 100–800	ISO 80–320	ISO 125–800	ISO 50–400	ISO 100–400
15 cm makró, vakukompenzálás, derítő vaku+piros szem, automata/manuális fókusz, digitális effektek, portré, naplemente, tájkép, sport éjszakai üzemmód, exponálási módok, időzítés, video/hang rögzítés, JPEG+TIFF	20 cm makró, fémház, portré, éjszakai, tájkép, tájkép+portré, és önarckép módok, automata fókusz, állítható fényérés, piros szem, tölthető akkumulátor, sorozatfelvétel	1 cm makró, piros szem, automata/manuális fókusz, JPEG+TIFF képfórmátum, videorögzítés, portré, sport, szöveg, tájkép, éjszakai üzemmódok, fehéregyensúly-állítás, állítható fényérés, sorozat felvétel, ceurzaelem/tölthető akkumulátor	5 cm makró, automata/manuális fókusz, piros szem, manuális vakuvezérlés, teljes manuális vezérlés, ceurzaelemről üzemel, állítható fényérés, időzítés, videorögzítés, extra objektív-csatlakoztatás, autofókusz illuminátor	13 cm makró, automata fókusz, derítő vaku, piros szem, állítható fényérés, videorögzítés, tölthető akkumulátor, AF reflektor, dokkoló, makro, sport, portré, tájkép, éjszakai üzemmódok, sorozatkép
16 MB SD	16 MB xD Picture Card	8 MB belső memória + SD	16 MB CompactFlash (Type I)	16 MB belső memória + SD
kiváló képminőség, könnyű kezelhetőség, rengeteg manuális állítási lehetőség, nagy felbontás, ellenálló fémház, nagy fényérzékenység (ISO 800), digitális kijelző	nagyon szép külső, cseppálló ház, jó képminőség, gyors zoom, gyors ki/bekapcsolás, sok köztes felbontást támogat	egyszerű kezelés, nagyon könnyű, az akku mellett ceurzaelemről is üzemel, erős makro, ISO 800, TIFF képrögzítés, sok manuális állítási lehetőség	fémház, gyors zársebesség (1/2000 sec), erős fényben is használható, kiváló képminőség, rengeteg szolgáltatás, nagyon kényelmes használat	nagyméretű TFT-kijelző, fókuszálást segítő reflektor hasznos, élénk színek, egyszerű képmegosztási funkció
lassú zoom, lassú ki/be kapcsolás	nincs manuális üzem, korlátozott szolgáltatások, nehézkes kezelés, csak JPEG képfórmátum	már gyenge napfénynél is használhatatlan az TFT-je, nagyon lassú mechanika, lassan kapcsol ki/be, közepes képminőség	nincs tömörítetlen képrögzítés, méretéhez képest kicsit nehéz	alacsony felbontású TFT-kijelző, nincs manuális fókusz, hosszú expozíciós időnél nem állítható az ISO fényérzékenység, nincs tömörítetlen képrögzítés
Mikrofotó Kft.	Olympus Magyarország	Ricoh Hungary	Canon Hungária	Digitáltechnika Kft.
160 000	130 000	99 900	119 900	149 990

az egész borítás nagyon jó minőségről árulkodik. Itt is a klasszikus helyre, a gép tetejére tették az üzemmódváltó tárcsát. A látószöveget – egy potenciométeres kapcsoló közvetítésével – a hüvelykujjunkkal állíthatjuk. Használat közben arra a megállapításra jutottunk, hogy kényelmesebb lenne, ha az üzemmódváltó helyet cserélné a zoomállítóval, s akkor a zoomot

a mutatójunkkal vezérelhetnénk – ahogy a Canon gépén. A speciális beállításokat üzemmódonként a hátoldalon, a TFT melletti MENU gombbal érhetjük el. Ez a gép egyik fő erénye, mivel rengeteg szolgáltatást tartogat. A fényképezési opciókon kívül digitális hatásokkal is gazdagíthatjuk felvételeinket. A gép 4 megapixeles felbontást nyújt: 2272 x 1704-es maximális

képpontszámot, de 1600 x 1200-as, 1280 x 960-as és 640 x 480-as méretben is készíthetünk vele képeket. A fotókat JPEG vagy TIFF formátumban is elmenthetjük. A lencse fókusz távolsága 38 és 114 milliméter között állítható, ami háromszoros optikai nagyításnak felel meg. Akinek ez nem elég, az még segítségül hívhatja a négyszeres digitális közelítést is.

Kereső

A kereső az a kis ablakocska, amelybe belenézünk a kép megkomponálásakor. Három fajtáját találjuk a mai digitális fényképezőgépeken: az első és legelterjedtebb a hagyományos *optikai kereső*. Ennek az a legfőbb baja, hogy nem pontosan azt a képet mutatja, amely majd készülni fog, ugyanis az objektív főlött található. Az *elektronikai keresővel* már pontos képeket készíthetünk, mert ez gyakorlatilag ugyanazt a képet mutatja, mint a hátoldalon található TFT-kijelző. A legjobb megoldás azonban a hagyományos gépekből már ismert *tűkórreflexes kereső*. Itt gyakorlatilag közvetlenül az objektíven át láthatjuk azt, amit fotózni szeretnénk, ezzel készíthető tehát a legpontosabb kép. Sajnos ez egyelőre csak az aranyárban mért professzionális gépek kiváltsága.



Makró módban 15 centiméteres távolságból készíthetünk éles felvételeket. ± 2 expozíciós korrekciót tud, harmados lépésekben. Az ISO 100 és 800 közötti tartományban szélsőséges fényviszonyok mellett is tökéletes képet készíthetünk

Lényegében csak ezen kellene javítani, de még ebben az állapotában is nyugodt szívvel ajánlhatjuk a fotózás szerelmeseinek.

OLYMPUS MJU 300

Leginkább egy ékszerdobozra emlékeztet az Olympus elegáns kamerája. Kikapcsolt állapotban az objektívet ajtó fedi, s az egyszerűs mind a gép kapcsolója is. A fémház véd az esőcseppektől. Kicsi lévén, a zsebünkben is elfér. Maximális felbontása az átlagos 3 megapixel, azaz 2048×1536 képpont, a köztes felbontások közül ez ismeri a legtöbbet (az 1600×1200-ast, az 1280×960-ast, az 1024×768-ast, és a 640×480-ast), nagyon jól gazdálkodhatunk tehát a tárhellyel. A csomag egy 16 megabájtos xD-Picture kártyát is tartalmaz, amely kis méreteivel jól igazodik az mju 300-hoz. A gépen nem találjuk a klasszikus üzemmód-váltó tárcsát – csak „virtuális” formában:

Minolta Dimage F200 / ÉRTÉKELÉS		
Felépítés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Szolgáltatások	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Képmínőség	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Használhatóság	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Működés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Ár	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Összesen		28



vele. A Dimage F200-as másik előnye a rendkívüli képmínőség: a 4 megapixel jóvoltából élesek és részletgazdagok lettek a képek. Az élénk színekről a Minolta GT lencsék gondoskodtak. A sok pozitívum mellett azonban azt is meg kell említenünk, hogy a gép mechanikája kicsit lassacskán mozog, várunk kell a bekapcsolásra és a látószög-változtatásra is.

Olympus MJU 300 / ÉRTÉKELÉS		
Felépítés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Szolgáltatások	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Képmínőség	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Használhatóság	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	3,5
Működés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Ár	⊙ ⊙ ⊙	3
Összesen		24,5

a felső vezérlőnyílal hozhatjuk elő, ezután a jobbra/balra gombbal választhatjuk ki a használandó üzemmódot. Automata, portré, tájkép+portré, tájkép, éjszakai, önarckép és videó módok közül választhatunk. A beállítások menüjét az OK gombbal érhetjük el: itt van a felbontás, a fehéregyensúly, az expozíció korrekció, továbbá a különleges opciók is. A kezelőgombok túl kicsik a kényelmes beállításhoz, s a gép kikapcsolás után megfelelnek „gazdája parancsairól” – a bekapcsolás után tehát kezdetjük előlről a finomhangolást. Ahogy látjuk, a kamerának nincsen manuális üzemmódja, ez a modell tipikus automata gép. Fényérzékenysége az ISO 80 és 320 közötti tartományra korlátozódik. Képmínősége egy ilyen kicsi kamerához képest jónak mondható, a színek teltek, csak sajnos nem túl élesek a vele készített fotók. Mechanikája fürge, a bekapcsolás után villámgyorsan üzemkész állapotba kerül, és gyors a kicsinyítés/nagyítás beállítása, továbbá a fókuszálás is. Tartozik hozzá egy távirányító is; ez állványos fotózáskor jön jól igazán. Kis mérete, automatikus működése és stílusos külseje okán leginkább női társasághoz illik.

RICOH CAPLIO RR30

Külsőleg talán a Caplio RR30-as hasonlít a legjobban a hagyományos kompakt gépekhez. Csak akkor fogunk gyanút, amikor belegondolunk, hogy nem férne bele a film. A borítás műanyagból készült,

az illesztések pontosak, de az anyagválasztás nem volt túl szerencsés, mivel az ezüstszí-nű rész nemigen kopásálló.

A vezérlés elméletileg egyszerű, hiszen a menük felépítése logikus, magától értetődik, hogy hol vannak az opciók, az üzemmódok kiválasztását pedig magyarázó szövegek segítik. A gombok azonban nehezen működnek, lévén túl

laposak és aprók. A kamera maximális felbontása 2048×1536 képpont, a köztes méretek: 1280×960



és 640×480 képpont. JPEG vagy TIFF formátumban készíthetünk vele fotókat; 8 megabájt belső memória és SD kártya szolgál a tárolásukra. Lencséje három-

RicoH Caplio RR30 / ÉRTÉKELÉS		
Felépítés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Szolgáltatások	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Képmínőség	⊙ ⊙ ⊙	3
Használhatóság	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Működés	⊙ ⊙ ⊙	3
Ár	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Összesen		24

Premier DC2300

Háromszoros optikai zoom... két megapixel... Joggal kérdezhetjük: vajon mi ebben a különös? Az, hogy a Premier meglepően olcsón kínálja gépeit. A felvételeket JPEG formátumban tárolja 1600×1200-as vagy 800×600-as méretben. A szokásos fehéregyensúly-állítás mellett például a fénymérés módját is szabályozhatjuk, ami ebben a kategóriában nagy ritkaságnak számít. További érdekessége, hogy a falli konnektorról is működtethetjük. Az olcsóságnak persze ára van, ugyanis nagyon lomha a mechanikája, és figyelniük kell a rekesz védőjére is, mert könnyen leesik. Egyszerűsége folytán ideális „tanulógép” mindazok számára, akik csak most ismerkednek a digitális fényképezés rejtelmeivel.



A PowerShot A70-es az A40-es alapjaira épül, de tervezői nem csupán továbbfejlesztették az elődöt: teljesen új gépet alkottak. A ház fém

szoros optikai nagyításra képes, látószöge 35 és 105 milliméter között változhat. Makróban elsőrangú: már 1 centiméterről is megfelelően éles kép készíthető vele. Az ISO 125 és 800 közötti érzékenységtartományával szintén az élmezőnybe tartozik. A mechanika közepesen lassú, bekapcsolás után a gép viszonylag hamar lesz üzemkész, de a zoomja kissé lomha. Áramot két ceruzaelemtől vagy akkumulátortól kaphat. Szolgáltatásait tekintve kiemelkedő, képminősége viszont csak átlagos. A képek a sötétebb helyeken „zajosak”, életlenek, bár így is ragyogóak a színeik. A gép nagyon könnyű, egy hosszú városnézés alatt sem fárad el majd a kezünk. Ára a tudásához képest igen jó; a Caplio RR30 hobbicélokra ideális.

CANON POWERSHOT A70

Tesztünkben ez a kamera tűnt a legjobb felépítésűnek, egyszersmind ennek a használatát bizonyult a legkényelmesebbnek.

és műanyag kombinációja, nagyon jól megmunkált, kellemes tapintású, és ami a legfontosabb: kényelmes a fogása is. A kezelőszervek elhelyezése optimális, például a közelítést-távolítást a mutatóujjunkkal irányíthatjuk, s a gép eközben egy kézzel is stabilan tartható. A TFT alatt négy gombot is találunk, de ne ijedjünk meg, a helyzet egyszerűbb, mint gondolnánk. Balról a legelső gomb, a SET feliratú jelenti az OK-t. Mellette a MENU-vel léphetünk be a beállítóménübe: itt végezhetjük el az alapbeállításokat. A következő, DISP nevű kapcsolóval a TFT-kijelzőt kapcsolhatjuk ki és be. A jobb szélső gomb már külsejében is eltér a többitől: ez a FUNC, vagyis a funkciómenü kapcsolója. Az ebben foglalt opciókkal a gép tetején látható tárcsán kiválasztott üzemmódok működését szabályozhatjuk. A következő lehetőségeink vannak: expozíciós kompenzáció, fehéregyensúly-állítás, exponálás (sorozatkép, időzítés, egyes kép), ISO fényérzékenység-váltás, színhatások, fénymérésállítás, felbontásállítás.





és éles. Ez a gép a kézi beállítás jóvoltából a hétköznapi felhasználás mellett magasabb követelményeknek is megfelel.

KODAK EASYSHARE LS443

A Kodak modellje nem csak afféle egyszerű fényképezőgép. Készít persze képeket, csak hogy ezeket a fotókat nyomban meg is oszthatjuk másokkal. A négy megapixeles LS443-as készíti a fotókat, a PC-n és a gépben levő EasyShare program pedig azok egyszerű továbbításáról gondoskodik. Erre nemigen találunk egyszerűbb megoldást a Kodak módszerénél. Úgy látszik, egyre gyakoribb, hogy a képeket nemcsak memóriakártyán lehet tárolni, hanem belső memóriában is. A 16 megabájt nem túl sok, különösen nem egy négy megapixeles géphez, de SD vagy MMC kártyával bővíthető a tárolókapacitás. Maximális felbontása 2448 x 1632 képpont, a köztes felbontások kicsit meglepőek: 1800 x 1200 képpont és 1280 x 960 képpont. Optikája éppúgy háromszoros közelítést tud, mint a többieké, vagyis a 35 és a 105 milliméter közötti

Canon Powershot A70 / ÉRTÉKELÉS		
Felépítés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Szolgáltatások	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4,5
Képmínőség	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Használhatóság	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Működés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Ár	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Összesen		29,5

bontása közepes: 78 ezer képpont. Külön érdekesség, hogy az objektívra extra lencsét rakhatunk, s hogy ehhez a modellhez vízálló házat is kapni. A képmínőség lenyűgöző volt (nem is voltunk meglepve): a színek élénkek, a kép kontrasztos

A választható üzemmódok a következők: film, panoráma, lassú zársebesség, sport, éjszakai, tájkép, portré, automata, programozható automata, zársebesség-prioritás, rekeszméret-prioritás és teljesen manuális. Ez utóbbi még ma is ritkaságszámba megy a kompakt gépek körében. Maximális felbontása a három megapixeles gépeknél megszokott 2048 x 1536 képpont, a köztes méretek: 1600 x 1200-as, 1024 x 768-as és 640 x 480-as. Az objektív 35 és 105 mm közötti gyújtótávolsággal rendelkezik, s ez háromszoros optikai nagyításnak felel meg. Makró módban már 5 centiméterről éles felvétel készíthető vele, miáltal már igényesebb feladatokban is használható. Az élesítést egy fókuszsegítő illuminátor könnyíti meg. Kijelzője 1,5 hüvelykes, fel-





Kodak EasyShare LS443 / ÉRTÉKELÉS

Felépítés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Szolgáltatások	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Képmínőség	⊙ ⊙ ⊙ ☹	3,5
Használhatóság	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	4
Működés	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙	5
Ár	⊙ ⊙ ⊙ ☹	3,5
Összesen		24

tartományban mozoghatunk. TFT-kijelzője kellemesen nagy, a felbontása azonban túl gyenge ahhoz, hogy kellő biztonsággal ellenőrizhessük rajta képeink élességét. Fényérzékenysége ISO 100 és 400 között lehet, már kevés fényben, felhős időben is biztonsággal fotózhatunk vele. Kezelése viszonylag egyszerű, bár a menük működése elsősorban szokatlan. Az üzemmódtárcsát

a TFT mellett találjuk; ez „böngészéskor” ideális helyzet. A menüben a tárcsa közepén levő mini botkormánnyal lehet mozogni. Meglepően sok mindent szabályozhatunk, például fénymérést, fókusz és egyebeket. Sajnos a kézi fókusz ki-hagyták belőle, az LS443 tehát voltaképp egy fejlett, sokfunkciós automata gép. Képmínősége közepes: a színek ugyan elevenek, de a kép zajos, és nem túl éles. A gép mechanikája az eddigi leggyorsabb: villámgyorsan bekapcsol, és a nagyítás is nagyon fürgén változik. Mindent összevetve és a felhasználási területet tekintve véve kijelenthetjük: ez a Kodak-modell ideális családi kamera.

ELŐHÍVOTT GONDOLATOK

Nehéz ebben a versenyben biztos győztest hirdetni, ugyanis mindegyik gépnek vannak kiemelkedő tulajdonságai. Például a HP Photo Smart 720-ast könnyű kezelni, és nagyon szép felvételek készíthetők vele, de lomha, és a szolgáltatásai korlátozottak. A Minolta Dimage F200 képei a legszebbek, rengeteg szolgáltatást nyújt, de a mechanikája kicsit lassú. A Sanyo MZ3-as fürgé, szép képet készít, ez a legnagyobb tudású, de csupán két megapixel. Az Olympus mju 300-as igazi automata gép, jó képmínőséggel. A Kodak EasyShare LS443 valódi családi gép, erőssége a képek könnyű megosztása, de nem túl élesek a vele készített fotók. A Nikon Coolpix 3100-as igazi profi fényképező kompakt méretbe csomagolva, csakhogy szokni kell a kezelését. A Ricoh Caplio RR30-as árához képest nagyon sokat ad, de csak közepes minőségű képeket készít. A Fuji FinePix 3800-as hatszoros zoomjával már oroszláncsaládot is fotózhatunk, ha kell – de csakis tűző napon. A Canon PowerShot A70-es képei nagyon szépek, az előre programozott üzemmódok mellett manuális gépként is használható, de csak JPEG-ben tárolhatja a felvételeket, és női kéznek egy kicsit nehéz. Magunknak kell tehát eldöntenünk, a mi szemünkben mi a legfontosabb – ahhoz, hogy megtaláljuk az „igazit” a digitális fényképezéshez.

SZÁSZ BULCSÚ

Digitális Fotó Kioszk

Képelőhívás kattintásra

Hogyan is készül a fénykép? Fényképezünk, a filmet beadjuk a laborba, majd várunk – órákat, napokat vagy akár egy hetet is. Amikor átvesszük a képeket, kiderül, melyik sikerült, és melyik nem. A hagyományos módszer mellett egyre inkább terjed a rugalmasságot biztosító digitális fotózás – ez azonban kihívásokkal küszködik a gépek árát és főleg a nyomtatás költségeit tekintve. Mi lenne, ha ötvöznénk a kettő előnyeit?

Mind a hagyományos, filmes fotózásnak, mind az erősen terjedőben lévő digitálisfénykép-készítésnek és -nyomtatásnak megvannak a maguk pozitívumai – mint ahogy a negatívumai is. Továbbra is az analóg képek nyújtják a legjobb minőséget: a kép ellövésakor azonban még fogalmunk sem lehet arról, vajon sikerült-e – ez csak előhíváskor derül ki. Ezzel szemben a digitális kamerákon azonnal

ellenőrizhető, hogy sikerrel jártunk-e, továbbá az otthoni „előhívás” is megoldható egy tintasugaras vagy hőszublimációs printerrel. A házi nyomtatók nyomtatási minősége viszont meglehetősen változó, csak a jobb modellek produkálnak valóban megtévesztően fotószerű képeket, a nyomtatási költségek pedig magasabbak, mint a filmelőhíváséi és nagyításéi együttesen (drága a tintapatron és a spe-

ciális fotópapír is). Ráadásul nem mindenki kíván alámerülni a számítógépes fotóretusálás mélységeibe.

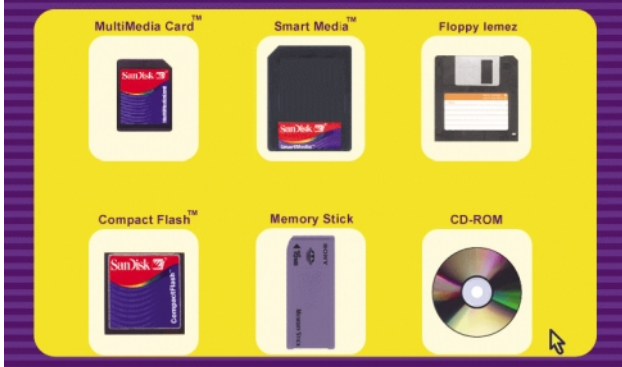
A két fotós vonal előnyeit kísérelte meg optimálisan elegyíteni a KIS Photo Me Group, piacra dobva Digitális Fotó Kioszkját. A jelenleg egyetlen, RA4 vegyszeres technológiával dolgozó digitális fotóelőhívó berendezés egyáltalán nem igényel szakszemélyzetet. Hazánkban a Digitáltechnika Kft. forgalmazza, az első üzemelő példányt a Westend Media Markt bocsátotta rendelkezésünkre rövid próbáüzemre.

A hozzávetőleg bankautomata méretű készüléket – tekintettel 27 ezer eurós nettó árára – nem éppen házi használatra szánták. Ellenkezőleg: ütés- és cseppálló kialakítása lehetővé teszi köztéri felállítását. Komoly mértékben ellenáll akár a szándékos rongálásnak is; vastag plexi védi a képernyőt, és a hanyattgér (trackball) szintén meglehetősen katonai stílusban készült. Telefon- vagy GSM-vonalon távolról is felügyelhető, így a szervizben pontosan tudják, mennyi kellékanyag van még a gépben, illetve nem lépett-e fel valamilyen probléma. Kiváló családi fotóinkat memóriakártyán (CompactFlash, SmartMedia, Memory Stick, Secure Digital és MultiMedia típusokat fogad el), flopin vagy CD-n bocsáthatjuk a gép rendelkezésére. JPEG és BMP képekből varázsol 10×15 centiméteres fényes papírképeket a készülék. Felvételeinknek legalább 400×400 pixeles méretűeknek kell lenniük; jobb minőségű, 1,3 megapixel kamerákkal már jó eredményre számíthatunk. Mivel CD-író is található benne, a memóriakártyán hozott anyagot lemezre is írhatjuk archiválási céllal (ehhez saját nyersanyag szükséges). Színes menü köszönti a vevőt az adathordozó behelyezésekor, kezdő lépésként a kezelőfelület nyelvét választhatjuk ki. Lehetőséget ad a program arra, hogy minden képről egy, illetve két nagyítást készítsünk. Ezt az opciót érdemes választani, ha otthoni számítógépünkön már végigböngészöttük, kijavítottuk a felvételeket,



Nemsokára már több helyen is találkozhatunk a KIS Photo Me Group automata digitális laborjával

Válasszon egy adathordozót



Gyakorlatilag minden ma használatos memóriakártyát ismer a fotókioszk

s nincs más hátra, mint nyomtatni. Részletes üzemmódban böngészhető is a fotóanyag; egyedileg megadható a darabszám; a képek elforgathatók, világosíthatók-sötétíthetők, nagyíthatók és kicsinyíthetők; illetve kérhetünk kicsinyített „négy kép egy lapon” kiosztást is (ezt hamarosan felváltja majd az igazolványkép sablon). A revízió végeztével a program kiszámítja a végösszeget, és megerősítést kér a nyomtatás megkezdésére. Ha elkészült, az utolsó lap számlaként szolgál, fizetni ugyanis a pénztárnál kell. Sem bankkártya, sem készpénz

akár az „analóg” képeknél. Érdemes viszont figyelni a kép tónusára, a monitoron és színes nyomtatón tapasztaltnál mintegy 15 százalékkal sötétebbek a kioszkkal készült képek, és a kontraszton is erősít egy keveset. Ily módon egyes finom részletek eltűnhetnek, különösen, ha megelőzőleg még az otthoni gépen mi is elvégeztük ezeket a korrekciókat.

A képenkénti díj 60 forint – alacsonyabb, mint a nyomtatási költség vagy a film-előhívás és nagyítás együttes díja –, kezelése pedig nem igényel szakismereteket.

sé darabosan mozgó hanyattegeret. Néhány perc alatt be is állítottuk a példányszámokat, majd megkezdtük a nyomtatást, mely procedúra mindössze 13 percet vett igénybe. Mivel ugyanazzal a vegyszeres technológiával dolgozik a szerkezet, mint a hagyományos filmelőhívó laboratóriumok, nyomát sem láthatjuk pixelekknek; az átmenetek szépek voltak,

Válassza ki képeit



A grafikus kezelőfelületen nem nehéz eligazodni, még akkor sem, ha nem vagyunk gyakorlott számítógép-használók

használatára nincs felkészítve a tesztelt példány (a készpénzhasználat jelen esetben le van tiltva, a kártyaelfogadás kiépítése opcionális).

Próbaképpen egy átlagos, ötven felvételtől álló kollekción vetettünk be, főleg családi jellegű képek és természetfotók gyűjteményét. Minthogy a készülék mindent ékes magyar nyelven, nagy betűkkel közöl, valószínűleg senkinek sem fog nehézséget okozni a kezelése, ha már megszokta a kis-

Egyetlen hátránya: nem otthon, az íróasztalon várja parancsainkat, hanem alkalmanként fel kell keresnünk. Valószínűleg az analóg gépről áttérők és a számítógép bűvkörében élők is örömmel fogják használni a rövidesen országszerte elszaporodó kioszkokat. (Következő lapszámunkban részletesebben foglalkozunk a digitális fényképek „előhívásának” kérdésével.)

EGRI IMRE



Memóriakártya-fajták

NYÍLT KÁRTYÁKKAL

Digitális fényképezéshez, MP3-állományok tárolásához gyakran használunk különféle flash memóriakártyákat. De vajon melyik mire való igazán? Érdemes ez alapján kamerát választani? Egyáltalán: hogyan működnek a kártyák? Összeállításunk igyekszik megválaszolni a kérdéseket.

Akik elég régóta foglalkoznak már számítástechnikával, alighanem emlékeznek azokra az időkre, amikor a Windowst éppen csak megtűrtük a számítógépünkön, s csupán akkor indítottuk el, ha valamilyen szöveget vagy táblázatot kellett szerkesztenünk. Ha valamelyik ismerősünk új játékprogramot szerzett, akkor néhány csomag hajlékonylemezzel felszerelve felkerestük őt, és elkezdtünk tömörítgetni, másolgatni, otthon meg kicsomagolni és másolgatni... Néhány éve már megjelentek a különféle memóriakártyák, s könnyebbé tették a dolgunkat (bár most már inkább megvásároljuk a programokat), sőt új dimenziókat nyitottak meg az adattárolásban, valamint a nagy mennyiségű adat mozgatásában. Mivel a flash memóriákat a hajlékonylemezek felváltására szánták, érdemes kettejükkel kezdeni az összehasonlítást. Ma már a flash memóriakártyák kapacitása fajtától függően 1 gigabájt is lehet! (Ez kb. 70 doboz hajlékonylemezzel ér fel.) A másik lényeges szempont a sebesség. Egy hajlékonylemez teleírása, illetve tartalmának végigolvasása nagyjából egy

percebe telik; ugyanezt az adatmennyiséget 4–7 másodperc alatt írhatjuk fel a flash memóriaplakára, és 1–5 másodperc alatt olvashatjuk vissza róla. Tekintve, hogy ma már a flash memóriák merevlemez helyett is használhatók (bár ez még eléggé drága megoldás), azért vessük össze ezekkel is. A flash memória sokkal kisebb és könnyebb a merevlemezénél, így jóval egyszerűbben hordozható is. Másban viszont elmarad tőle: lassúbb az adatátvitel. Ugyanakkor a memóriakártyában nincs mozgó alkatrész, ezért nem is támadhat benne mechanikai hiba, és persze zaj sem. Ráadásul ezeket a memóriaplakákat átlagosan egymilliószor lehet újraírni!

MEMORY STICK

A Sony azért fejlesztette ki, hogy új formátumú flash memóriával lássa el a termékeit. E cég mindig is adott saját fejlesztéseinek hitelességére – azért dolgozott ki saját kártyaformátumot, hogy még véletlenül se kerüljön más gyártótól való kártya a gépeibe. Mára azonban megváltozott a helyzet; más gyártó is készít Memory Stick kártyát, de azok továbbra is szinte



csak a Sony készülékekben használhatók: digitális fényképezőgépekben, audio- és videoszközökben (kamera, diktafon), PDA-kban és noteszgépekben is. A Memory Stick téglalap (rágógumi) alakú, s nem négyzetes, mint a többi kártya. 50×22×2 milliméter méretű, kemény tokja van, tehát jól bírja az igénybevételt. Jelenlegi maximális tárolókapacitása 128 MB, de várhatóan nagyobbak is megjelennek majd a piacon. Sebessége elég nagy: 1,4 megabájt/másodperc az írásé, 2,5 megabájt/másodperc az olvasásé. Adatai védhetők: csak titkosítva kell őket felvinni a kártyára, s akkor – legalábbis elvileg – nem másolhatók illegálisan, és nem is olvashatók vissza. A Memory Stick egy különleges változata, a MagicGate a zenei felvételek szerzői jogvédelemről is gondoskodik, mivel a készülékek csak erről játszanak le zenét.

MULTIMEDIA CARD

Főleg mobiltelefonokban és MP3-lejátszóknak használják; kapacitása legfeljebb 128 MB. Ez az egyik legkisebb méretű memóriakártya: 32×24×1,2 milliméter.



Igen „lassan” írható: 400 kilobájt/másodperces sebességgel; az olvasás már négyeszer gyorsabban megy. Az MMC is kemény tokozással készül, jól bírja tehát a megterhelést. A –25 és a 80 Celsius-fok közötti hőmérséklet-tartományban használható. Nagyon elterjedt, bár manapság egyre kevesebb készülék használja ezt a formátumot: inkább az SD kártya járja helyette. Az SD kártyát olvasó eszközökben azonban az MMC kártya is használható.

SECURE DIGITAL (SD)

Az MMC kártya technikai lehetőségei már nem engedték növelni a tárolókapacitást, és gátolták a különböző multimédiás alkalmazások nagy sebességű működését, ezért a Panasonic továbbfejlesztette.

Az SD kártya fizikai méretei teljesen megegyeznek az MMC kártyáéival. Ma tárolókapacitásának maximuma 1 GB, de ezzel a fajta technikával 4 GB-ra is feltornászható (az MMC-től csak legfeljebb 128 megabájtira telik). Sebességben is az első helyen áll: a hivatalos adatok szerint 8–9 megabájt/másodperces olvasási és írási sebességre számíthatunk.

SD kártyát használhatunk digitális fotónyomtatóban, diktafonban, diskmanben, autórádióban, digitális fényképezőgépekben, digitális videokamerákban, továbbá persze mobiltelefonban, PDA-ban, noteszgépben. Mire is elég egy 512 MB-os SD kártya? Például 2000 darab 1280×1024 képpontos kép elmentésére, háromórnyi



DivX, illetve 18 percnyi MPEG-2-es formátumú film felvételére vagy 550 órnyi CD minőségű zene tárolására!

Amint az a kártya nevéből is sejtethető (Secure Digital), valamilyen másolásvédelmet is tartalmaz. Beleépítettek ugyanis egy áramkört, s az csak az SDMI-kompatibilis (Secure Digital Music Initiative) író- és olvasóeszközökkel hajlandó együttműködni. Ha nem érzékeli ilyen eszköz jelenlétét, akkor mindkét irányban lefogja az adatáramot. Az SD kártyának egy hátránya van: egyelőre nem sok olyan eszköz van, amely az SD foglalatba beletéve alkalmas volna más funkciók ellátására is. Bluetooth kártya már létezik, de GPS vagy Wireless LAN kártyáról egyelőre nem tudunk, és mivel azok eléggé nagy méretűek, talán nem is lesznek.

COMPACTFLASH

Ezek a SanDisk cég fejlesztette kártyák több flash memóriát tartalmaznak egyetlen foglalatban. Fizikai méreteik: az I-es típusú (Type I) 43×36×3,3 milliméter, a II-es (Type II) valamivel vastagabb, 5,5 milliméteres (a két típus csak a vastagságában különbözik). Áramfelvételük minimális,

típustól függően 5 vagy 3,3 voltal működnek. Ezeket a kártyákat főként a digitális fényképezőgépekben és a PDA-kban használják, bár már van olyan IDE alapú eszköz, amelyhez 4–12 ilyen, merevlemez-ként befogható kártyát csatlakoztathatunk.



Ez a flash memóriák legelterjedtebb és legismertebb formátuma. A SanDisk típusú kártyákon úgy alakították ki a vezérlőlapkákat, hogy azok korábbi és majdani eszközökkel is együttműködjenek.

SMARTMEDIA

A Toshiba eredetileg az SSFDC (Solid-state Floppy Disk Card) nevet adta a 45×37×0,8 milliméter méretű kártyának. A SmartMedia felépítése elég egyszerű: ez a legvékonyabb és legkönnyebb a flash memóriák között. Lévén vékony és puha tokozású, nagyon kell rá vigyázni,



mert sérülékeny (hajlítható). Viszonylag kicsi a tárolókapacitása (maximum 128 MB), és mivel a vezérlő nem a kártyában, hanem az olvasóeszközben található, visszafelé nem mindig kompatibilis (egy régi fényképezőgép nem biztos, hogy olvassa az új, 128 megás kártyákat). Ha ilyen kártyát veszünk, akkor azt is vegyük tekintetbe, hogy az azt kezelő eszköz hány voltos kártyát fogadhat! A régebbi gépek

Mi a flash memória?

Ilyen memóriában tároljuk például a számítógép BIOS-át, és ez a memória működik a játékkonzolokban is. A lapka pontos megnevezése: EEPROM (Electrically Erasable and Programmable ROM – elektronikusan törölhető és programozható, csak olvasható memória). A lapka rácscs felépítésű, a rácspontok felelnek meg a biteknek: egy-egy ilyen bit a megfelelő oszlop és sor metszetében ül. A sorok és oszlopok találkozásának helyén mindkét oldalon egy-egy tranzisztor lapul; az egyiket vezérlőkapunak nevezik, a másikat követőnek. A követőkaput megtestesítő tranzisztor csak a vezérlőkapun keresztül kapcsolódik a sorokhoz. A két tranzisztor között egy nagyon vékony oxidréteg húzódik, s amíg ennek nulla az össz-töltése (vagyis az oxidréteg semleges, a kapu nyitva van), addig a tranzisztorok kapcsolatban vannak egymással, és ennek a szóban forgó bitnek 1 az értéke. Ahhoz, hogy az érték 0-ra változzék, a bitek megfelelő oszlopon át feszültséget kell küldeni a követőkapura. A feszültség hatására a követőkapu elektronágyúként kezd viselkedni: negatív töltésűvé teszi az oxidréteget, s az ettől kezdve megszakítja a kapcsolatot a két tranzisztor között. Ez a megszakítás annál hatásosabb, minél negatívabb az oxidréteg. Egy érzékelőcella méri a követőkapu és a vezérlő között áthaladó töltés nagyságát, s ha ez az érték 50 százalék alá kerül, akkor a cella 0-t ad vissza a bit értékeként. A bitek visszaválttatása sem túl bonyolult: a rajtuk keresztülhaladó erős töltés ugyanis újra kinyitja őket. A pozicionálás miatt azonban az elég lassú művelet. A törlés sebességének növelésére a flash lapkákon egyszerre egy teljes blokk törlődik (esetleg az egész adatterület is), majd a vezérlőlap újírja az előzőleg teljesen törölt területet. A flash memóriák kapui akkor is megőrzik állapotukat, ha nincsenek feszültség alatt, nagyon jól használhatók tehát cserélhető hordozóként.

ugyanis még 5 voltos típusokat használtak, az újabbak már 3,3 voltosakat. Ezekkel a kártyákkal is elsősorban digitális fényképezőgépekben (és az MP3-lejátszók bizonyos fajtáiban) találkozhatunk. Mára viszont ez a formátum lassan kezd eltűnni – hiszen a profi képek készítéséhez már nem elegendő 128 MB tárolókapacitás.

xD – PICTURE CARD

A SmartMediát használó digitális fényképezőgépek gyártói – az Olympus, a Fuji és a Toshiba – ezt a kártyát dolgozták ki az SM felváltására. Méretre kisebb is, mint a régi, és semmi sem korlátozza a tárolókapacitását. A kártya most legfeljebb 128 megabájtos kivitelben kapható, a tervekben azonban 8 gigás változat is szerepel már. Az xD kártyához CF adapter is készül, olyan PDA-ban vagy egyéb eszközben is felhasznál-



hatjuk tehát, amelyik ismeri ezt a szabványt. Befoglaló méretei: 25×20×1,7 mm, tömege 2 gramm, adatátviteli sebessége íráskor 3 megabájt/másodperc, olvasáskor 5 megabájt/másodperc.

MICRODRIVE

Mint már említettük, a flash memóriákban nincs mozgó alkatrész; az IBM microdrive-ban viszont van, mert az nem flash memória, hanem – mint azt



a neve is sejteti – egy nagyon aprócska merevlemez. Kapacitása 340, 512 és 1024 megabájt lehet. Az IBM ezt a kártyát elsősorban azért fejlesztette ki, mert a hivatásos fényképezők felvételei nagyon nagy helyet foglalnak el a kártyán, s akkoriban, a kifejlesztés idején még nem volt ilyen apró tárolóeszköz. Egy 1 GB-os kártyára átlagban 35 nagy felbontású kép fér, de esetleg csak 5–8, hiszen egy profi fotós készített kép 150–250 megabájtot is elfoglalhat.

Az írási/olvasási sebesség a gyártó adatai szerint 2600–4200 kilobájt/másodperc, körülbelül 6 perc alatt tehát teleírható a kártya. Az IBM nagyon ügyelt arra, hogy a microdrive minden tekintetben elérje a flash memóriák minőségét. Ez a kompatibilitásra is igaz, hiszen a microdrive minden olyan eszközben használható, amely együttműködik a II. típusú CompactFlash kártyával. Amennyiben csomagban vesszük meg, kapunk vele egy PCMCIA átalakítót meg egy tokot is. A microdrive ára jóval alacsonyabb, mint egy ugyanakkora kapacitású CompactFlash kártyáé.

USB FLASH DRIVE

Végezetül ejtsünk néhány szót a flash memórián alapuló hordozható eszközökről, illetve a különféle formátumú kártyák PC-be való beolvasásáról is.

Az úgynevezett flash meghajtóknak (jelenleg) 32–1024 MB a tárolókapacitása.



A számítógép USB kapujára kell csatlakoztatni, azon át lehet rájuk adatokat írni, vagy olvasni róluk. Ezek a meghajtók is flash memóriát használnak. Szintén elég aprók, nagyjából 2,0×3×8,5 centiméteresek lehetnek – kulcstartóra vagy nyakba lehet akasztani őket. Általában van rajtuk egy kicsi LED kijelző, s az világít művelet közben.

Erről az eszközről még rendszert is lehet indítani (ha a gép engedi). Ez azért remek dolog, mert felmásoljuk rá, mondjuk, a Windows 98 telepítőjét, és ha kell, feltelepíthetjük róla a számítógépre. Miután az USB 5-6 éve már szabvány, nagy valószínűséggel megvan a mi erőműünkben is. Ha esetleg nehezen elérhető helyen volna az USB csatlakozó, akkor vehetünk egy USB hosszabbítót, s azzal a PC elejére is kivezethetjük a kapu bemenetét. Ez a kis kábel általában tartozéka az USB meghajtónak, de ha mégsem, bármilyen szaküzletben vásárolhatunk egyet. Tekintve a számítástechnika roppant gyors fejlődését, megtörténhet, hogy a mostani



flash memóriák 1-2 esztendő múlva már elavultnak számítanak majd, mert jönnek az újabb megoldások. Alighanem az IBM és az Infineon fejlesztésének, a mágneses RAM-nak van a legnagyobb esélye arra, hogy felváltsa a mostaniakat, hiszen

sebességben és kapacitásban túlértékelt majd rajtuk. Mi több, ez talán nemcsak a statikus RAM-ot fogja nyugdíjba küldeni, hanem a dinamikus RAM-ot is.

KÁRTYAOLVASÓK

Ezekből a flash memóriákból persze valahogyan ki kell olvasni az adatokat, és ha hajlékonylemez helyett használjuk őket, akkor írunk is kell rájuk. S vajon ahány kártyatípus, annyiféle író- és olvasóegység kellene hozzájuk? Kezdetben így volt, de ma már kaphatók olyan egységek, amelyek mindegyik kártyatípussal szót értenek. Ezek az eszközök RS-232-es, USB vagy FireWire kapun át csatlakoznak számítógépünkhöz. Ha noteszgépet használunk, és csak egy-két memóriakártya-típust, akkor a PCMCIA kapun át – egy egyszerű PCMCIA adapter közreműködésével – is csatlakoztathatjuk őket. A korszerűbb és jól felszerelt noteszgépek ma már beépített SD vagy MMC kártyaolvasóval rendelkeznek, a Sony modelljei pedig természetesen Memory Stick kártyahellyel is. Az olvasók sebessége nyilván függ attól, hogy milyen kapun keresztül csatlakoztatjuk őket a számítógéphez. Az USB-s olvasók

teljesítményének az USB kapu adatát-eresztő képessége szabhat korlátot; ez az USB 1.1 esetében nagyjából 1,5 megabájt/másodperc. Fokozatosan terjednek már azonban az USB 2.0-s csatlakozók, amelyekben másodpercenként (elméletileg akár) 60 megabájt is átmehet. Látható, hogy ennek a csatolófelületnek az átviteli sebessége egy nagyságrenddel nagyobb, mint bármely memóriakártyáé. A kettő értékét tekintve véve tehát nagyjából 1 megabájt/másodperces sebességre számíthatunk. Ha 3 megapixel digitális fényképezőgéppel készített képet szeretnénk átmásolni, akkor a körülbelül 1 megabájtos kép átvitele 1 másodpercig tart majd. A FireWire átviteli sebessége megközelíti az USB 2.0-ét, de ez az interfész sokkal költségesebb, emiatt inkább csak a profiknak vagy a türelmetlenebbeknek ajánlható, és csak akkor, ha nagy kapacitású (512 megabájtos, 1 gigabájtos) kártyát akarnak másolgatni. Ezeknek az eszközöknek a használatához legalább Windows 98 kell, s az újabb Windowsok már azonnal felismerik őket.

BUNYIK GÁBOR

www.macropolis.hu

VIA EPIA-M

17x17

2002 májusában írtunk először a VIA mini ATX formátumának első képviselőjéről, az Eden nevű, „minden egyben” platformról. Akkor nagyra értékeltük ennek az apró gépezetnek a legnagyobb előnyét, a zajtalanságot – mely tulajdonságnak a mai PC-k zöme híján van. Az eltelt egy évben megszületett az utód, de eddig csak nyúl-farknyi tudósításban számoltunk be róla. Ezt az elmaradást szeretnénk most pótolni: végre részletes bemutatóval szolgálunk.

Az idei CeBIT világosan igazolta, hogy az emberek unják a nagy szürkésfehér dobozt, kisebb és halkabb PC-t szeretne mindenki. Éppen ezért láhattunk szinte mindenhol sok apró terméket és vonzó megjelenésű rendszert. A VIA nem is időzítette volna jobban az aprócska

VIA EPIA-M.
A nagyszerű apróság

Eden megjelenését, hiszen az ilyen kivitelű termékek pontosan ezt az igényt szolgálják ki. Vagy talán éppen az Eden volt a katalizátor? Előtte is léteztek persze

kisméretű gépek szép számban, de az Edenre a zajtalanság terelte rá a figyelmet. Sajna azt is tudjuk, hogy nincsen rózsza tövis nélkül: az Eden bizony nem dúskál a lóerőkben. Ezért is izgalmas, hogy milyen lett az utód, az EPIA-M?

AZ UTÓD ERÉNYEI

Szabványosított kivitelről lévén szó, a méret nem változott: 17-szer 17 centiméter. De egészen lenyűgöző, hogy mi mindent sikerült erre a kis alapterületre összehúzódnia. Az EPIA-M lelke, a VIA C3 maradt a régi, csak persze nőtt az órajel-frekvencia. A 6000-es modellen

Nem, nem képmagnók!
Házak az EPIA-M-hez

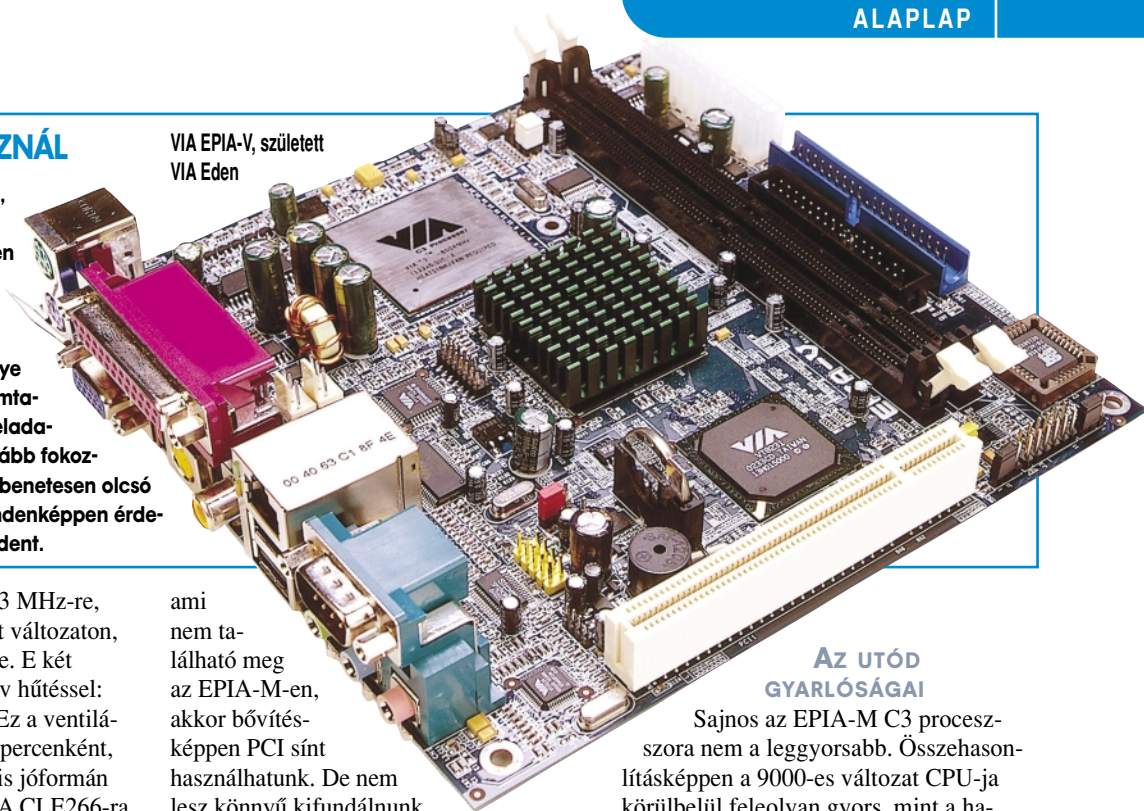


Híába kicsi az EPIA-M, ha nincs hozzá éppily apró ház. Éppen ezért a VIA termékeinek hazai forgalmazója külön ehhez az aprósághoz tervezett, kisméretű mini ATX házakat is forgalmaz. Ezeknek a párnyoknak közös jellemzőjük, hogy teljesen zajtalan, külső tápegységük van, egészen olyan, mint egy noteszgépé. Az átalakító az ATX szabványnak megfelelővé alakítja a betáplálást, és a házban bújjik meg. A házaknak az a szépséghibájuk, hogy a kis méretért feláldozzák az olcsóságot, hiszen „slim” – vagyis hordozható gépekbe való – flopi- és optikai meghajtók fogadására képezték ki őket, azok pedig sajnos drágábbak a hagyományos, asztali gépbe szánt meghajtóknál.

JÓ AZ ÖREG A HÁZNÁL

Az első mini ATX kivitelű lap, a VIA Eden tovább él. A régi-új termék VIA EPIA-V néven fut, és mindössze annyiban tér el az Edentől, hogy már van rajta floppyvezérlő is. Az Eden teljesítménye ma is elegendő tűzfal-, nyomtató- és állománykezelő feladatokra, s vonzerejét csak tovább fokozza a mára már tényleg döbbenetesen olcsó SDRAM: a VIA-nak tehát mindenképpen érdemes „életben tartania” az Edent.

VIA EPIA-V, született VIA Eden



AZ UTÓD GYARLÓSÁGAI

Sajnos az EPIA-M C3 proceszora nem a leggyorsabb. Összehasonlításképpen a 9000-es változat CPU-ja körülbelül feleolyan gyors, mint a hasonló órajelű Pentium III-as CPU-ja, az FPU-ja meg nagyjából harmadolyan fürge. Kérdés persze, hogy mire kell a teljesítmény. Irodai munkára (szövegszerkesztés, táblázatkezelés), internetes szörfözésre, elektronikus levelezésre, irodai állomány- és nyomtatókiszolgálónak, tűzfalnak – egy második LAN vezérlő közreműködésével – elsőrangú. Éppígy megbirkózik az MP3-, a DVD-, a DivX- és az MPEG-2-lejátszás feladataival – javarészt a lapkakészlet jóvoltából. Játéggépként azonban szóba se jön – már csak a jelentéktelen 3D-s képességgű VGA-ja miatt sem –, s olyasféle számításgényes alkalmazásokra sem fognánk be, amilyen a kiadványszerkesztés.

MIT HOZ A JÖVŐ?

Amint azt az előző szám CeBIT-beszámolójában már megemlítettük, további EPIA-változatok várhatók. Legfőképpen az integrált „kiegészítők” fognak változni benne, s új grafikus vezérlőt is kap. Valószínűleg gyorsabb CPU-t tesznek bele, de ezt a VIA egyelőre nem erősítette meg. Az EPIA-M-et jó szívvel ajánlhatjuk a korábban említett feladatokra – illetve bárhová, ahová egy csendes, kisméretű, és nem igazán gyors PC megfelel.

SAMU JÓZSEF

800 MHz-re, a 9000-esen 933 MHz-re, a legújabb, frissen bejelentett változaton, a 10 000-esen pedig 1 GHz-re. E két utóbbi már nem éri be passzív hűtéssel: apró hűtőventilátort kaptak. Ez a ventilátor nagyjából 6000-et fordul percenként, de meglepő módon még így is jóformán zajtalan. A lapkakészletet VIA CLE266-ra cserélték, s ezzel az is együtt járt, hogy a PC133-as SDRAM-ról DDR266-ra változott a memóriamodul-igény. Az elődön két memóriafoglalat volt, az EPIA-M-en már csak egy van. A beszerezhető DDR RAM modulok méretét ismerve azt mondhatjuk, hogy ez egyáltalán nem baj. Az új lapkakészlet kitűnő MPEG-2 dekódolási, lejátszási képességet is hozott magával: leveszi a gyengécske CPU válláról az MPEG-2 dekódolás terhét. A 933 MHz-es változat hosszú tesztelése után felelősséggel állíthatjuk, hogy az EPIA-M mindenféle gond nélkül könnyedén játszik le DVD-t és DivX-et is. Nagyra értékeltük továbbá, hogy az EPIA-M minden további nélkül konfigurálható csak tévével való használatra. (A legtöbb grafikus kártyán manapság már van tévékimenet, de az alaplapok túlnyomó többségében a BIOS miatt hibaizenetet küld: arra panaszkodik, hogy nem talál monitort – ez a panasz szerencsés esetben csak a gépipuláskor hallható füttyögés. S ez megnehezíti a csupán tévével való használatot. – A szerk.) Ily módon kitűnő alapot ad egy médialejátszó PC építéséhez. Az integrált CastleRock grafikus vezérlő tévékimenetét csak dicsérni lehet. S-Video és RCA csatlakozóján keresztül is kitűnő képet ad, van Composite és RGB üzemmódja is, továbbá a meghajtóprogramból módosítható a kép mérete, illetve helyzete. Az előbbieken DVD-lejátszást emlegettünk, ahhoz pedig elengedhetetlen a jó minőségű hang. Az EPIA-M-nek hatcsatornás AC '97-es hangrendszere van, s ahhoz még S/PDIF (RCA) kimenet is tartozik. Ha olyasmire volna szükségünk,

ami nem található meg az EPIA-M-en, akkor bővítképpen PCI sintonc használhatunk. De nem lesz könnyű kifundálnunk, hogy ugyan mit tegyünk ide, mert tényleg szinte minden van ezen az apróságon. Az említettek mellett találunk még rajta egy ATA-133-kompatibilis IDE vezérlőt, valamint floppyvezérlőt is. Ez utóbbit megemlíteni banalitásnak tűnhet, csak azért tesszük mégis, mert az előd Edentről lemaradt. Az újabb nemzedékeket két FireWire és négy 2.0-s USB képviseli (két USB és a két FireWire aljzat az alaptartozékként adott hátlapi takarólemezre került). A „régionat” egy párhuzamos nyomtatóaljzat és egy soros kapu viszi tovább. Az EPIA-M a külvilággal a szintén integrált 10/100-as LAN vezérlőn át tartja a kapcsolatot. Olyan bővítési lehetőségekkel is felvértezték – például az IrDA kapu kiépítéséhez szükséges csatlakozóval –, amelynek az újabb alaplapokról már sokszor hiányoznak. Erényei ugyanazok, mint az elődjéi: halk – még a ventilátoros változatok is –, és apró. Ez utóbbi tulajdonságát ma már lényegesen egyszerűbb kihasználni, mint régebben, hiszen a hazai forgalmazó elképesztően kicsi házakat is kínál az EPIA-M-hez. (Lásd *Hiába kicsi... kezdetű írásmunkát!*) További kétségtelen előnye a kitűnő ár/teljesítmény arány. Sokféle fontos és hasznos szolgáltatásának köszönhetően az EPIA-M még az elődjénél is sokoldalúbb. Hogy a tulajdonosok fantáziáját alaposan megmozgathatja, arról a <http://www.mini-itx.com> oldal tanúskodik; érdemes megnézni, milyen elképesztő feladatokra (navigációs rendszer autóba, médialejátszó és számtalan egyéb) fogták már be, továbbá, hogy milyen látványos házakat építettek hozzá a lelkes felhasználók.

NÉV JEGY

Termék: **VIA EPIA-M 6000/9000**
 Forgalmazó: **Interboard Rt.**
 Ár: **34 500/37 700 forint**
 Web: **<http://www.viavpsd.com/>**
<http://www.interboard.hu>

A legújabb mobil CPU-k összehasonlító tesztje

Utcai Harcosok Klubja

A múlt hónapban már beszámoltunk a CeBIT-en és az IDF-en frissen bejelentett AMD és Intel mobilprocesszorokról. Most, egy hónap elteltével már első kézből szerzett teszt tapasztalatainkat is megoszthatjuk önökkel!

Világosan emlékszünk még azokra az időkre, amikor legalábbis országos fontosságú emberek tűnt az, aki egy hordozható PC-vel villantott. Ez nagyjából akkoriban volt, amikor a táskaméretű, „60-as mobiltelefonok” is státuszszimbólumnak számítottak. Hogy milyen messzire kerültünk ezektől az állapotoktól, az abból is lemérhető, hogy ma a mobilprocesszorok terén mi a helyzet.

A vezető Intel mellett természetesen ott az AMD, a VIA és a Transmeta is, ám ez a sorrend már nem feltétlenül tükrözi a teljesítményrangsort. Persze nem a Transmeta vagy a VIA kapott szárnyakat,

hanem a két legnagyobb PC-s processzorgyártó küzd egymással a leggyorsabbnak járó – képzeltbeli – kék szalagért, s már nem is csak az asztali gépekbe szánt CPU-k körében. Ahhoz már hozzászokhattunk, hogy az asztali processzorok között nem szükségképpen az Intel a leggyorsabb; ám most az AMD az Athlon XP-M piaca dobásával a hordozhatók terén is támadásba lendült.

NARANCSOT AZ ALMÁVAL?

Nem kis feladat szakad a nyakába annak, akinek meg kell mondania, hogy melyik CPU kerül a legnépszerűbb, leggyorsabb, telepről a leghosszasabban

üzemelő (nem kívánt törlendő) hordozható gépbe. Utóbbiakba ugyanis minden létező processzor belekerül! Az Intel kínálatából még felbukkannak Pentium III alapú gépek – bár már kifutóban vannak –, mobil és asztali változatok egyaránt. Ma az Intel mobilkínálatának gerincét a Pentium 4 és a Celeron alkotja – mobil, illetve asztali változatban –, a frissen megjelent Pentium-M pedig a csúcskategória. Valami hasonló a helyzet AMD-fronton is: az asztali gépet helyettesítő súlycsoportban akad asztali Athlon XP és Duron processzor is; a „valódi” hordozható gépekben a Duron mobil változata, azután az Athlon Mobile 4 meg a vadonatúj Athlon XP-M keteg.

GERICOM HOLLYWOOD

Ha már lúd, legyen kövér! A legrégebben piacon levő processzora tökéletesen egyedülállóan került be a tesztbe. A Hollywood megjelenítőjének ugyanis mások az arányai, mint a többi hordozható gép megjelenítőjéi. A mozi-vásznakat idéző, 10:15 arányú TFT teljesen felborítja a mobilgépek megszokott hosszviszonyait, csakugyan szükség lesz tehát a most ajándékba hozzá adott Samsonite hordtáskára. A 15,2 hüvelykes, 1280×854 képpontos maximális felbontású megjelenítőnek egészen kitűnő a képminősége! Megkockáztatjuk: az egyik legjobb az eddig látottak közül. Az Intel i845D lapkakészletre épülő gépben 2 gigahertzes Pentium 4M „processzorszív” dobog. A fél gigabájt DDR memória és a GeForce4 440GO (64 megabájttal gazdálkodik) helyel-közzel még 3D-s játékokhoz is alkalmassá teszi a hordozható Hollywoodot. Felszereltsége kitűnő, de ez nem is meglepő ebben a súlycsoportban. 60 gigabájt HDD, AC 97-es audiovezérlő, 10/100-as LAN, 56 k-s V90-es modem, FireWire, két 2.0-s USB, IrDA, lítium-ion akku, hogy csak a

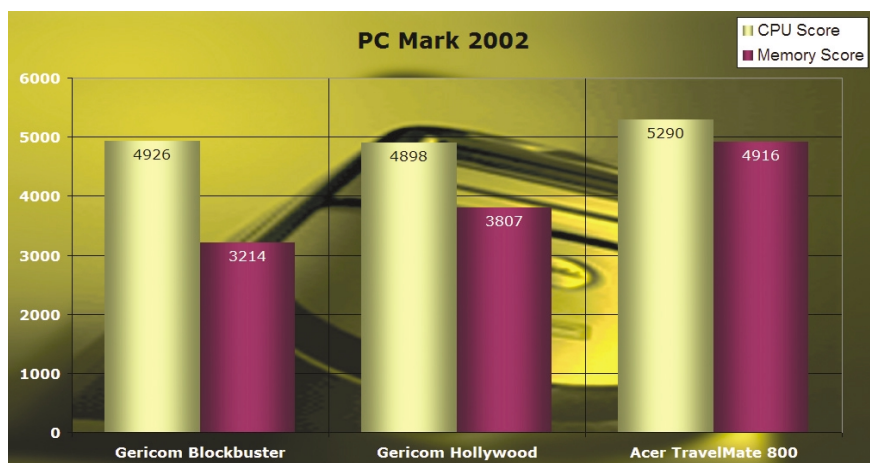
fontosabbakat említsük. A Hollywoodot az egyre népszerűbb DVD-olvasó/CD-újrairó kombinált optikai meghajtóval szerelték fel. A gép megjelenése azonban megosztotta a szerkesztőségben a véleményeket. A szokatlan méretekkkel (350×260×33 milliméter; a Hollywood tehát szokatlanul széles a kijelző miatt) tulajdonképpen hamar megbarátkoztunk; szép, csak éppen egy darabig furcsa.



NÉVJEGY

Termék:	Gericom Hollywood
Forgalmazó:	Acomp Kft.
Ár:	587 375 forint
Web:	http://www.gericom.hu

A fehér billentyűzetnek azonban már rosszallói is akadnak, nemcsak hívei. Abban viszont megint egyöntetű volt a véleményünk, hogy bizony „nem szeretjük” a gép kijelzője alatt látható „VW Golf műszerfalvilágítás-kék” színű LED-sort. Az ugyanitt levő, kétförintosnyi átmérőjű, ki-be kapcsoló gombot meg egyenesen utáltuk, mert olyan éles fénnel világít ebben az előbb érzéketlenül leírt színben. A Hollywood elegáns megjelenésű, elképesztően jó minőségű megjelenítővel felszerelt noteszgép. Ám ha illet vásárolnánk magunknak, akkor megkérnénk a szervizeseket, hogy iktassák ki azt a kék fényt.



gépeket pótlók méretkategóriájába tartoznak, hanem a kettő közötti mérettartományba. Azért szokás „teljes méretűnek” mondani őket, mert optikai meghajtó, esetenként hajlékonylemez-meghajtó van bennük, teljes nagyságú a billentyűzetük és így tovább.

TESZTÜNKRŐL

Mielőtt elmondanánk, hogy mivel és hogyan teszteltünk, majd értékelnénk az eredményeket, előbb arról kell beszélünk, mely tesztek kellett kényszerűségből kihagynunk. Nem vehettük össze a gépek grafikus teljesítményét. A vizsgált modellek közül kettőben ugyan

SiSoftware Sandra Professional 2003	Dhrystone ALU (MIPS)	Whetstone FPU (MFLOPS)	Whetstone iSSE2 (MFLOPS)	Integer iSSE2 (it/s)	Floating-Point iSSE2 (it/s)	Integer aMMX/aSSE(it/s)	Floating-Point aSSE(it/s)
Gericom Blockbuster	6280	2526	-	-	-	9303	9806
Gericom Hollywood	5804	1148	2623	7942	10125	-	-
Acer TravelMate 800	5343	2141	3163	9085	10567	-	-

MEGNEVEZÉS	CPU
Gericom Blockbuster	AMD Athlon XP-M 2000+
Gericom Hollywood	Intel Pentium 4M 2000 MHz
Acer TravelMate 800	Intel Centrino (Pentium-M) 1600 MHz

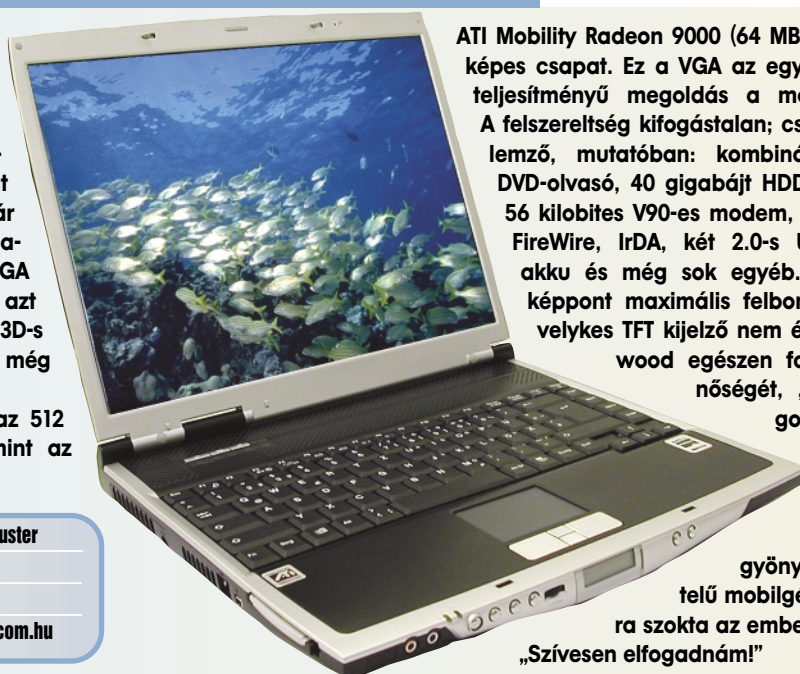
Mind egyik gépben más ideig bírja egy szuszra az akku, más-más a masinák teljesítménye és melege. Nagyon igyekeztünk, hogy azonos kaliberű gépeken hasonlítsuk össze a teljesítményt, valamint az egy feltöltéssel biztosított működés

időtartamát. Tesztünkben egyes-egyedül teljes méretű noteszgépek szerepelnek. Ez a meghatározás talán némi magyarázatot kíván; a lényeg az, hogy ezek a gépek nem az úgynevezett „vékony és könnyű” műfaj képviselői, és nem is az asztali

azonos, ATI Radeon 9000-es VGA lapka volt, s izgalmas is lett volna összemérni őket a nagy vetélytárs NVIDIA GeForce4 GO lapkájával, ám ez a teszt nem lett volna tisztességes. Az ATI ugyanis – értetlenség módon – másként bánik a lapkájára épülő hordozható gépekkel, mint a (szintén Radeon alapú) grafikus kártyákkal. A grafikus kártyákhoz ad a web-lapján olyan meghajtót, amely minden Radeon alapú kártyát kezel, akárki gyártotta is őket (Powered by ATI), a hordozható gépek VGA-jához viszont semmilyen meghajtót nem nyújt: azok a meg-

GERICOM BLOCKBUSTER

A fekete csodaszép. Még akkor is, ha feltűnően emlékeztet egy ASUS nevű cég termékeire. Az AMD Athlon XP-M 2000+ CPU kitért magáért a tesztben. Állja a sarat a többiekkel szemben, bár jobban melegszik, mint am azok. Ha a P4M és NVIDIA VGA kettősre épülő testvére az azt mondtuk, hogy helyel-közzel 3D-s játékokra is befogható, róla még inkább elmondhatjuk ezt. A VIA-KT333 lapkakészlet, az 512 megabájttal DDR RAM, valamint az



ATI Mobility Radeon 9000 (64 MB RAM-mal) ütőképes csapat. Ez a VGA az egyik legnagyobb teljesítményű megoldás a mobilplatformon. A felszereltség kifogástalan; csak néhány jellemző, mutatóban: kombinált CD-újrairó/DVD-olvasó, 40 gigabájttal HDD, tévékimenet, 56 kilobites V90-es modem, 10/100-as LAN, FireWire, IrDA, két 2.0-s USB, lítium-ion akku és még sok egyéb. Az 1024x768 képpont maximális felbontású, 15,1 hüvelykes TFT kijelző nem éri utol a Hollywood egészen fantasztikus minőségét, „csupán” átlagos. A Gericom Blockbusterre igen izmos, jól felszerelt, szemet gyönyörködtető kivitelű mobilgép. Erre a fajtára szokta az ember azt mondani: „Szívesen elfogadnám!”

NEVJEGY

Termék: **Gericom Blockbuster**
 Forgalmazó: **Acomp Kft.**
 Ár: **437 375 forint**
 Web: **http://www.gericom.hu**

Akku üzemidő	DVD lejátszás (óra:perc)	Akkudatok
Gericom Blockbuster	1:19	11,1 V/6000 mAh
Gericom Hollywood	1:54	11,1 V/6000 mAh
Acer TravelMate 800	3:17	14,8 V/4400 mAh

hajtók csak a noteszgép gyártója révén szerezhetők be, és nem működnek együtt idegen gyártók termékeivel. (Mi sem igazán értjük, hogy ez mire jó.) Sajnos a Gericomtól és az Acertől két meglehetősen eltérő meghajtóprogram-változat szerezhető be, s emiatt ez a teszt – nagy bánatunkra – elmaradt.

Kezdetben rossz ötletnek tartottuk a 2 gigahertzes Pentium 4M-et és a 2000+ jelű AMD Athlon XP-M-et a mindössze 1600 megahertzes Pentium-M-mel együtt indítani. Aztán az eredményeket látva megnyugodtunk, mert utóbbi bizony vidáman felveszi a versenyt a magasabb órajelű vetélytársakkal.

Ennyi bevezető után kezdjük az értékelést a „szintetikus” tesztekkel! Az egyik legkedveltebb PC-s tesztprogramnak, a SiSoft Sandrájának a tanúsága szerint az AMD Athlon XP-M 2000+ processzor (valódi órajele nagyjából 1600 megahertz), CPU- és FPU-teljesítményben is lépipálja a többieket. De az legalább ennyire érdekes, hogy FPU-teljesítményben a szintén 1,6 gigahertzes Pentium-M is felülmúlja a 2 gigahertzes Pentium 4M-et! A valamikori MadOnion – most FutureMark – PCMark2002-je nem lesz újdonság

hűsleges olvasóinknak; furcsállottuk, hogy mennyire felértékeli a Pentium-M-et CPU-teljesítményben és memória-sáv-szélességben is. Véleményünk szerint

SYSmark 2002	SYSmark 2002 Report	Internet Content Creation	Office Productivity
Gericom Blockbuster	157	196	125
Gericom Hollywood	182	255	130
Acer TravelMate 800	177	193	162

az ugyanettől a cégtől származó SYS-Mark2002 sokkal valóságosabb képet ad a helyzetről.

Ez a program új vendég minálunk, azért érdemes egy kicsit közelebről is megismerkednünk vele. Tizennégy alkalmazás bevetésével vizsgál irodai teljesítményt (Office Productivity), illetve az internetes tartalom készítésében mutatott teljesítményt (Internet Content Creation) – és pedig többfeladatos környezetben (nem úgy tehát, mint más ilyesfajta programok), vagyis több program párhuzamos futtatásával. Ez pedig nagyon valószerű módszer, hiszen aki ilyesmivel foglalkozik, az ugyanígy dolgozik: különböző programok között ugrál. Például elkészít egy képet az Adobe PhotoShop-

jának segítségével, majd feladatot vált: a Macromedia Dreamweaverjével HTML kódba illeszti az elkészített képet. A SYSMark2002 sem tesz egyebet. Elgondolkodtató, hogy ez a teszt felértékeli a Pentium 4M-et. Az rendben van, hogy ezek az alkalmazások inkább a CPU teljesítményére támaszkodnak, mintsem az FPU-éra, de nem hinnénk, hogy az AMD üdvöskéje ennyire el lenne maradva.

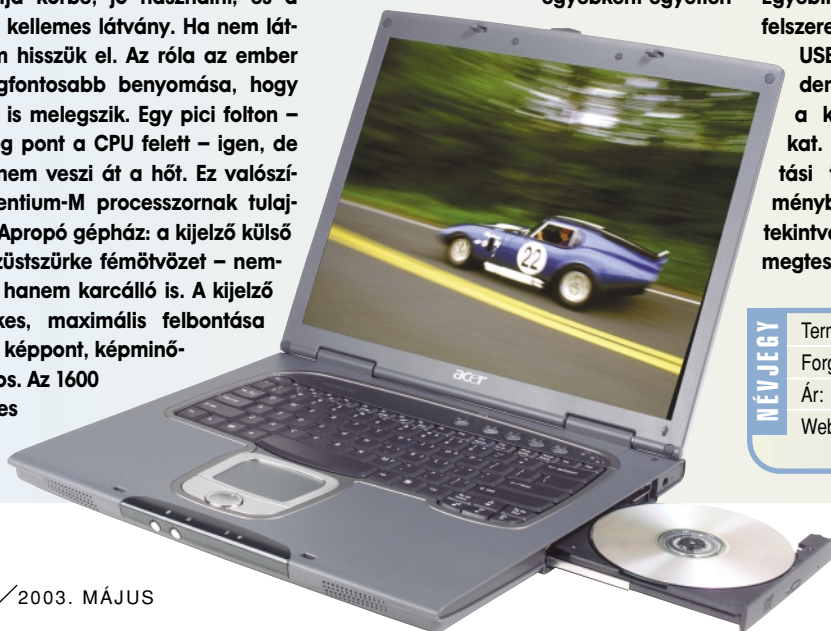
De térjünk át a valódi alkalmazásokra! Sokkal meggyőzőbb a WinRAR 3.0 adta eredmény. A 21 megabájtos TIFF állomány tömörítéséhez szükséges másodpercek magukért beszélnek, a Pentium-M fölénye meglepő és elsőprő. Legutolsó tesztünk már nem a teljesítményt teszi próbára, hanem az akku teherbírását. Sokáig tanakodtunk rajta, hogy ezt vajon hogyan teszteljük. Végül a DVD-lejátszás mellett állapotunk meg, hiszen egyrészt mindegyik tesztgépből volt DVD-olvasó, másrészt a „Te mihez kezdenél egy hosszú repülőúton az öledben egy noteszgéppel?” kérdésre végül mind arra jutottunk, hogy „Játszanék”, meg: „Valami filmet néznék”. Abból, hogy a P4M maga mögé utasította az Athlon XP-M-et,

ACER TRAVELMATE 803LCi

Már most szólunk: ne a képek alapján ítéljük meg az Acer UtazóCimborájának külsejét! A képeken ugyanis ronda szürke és idéltlen alakú billentyűzete van. A valóságban elegáns szürke, és a billentyűzete valami döbbenetesen kézre áll, elegáns fémcsík futja körbe, jó használni, és a szemnek is kellemes látvány. Ha nem látjuk, mi sem hisszük el. Az róla az ember első és legfontosabb benyomása, hogy szinte nem is melegszik. Egy pici folton – valószínűleg pont a CPU felett – igen, de a gépház nem veszi át a hőt. Ez valószínűleg a Pentium-M processzornak tulajdonítható. Aprópó gépház: a kijelző külső borítása ezüstszerű fémötvözet – nemcsak szép, hanem karcálló is. A kijelző 15 hüvelykes, maximális felbontása 1600×1200 képpont, képminősége átlagos. Az 1600 megahertzes Intel Pentium-M

512 megabájt DDR RAM-ot vezényel, Centrino környezetben. A Centrino gyengécske VGA-ja helyett azonban egy ATI Radeon Mobility 9000 van benne, 64 megabájt RAM társaságában. A Centrinnal együtt jár a Wi-Fi képesség; az a TravelMate előlapján egyébként egyetlen

gombnyomással kiiktatható, ha olyan helyen szeretnénk használni a gépet, ahol tilos rádió adó-vevőt működtetni. Az Acer lopás elleni egyedi védelemmel látja el a gépeit; erre egy SmartCard szolgál, az olvasója a PCMCIA rés alatt lapul. Egyébiránt a TravelMate szintén igen jól felszerelt noteszgép. FireWire, négy 2.0-s USB, IrDA, 10/100-as LAN, V90-es modem és még sorolhatnánk az ebben a kategóriában szokásos tartozékokat. Az Acer TravelMate 803LCi számítási teljesítményben, grafikus teljesítményben és az akkumulátor üzemidejétek tekintve is az abszolút csúcscategóriát megtestesítő hordozható gép.

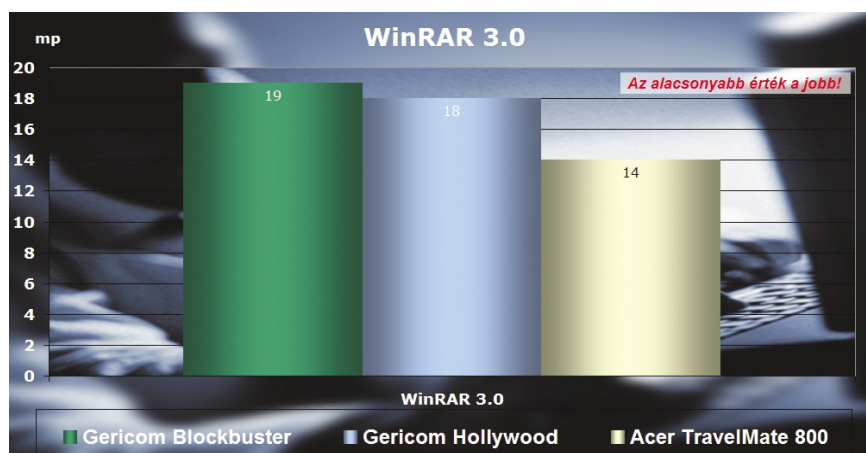


NÉVJEGY	Termék:	Acer TravelMate 800
	Forgalmazó:	Acer Computer Magyarország
	Ár:	550 000 forint
	Web:	http://www.acer.co.in/products/notebooks/tm800.html

nem vontunk le messzemenő következtetéseket, mivel jócskán különbözik a grafikus vezérlőjük. Az is igaz persze, hogy az AMD sokkal erősebben melegedett, így már csak emiatt is rá lehet fogni, hogy kevésbé bírja akkuról. De a Pentium-M elsőprő fölénye egészen döbbenetes. Ezek szerint nem csupán marketingmaszlag volt az a bizonyos „akár 4-5 órás akkuüzemidő” kijelentés. A majdnem három óra és húsz perc – folyamatosan bekapcsolt képernyővel és állandóan mozgó DVD-olvasóval – falrengető érték!

ZÁRSZÓ

A következő kijelentésnek némileg reklámszaga van, pedig egészen komolyan gondoljuk, hogy ennek a tesztnek csak győztesei vannak. A Pentium 4M-mel az Intel olyan mobilprocesszort dobott piacra, amely még az erősödő – sőt egyenrangú – konkurenciával szemben is megállja a helyét. Az általunk vizsgált 2 gigahertzes CPU teljesítménye gyakorlatilag bármilyen szóba jöhető hordozható gépes feladatban bevethető. Nem véletlen, hogy az Intel tervei szerint a P4M még sokáig – PC-s fogalmak szerint sokáig – megmarad igazslónak.



Az AMD-nek csak gratulálhatunk! Az Athlon XP-M teljesítményben állja a sarat az örök ellenlábás igazslóval szemben, sőt néha felül is kerekedik rajta. Ha az AMD – régi jó szokása szerint – jobb árat ír az árcédulára, mint a a vetélytársa, akkor bizony okozhat némi fejfájást az Intel berkeiben. Ami pedig a Centrínót illeti... Éppen csak annyira vonzó, mint egy gyönyörű sportautó! Egyesíti magában a kitűnő teljesítményt, az eddigieknél figyelemre méltóan hosszabb akkuüzemidőt és persze a Wi-Fi képességeket.

Ha már úgysis belekeveredtünk ebbe a lóversenyes analógiába, akkor megkockáztathatjuk azt a kijelentést, hogy a Centrino az ára miatt még jó darabig a versenyparipa kategóriában indul. Ha valakinek nagy teljesítményű mobilgépre fáj a foga, akkor egy Pentium 4M-re vagy egy AMD Athlon XP-M-re épülő géppel egyformán jól járhat. S ha a nagy teljesítmény mellé hosszú akkuüzemidőt is szeretne, válassza a Centrínót, csak győzze kifizetni is.

SAMU JÓZSEF

HP Compaq TC1000 Tablet PC

Anyag elegancia

Tavaly, a Tablet PC koncepció megjelenése kapcsán részletesen foglalkoztunk a témával, bemutattuk az első megjelent készülékeket. A HP januárban jelentette be érdekes, egyéni megoldásokat felvonultató táblagépét, amely a tavaszi megjelenése után került tesztlaborunkba.

A Hewlett-Packard január közepén bejelentett Compaq TC1000 Tablet PC számítógépe már Magyarországon is megvásárolható. Mindössze 2 cm vékony

módban (768×1024-es módban) is használható. Ilyenkor a Tálca a kijelző rövidebb élére kerül, és 90 fokkal elfordul az egész képernyő. Az operációs rendszerben külön beállítható, hogy a felhasználó jobb- vagy balkezes – ez a menük megjelenítése miatt fontos.

A Compaq TC1000-esnek az a hátránya, hogy egyelőre kevés alkalmazás támogatja a tábla PC-k különleges képességeit. Processzora igen lassú, az 1 gigahertzes Crusoe TM5800 lapka teljesítménye csak a legszükségesebb irodai alkalmazások futtatására elég. Alapkiépítésben nincs a gépben optikai meghajtó, azt külön felárért vásárolhatjuk meg. A Compaq Tablet PC két USB 2.0 eszközzel bővíthető, emellett telefon-

zsinór, Ethernet kábel és külső monitor csatlakoztatható hozzá. A készülék beépített 802.11b vezeték nélküli hálózati vezérlőt is tartalmaz. Az alapsomagban billentyűzet, bőrtáska és akkutöltő van a számítógépen kívül.

SPÁNYIK BALÁZS

NÉVJEGY	Termék:	Compaq TC1000 Tablet PC
	Gyártó:	Hewlett-Packard
	Ár:	563 000 forint
	Web:	http://www.hp.hu

és 1,4 kilogramm tömegű;

1 gigahertz órajelű Transmeta Crusoe processzor, 256 megabájt memória, 60 gigabájt merevlemez és NVIDIA GeForce2 Go videolapka működik benne. Kijelzője 10,4 hüvelyk átlójú, 1024×768 képpontot jeleníthet meg, és megerősített borítóüveg védi a karcolásoktól.

A konfiguráció a novemberben megjelent Windows XP Tablet PC Edition operációs rendszert futtatja – gyakorlatilag az asztali Windows XP kézírás-felismerési funkcióval kibővített változatát. A Tablet PC operációs rendszerben külön alkalmazás szolgál szövegbevitelre, a kézírást elektromágneses elven működő toll alakítja a számítógép által érthető és értelmezhető formára. A tollat nem kell a képernyőhöz érinteni: ha néhány milliméterrel felette mozgatják, akkor a gép már érzékeli a helyzetét. Az egérekattintást a tollhegy benyomása helyettesíti. Természetesen virtuális billentyűzetet is lehet használni, illetve mellékelnek a géphez egy könnyű, vékony klaviatúrát, amely egyszerűen felpattintható a külső keretre; ez utóbbin van egy pöccökegér és két „egérgomb” is. Alapértelmezésként a kijelző „tájkép” formátum szerint, vagyis 1024×768 képpontos módban működik, de „portré” üzem-



DVD-írók tesztje

LÉZERMETSZŐK

Néhány éve még bőven elegendő volt az alig másfél megabájtos flopi, aztán a néhány fiz kilobájtos méretű dokumentumaink – a Windows, valamint az objektumközpontú megoldások megjelenésével – elkezdtek dagadni, ráadásul hódít az MP3 zene és a divX film. Ma már ott tartunk, hogy lassan a 650 megás CD-R sem rúghat labdába több gigabájtos adathegyeink mentésekor. Az utóbbi egy évben estek annyit a különböző DVD-írók árai, hogy lassan számításba jöhet otthoni használatuk is.

Több írható DVD nyersanyagtípus is jelen van a piacon, így elég nagy a zűrzavar. Melyiket válasszam? Melynyire kompatibilisek egymással? Melyek játszhatók le asztali DVD-lejátszóban, rekorderekben? Mielőtt belevágnánk a különböző írók vizsgálatába, tisztázzuk e kérdéseket.

Három fizikai formátum vetekszik a vásárlók kegyeiért az írható DVD nyersanyagok területén: a DVD-R (és újraírható párja, a DVD-RW), a DVD+R (és a +RW, más írásmóddal PlusRW), valamint a DVD-RAM. Különböző fejlesztőcégek állnak a két technológia mögött: a mínuszos vonal a DVD Forum támogatását (<http://www.dvdforum.org>) élvezi, 1996 óta szabványos formátum. Mellékhatása a DVD-RAM, amely technológiailag oly mértékben különbözik a másik kettőtől, hogy később külön térünk ki rá. A másik nagy tábor a DVD+R/RW. Ez a csupán néhány éves technológia ugyan még nem ipari szabvány, de számos nagy név áll mögötte, amelyek a DVD+RW Alliance (<http://www.dvdplusrw.org>) szervezetbe tömörülve védik érdekeiket. Lévéen későbbi fejlesztés, ez a formátum technológiailag nagyobb rugalmasságot biztosít.

AMI KÖZÖS

Az első két formátum közel áll a DVD-Videóhoz, így leginkább közöttük folyik a harc. Mindketten optikai elven működnek, mind az írást, mind az olvasást lézersugárral végzik, kapacitásuk 4,7 GB. Az írható DVD-lemezek több rétegből állnak: kívül két oldalról az átlátszó polikarbonát, alatta pedig különböző anyagok (szigetelés, fényvisszaverő réteg) zárják közre a szerves hordozófelületet. Maguk az információk érintetlen (land) és váltakozva kétféle méretű roncsolt (pit) szakaszok kombinációjává kódolva tárolódnak. A lézersugar pontos vezetéséhez

spirálvonalat (angol szóval groove) alakítanak ki a gyártás során (akár a régi bakelit hanglemezekben), ezzel párhuzamosan lézeres roncsolással kerülnek fel a jelek, ebből adódóan csak egyszer írható a lemez. Az újraírható változatoknál (a CD-RW, DVD-RW és DVD+RW esetében egyaránt) fázisváltásos módszerrel dolgoznak, a hordozóanyag azon tulajdonságát használják ki, hogy a hevítés hőmérsékletétől függően kétféle állapotban képes kihűlni: vagy amorf, vagy kristályos szerkezetben szilárdulhat meg, a kettő pedig lényegesen eltérő optikai tulajdonságokkal bír, így lézeresen olvasható.

JÓ ÖREG DVD-R/RW

Ezek a lemezek 4,7 GB kapacitásúak, szerkezetük megegyezik az írható, illetve újraírható CD-kével. A nagyobb adattároló kapacitást természetesen a CD-R/RW

Figyelem! Ügyeljünk arra, hogy ha a legújabb, négyszeres sebességű DVD-R és kétszeres sebességű DVD-RW lemezeket régebbi Pioneer meghajtókban szeretnénk írni, azt csak a meghajtó firmware frissítését követően tegyük, ellenkező esetben a lemez és a meghajtó is károsodhat! A szükséges frissítés letölthető a gyártó weboldaláról: www.pioneerelectronics.com. Fontos, hogy kellő szakértelem hiányában ne fogjunk a művelethez, inkább bízzuk azt szakszervizre.

lemezekénél sokkal kisebb pitekkal és sürűbb spirállal érték el. Közel áll a formátum a DVD-Videóhoz; a DVD-R lemezek majd minden asztali olvasóban és számítógépes DVD-meghajtóban olvashatók. Van azonban egy nagy hátránya e formátumnak: mivel soros (stream) jellegű rögzítésre találták ki, nem erős oldala a véletlen elérésű írás. (Direkt lemezkezeléshez az UDF álló-

mányrendszert alkalmazzák, amely a soros szerkezetű lemezt blokkokra osztva kezeli; ezt valósítják meg például az Adaptec DirectCD és a Nero InCD szoftverek). A „mínuszos” rendszerek így sem képesek tetszőleges ponton felülírni a lemez tartalmát: ha bármi módosítást ki kell írni a lemezre, az egész UDF blokkot be kell olvasni, módosítani, majd visszaírni. Az írók mechanikája íráskor általában CLV módban dolgozik, azaz folyamatosan azonos ütemben történik az írás. Ez nem probléma akkor, ha egy menetben, teljes lemezek írásával dolgozunk. Gondot okoz viszont, ha valós idejű videorögzítésre kívánjuk használni a lemezt. Ekkor ugyanis a videót konstans bitarányval, pontosan az írás sebességének megfelelő sávcsélességűre kell kódolni. Természetesen ma már minden DVD-R író ellátnak puffერიürités elleni védelemmel, amellyel egy-két zökkenőt át lehet vészelné, ám a folyamatosan túlfolyó vagy éppen csak csordogáló adatfolyamon nem tud segíteni. Az ősi technológiának jelenleg az a legnagyobb előnye, hogy mindenki számol vele, még a konkurencia meghajtói is olvassák egyszer írható lemezeit, így a formátum interoperabilitása kiváló. A többször írható DVD-RW lemezekkel rosszabb a helyzet, talán 70 százalék körüli arányban találnak befogadásra.

DVD+R/RW, AZ ÚJABB MEGOLDÁS

Szinte teljesen megegyezik a DVD+R és DVD-ROM rendszerek fizikai szerkezetével, ami széles körű kompatibilitással kecsegtet meglévő DVD videolejátszóinkban.

A spirális segédjel (groove) funkciója kibővült a DVD-R-hez viszonyítva, mivel nemcsak vezeti az írófejet, hanem további információkat hordoz a fej pozíciójára vonatkozóan, ily módon nagyon pontos célzásra ad módot. Ez teszi lehetővé, hogy a már CD-R íróknál is ismeretes „lossless linking” technika sokkal gyorsabban, hatékonyabban működjön.

A videós alkalmazásban pedig a dolog vonzata a nagyobb rugalmasság. További lényeges előny a PC-s adattárolás vonatkozásában, hogy a lemez nemcsak menetekben (multisession) írható, hanem a megkezdett íráshoz bármikor további blokkokat fűzhetünk hozzá. A lezárási folyamattal – amely CD-nél és DVD-R/RW rendszereknél percekkel emészthet fel, itt viszont szinte jelképes időt – a lemez elvileg bármely DVD-ROM- és DVD-Video-kompatibilis készülékben olvasható.

A DVD+RW változat a +R-rel megegyező groove-struktúrát alkalmaz, ezért 32 KB-os tömböknél képes közvetlenül elérni a lemezterületet – nem szükséges megabájtokat újraírni, ha csak egy apró állomány módosul a lemezen. Ennek köszönhetően DVD+RW rendszereken a változó bitarányú videók is valós időben rögzíthetők. Elvileg közelebb áll tehát a „pluszos” vonal az eredeti DVD-ROM és DVD-Video fizikai felépítéséhez, ám mégsem minden meghajtóban olvasható. Egyes olvasók nincsenek felkészülve az újraírható lemezek erősen csökkentett reflexióis tényezőjére, a +R változatot azonban majd' minden ilyen készülék képes kezelni.

DVD-RAM, A KAKUKKTOJÁS

A DVD-RAM üzletpolitikailag a DVD-R/RW vonallal tartozik egy alomba, ám fizikai szerkezetében gyökeresen eltér attól. Az adattároló jelek elrendezése nem spirális, hanem koncentrikus, hasonlóan a merevlemezekhez vagy floppykhoz.

Az írás mágneses elven, az olvasás optikailag történik, a csupaszi lemezen pedig szabad szemmel is kiválóan látszanak a szektorhatároló optikai jelek. Csak néhány, a DVD-RAM formátumot messze elszántan támogató gyártó készít olyan DVD-ROM-olvasókat, amelyek a RAM lemezekkel is megbirkóznak.

A névben nem véletlenül vannak párhuzamot a memóriákkal, hiszen ez a formátum biztosítja a legnagyobb rugalmasságot. Teljesen véletlen jelleggel írható, akár egy merevlemez. Tartalma akár 100 ezer alkalommal is megváltoztatható, sőt videoanyagok is szerkeszthetők rajta – leginkább ezen a területen alkalmazzák. További előnye hogy a DVD-RAM-írók általában forgatás nélkül képesek kezelni kétoldalas lemezeket. Rendszerint tokban (caddy) forgalmazzák és használják őket, kapacitásuk lehet 2,6 GB (alacsony sűrűségű egyoldalas), 5,2 GB (alacsony sűrűségű kétoldalas), 4,7 GB (normál sűrűségű egyoldalas) és 9,4 GB (normál sűrűségű kétoldalas). Hátrányaik közé tartozik a nyersanyag lényegesen magasabb gyártási költsége.



ASUS DRW-0402P

ASUS DRW-0402P

Az ASUS külső meghajtója – a Pioneer DVR-A05 igen közeli rokonaként – a DVD-R/RW vonalon harcoló, belső (EIDE) meghajtó. A DVD-R írók legújabb nemzedékének tagjaként négyszeres sebességgel írja, kétszeres tempóban újraírja a DVD-lemezeket, a gyári DVD-ROM-okat pedig 12-szeres tempóban olvassa. CD-írásban is hozza az elvárható teljesítményt (16X), újraírás esetében egy kis lemaradással küzd, a nyolcszoros tempón, reméljük, kicsit srófolnak a következő körben.

A régi, egyre bővülő szolgáltatásválasztékkal hódító Nero Burning ROM teljesen lefedi az író ismert formátumok skáláját (ISO, Audio, UDF, VCD, SCVD, DVD stb.) Videoanyagaink digitalizálására, vágására, effektezésére és DVD formátumba rendezésére a PowerDirector 2.5 DE szolgáltatásait vehetjük igénybe, amely természetesen magát az írást is elvégzi. Hasonlóan látványos és intuitív kezelőfelületű a Medi@Show SE; ezzel például PowerPoint alapú prezentációinkat tehetjük nagyságrendekkel látványosabbá.

Megjegyzendő, hogy a mezőny leggyorsabb „mínuszosa”, azaz DVD-R és DVD-RW készülékeket kezelő masináját tisztelhetjük az ASUS íróban, igaz, ez az előny nincs tíz százalék, illetve nem éri el a másfél percet. Ha ezen a termékvonalon szeretne elindulni valaki, akkor gyors és normál árú készüléket mondhat magáénak az ASUS-szal.

ASUS DRW-0402P		
Sebesség	<div style="width: 80%;"></div>	8
Kompatibilitás	<div style="width: 80%;"></div>	8
Hordozhatóság	<div style="width: 100%;"></div>	10
Használhatóság	<div style="width: 80%;"></div>	8
Extrák	<div style="width: 20%;"></div>	2
Ár	<div style="width: 90%;"></div>	9

FRECOM FX-10 és FRECOM INTERNAL DVD RW

Kék-fehér, kissé áttetsző, vagány vonalvezetésű műanyag ház határozza meg alapvetően az FX megjelenését. Elég meglepő benyomást kelt, mivel homlokzati oldalán egyetlen nyomógombot



Freecom FX-10

DVD-írók lényegesebb adatai



	Asus DRW-0402P	Freecom FX-10	Freecom Internal DVD RW	HP DVD Writer dvd300e	HP DVD Writer dvd300i
Írható nyersanyagok	DVD-R, DVD-RW, CD-R, CD-RW	DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW	DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW	DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW	DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW
DVD-sebességek (írás, újírás, olvasás)	4x2x12	4x2,4x12x	4x2,4x12x	4x2,4x8x	4x2,4x8x
CD-sebességek (írás, újírás, olvasás)	16x8x32	16x10x40x	16x10x40x	16x10x40x	16x10x40x
Egyéb média	-	-	-	-	-
Adatpuffer	2 MB	2 MB	2 MB	2 MB	2 MB
Teljes elérési idő (ms)	n. a.	n. a.	n. a.	250	250
Átlagos elérési idő (ms)	140	140	140	120	120
Csatlakozás	ATAPI (EIDE)	USB 2.0 és FireWire	ATAPI (EIDE)	USB 2.0 és FireWire	ATAPI (EIDE)
Mellékelt nyersanyagok	HighSpeed DVD-R, CD-R	DVD+RW, CD-R	DVD+RW, CD-R	HighSpeed DVD+R, DVD+RW	HighSpeed DVD+R, DVD+RW
Fülhallgató-csatlakozó	van	van (ajtó mögött)	van	nincs	nincs
Hangerő-szabályozó	van	van (ajtó mögött)	van	nincs	nincs
Leírás	magyar	magyar	magyar	angol	angol
Mellékelt szoftverek	Nero Burning ROM, PowerDirector 2.5 DE, Medi@Show SE, AsusDVD	Roxio Easy CD Creator, Ulead Video Studio 6.0, CyberLink PowerDVD XP 4.0	Roxio Easy CD Creator, Ulead Video Studio 6.0, CyberLink PowerDVD XP 4.0	ArcSoft Showbiz DVD; Veritas RecordNow, DLA és Simple Backup; HP Memories Disc Creator; Cyberlink PowerDVD	ArcSoft Showbiz DVD; Veritas RecordNow, DLA és Simple Backup; HP Memories Disc Creator; Cyberlink PowerDVD
Mellékelt tartozékok	ATA kábel, audiókábel, csavarok	USB 2.0 kábel, tápegység, rostiron	ATA kábel, audiókábel, csavarok, rostiron	USB 2.0 és FireWire kábel, külső táp	ATA kábel, audiókábel, csavarok
Web	http://www.asus.com.tw	http://www.multimedia.hu	http://www.multimedia.hu	http://www.hp.hu	http://www.hp.hu
Ajánlott bruttó kereskedelmi ár (Ft)	82373	135000	85000	120000	95000
Forgalmazó	Ramiris Rubin Rt.	Napfény Kft.	Napfény Kft.	HP Magyarország	HP Magyarország
Garanciaidő (év)	1	2	2	1	1

találunk, így jobb híján engedelmese-
dünk a felirat sugallatának, és meg-
nyomjuk az eject ikont. Fény is
derül a titokra, amikor a le-
meztálcá félreléki a bejá-
ratí ajtót: a forma-
bontó ház egy
normál kialakí-
tású NEC
DVD+RW



Freecom Internal DVD RW

ND-1100A jelű készüléknek ad otthont
és tápot. Sajnos az esztétika némileg meg-
ette a használhatóságot, vagyis ez esetben
a fülhallgató-csatlakozást, a hangerőve-
zérlest, továbbá – és ez a legfájóbb –
a jelzőfényt is elrejtí az ajtó. Hátlapjára,
az USB 2.0 aljzat, valamint a külső
tápegység csatlakozója mellé még egy
hangkimenetet is szereltek.
A specifikációk szerint maximálisan
négyeszeres sebességgel írja a készülék
a DVD+R és 2,4-szeresével a DVD+RW
korongokat, CD-R írásakor 16-szoros
tempóig mehetünk el, a CD-RW lemezek

					
LG GMA-4020B	Pioneer DVR-A05	Plextor PX-504A	Ricoh MP5125A-DP	Sony DRX-500ULX	Sony DRU-500AX
DVD-R, DVD-RW, DVD-RAM, CD-R, CD-RW	DVD-R, DVD-RW, CD-R, CD-RW	DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW	DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW	DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW, CD-R, CD-RW	DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW, CD-R, CD-RW
2x1x10x	4x2x12x	4x2,4x12x	2,4x2,4x8x	4x2,4x12x (4x2x12x DVD-R/RW vonalon)	4x2,4x12x (4x2x12x DVD-R/RW vonalon)
12x8x32x	16x8x32x	16x10x40x	12x10x32x	24x10x32	24x10x32
DVD-RAM 2x írás, 2x olvasás	-	-	-	-	-
2 MB	2 MB	2 MB	2 MB	2 MB	2 MB
150	140	140	140	200	200
130	120				
ATAPI (EIDE)	ATAPI (EIDE)	ATAPI (EIDE)	ATAPI (EIDE)	USB 2.0 és FireWire	ATAPI (EIDE)
DVD-RAM (4,7 GB), DVD-RW	HighSpeed DVD-R, DVD-RW	HighSpeed DVD+R, DVD+RW	CD-R, CD-RW, DVD+R, DVD+RW	DVD+RW	DVD+RW
van	van	van	van	nincs	nincs
van	van	van	van	nincs	nincs
angol	magyar nyelvű kézikönyv	magyar nyelvű telepítési útmutató	magyar nyelvű kézikönyv	magyar	magyar
InterVideo WinDVD 4, B's Recorder Gold 5, B's Clip, B's DVD	VOB Instant CD/DVD 6.5, Sonic MyDVD, Sonic CinePlayer, ArcSoft ShowBiz	Nero Burning ROM, Pinnacle Studio 8 SE, CyberLinkPowerDVD XP, PlexTools	NeoDVD, Nero Burning Rom, WinProducer, InterVideo WinDVD	Veritas RecordNow DX, Simple Backup, Sonic MyDVD, ArcSoft ShowBiz, CyberLink PowerDVD XP 4.0	Veritas RecordNow DX, Simple Backup, Sonic MyDVD, ArcSoft ShowBiz, CyberLink PowerDVD XP 4.0
ATA kábel, audiókábel, csavarok	ATA kábel, audiókábel, csavarok	ATA kábel, audiókábel, csavarok	ATA kábel, audiókábel, csavarok	USB 2.0 és FireWire kábel, külső nemzetközi táp	ATA kábel, audiókábel, csavarok
http://www.lge.com	http://www.basys.hu	http://www.plextor.be	http://www.ricoh.hu	http://www.sony.hu	http://www.sony.hu
76 250	79 990	96 113	79 900	149 900	122 500
LG Magyarország	Basys Kft.	Ramiris Rubin Rt.	Ricoh Magyarország	Sony Magyarország	Sony Magyarország
2	3	2	1	1	1

esetében pedig tízszeresig. Újrairáskor hozta is a készülék a papírfomát, ám a nagy sebességű DVD+R lemeznél „Power Calibration Error”-ral szakadt meg a folyamat, ha a teszteléshez általánosan alkalmazott Nero Burning ROM-ot használtuk (ez nem tartozék, saját példányunk). Saját CD-író szoftverével, a Roxio Easy CD Creatorrel viszont sikeresen elkészítette a tesztlemezt. Kerestünk-kutatunk firmware-frissítés után, hogy a Nero-inkompatibilitást megoldjuk, sajnos egyelőre hiába, még nem látott napvilágot ilyen javítás.

A Freecom esetében is élvezhetjük a dobozos termékekhez járó szoftvermelléletek bőségét. Alapszoftverként a Roxio Easy CD Creator találgatunk a dobozban, külön lemezre került a Ulead Video Studio 6.0 SE DVD, valamint a CyberLink PowerDVD XP 4.0. Együttes bevetésükkel a legtöbb általánosan használt lemeztípust el tudjuk készíteni, bár néhány, ma már elterjedt formátumnak az EasyCD Creator nem ad teret. Vigasztaló ezzel szemben a VideoStudio videoszerkesztő alkalmazás átfogó eszközkészlete, amelyel a procedúra végéig, a DVD-menü

szerkesztéséig és a lemez égetéséig is eljuthatunk hobbiszinten. Ugyanezt a szoftveregységet belső EIDE egységgel is megvásárolhatjuk, feláldozva a mobilitást a gazdaságosság oltárán.

Freecom FX-10	
Sebesség	9
Kompatibilitás	8
Hordozhatóság	9
Használhatóság	8
Extrák	6
Ár	2

Sebességeredmények (perc:másodperc)

	Asus DRV-0402P	Freecom FX-10	HP DVD300e	LG GMA-4020B	Pioneer DVR-A05	Plextor PX-504A
DVD-írás	DVD-R 4x 0:14:39	DVD+R 4x 0:14:55	DVD+R 4x 0:14:30	DVD-R 2x 0:29:47	DVD-R 4x 0:16:04	DVD+R 4x 0:14:18
DVD-újrírás	DVD-RW 2x 0:28:15	DVD+RW 2,4x 0:24:04	DVD+RW 2,4x 0:23:42	DVD-RW 1x 0:59:08	DVD-RW 2x 0:28:18	DVD+RW 2,4x 0:23:42
CD-írás	CD-R 16x 0:05:28	CD-R 16x 0:05:29	CD-R 16x 0:05:26	CD-R 12x 0:07:12	CD-R 16x 0:05:20	CD-R 16x 0:05:31
CD-újrírás	CD-RW 8x 0:10:36	CD-RW 10x 0:08:19	CD-RW 10x 0:08:12	CD-RW 8x 0:10:37	CD-RW 8x 0:10:31	CD-RW 10x 0:08:18

Megjegyzés: 4483 MB méretű tesztanyagot használtunk DVD-k esetén, CD-írásakor pedig 701 MB-os adatsomaggal dolgoztunk, egyenes írással (DAO)

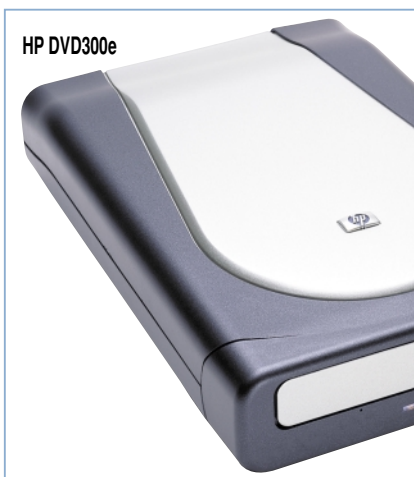
HP DVD WRITER DVD300E ÉS HP DVD WRITER DVD300I

Ízlésesen lekerekített fekete gépházba szerelve kapható a dvd writer 300e. FireWire és USB 2.0 csatlakozással egyaránt ellátta a készüléket, egy csúszóelem segítségével választhatunk közöttük. Dicséretes módon mindkét kábelt mellékelik a dobozban, így meglehetősen komplett és hordozható eszközhöz jutunk. Ugyanez az író beszerezhető belső változatban, EIDE csatlakozással, dvd300i néven. Szoftveres körítésében, teljesítményében megegyezik a külső változattal, így csak a hordozhatóság sínyli meg a kedvezőbb árat.

Lévén az új „pluszos” formátum egyik atyja, a HP író DVD+R és DVD+RW lemezeket kezel. Az új +R médiákat négyszeres sebességgel is írhatjuk, újrírásban marad az eredeti 2,4-szeres tempó. Amint az a táblázat időadataiból is látható, azonos névleges sebesség mellett jobban teljesít a mínuszos íróknál, CD-írásban pedig kevéssel marad el tőlük. A tízszeres CD-újrírási sebesség nem mondható ugyan túl magasnak, ám a jelenlegi DVD-írók között egyik sem képes ennél többre.

A HP írója gond nélkül olvasta a konkurens formátumokat, beleértve az „öreg”, egyszeres sebességgel újrírható DVD-RW lemezt is. Sebességben ugyan nem elsősorban, de észrevehetően gyorsabb az ellentábor képviselőinél, ami főleg annak köszönhető, hogy a +R és +RW technológiájánál nem kell hosszasan várakozni a lezárási műveletre.

A mellékelt szoftverkészlet zászlóshajója a Veritas RecordNow: ez egy végletekig leegyszerűsített menürendszer segítségével lépésenként vezeti végig a felhasználót a lemezmásolás, adatlemez- és hanglemez-



összeállítás műveletein, illetve ezzel inicializálhatjuk újrírható adatlemezeinket. Fejlesztői csak minimális felhasználói ismereteket feltételeztek, így kezdők is sikerrel használhatják némi angolnyelvismeret birtokában. A videoszerkesztés és DVD-összeállítás teljes folyamatát lefedi a hozzá csomagolt ArcSoft Show-



Egyszerűen kezelhető szoftver a Veritas RecordNow; lépésenként vezeti végig a felhasználót a munkákon

Biz DVD szoftver. Kisméretű, elektronikus levél mellékletében is elküldhető videoanyagokat készíthetünk a Multimedia Email szoftverrel. Mint minden HP íróhoz és lapolvasóhoz, a dvd300e-hez is jár a HP Memories Disk Creator, amellyel digitális emlékeinkből – fotók, videók – bármely PC-n lejátszható multimédiás összeállítást kreálhatunk.

Komplett eszköztár áll tehát rendelkezésünkre, amellyel akár szerkeszteni is tudunk. Némi hiányérzetük a kicsit hozzáróbb korongmágusoknak lehet,

a Veritas termékével ugyanis szinte semmi olyasmi – ISO-szintek, kompatibilitás, speciális CD-formátumok – nem állítható be, amit előző szoftverüktől esetleg már megszokhattak.

Az extra hordozhatóság komoly erény, főleg, ha több felhasználó szeretne osztozni az írón – ugyanakkor jelentősen megrágtja a készüléket. Ha hajlandók vagyunk egy kis szerelésre, és le tudunk mondani a hordozhatóságról, választhatjuk a belső EIDE változatot (HP Writer DVD300i), mely 25 ezer forinttal olcsóbb. Táblázatunkban feltüntetjük a külső és a belső változat adatait is.

HP DVD Writer dvd300e

Sebesség	9
Kompatibilitás	8
Hordozhatóság	9
Használhatóság	8
Extrák	8
Ár	4

LG GMA-4020B

Teljes mellszélességgel kiáll az „ősi”, mínuszos DVD-k „ügye” mellett az LG meghajtója: a csoport minden nyersanyagát kezeli a készülék, s ezzel egyedülálló a tesztmezőnyben. Ugyanakkor nem kapkodja el a dolgot: az előző meghajtógeneráció sebességeit hozza. Természetesen írhatunk vele DVD-R lemezeket, kétszeres sebességgel; CD-R alapanyagra 12-szeres, CD-RW-re nyolcszoros tempóban dolgozik, a DVD-ROM korongokat pedig tízszeres sebességgel olvassa. Egyszeres tempóban kezeli a DVD-RW anyagokat – nos, ez az a terület, ahol a legtöbben elvesztenénk a türelmünket, egy lemez elkészítése ugyanis majd egy órát emészt fel. Kárpótlásul azonban kétszeres

Ricoh MP5125A-DP	Sony DRX-500ULX
DVD+R 2,4 x 0:24:46	DVD+R 4x 0:15:20
DVD+RW 2,4x 0:23:28	DVD+RW 2,x 0:24:51
CD-R 12x 0:07:15	CD-R 16x 0:04:41
CD-RW 10x 0:08:39	CD-RW 10x 0:08:43
	DVD-R 4x 0:16:05
	DVD-RW 2x 0:29:41

tempóban írhatjuk és olvashatjuk a caddy, azaz kazetta nélküli DVD-RAM lemezeket, amely a mezőnyben teljesen egyedülálló teljesítménynek számít.

Ha már szó esett a DVD-RAM-ról, nem kerülhetjük meg a kérdést: miért használnánk ezt adattárolásra, ha egyszer a DVD-RW lemezek olcsóbbak? A két adathordozónak gyökeresen eltérő a szerkezete, ahogy erről cikkünk bevezetőjében is olvashattak: a DVD-RW-t arra tervezték, hogy egy menetben, konstans sebességgel rögzítsenek rá, a kvázi véletlen elérésű írás csak UDF formátumban lehetséges, ami kapacitás- és idővesztéssel jár. A DVD-RAM ellenben a magneto-optikai meghajtók utódja, amelyet szektoronként, véletlen eléréssel kezel az operációs rendszer. Ennek köszönhetően akár videoanyagok is közvetlenül rögzíthetők rá, szerkeszthetők rajta, dinamikus kapacitással bővíti tehát számítógépünket.



LG GMA-4020B

Nem sűrűn találkozunk a meghajtóhoz mellékelt szoftverekkel, így mindenképpen érdemes egy pillantást vetnünk a B.H.A. (www.bhacorp.com) szoftvercsomagjára. A B's Recorder Gold 5 a csomag zászlóshajója, szolgáltatásválasztékával valahol a két öreg harcos, az Easy CD Creator és a Nero között helyezkedik el. Extra képességei közül az elrontott CD-k felhasználása emelhető ki, maga a szoftver minden DVD nyersanyagot támogat (a meghajtó jelen esetben nem). Közvetlenül, állományonként való lemezer írást tesz lehetővé a B's Clip, hasonlóan a Direct CD-hez és az InCD-hez (UDF 1.5 állományrendszert alkalmazva). A B's DVD zárja a sort; ezzel menüvel ellátott DVD video- és

hatjuk fel, vagy kapásból rögzíthetünk FireWire csatlakozású DV kameráról. Műveinket az InterVideo WinDVD 4 segítségével tekinthetjük meg PC-n.

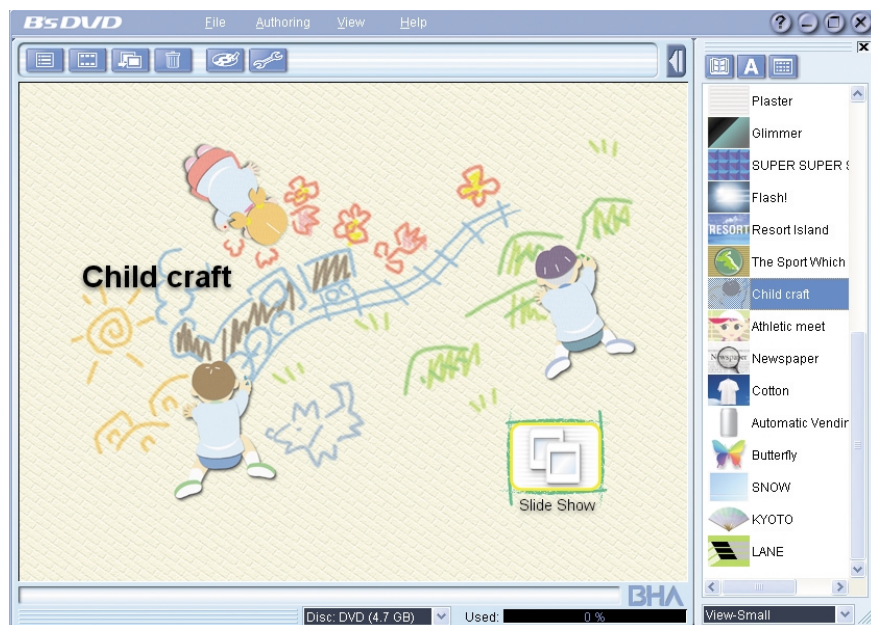
LEXIKON

CLV – Constant Linear Velocity, azaz állandó kerületi sebesség. Azonos fordulatszám mellett a lemezen kifelé haladva egyre nő a kerületi sebesség. Avégett, hogy a lézer egyenletes ütemben működhessen, és szabványos távolságú jeleket égessen a lemezbe, a CLV rendszerű meghajtók a spirálon kifelé haladva arányosan csökkentik a fordulatszámot, hogy állandó szinten tartsák a kerületi sebességet

CAV – Constant Angular Velocity, azaz állandó szögsebesség. A CAV működésű meghajtók fixen tartják a fordulatszámot, így a lemezen kifelé haladva gyorsul a tempó. Az író-olvasó elektronika veszi figyelembe a kerületi sebesség változását

DLA – Drive Letter Access, azaz meghajtó szintű hozzáférés. Ekként keresztelték el azt a segédprogramot, amellyel közvetlenül az Intézőből húzhatunk állományokat írható vagy újraírható CD- és DVD-lemezekre (UDF logikai formátumot alkalmaz, kis csomagokban írja fel az adatokat, egy adat javítása esetén így csak egy csomagot kell újraírni). Az ilyen lemezek más gépeken csak akkor olvashatók, ha ott telepítve van valamilyen hasonló szoftver, vagy a lemezt a kompatibilitást biztosító menettel lezártuk. A Win98-nak már része az UDF-olvasás, más operációs rendszerekhez pedig például a www.nero.com oldalról tölthető le a kiegészítés

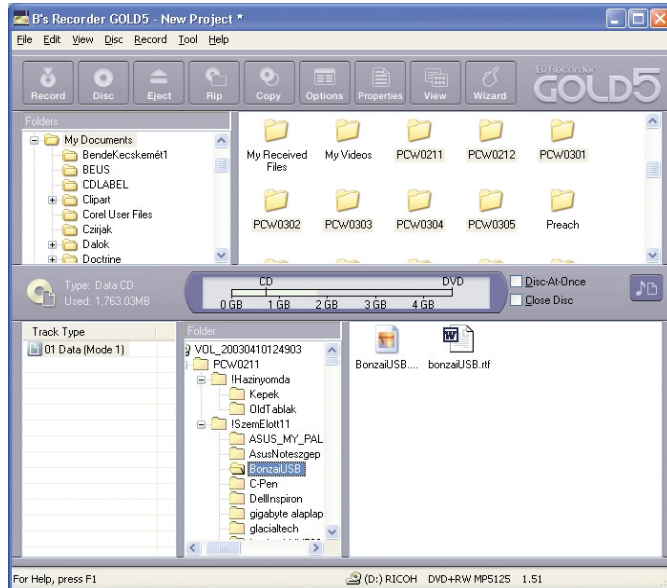
HighSpeed – nagy sebességgel (DVD-R és DVD+R esetében négyszeres, DVD-RW esetében jelenleg kétszeres tempóban) írható lemezekben találkozunk e felirattal. Az említett gyorsasági értékeket csak nagy sebességű meghajtókban érhetjük el, azaz mind a meghajtónak, mind a lemeznek az új generációból kell kikerülnie ahhoz, hogy hozza a névleges teljesítményt. Természetesen a nagy sebességű meghajtók is írják a komótosabb nyersanyagokat, fordítva viszont ez nem mindig igaz



DV kamerával készült felvételeinkből és fotóinkból akár vegyes házi DVD-t is kövcsolhatunk a B'sDVD segítségével

Windows XP-használóknak nem is kell semmiféle meghajtóprogramot telepíteniük hozzá, a DVD-RAM támogatása ugyanis a rendszer beépített része.

fotólemezeket készíthetünk, felhasználva a számos mellékelt stílus valamelyikét. Video-alapanyagként meglévő MPEG-1, MPEG-2 és AVI állományainkat használ-



Adat, hang, videó CD-k és DVD adatlemezek készíthetők a B's Recorder GOLD5 segítségével

A szoftverkollekció teljességéhez – házi videó-szemmel – már csak valamiféle szerkesztőprogram hiányzik. Mindent összevetve az LG meghajtója a mínuszos nyersanyagok mindenese, sebességhátrányát ellensúlyozza együttműködése a DVD-RAM-mal. Ha szeretnénk az említett hordozó rugalmasságára – a DVD-RAM több mint 100 ezer alkalommal írható újra – építeni, és emellett alkalmanként DVD-R lemezekre archiválni, költségkímélő megoldás a GMA-4020B.

LG GMA-4020B	
Sebesség	6
Kompatibilitás	9
Hordozhatóság	10
Használhatóság	8
Extrák	2
Ár	10

PIONEER DVR-A05

Természetesen továbbra is a mínuszos vonalon nyomul a cég mint a DVD-R/RW tábor egyik ősi éllovasa: ezúttal ATAPI (EIDE) csatlakozású modelljét volt szerencsénk tesztelni. Legutóbbi DVR-A04-es készülékéhez képest sebességben ráduplázott a gyártó, immár négyszeresen írhatunk vele DVD-R és kétszeresen DVD-RW lemezeket. Az írás CLV, az olvasás CAV módszerrel történik, két megabájtos puffer és pufferkiürülés-megelőző mechanizmus segít gördülékennyé tenni a munkát. Egyetlen meghajtó sem rázhatja le magáról az ősi CD-R/RW kötöttségeket, ám ezen a téren is lényegesen javult a helyzet.



Pioneer DVR-A05, az egyik legjobb szoftverkészlettel ellátott DVD-R/RW író

A 16-szoros CD-R és 8-szoros CD-RW tempó már elviselhető a mindennapi munkában is, bár az újírás sebességén nem lenne rossz javítani, hiszen ez a mezőny egyik legalacsonyabbja. Nagyon dicséretes, hogy bár dül az előjelek háborúja, ennek nem esett áldozatul a kompatibilitás – a Pioneer szépen olvassa a DVD+R és DVD+RW lemezeket is.

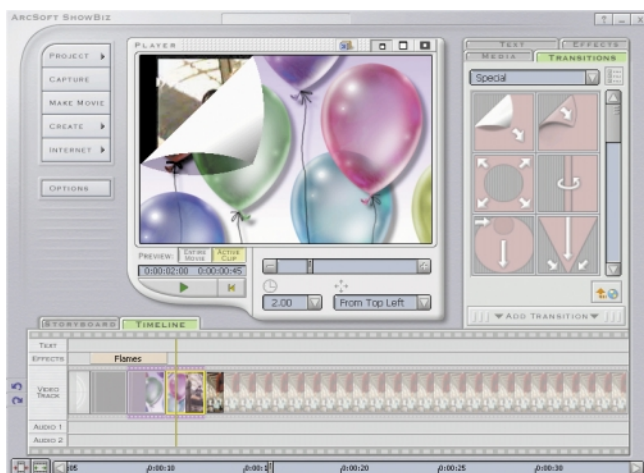
Figyelemre méltó a dobozos változathoz járó szoftvercsomag. Nemcsak a mindentudó VOB Instant CD/DVD 6.5 írószoftvert, hanem a MyDVD DVD-szerkesztőt, valamint az ArcSoft ShowBiz videoszerkesztő alkalmazást is mellékelik hozzá. Messze elhúz a ShowBiz a régebbi ArcSoft VideoImpression csomagtól. Továbbra is házi szoftver marad, híján a precizitásnak, ám kezelőfelülete, képminősége már tényleg megfelelő otthoni alkalmazásra, DVD-ket is készíthetünk vele, elvégre az írást is. Nem utolsósorban egy egyszerűbb DVD-lejátszó program, a Sonic CinePlayer is gépünkre kerül telepítéskor. A mellékelt szoftverkollekció – főleg a VOB InstantCD/DVD miatt – a hozzá-

HAZAI NYERSANYAGKÖRKÉP

Jelenleg a DVD-írók tulajdonosainak általános fájdalma az országszerte tapasztalható nyersanyag-hiány, legalábbis a nagy sebességű DVD+R és a DVD+RW lemezek tekintetében. Jobb a helyzet a normál sebességű plusz hordozókkal; természetesen a legbőségesebb kínálat a már régóta futó DVD-R/RW területen tapasztalható, bár a négyszeresen írható változatok ebből sem kaphatók. A kétszeresen DVD-R lemezek viszont már oly régi szereplői a piacnak, hogy áruk igencsak mérséklődött: a névtelenek mintegy nettó 500 forinttól indulnak – bátraké a szerencse (vagy épp a rongtolt lemez). Míg a CD-írók között számos olyan modell találunk, amely a nyersanyag minőségéhez képes igazítani az írás paramétereit (sebesség, lézerenergia), addig ez a DVD-írók esetében nem bevett technika. Érdemes egyelőre extra nyersanyagokat vásárolni, főleg a „mínuszos” lemezeknél ügyeljünk erre (ezt már többen gyártják). Tesztünk során többféle nyersanyagot használtunk, amelyeket az egyes forgalmazók biztosítottak. Nehezen beszerezhető nyersanyagok biztosításáért kiemelten köszönet illeti a HP Magyarországot, a Napfény Kft.-t és a Basyt Kft.-t.



Számos gyártótól vásárolhatunk minőségi lemezeket, normál és „slim” CD-tokban, vagy akár nagy alakú videó DVD-tartóban



Az ArcSoft ShowBiz a fejlesztőcégtől eddig megszokottaknál egy nagyságrenddel magasabb szinten teljesít, több gyártó is ezt választotta



értőbbek számára szintén érdekes lehet, széles körű beállítási lehetőségeket kínál, és olyan extra szolgáltatásokat nyújt, mint például a videokonverzió, a DVD-másolás vagy a virtuális CD/DVD meghajtó.

Pioneer DVR-A05		
Sebesség	<div style="width: 80%;"></div>	8
Kompatibilitás	<div style="width: 80%;"></div>	8
Hordozhatóság	<div style="width: 100%;"></div>	10
Használhatóság	<div style="width: 90%;"></div>	9
Extrák:	<div style="width: 20%;"></div>	2
Ár	<div style="width: 90%;"></div>	9

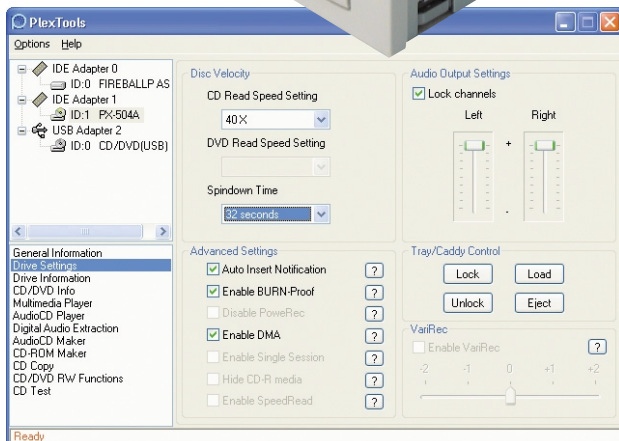
PLEXTOR PX-504A

Kétéves garanciával szállítja minden meghajtóját a Plextor, s ez alól DVD-írója sem kivétel. Nem kapkodta el a neves gyártó, melyik írható/újraírható DVD-vonalon induljon el – úgy tűnik, a DVD+R/RW technológiában látta a nagyobb lehetőséget. Belső ATAPI (EIDE) meghajtó lévén, az unalomig ismert csatlakozókat



Plector PX-504A

A szoftvermelléklet összeállításakor is tekintetbe vették a +R/RW lemezek kézenfekvő videós alkalmazását. A csokornak szinte standard része a Nero Burning ROM, amellyel mindenféle lemezt készíthetünk, InCD modulja pedig ellátja a „vidd és dobd” jellegű lemezkezelést is. Használati értékben még ezen is tútesz a Pinnacle Studio 8 SE, amely a házi videoszerkesztő programok egyik legjobbjára, saját DVD-inket is előállíthatjuk vele.



Kiváló menükészítési lehetőségeket kínál a Plector íróhoz mellékelt Pinnacle Studio 8 SE

Csak egy lap a Plextools bőséges beállításkészletéből: egyebek között korlátozhatjuk a maximális CD-olvasási sebességet, vezérelhetjük és zárolhatjuk a tálcát

találjuk rajta, a homlokzati oldalról viszont frissítő erővel hat a megváltoztatott design. Ennél persze sokkal lényegesebb a belbecs: a készülék négyszeres tempóval írja a DVD+R és 2,4-szeressel a DVD+RW

használatos CD-R lemezeket 16-szoros, a CD-RW korongokat pedig – a +RW vonal erőssége – tízszeres sebességgel kezeli. DVD-olvasáskor tizenkétszeres tempót ígér a készülék.

korongokat. A még mindig túlnyomóan

Az SE (Special Edition) jelölés velejárója, hogy sajnos nem minden, a teljes verzióban rendelkezésre álló funkció érhető el: például nem használhatók a világosság- és kontrasztszűrők. Régi tartozék a hasznos szolgáltatásokat és beállítási lehetőségeket magában foglaló PlexTools szoftver.

Segítségével egyszerűbb adat- és hanglemezeket írhatunk, zenei CD-eket másolhatunk merevlemezre, beállíthatjuk, menyinyi üresjáratú idő után fékezze le a lemezt a meghajtó. Az újabb változatokba médialejátszó modult is integráltak. DVD-alkotásainkat a CyberLink PowerDVD XP 4.0 segítségével játszhatjuk le PC-n is. Kicsit hozzáértőbbeknek ajánljuk a készüléket, különösen azoknak, akik az átlagosnál mélyebben szeretnek belemerülni a házi video- és DVD-szerkesztés örömeibe – ezzel a hardver-szoftver kombinációval meglesz rá a lehetőségük.

Plextor PX-504A

Sebesség	10
Kompatibilitás	8
Hordozhatóság	9
Használhatóság	10
Extrák	2
Ár	7

Ricoh MP5125A-DP

Sajnos hazánkban még nem kapható a Ricoh legújabb, négyszeresen író és újraíró meghajtója, tesztünk során be kellett érünk az előző modellel. Egyértelműen a DVD+R/RW mellett kötelezte el magát a gyártó, EIDE meghajtója 2,4-szeres sebességgel írja a DVD+R és DVD+RW lemezeket egyaránt. DVD-ROM olvasásakor nyolcszoros, CD-R írásakor 12-szeres, CD-RW újraírásakor tízszeres, míg CD-ROM olvasásakor 32-szeres tempóra képes, vagyis kényelmes sebességet biztosít a régi korongok esetében is. Nem árt tudni, hogy a Ricoh más gyártók számára is készít hardvert, így ugyanezzel a konstrukcióval találkozhatunk időnként például Philips köntösben is.

A jól bevált Nero Burning ROM író-szoftvert mellékelik a meghajtóhoz, ezzel adat és hang CD-k mellett még számos extra formátum is égethető, akár SVCD vagy DVD videolemez is. Lejátszáshoz az InterVideo WinDVD-t használhatjuk, videós oldalról pedig a neoDVD szoftvével büszkélkedhet a csomag, amely kiaknázza a DVD+RW technológia rugalmasságát: segítségével akár valós időben is rögzíthetünk a lemezre.

Tesztmezőnyünk legbővebb nyersanyagellátmányát a Ricoh íróhoz kaptuk: egy-egy írható és egy-egy újraírható CD-, illetve DVD+ lemezt rejt a csomagolás, a szinte kötelező IDE és CD audiokábel, a csavarok és a magyar nyelvű leírás mellett. Nem dönt ugyan sebességrekordokat a meghajtó, ám bevált, szoftverekkel gazdagon ellátott termék, ésszerű áron.

Ricoh MP5125A-DP



Ricoh MP5125A-DP

Sebesség	7
Kompatibilitás	8
Hordozhatóság	9
Használhatóság	8
Extrák	2
Ár	9

SONY DRX-500ULX és SONY DRU-500AX

Egységben a „kétség” – gondolták a Sony szakemberei, amikor megalkották hibrid meghajtójukat. Nem tévedés: a készülék megoldja a mindössze egy-két éve felmerült, ám egyre égetőbb kérdést, tudniillik hogy az írható DVD-k melyik kategóriájába fektessünk be. Mind a DVD-R/RW, mind a DVD+R/+RW nyersanyagokra írhatunk, nem is akármilyen tempóban: négyszeres sebességgel az egyszer írható

nyersanyagokat sem kell más egységre bízni, a 10-szeres CD-RW tempóval az élbolyban halad a készülék, a 24-szeres CD-R írás pedig jelenleg még a nemzetközi mezőnyben is extrém teljesítménynek számít. Nyolcszoros DVD-ROM- és 32-szeres CD-ROM-olvasási teljesítménye ugyan nem kimagasló, de teljesen megfelelő. Feltűnő lemaradást tapasztaltunk viszont a kiírt adatok ellenőrzésekor, DVD+RW hordozó használatkor: a visszaolvasás több mint kétszer annyi időbe telt, mint az írás. Más értelemben is hibrid készülékkel állunk szemben: USB 2.0 és FireWire (i-Link) csatlakoztatási lehetőséggel egyaránt felszerelték ugyanis, s ez nagyban növeli az egység rendszerek közötti hordozhatóságát. Szoftvermelléklete a Veritas RecordNow DX-ből, a Simple Backupból, a Sonic MyDVD-ből és az ArcSoft ShowBizből áll. Az említett alkalmazások sorrendben különféle adat- és hanglemezek, biztonsági mentések,



Sony DRX-500ULX

lemezekre, kétszeresen az újraírható DVD-RW korongokra, továbbá 2,4-szeres tempóban a szintén többször felhasználható DVD+RW anyagokra. Tapasztalataink szerint az írás sebessége megegyezik a DVD+R/RW, illetve DVD-R/RW nyersanyagokat kezelő készülékek sebességével, vagy csupán alig érzékelhető mértékben marad el attól. A jó öreg CD-R és RW

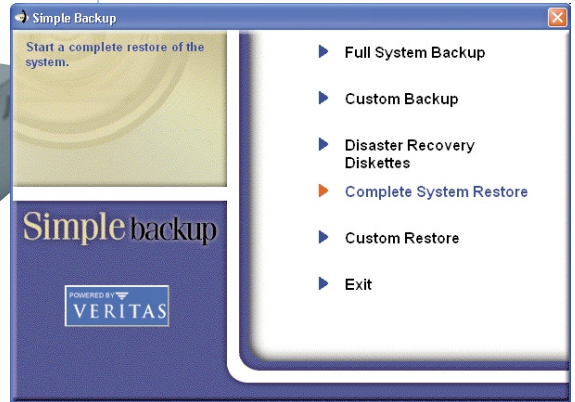
DVD-s házvideók készítésére szolgálnak – nagyjából és alapfokon fedve le a legkézenfekvőbb felhasználási területeket. DVD-lejátszáshoz a PowerDVD XP 4.0 áll rendelkezésünkre. Nagyon nagy dobás a készülék: mindenévő, kétféle csatlakozással látták el, ráadásul csúcsebességgel ír. Szoftverkészlete könnyen kezelhető, de nem



Sony DRU-500AX

szánt a videoszerkesztés mélyebb rétegeiben. Mindezekkel együtt valóban széleskörűen használható házi égetőművet próbálhattunk ki; tömeges elterjedését egyedül átlag feletti ára gátolhatja meg.

Sony DRX-500ULX		
Sebesség	<div style="width: 100%;"></div>	10
Kompatibilitás	<div style="width: 100%;"></div>	10
Hordozhatóság	<div style="width: 100%;"></div>	10
Használhatóság	<div style="width: 100%;"></div>	10
Extrák	<div style="width: 80%;"></div>	8
Ár	<div style="width: 10%;"></div>	1



Adataink, kritikus állományaink, mi több, teljes rendszerünk mentését is megoldhatjuk a Veritas Simple Backup segítségével



Sokat fejlődött a MyDVD a verzióváltással; használhatunk hozzá analóg videoszkezköket is, továbbá képes anyagaink alapvető vágására, sőt újírható DVD+RW lemezeink közvetlen szerkesztésére is

Ugyanez az író – Sony DRU-500AX típuszámmal – belső EIDE kiépítésben is kapható, ami természetesen olcsóbbá teszi a készüléket. Szoftveres körítése és teljesítménye így változatlan, mindössze hordozhatóságából vesztít. Akinek ez utóbbi nem

szempont, annak érdemes fontolóra vennie az olcsóbb belső változat megvásárlását.

KORONGZSONGLÓR

Tesztünk valamennyi résztvevőjén látható, hogy a fejlesztők erősen koncentráltak az írható DVD videós alkalmazására, ami már csak a DVD-k nagy kapacitása miatt is kézenfekvő. A három bemutatott nyersanyag-típus közül hazánkban a DVD-RAM-ról hallani a legkevesebbet, pedig például az Egyesült Államokban igen nagy népszerűségnek örvend, főleg DVD videót rögzítő asztali készülékekben alkalmazzzák.

Itthon is kapható már ilyen berendezés, például a Panasonic DMR-E50, amellyel DVD-RAM és DVD-R lemeze egyaránt felvethetjük kedvenc tévéműsorainkat. Ha valaha vágytunk már arra, hogy jól bevált VHS videokészülékünk jobb minőségben készítsen felvételeket, és azok az idők során ne kopjanak el, akkor álmunk a digitális videórögzítéssel teljesülhet. A DMR-E50 MPEG-2 formátumban képes rögzíteni a kiválasztott tévéprogramokat, azaz a képminősége – jó minőségű tévéadó esetén – DVD Video színvonalú. Kihhasználva a DVD-RAM rugalmasságát, változó bitarányal készülnek a felvételek, ami lényegesen hosszabb műsoridőt tesz lehetővé: egy 4,7 GB-os lemezre minőségtől függően legfeljebb 6 óras anyag rögzíthető, 9,6 GB-osra pedig kétszer ennyi. Kihhasználhatjuk az akár százezer alkalommal újírható DVD-RAM formátum rugalmasságát, és visszatekerhetünk az éppen rögzítés alatt álló műsorban, miközben a felvétel zökkenő nélkül folytatódik (Time Slip), vagy szimultán lejátszhatunk egy korábban rögzített másik anyagot. Lemezről lévén szó, nem kell csévélni a szalagot, képernyőn menedzselhetjük felvételeinket. Akár vágathatunk is, kihagyhatunk részeket, átrendezhetjük a jelenetek sorrendjét. Természetesen DVD-lejátszóként is funkcionál a DMR-E50, felismeri a CD-RW lemezeket, továbbá MP3-at hallgathatunk vele. Tömeges elterjedésének egyetlen akadálya jelenleg még kissé magas – ám folyamatosan csökken – ára. A Panasonic Magyarország ajánlása szerint bruttó 169 000 forintért kapható a szórakoztatóelektronikai üzletekben.



MIT VÁRTUNK?

Alapvető követelmény a mai DVD-írókkal szemben – a sebesség és megbízhatóság mellett – a kompatibilitás (az, hogy másutt mennyire olvasható a nyersanyag, és maga az író mit képes elolvasni). Mivel napjainkban a nagy adattömegek tárolásának elsődleges alkalmazási példája a videoszerkesztés és tárolás, fokozottan érdekes, milyen szoftvereket találunk még a dobozban, pontosabban, hogy ezek mennyire fedik le a „házimunka” teljes folyamatát, illetve milyen minőséget és mennyire gazdag lehetőségeket nyújtanak.

A pontosított jellemzők közül a kompatibilitáson azt értettük, hányféle hordozóanyagra képes dolgozni a meghajtó. Hordozhatóság címszó alatt értékeltük, hogy a kezelt médiák milyen széles körben játszhatók le más eszközökben. A használhatóság kritérium alá lapátoltuk be a mellékelt szoftverek képességeit, egy közepesen tapasztalt s a PC-s videózásban minimális jártassággal rendelkező felhasználó bőrébe bújva. Az extrákhoz soroltuk magának a készüléknek a hordozhatóságát,

a többféle csatlakozást, az átlagnál lényegesen több mellékelt nyersanyagot. Amennyiben adott típusból külső és belső meghajtó egyaránt rendelkezésre állt, a sebességméréseket csak a külső egységen végeztük el, tekintettel a csatlakozások messze elegendő sebességére, na meg az égető – pontosabban az égetést majdnem meghiúsító – nyersanyaghiányra. Erős a gyanúnk, hogy mi használtuk fel kis országunk legutolsó DVD-R, DVD-RW és DVD+R lemezeit a nagy sebességű változatokból.

Némi megfontolás és kis kalkuláció után örömmel jelenthetjük, hogy tudunk mit ajánlani a felhasználóknak! Bruttó 85 ezer forint körüli áron több olyan rendszer is kapható kis hazánkban, amely komplett megoldást nyújt adattárolás és PC-s videózás tekintetében egyaránt. Ezért legjobb vételt nehéz hirdetni, úgyhogy egyből kettőt is jelölünk. Ismerve a helyi árérzékeny viszonyokat, mínuszos vonalon a Pioneer DVR-A05 lett a bajnok: gyors, nem drága, a vele írt DVD-R nyersanyagot minden olvassa, és mellékelt szoftverkollekciója igen gazdag lehetőségeket tár a felhasználó elé, a nyersanyagárak pedig zuhanak. Másik szemünket a PlusRW vonalon tartva – amely egyre nagyobb területet szerez magának – a Plector meghajtóját kell a jelenleg legkedvezőbb ár–teljesítmény arányú vételnek tartanunk. Technológiai érényei – a rugalmas DVD+R/RW rendszerek között is a leggyorsabb –, kiforrott, magyarítható írószoftvere, valamint a házi videoszerkesztők egyik legjobbja, a Pinnacle Studio 8 okán tartósan jó vételt jelent, igaz, kicsit magasabb áron. Ha valaki nem tudna dönteni a kettő között, és hajlandó valamelyest többet fizetni, univerzális megoldást nyer a Sony DRU-500AX-szel. Ha ez a készülék alacsonyabb áron lenne hozzáférhető, nekünk, vásárlóknak nemigen kellene gondolkodnunk a formátumok jövőjét illetően – így viszont nem csak a fejlesztőmérnökök törhetik a fejüket...

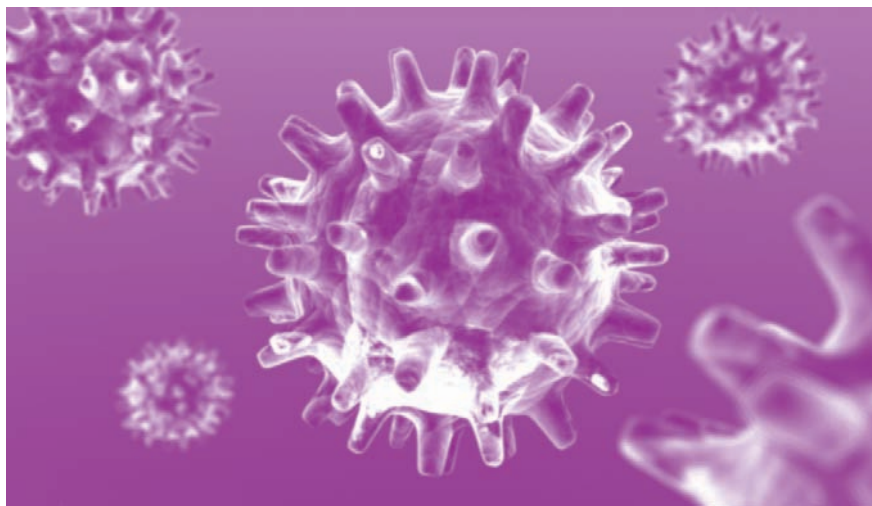
HOGYAN TOVÁBB?

A jövőre nézve várható, hogy a pluszos nyersanyagárak lassan „leszabályozódnak” a DVD-R/RW média árszintjére, az újabb és újabb asztali DVD-lejátszó készülékek megjelenésével tovább javul az új technológia kompatibilitása is. Ezzel kidomborodik majd a DVD+R/RW vonal technológiai előnye, ami előbb-utóbb átbillenti a mérleget a PlusRW technológia oldalára – hacsak valami igen nagy dolog nem történik időközben.

Biztonságunk érdekében

Vírusvédelmi szoftverek tesztje IV.

A vírusvédelmi rendszereket a felhasználóknak folyamatosan kell(ene) használniuk. Nem mindegy azonban, hogy mennyi ideig tart egy vírusellenőrzés, milyen gyorsan távolítja el az antivírus a károkozót.



A vírusvédelmi szoftverek vásárlásánál nem elhanyagolható szempont a sebesség: nem mindegy ugyanis, hogy milyen gyorsan végzi el az antivírus az ellenőrzést, valamint a vírusok azonosítását és eltávolítását. Meg kell azonban különböztetnünk a vírusmentes állományok ellenőrzési sebességét, illetve a fertőzött állományok azonosítási és eltávolítási sebességét. Előbbi esetben alapvető cél, hogy az antivírus minél gyorsabban végezzen a keresési feladattal. Ám az azonosítás és eltávolítás esetén ez már nem ilyen egyértelmű: ha ugyanis a vírusvédelmi szoftver már rábukkant a kártevőre, a sebességnél lényegesen fontosabbá válik a megbízhatóság, a tökéletes működés. Mindkét esetben a sebesség igen komoly mértékben függ a lehetséges beállításoktól: kereséskor főként a heurisztika mélysége és mikéntje, illetve az ellenőrzendő állományok köre befolyásolhatja. A vírus azonosításakor és eltávolításakor pedig főként az eltávolítási algoritmus határozza meg a sebességet. Számos vírusvédelmi programban beállítható, hogy a vírus irtása előtt készítsen másolatot a fertőzött állományról. Ez a procedura szintén időigényes. További problémát jelenthet, ha a másolat ugyanabba az alkönyvtárba kerül: ilyenkor maga az operációs rendszer fájlkezelése képes igen tekintélyes mértékben lassítani a működést. Előfordulhat, hogy kétszer annyi állomány

vizsgálata nem kétszer, hanem akár négyszer-öttször annyi időt vesz igénybe. Nagyobb mennyiségű vírus esetén pedig egyszerűen kivárthatatlan a futás.

SEBESSÉG MÉRÉSE

Ebben a hónapban a vírusirtók sebességét vizsgáltuk, s ehhez két állománycsomagot készítettünk: egyrészt a korábbi tesztekhez használt vírusokból összeállított, 861 fertőzött fájlból álló vírusos csomagot, másrészt egy 3397 vírusmentes állományt tartalmazót. Mindkét tesztelt kategória esetén azt is megvizsgáltuk, hogy a csomag 5-szörösén, illetve 10-szeresén

milyen gyorsan ér végig a víruskereső: ehhez 5-ször, illetve 10-szer másoltuk le az egyes csomagokat.

A programokat úgy futtattuk, hogy valamennyi állományt ellenőrizzék, s amennyiben vírust észlelnek, azt távolítsák el – mindezt pedig automatikusan, mindenféle beavatkozás nélkül tegyék. Minden egyéb beállítást alapállapotban hagytunk. Néhány termék esetén azonban megpróbáltuk megkeresni a „hosszú futásidő” okát, továbbá megfelelő beállítást találni az elvárható sebesség eléréséhez.

VÍRUSMENTES ÁLLOMÁNYOK

A teszteléshez használt vírusmentes állományokat olyanok közül válogattuk össze, amelyeket előszeretettel gyanúsítanak meg a vírusvédelmi rendszerek. Ezért nemcsak a vírusirtók sebességét teszteltük, hanem azt is vizsgáltuk, hogy hány esetben riasztanak tévesen, fertőzöttként – vagy legalábbis fertőzésgyanúsaként – könyvelve el ezeket a fájlokat. Alapvető felhasználói elvárás ugyanis, hogy vírusmentes állományok észlelésekor ne jelezzenek a vírusvédelmek. Ugyanakkor a fertőzött és vírusmentes állományok *tökéletes* elkülönítése *elvileg* nem oldható meg, hiszen a víruskeresők nem a teljes víruskódot, hanem annak csupán egy részét tárolják.

>> BitDEFENDER

A BitDefender Professional egyetlen vírusmentes állományt ítélt vírusosnak.

A VÍRUSISMERET EREDMÉNYEI

	BitDefender Professional	Dr. Web for Windows	eTrust	F-Secure Anti-Virus	Kaspersky Anti-Virus	McAfee VirusScan
Vírusmentes csomag ellenőrzési ideje (másodperc)						
1 csomag	597	79	53	286	138	85
5 csomag	3358	392	279	1251	695	410
10 csomag	6726	798	581	2517	1408	821
Vírusfertőzött csomag ellenőrzési ideje (másodperc)						
1 csomag	34	43	10	23	33	57
5 csomag	169	230	45	97	162	282
10 csomag	344	422	89	190	334	564
Vírusmentes állomány találat (darab)						
fertőzött	1	0	1	1	0	0
gyanús	0	10	0	0	0	0

* Az alapértelmezés szerinti opció kikapcsolva: vírusirtás előtt NEM készít másolatot

A sebességi értékek az ellenőrzött állományok számának növekedésével arányosan emelkedtek.

Termék: BitDefender Professional
Fejlesztő: Softwin SRL.
Forgalmazó: Macasoft Bt.
Web: <http://www.macasoft.hu>

>> DR.WEB

A Dr. Web for Windowszal tesztünkben nem fordult elő, hogy a vírusmentes állományok között fertőzöttet vagy gyanúsítást talált volna. A sebességi értékek az ellenőrzött állományok számának növelésével arányosan emelkedtek.

Termék: Dr. Web for Windows
Fejlesztő: ID Anti-Virus Lab.
Forgalmazó: VirFilter.Hu Bt.
Web: <http://www.virfilter.hu>

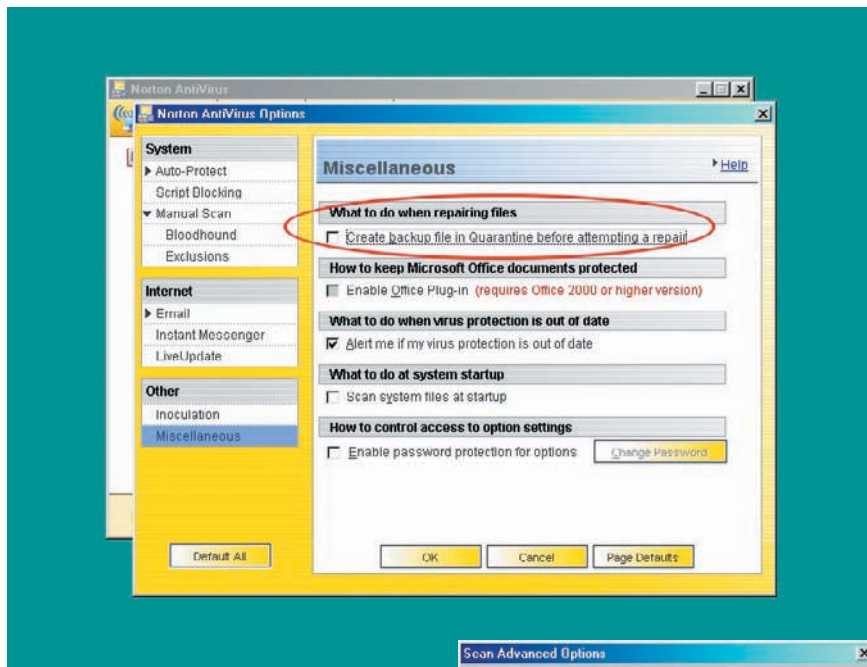
>> ETRUST

Az eTrust sem talált a vírusmentes állományok között fertőzöttet vagy gyanúsítást. A sebességi értékek az ellenőrzött állományok számának növelésével arányosan emelkedtek. Különösen gyors volt a vírusos állományok ellenőrzése.

Termék: eTrust
Fejlesztő: Computer Associates
Forgalmazó: Computer Associates Magyarország
Web: <http://www.ca.com>

>> F-SECURE

Az F-Secure Anti-Virus egyetlen vírusmentes állományt minősített fertőzöttnek. Ami a futásidőket illeti: a vírusmentes állományokon történő lassú futás valószínűleg annak köszönhető, hogy a víruskeresés során egyszerre több víruskereső motor dolgozik. Ha az egyik nem talál semmit, akkor a másikkal is megvizsgálja. Fertőzött állományokon futva



A Norton AntiVirus 2003 vírusirtás előtti mentésének kikapcsolása

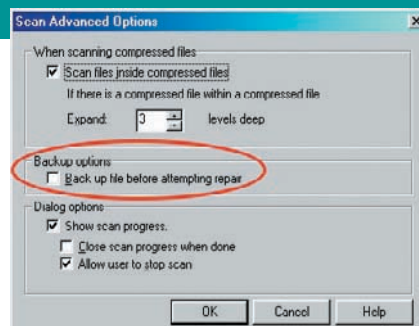
viszont, ha az első motor találatot jelez, már meg sem hívja a másikat.

Termék: F-Secure Anti-Virus
Fejlesztő: F-Secure Ltd.
Forgalmazó: 2F 2000 Kft.
Web: <http://www.2f.hu>

>> KASPERSKY

A Kaspersky Anti-Virus egyetlen vírusmentes állományban sem talált vírus, illetve gyanús, vírusra utaló jelet. A sebességi értékek az ellenőrzött állományok számának növelésével arányosan emelkedtek.

Termék: Kaspersky Anti-Virus
Fejlesztő: Kaspersky Lab.
Forgalmazó: 2F 2000 Kft.
Web: <http://www.2f.hu>



A Norton Corporate Edition vírusirtás előtti mentésének kikapcsolása

>> MCAFEE

A McAfee VirusScannél sem tapasztaltunk olyasmit, hogy vírusmentes állományokat vírusosnak vagy akár fertőzésgyanúsítást ítélt volna. A sebességi értékek az ellenőrzött állományok számának növelésével arányosan növekedtek.

Termék: McAfee VirusScan
Fejlesztő: Network Associates
Képviselő: Network Associates Magyarországi Képviselete
Web: <http://www.nai.com>
<http://www.mcafee.com>

>> NORTON ANTI-VIRUS 2003, NORTON CORPORATE EDITION

A Symantec-termékek találat szempontjából egyformán viselkedtek: mindkét termék ugyanazt a 9 állományt gyanúsította meg. (A gyanúsításra a Symantec vírusvédelmi termékeiben a vírusnév Bloodhound előtagja utal.)

Mindkét termék rendelkezik egy olyan lehetőséggel, mely szerint vírusirtás előtt a fertőzött állományról készüljön másolat.

Norton AntiVirus 2003	Norton Corporate Edition	Norman Virus Control	Panda Anti-Virus Platinum 7	RAV for Windows	Sophos Anti-Virus	VirusBuster for Windows
76	77	150	48	189	32	99
341	354	736	227	955	216	493
665	723	1487	342	1921	483	975
137*/648**	64*/713**	22	15	39	44	72
670*/6875**	290*/95575**	122	81	170	233	352
1348*	833*	427	159	332	463	698
0	0	0	2	0	0	0
9	9	0	0	1	0	0

** Az alapértelmezés szerinti opció bekapcsolva: vírusirtás előtt másolatot készít

Ez az opció alapértelmezés szerint is be van kapcsolva. Nagyszámú vírusos állomány irtása során azonban maga az operációs rendszer fájlkezelése lassítja le a folyamatot olyannyira, hogy néhány ezres állománymennyiségnél már több óráig tart a futtatás.

Az opció kikapcsolásával viszont „normális” sebességgel futnak a programok.

Termék:	Norton AntiVirus 2003, Norton Corporate Edition
Fejlesztő:	Symantec Corp.
Képviselő:	Symantec Magyarország
Web:	http://www.symantec.hu

>> NORMAN VIRUS CONTROL

A Norman Virus Controllal nem fordult elő, hogy a vírusmentes állományok között fertőzöttet vagy fertőzést gyanúsítást talált volna. A sebességi értékek az ellenőrzött állományok számának növelésével az arányosnál egy kicsit jobban emelkedtek.

Termék:	Norman Virus Control
Fejlesztő:	Norman ASA
Forgalmazó:	ANT Kft.
Web:	http://www.ant.hu

>> PANDA

A Panda Anti-Virus Platinum mind a vírusmentes állományok, mind pedig a fertőzött állományok vizsgálatánál az egyik leggyorsabbnak bizonyult. Néhány esetben azonban a vírusmentes fájlokban vírust azonosított.

Termék:	Panda Anti-Virus Platinum 7
Fejlesztő:	Panda Software
Forgalmazó:	Panda Software Hungary
Web:	http://www.pav.hu

>> RAV

A RAV for Windows egyetlen vírusmentes állományt ítélt vírusosnak. A sebességi értékek az ellenőrzött állományok számának növelésével arányosan emelkedtek.

Termék:	RAV for Windows
Fejlesztő:	GeCAD Software
Forgalmazó:	VirFilter.Hu Bt.
Web:	http://www.virfilter.hu

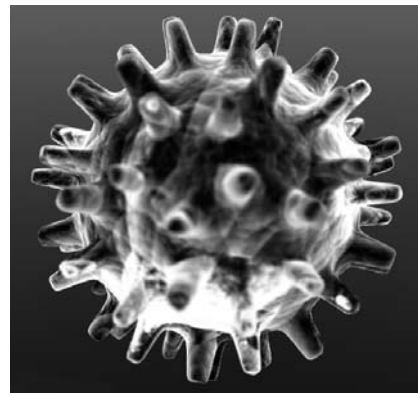
>> SOPHOS

A Sophos víruskeresője a legfürgébb termékek egyike. Mind a vírusmentes, mind pedig a fertőzött állományokon rendkívül gyorsan haladt végig. A vírusmentes állományok közül egyiket sem könyvelte el vírusosként, és nem is gyanúsította meg azzal.

Termék:	Sophos Anti-Virus
Fejlesztő:	Sophos
Forgalmazó:	Tózsér és Mária Szoffver Iroda
Web:	http://www.swoffice.org

>> VIRUSBUSTER

A VirusBuster for Windows a vírusmentes állományok egyikét sem találta fertőzöttnek, és egyetlen állományt sem gyanúsított meg.



A futási idők mindegyike arányban áll a tesztelt állományok mennyiségével. A sebességet az alapértelmezés szerinti karanténba helyezés kikapcsolásával lehetett növelni.

Termék:	VirusBuster for Windows
Fejlesztő:	VirusBuster Kft.
Forgalmazó:	VirusBuster Kft.
Web:	http://www.virusbuster.hu

ELŐZETES

A következő hónap tesztjében a fő hangsúlyt az ismeretlen vírusok felismerési képességére, a gyanúsításokra, valamint egyes, a biztonsági réseket kiaknázó támadások (pl. IFRAME) felismerésének tesztelésére helyezük.

DR. LEITOLD FERENC
fleitold@antivirus.hu
www.antivirus.hu



Hálózati veszélyek és védelmi praktikák

PRÓBARIADÓ

A divatos technológiák egy-két év után csendben bekerülnek a szürke hétköznapiak kulisszái mögé (vagy eltűnnek a fejlődés sülyesztőjében), de a hálózatbiztonság lassan már túlságosan is örökzöld sláger – talán nem indokolatlanul. Jól tesszük hát, ha most, a tavaszi nagytakarítás idején egy kicsit felfrissítjük önvédelmi ismereteinket.

Mielőtt részletesebben is végigjárnánk a hamarosan felmerülő kérdéseket, szögezzünk le mindjárt valami alapvetőt. Amerika ugyan Amerika, és ez itt egyelőre csak „valami Magyarország”, mégis rendkívül szemléletes adat, hogy a CIA szerint 2001-ben az adatlopásos visszaélések 40 százalékát nem sötétben ólálkodó borostás alakok, hanem belső, bizalmi emberek követték el; egy kis egészséges gyanakvás tehát már önmagában is (majdnem) fél győzelem. Mindenesetre általánosságban is igaz, hogy a biztonság alapjában nem technika, hanem „életmód” dolga. (Erre később még visszatérünk.)

▶ A HÁLÓZATI TÁMADÁSOK EGYIK ALAPRECEPTJE

- ❶ Keress egy bekapcsolt, internetre kötött gépet (IP-cím választása taláalomra a címtartományból).
- ❷ Keress a gépen nyitott kapukat (kapucímtartomány pásztázása).
- ❸ A nyitott kapukon belépve próbáld meg kiismerni a számítógép biztonsági gyengeségeit.
- ❹ Ha találsz érdekes rendellenességeket, akkor használd fel arra, hogy a gép a te parancsaidat teljesítse, és ne a gazdájáéit.
 - a) ha nem találsz ilyesmit, akkor keress másik gépet (ugrás az 1. pontra).

❺ Mindeközben hints szét kapunyitogató vagy „hazatelefonálgató” trójai programokat és vírusokat...

▶ EBBŐL MÁR EGYENESEN KÖVETKEZIK A VÉDEKEZÉS STRATÉGIÁJA

- ❶ Soha ne kapcsolj be a gépedet, ám ha mégis, akkor sose tedd ki a netre.
- ❷ Ha ezt sehogy sem kerülheted el, akkor legalább ne futtas rajta hálózati programokat – pontosabban szólva, semmilyen programot se, mert nem tudhatod, hogy nem trójai-e valamelyik.
- ❸ Ha ez sem megy, akkor csak tökéletesen megírt és beállított szoftvert futtas.

4 Ha kiderülne, hogy ilyesmi csak a me-sében létezik, és máris idegenek mászkálnak a gépeden, akkor legalább mindig járj egy lépéssel előttük, találd ki a szándékukat, és okos trükkökkel előzd meg az ő okos trükkjeiket.

5 Ha ez sem sikerül, akkor keress másik gépet (*ugrás az I. pontra*).

6 Ezenközben folyamatosan ellenőrizd, hogy gépeden a programok mind személyes jó barátaid-e, és ha valamelyikről hirtelen nem ugrik be, hogy micsoda, akkor azonnal töröld le...

Szerencsére erre a problémára léteznek már gyakorlatiasabb megoldások is, de hogy pontosan mikor mit kell bevetni, ahhoz nem árt előbb tisztán látni a veszélyeket.

▶ A LEGFONTOSABBAK, MÓDSZER SZERINT OSZTÁLYOZVA

1 Illetéktelen külső behatolás nyitott kapun át

- rosszul konfigurált hálózati funkció kihasználása
- a kiszolgálószoftver hibájának kiaknázása
- jól működő szolgáltatás szabálytalan használata.

- Rendellenesen kiáramló információ
 - rosszul konfigurált szoftvertől kiküldve
 - hibás szoftvertől küldve
 - illetéktelenül működő (trójai, vírus) szoftvertől küldve.

2 Hálózati forgalom lehallgatása.

3 Személyi visszaélés, hibás adatkezelés.

ALAPFOGALMAK

Először is, ismételjük át a „tavaly tanultakat”... Lényegében minden hálózati funkció (levélküldés, -fogadás, weblapok lekérése, internetes csevegés során üzenetek váltása stb.) adatsomagok két számítógép közötti cseréjén alapul. Azt, hogy az adat-

A jelszó megnyomórítása helyett inkább fel kellene hívni az ügyfelek figyelmét arra, hogy soha, semmilyen körülmények között ne árulják el jelszavukat a világon senkinek

csere pontosan hogy zajlik le, illetve mi van azokban a csomagokban, a kérdéses hálózati funkció protokollja írja elő. Védekezési szempontból nem ez a legérdekesebb, hanem az, hogy a kapcsolatok miként épülnek fel: ennek ismeretében állhatjuk legkönnyebben útját az illetéktelen adatcserének.

Egy internetes tranzakció a szolgáltató gépnek, illetve a tőle kért szolgáltatás típusának (protokolljának) a pontos megnevezésével indul. A gép azonosítója az IP-cím (illetve az annak megfelelő szöveges doménnév), a szolgáltatás azonosítója pedig egy 0 és 65 535 közé eső egész szám: a két számítógép ezzel azonosítja – egymással megállapodva – a szóban forgó funkciót (vagyis a megindítandó adatsere pontos szabályait). Ez a szám a kapucím. S hogy ne kelljen minden lehetséges géppárnak alkalomról alkalomra külön megállapodni a kapucímek pillanatnyi jelentésében, a leg-

gyakoribb szolgáltatások kapucímeit az internet „fontos emberei” egyszer s mindenkorra rögzítették és kihirdették. Azóta a maga érdekében mindenki ehhez a (kvázi) szabványhoz tartja magát, ha kapcsolódni akar egy idegen számítógéphez, feltételezve, hogy a másik gép is ugyanezt teszi.

Jelszavunk: „munka” és „béke”...

CIA-s informátorunknak ugyan nem volt erről megbízható adata, szakmai berkekben azonban régóta köztudomású, hogy a sikeres betörések nagy része egyszerűen harmatgyenge jelszavainkból fakad. A néhány évvel ezelőtti hírhedt Elender-feltörésről készült statisztikák szerint (BME, Híradástechnikai Tanszék) a jelszavak negyede bárki által könnyen feltörhető volt.

Pedig tudjuk, hogy tilos a keresztnévünket, rendszámunkat, születési dátumot stb. választani jelszónak, vagy bármit, amit más is tudhat rólnak, illetve ami 6-7 karakternél rövidebb. Legyen inkább részlet egy dalszövegből (lehetőleg olyanból, amelyet rajtunk kívül mindenki utál, vagy olyan nyelven írták, amelyben nincsenek magánhangzók). És persze ne adjuk meg fűnek-fának, még ha a kockázat kicsinek tűnik is (higgyük el, mások mindig jobban emlékeznek a mi jelszavunkra, s ez nem jön túl jól, ha egy régi bizalmas baráttal később esetleg egész más minőségben találkozunk újra). Ezenkívül gyakran váltogassuk a jelszavakat (a holtig tartó hűséget itt csak a betörők díjazták), és abba a hibába se essünk, hogy ha sikerül végre egy „jó nehezet” megtanulni, akkor azt használjuk tovább mindenütt. Az ellenség pontosan tudja, hogy lustaságból mégis ezt szoktuk tenni, így elég egyetlen gyenge pontot találni, és kártyavárunk máris összeomlott.

De van olyan hiba is, amelyről nem tehetünk: naponta tapasztaljuk például, hogy „a fokozott biztonság érdekében” némelyik szolgáltató megköveteli, hogy a jelszóban számjegyek is legyenek. Ez a „gondoskodás” azonban épp ellenkező hatással járhat: rontja a jelszó erősségét! Egyrészt ugyanis mindenki a „12”-t vagy a „666”-ot írja be (nyújtsa fel a kezét, aki nem!), angol betűkből egy pozícióban eleve 26 különböző áll-

hat, kis- és nagybetűkkel vegyesen 52 (nagyon helyes, ha ezt ajánlják jelszaválasztáshoz) írásjelel stb. pedig közel 100 a lehetőségek száma, számjegyből meg csak 10. Nem kell ahhoz matematikusnak lenni, hogy lássuk, mi itt a baj. „Rafináltabb” szolgáltatók mégis sokszor legalább két számjegyet előírnak, a jelszó hosszát meg 8 karakterre korlátozzák. Ez a „marketing alapú biztonságtechnika” mintha éppúgy terjedőben lenne – sajnos –, mint az intelligens mosóporok meg a százmillió ponton hajló fogkefék.

A jelszó megnyomórítása helyett inkább fel kellene hívni az ügyfelek figyelmét arra, hogy soha, semmilyen körülmények között ne árulják el jelszavukat a világon senkinek, olyasvalakinek meg különösen ne, aki a szolgáltató nevében fordul hozzájuk! Nincs ugyanis olyan gyakorlati probléma, amelyet ne lehetne a felhasználói jelszó ismerete nélkül is megoldani! Elfelejtett jelszavak kiderítése helyett új, ideiglenes jelszó beállítása a tisztességes megoldás, s azt az ember rögtön meg is változtatja. A jelszavak könnyen visszakódolható (ne adj' isten!, kódolatlan) formában való tárolása pedig biztonságvédelmi szarvashiba. E sorok írójának egy hibaelhárítási ügyben nemrég mégis azzal kellett szembesülnie, hogy az egyik legnépszerűbb hazai szélessávú internetszolgáltató ügyeletes alkalmazottja megdöbbenő természetességgel egyszer csak ezt mondta a telefonba: „A jelszó *****, ugye? Hát akkor az is stimmel pedig, nem értem...”

Ne hagyjuk panasz nélkül, ha ilyesmivel találkozunk (ha amúgy megtettük azt, ami a mi dolgunk), emlékezzünk a harmincezer ellopott elenderes jelszó leckéjére! (Nem lenne meglepő, ha kiderülne, hogy azóta a cég az egyik legbiztonságosabb hazai szolgáltató...)

KAPUK Gyakran használt kapucímek

A %SystemRoot%\system32\drivers\etc\services állomány tartalmazza a Windows által ismert fontosabb kapucímeket, valamint a hozzájuk rendelt funkciókat. **Figyelem:** ezek a funkciók jórészt csak helyi hálózatban használatosak, önálló (nem LAN-ba kötött) számítógépeken egyáltalán nem, vagyis egy internetre kapcsolt gépen egyetlen szerepük a támadhatóság fokozása. Ezek mindamellett „jóindulatú” funkciók, e kapukon tehát olyan támadások várhatók, amelyek szoftverhibákat vagy szoftverek hibás beállításait használják ki. Ha azonban gépünkre trójai program kerül, az egyenesen az illetéktelen behatolók számára nyithat kiskapukat. Például a <http://www.jlathamsite.com/dslr/suspectports.htm> címen található egy terjedelmes listát az ismertebb trójai programok által nyitott kapuk címéről.

Néhány gyakrabban használt kapucím és a hozzá tartozó hálózati funkció:

20/21	ftp	FTP szerver
22	ssh	távoli terminálélelés (Windowson ritka)
23	telnet	távoli terminálélelés (Windowson ritka)
25	smtp	kevélfogadás és -küldés (például Exchange)
37	time	pontos idő (Windowson ritka)
53	dns	gépnemekhez tartozó IP-címek lekérdezése (Windowson ritka)
67/68	dhcp	automatikus IP-cím kiosztás (ne blokkoljuk!)
79	finger	információk a gépről, a felhasználókról (Windowson ritka)
80	http	webkiszolgáló (például IIS)
110	pop3	postafiókok elérése (Windowson ritka)
111	sunrpc/portmap	(Windowson ritka, Linuxon NFS állománymegosztáshoz kell)
113	ident	egyszerű azonosítást végző funkció (IRC-hez kellhet)
119	nntp	Usenet News
123	ntp	Network Time Protocol
135	epmap	RPC/DCE végpontlokátor, COM/DCOM, Active Directory
137	netbios-ns	NETBIOS névfeloldási funkció (állománymegosztáshoz)
138	netbios-dgm	NETBIOS-csomagküldés (állománymegosztáshoz)
139	netbios-ssn	NETBIOS-kapcsolatkezelés (állománymegosztáshoz)
143	imap	postafiókok elérése (Windowson ritka)
389	-	NetMeeting
443	https	titkosított HTTP
445	microsoft-ds	Active Directory (például állománymegosztáshoz)
522	-	NetMeeting
546/547	dhcp	automatikus IP-cím kiosztás (ne blokkoljuk!)
1433	ms-sql-s	Microsoft SQL Server
1434	ms-sql-m	Microsoft SQL Monitor
1503	-	NetMeeting
1512	wins	Microsoft Windows Internet Name Service (WINS)
1720	-	NetMeeting
1731	-	NetMeeting
1863	-	MSN Messenger
1900	-	Universal PnP
5000	-	Universal PnP
5865	-	Junkbuster szemétszűrő proxy (Linux)

funkciók, például az FTP, az SMTP, a POP3 stb. ezt használják). A csomag alapú forgalmazásban csak egymástól független csomagok közlekednek, csupán jószerencsétől segítve, mindenféle visszajelzés nélkül (például játékok, a távoli eljárás hívás protokollja [RPC], DNS-lekérdezések stb.).

NYITOTT ÉS ZÁRT KAPUK

Ami a támadásokat illeti, ez a „kapu-bejárat” analógia egy kicsit félrevezető. Egy igazi betörőnek a bezárt ajtó a fő akadály – a záruk kinyitása, feltérése (esetleg hangos üvegsörömpölés, falbontás) nélkül aligha hagyhat sáros lábnyomokat a szőnyegünkön. Am a virtuális betörőnek egészen más nehézségei vannak: a számítógépbe csak a rajta futó szoftverek működését kijátszva lehet távolról is bejutni. Ha egy támadásra kiszemelt kapu „zárvan”, az azt jelenti, hogy a célgépen ahhoz a kapuhoz nem

A tűzfal lehet szoftver, lehet hardver és lehet mindkettő

tartozik kiszolgálófunkció, nem fut tehát olyan program, amely az ezzel a kapucímmel azonosított protokollt kezelni tudná. Ilyenkor ez a kapu nem bezárt bejáratra hasonlít, hanem „nem létező bejáratra”: ilyen kaput „kinyitni” reménytelenebb vállalkozás, mint üvegvágóval nyílást vágni egy vakablakon. Lezárt kapun tehát nem jön be betörő.

Maradnak hát a nyitott kapuk. Egy hálózatra kötött gép – gondolhatnánk ártatlanul – azért van hálózatra kötve, hogy hálózati funkciókat lásson el, vagy használjon. Nagyon sok támadás azért sikeres, mert biztosan építhet erre a naiv (és önzeseleges) feltevésre. Az, hogy gépünkön mely kapuk vannak használatban (vagyis nyitva), attól függ, hogy az adott kapucímhez tartozó hálózati funkciót más gépeknek is hozzáférhetővé akarjuk-e tenni (akarjuk-e tehát, hogy a gép szolgáltatassa ezt a funkciót). Általában nem akarjuk (legalábbis otthoni, asztali felhasználásban), így a „nyitott kapu” gyakran voltképpen „nyitva felejtett kapu”...

A helyzet persze mégsem ennyire fekete-fehér: bizonyos szolgáltatásokat ugyanis tényleg szeretnénk bizonyos gépek számára hozzáférhetővé tenni (például a nyomtatógépeket helyi hálózatokon), más funkciókat nem, illetve más gépeknek sem. Ráadásul nem csak a kiszolgálófunkciók okozhatnak fejtörést: manapság – a vírusoknak és a trójai programoknak „hála” – már a tulajdon gépünkről indított

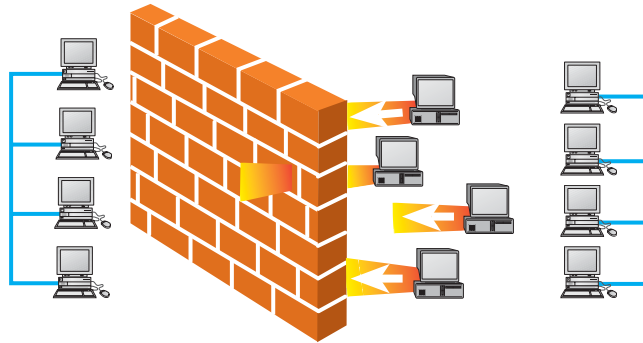
Ezután az ügyfélgép általában kapcsolatkezdeményező csomagot küld a kiszolgáló kiválasztott kapucímére, s abban mindjárt közli a maga IP-címét, továbbá annak a kapunak a számát, amelyet a tranzakció idejére lefoglalt a maga kapui közül a válaszok fogadására. (A kiszolgáló statikusan számozott kapuitól – a kiszolgálókapuktól – való megkülönböztetésül a feladóét ügyfélgépnek szokás nevezni.) A kiszolgáló ezután nyugtázza a kapcsolatfelvételt, vagy elutasítja, vagy semmit

sem tesz (mert, mondjuk, nincs bekapcsolva, esetleg mert a kérdéses kaput rejtőzködő [stealth] tűzfal védi – *ezt lásd később*).

TCP, UDP

A dolog kiegészül még egy dimenzióval: a forgalmazás módjával, amely kétféle lehet: kapcsolat alapú (TCP) vagy csomag alapú (UDP). A kapcsolat alapú forgalmazásban – például az imént bemutatott esetben – a kapcsolat ideje alatt nincs adatvesztés (az állományátvitelre épülő

VALAHOGY ÍGY MŰKÖDIK EGY JÓ TŰZFAL...



kimenő kérésekben sem bízhatunk meg teljesen. Jó lenne tehát valami, ami szűrné a hálózati forgalmat: részint aszerint, hogy az melyik géptől melyik másik gép felé halad, részint hogy milyen funkcióhoz (protokollhoz) tartozik. Pontosan erre a célra találták ki a tűzfalakat.

TŰZFALAK

A tűzfal, mint már nyilván könyv nélkül fűjjük, védelmi vonal a külső és a belső hálózat (vagy egyetlen számítógép) között, s arra való, hogy engedély nélkül ne jöhessen át semmilyen információ – se ki, se be. A tűzfal lehet szoftver, lehet hardver és lehet mindkettő, bár ennek nincs különösebb jelentősége. Néhány internetszolgáltató például hardveresen blokkolja – legalábbis részlegesen – az előfizetők gépeihez való külső hozzáférést, mivel emiatt a védett gépen nem lehet tetszőleges kiszolgálófunkciókat üzemeltetni (ráadásul ott a hardvereszköz költsége), ez a megoldás csak üzleti előfizetőknek jó; otthonra marad az egyéni védekezés, többnyire szoftverekkel.

Többféle tűzfalfunkciót szokás megkülönböztetni – és összekapcsolni: például csomagszűrést, címfordítást és proxyt. A csomagszűrők az átmenő forgalmat figyelik, és bizonyos adatok (általában csak az IP- és kapucímek) meghatározott kombinációinak észlelésekor átengedik vagy elnyelik a beérkező csomagot.

A hozzájuk képest korszerűbb emlékező csomagszűrők (stateful packet filters) nemcsak az éppen áthaladó adatcsomagra figyelnek, hanem arra, is, hogy az nem része-e valamilyen korábban indított tranzakciónak. Amennyiben a bejövő csomag válasz lenne valamilyen korábban kiküldött csomagunkra (ez a benne szereplő IP-, kapucím stb. alapján kitalálható), akkor más elbánásban részesülhet, mint egy kívülről jövő, előzmények nélküli új csatlakozási kísérlet vagy egy netán soha ki nem küldött kérésre adandó válasznak álcázott küldemény.

A címfordítás (NAT – Network Address Translation) arra is használatos, hogy egy belső hálózat gépeinek fiktív (vagyis az internet nyílt vizein ténylegesen nem használható) IP-címeit a kimenő kérésekben érvényes, létező cím(ek)re cserélje, a bejövő forgalmon pedig ennek a fordítottját művelje (1-n NAT, másképpen IP masquerading). Ezzel a belső hálózat

gépei kívülről gyakorlatilag láthatatlanká válnak, és „egyéb rendelkezés híján” csak kimenő kérésekre jött válasz juthat be hozzájuk.

A proxy már magasabb – ún. alkalmazási szinten – működnek, mint az alacsony szintű, egyszerű és gyors, de a forgalmazott adatok tényleges jelentésével nem foglalkozó csomagszűrők; a proxy ténylegesen megértik a kérdéses hálózati protokoll forgalmát, s azt tetszőleges mélységig szabályozhatják. Az 1-n NAT-hoz hasonlóan ezek is láthatatlanná teszik az ügyfélgepeket: a belső hálózaton levő ügyfélnek távoli kiszolgálóként mutatják magukat, a távoli kiszolgálónak meg ügyfélként úgy, hogy mindeközben a két fél között nincs is tényleges hálózati kapcsolat. A klasszikus proxyk használatához az szükséges, hogy az ügyfélszoftver a tényleges kiszolgáló helyett a proxyhoz forduljon, s ez némi kényelmetlen többletkonfigurálást kíván meg a felhasználótól. Ennek a kiküszöbölésére

Netstat

Egy Windows-konzolablakban kiadott „netstat” paranccsal közvetlenül is megnézhetjük, hogy gépünkön milyen kapukon van (vagy volt) éppen adatforgalmazás:

```
P:\>netstat
Active Connections

Proto Local Address           Foreign Address         State
TCP    tesztgpe:3186          rambo.tesztnet:microsoft-ds ESTABLISHED
TCP    tesztgpe:3264          rambo.tesztnet:netbios-ssn ESTABLISHED
TCP    tesztgpe:3349          rambo.tesztnet:22      ESTABLISHED
TCP    tesztgpe:3332          baym-cs140.msgr.hotmail.com:1863 ESTABLISHED
TCP    tesztgpe:3335
62.4.69.184.deploy.akamaitechnologies.net:http CLOSE_WAIT
TCP    tesztgpe:3342          bomber.neuronet.hu:http CLOSE_WAIT
```

Ebből például a következőket tudhatjuk meg: gépünk kapcsolatot tart fenn egy „rambo.tesztnet” nevű másik gép „microsoft-ds”, illetve „netbios-ssn” (a *fenti táblázatból* kiolvashatóan 445-ös és 139-es) kapujával; ez a windowsos állománymegosztáshoz kell, a „rambo.tesztnet” ugyanis a helyi hálózat állománykiszolgálója (történetesen egy linuxos gép, de a fentiekből ez nem derül ki). Ugyanezen a „rambo.tesztnet” gépen még egy 22-es kapu („secure shell”, SSH) is nyitva van, egy terminálablakhoz; nagy megkönnyebbülésemre ezt én magam nyitottam... Egy hosszú pillanatilag azonban elképzelni sem tudtam, mi dolgom lehet vajon az igen ronda nevű „baym-cs140.msgr.hotmail.com” géppel. Egy gyors keresés a Google-on azonban elárulta, hogy az 1863-as kapu nem más, mint az (általában sosem használt, ám nagyjából kikapcsolható) MSN Messenger adatcsatornája (s így ez a kapu is bekerült a táblázatba, hogy másoknak már ne okozzon fölösleges fejtörést).

A „62.4.69.184.deploy.akamaitechnologies.net” nevű géppel pedig láthatóan valamilyen webes ügyem lehet (80-as kapu, HTTP), a dolog tehát remélhetőleg ártalmatlan – bár, furcsamód, ez a kapcsolat az összes Internet Explorer bezárása után is megmaradt... (Az Akmait azonban nyugodtan a megbízható Microsoft-partnerecék közé sorolhatjuk, így a további nyomozástól eltekinthetünk.)

Az előbbi könnyed rávezetés után erősebb idegzetű olvasóink kiadhatnak egy „netstat-ao” parancsot is (a Win98 netstatjának nincs -ao kapcsolója, csak az XP-nek). Nemcsak az aktív kapukat mutatja majd, hanem az összes elérhetőt, és a kapukhoz tartozó kiszolgálóprogramok azonosítói is (ezekről például egy alkalmasan konfigurált Feladatkezelő adhat további információkat). (Megjegyzés: a kiszolgálást kérő gépen használt ügyfélkapuk – például „tesztgpe:3186” – száma nem érdekes, mindig a kiszolgáló kapucímeire figyeljünk!)

alkották meg a mostanában divatba jött „láthatatlan” proxykat: azok ügyféldali beállítás nélkül is felügyelhetik az adatfolyamokat. Mivel a proxyk főleg a kimező forgalom korlátozására használatosak, otthoni környezetben nem nyújtanak sokkal magasabb szintű védelmet, mint az emlékező tűzfalak.

PORT SCAN, EXPLOIT, STEALTH...

Jó, jó, de miért is olyan veszélyesek a nyitott kapuk? Ha a kérdéses kapuhoz tartozó protokollt tökéletesen biztonságosra tervezték (például megfelelő azonosítási se-

Az illetéktelen behatolás „előjátékaként” a támadó tehát ismerős lyukakat keres a célgépen: először is egyenként végigpróbálgatva megnézi, hogy milyen kapuk vannak nyitva (port scan), majd végigzongorázza rajtuk az ismert hibákat, többnyire egy erre a célra letöltött segédprogrammal... (Mindez néhány perc alatt megvan – a dolog kiábrándítóan rutinszerű, a legkevésbé sem kreatív, s nyoma sincs benne azoknak a szuperintelligens rosszfiúknak, akiket a filmekben lát az ember. De ugyanazt az alacsony rendű örömet okozhatja a hívatlan vendégnek, ha véletlenül bele-

❶ Illetéktelen külső behatolás nyitott kapun át

Külső behatolás ellen elvileg remekül lehet védekezni – mi sem kézenfekvőbb például a nem használt hálózati funkciók kikapcsolásánál vagy régi szoftvereink frissítésénél –, a gyakorlatban mégis újra meg újra elkövetjük a jól ismert hibákat. Ez ellen mi innen csak egyet tehetünk, megismételjük azt, amit már úgyis mindenki tud: kapcsoljuk ki például az állománymegosztást a Windowsban, ha a gép nincs helyi hálózatba kötve, illetve használjunk erős jelszavakat, ha LAN-on vagyunk! És persze ne telepítsük a kiegészítő internetes szolgáltatásokat, ha nem használjuk őket semmire!

a) rosszul konfigurált hálózati funkció kihasználása

Ne varázsoljunk fölöslegesen a hálózati beállításokkal (különösen a Registryben), ha nem tudjuk pontosan, hogy melyik opció mire való, és miért éppen úgy áll, ahogyan. A Windows (különösen az XP) alapjában nem végez rossz munkát ezen a téren. Ha nem engedjük mindenféle „neten talált” – és a kellenél általában jóval magabiztosabb – segédprogramoknak, hogy összetúrják ezeket a beállításokat, akkor nagy bajunk nem lehet.

b) kiszolgálószoftver hibájának kiaknázása

Használjuk a Windows Update-et, és XP-n kapcsoljuk automatikusra! A szűkös savszélességen kívül *semmi* nem indokolja ennek a remek funkciónak a letiltását. (Modemes netezéskor a dolog kevésbé kritikus, mert a betörések valószínűsége is kisebb.) A rendszeres frissítések ráadásul olyan támadások ellen védenek, amelyekkel szemben tűzfal mögött sem lehetünk teljes biztonságban (nyitott kapukról lévén szó).

c) jól működő szolgáltatás szabálytalan használata

Tipikus példa erre a denial-of-service (DoS, szolgáltatás megtagadása) támadás. Ezeket általában szerverek ellen, célzottan indítják (például hamis kiszolgáláskérésekkel lefoglalva a gép összes adatcsatornáját), hogy a normális működéshez ne maradjon elég szabad erőforrás. Jobb tűzfalak felismerik és korlátozzák is az ilyen gyanúsán ismétlődő hozzáféréseket, ha azok egy gépről érkeznek. (A „distributed DoS” támadások esetében azonban egyszerre több helyről bombázzák a célgépet, s az ellen nem könnyű védekezni.) Otthoni gépeinket általában nem kell ilyen támadásoktól féltetni.

❷ **Rendellenesen kiáramló információ**
Információ akkor áramolhat ki, ha valamilyen program nekiáll szorgalmasan kipumpálni azt a netre. Hogy ezek a programok



Hardveres védelem is létezik

mák használatával, hibahelyzetek pontos definiálásával stb.), ha ezt a tökéletes tervet egy tökéletesen megírt szoftver váltja valóra, s ha a kapun működő szolgáltatást, mondjuk, teljességgel kitalálhatatlan (illetve kódolt formájából sem reprodukálható) jelszó védi, akkor semmi baj – sőt örvendezzünk, mert ilyen csudát csak ritkán tesz velünk az Úristen!

A helyzet az, hogy a fontos protokollok és a kiszolgálószoftverek általában elég bonyolultak ahhoz, hogy időnként mégis csak beleessen a légy a levesbe. Ezeket a hibákat kalózkörökben aktívan kutatják, katalogizálják és terjesztik, sőt ha lehet, célprogramokkal még automatizálják is a velük való visszaélést (exploit). A védelem pedig mindig fáziskészségesen van, mert, hacsak nem teszi valaki szándékosan ugyanazt, amit a támadó (jobb helyeken egyébként igenis teszi), akkor kénytelen megvárni, míg valaki észleli az első tényleges visszaélést, és csak azután következhet a hiba feltárása, kijavítása, majd a javítás letöltése, illetve telepítése.

trafál valamibe, mintha egy jót húzna a félkarú rablón, és erre potyognának a tálcára a húszasok; a kezdeti kíváncsiság emiatt csakhamar beteges szenvedéllyé fajulhat.) Hogy gépünk felderítése még nehezebben menjen, a mai tűzfalak rejtőzködő (stealth) üzemmódban működnek.

Ez annyit jelent, hogy a puhatolózó kapuhozzáférésekre a tűzfal nem a szabványos elutasító választ küldi vissza, hanem nem is válaszol. S ha minden kapunk zárva van, akkor a kíváncsiskodó még azt sem tudja távolról kideríteni, hogy gépünk egyáltalán be van-e kapcsolva.

KÖTELEZŐ GYAKORLATOK

Vegyük most sorra – a bevezetőben leírt lista szerint –, hogy mit tehetünk a kockázatok csökkentésére. Mint látni fogjuk, nincs mindenre kiterjedő, egyetlen megoldás. De még a különböző technikákat összekapcsoló biztonsági rendszereknél is fontosabb az óvatos, defenzív felfogás kifejlesztése, ami idővel szinte automatikusan hozza majd magával a helyes döntéseket.

LINUX Linux mögé bújva

Edzettebb olvasóinknak bizonyára szemük sem rebben a „Linux rúter” vagy „Linux fájlörvöl” kifejezések hallatán (sőt fogékonyabb hölgytársaságban talán maguk is el-elsütik néha, kifulladásban levő párbeszéd megmentésére), másoknak ez csak földöntúli borzalmakat idéző ráolvasás. Állatkísérletekkel kimutatták azonban, hogy egy szigorú Linux-, netán BSD-kiszolgáló társaságában, illetve annak már pusztán említésétől is minden érző lény szívét valamiféle meghatározhatatlan biztonságérzet, illetve borzongató jóérzés járja át, amely hatás már önmagában is alkalmas az internetes kiszolgáltatottság okozta szorongásos tünetek enyhítésére.

Placebó-e a Linux? – merülhet fel a kérdés. Nos, a Linux nem placebo, hanem egy kiváló hálózati operációs rendszer, csak éppen – mint a legerősebb antibiotikumokat –, megfelelő és pontos adagolás, illetve lehetőség szerint hozzáértő felügyelet mellett kell őt alkalmazni. Egy szó, mint száz: e sorok írója otthoni hálózatát egy Linuxon át köti az internetre, és a kiszolgálót nagyjából a rajta futó Debian (népszerű Linux-változat) alapbeállításaira bízta (kivéve például a web- és a DNS-kiszolgáló hevenyészett külső lezárását), és azokról az alapbeállításokról a Gibson Research Corp. (grc.com) kaputesztje a következő leíró eredményt produkálja:

Összehasonlítással egy Windows XP-ről készült „paparazsófelvétel” bekapcsolt tűzfalal:

Port	Service	Status	Security Implications
21	FTP	OPEN!	FTP servers have many known security vulnerabilities and the payoff from exploiting an insecure FTP server can be significant. This system's open FTP port is inviting intruders to examine your system more closely.
23	Telnet	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
25	SMTP	OPEN!	Servers for the Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) have a long history of intrusion vulnerabilities. Any intruder with time on his hands will want to come back and explore this open port on your machine more fully.
79	Finger	OPEN!	The Finger service is an old source of Internet information. It is often used as a starting point for an attack, since many times a "finger" will point the attacker in the right direction with all sorts of names to be used in password cracking. Accepting connection on the Finger port lights a beacon in the night for attackers.
80	HTTP	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
110	POP3	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
113	IDENT	OPEN!	Identification/Authorization Service — Internet servers such as POP, IMAP, SMTP, and IRC query this port in response to client connections. It should NEVER be open since this is a source of tremendous information escape. Unsophisticated firewalls will show it closed — thus this provides a means for intruders to detect an otherwise stealthed computer. Only the latest, highest technology, adaptive firewalls are smart enough to stealth this port against random probes while showing it closed to queries from valid servers.
135	RPC	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
139	NetBIOS	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
143	IMAP	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
443	HTTPS	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.

Port	Service	Status	Security Implications
21	FTP	Stealth!	There is NO EVIDENCE WHATSOEVER that a port (or even any computer) exists at this IP address!
23	Telnet	Stealth!	There is NO EVIDENCE WHATSOEVER that a port (or even any computer) exists at this IP address!
25	SMTP	Stealth!	There is NO EVIDENCE WHATSOEVER that a port (or even any computer) exists at this IP address!
79	Finger	Stealth!	There is NO EVIDENCE WHATSOEVER that a port (or even any computer) exists at this IP address!
80	HTTP	Stealth!	There is NO EVIDENCE WHATSOEVER that a port (or even any computer) exists at this IP address!
110	POP3	Stealth!	There is NO EVIDENCE WHATSOEVER that a port (or even any computer) exists at this IP address!
113	IDENT	Stealth!	There is NO EVIDENCE WHATSOEVER that a port (or even any computer) exists at this IP address!
135	RPC	Stealth!	There is NO EVIDENCE WHATSOEVER that a port (or even any computer) exists at this IP address!
139	NetBIOS	Stealth!	There is NO EVIDENCE WHATSOEVER that a port (or even any computer) exists at this IP address!
143	IMAP	Stealth!	There is NO EVIDENCE WHATSOEVER that a port (or even any computer) exists at this IP address!
443	HTTPS	Stealth!	There is NO EVIDENCE WHATSOEVER that a port (or even any computer) exists at this IP address!
445	MSFTDS	Stealth!	There is NO EVIDENCE WHATSOEVER that a port (or even any computer) exists at this IP address!

Világos tehát, hogy nem kellően alapos megközelítés esetén a „beraktam egy linuxos gétejt meg tűzfalat a hálóba” kijelentés valójában a „kiiktattam minden védelmet, sőt még vágtam is néhány lyukat a falba” cselekményt fedi, és mindehhez még jókora adag hamis biztonságérzet is társul. Óva intenek tehát mindenkit, aki nincs tisztában legalább a leggyakoribb kapuk funkcióival, az ezen funkciókat megtestesítő kiszolgálóprogramok konfigurálásával, s azok egymáshoz, illetve a teljes rendszerhez való viszonyával, hogy Linuxot használjon otthoni interneteléréseinek biztosítására!

Hozzáértő kezekben természetesen egy linuxos hálózati átjárónak azért számos hálás szerep akad egy otthoni rendszerben is: ha például lokális e-mail kiszolgálást, webes szemszűrést, intranetes funkciókat, DNS-gyorstárat, netán webfejlesztéshez való tesztkörnyezetet és egyebet szeretnénk üzemeltetni egy finomhangolt tűzfal mellett, azt windowsos gépen – bár talán nem körülményesebb, de – minden bizonnyal költségesebb mulatság zökkenőmentesen összehozni.

mit sugározhatnak szét a netre? A legártalmatlanabb, jóindulatú „online vagyok” jelszektől vagy statisztikai adatoktól kezdve címjegyzékünk bejegyzésein vagy a futó programok memóriájából kilopott részleteken át visszafejtett jelszavakig bármit. De a legnagyobb gond talán az, hogy általában nincs a dologról tudomásunk.

a), b) rosszul konfigurált, illetve hibás szoftvertől küldve

Az egyik jól ismert ilyen program maga a Windows (főleg a régebbi változatok némelyik komponense), bár az általa „terjesztett” információk jobbra eltévedt

mert annak egy összecsavart *PC World*del jól a fejére csaphatunk), másfelől ha nem mi vagyunk a nemzetbiztonsági hivatal, akkor nemigen fog senki éppen a mi lehallgatásunkkal bajlódni.

Ha valami szokatlan dologba keveredve volna okunk ilyesmitől tartani, akkor hasznos lesz engedélyeznünk a kódolt adatátvitelt (SSL) az Internet Explorerben vagy az Outlook Expressben. Még a korábbi Windowsokba épített, amúgy gyengének számító 48–56 bites titkosítás is megállíthatja az alkalmi kíváncsiskodókat: hacsak nincs valami jól reklámozott rejte-

Mi lehet az arany középút a védekezési erőfeszítések területén? Hogy erről ki mit tart, az erősen szubjektív, s függ az egyéni paranoia fokától, a felkészültségtől, valamint az internetezési szokásoktól. Továbbá az sem elhanyagolható szempont, hogy ez érdekes és jópofa, „sportos” terület (addig legalábbis, ameddig nem a mi bőrünkre megy); hálózatbiztonsági fogásokkal bíbelődni egészen szórakoztató hobbi lehet, még ha valójában nincs is mitől tartanunk (hiszen a támadókat is részben ez, a kihívás bizsergető érzése hajtja, nem szükségképpen a károkozás). Ám elég egyetlen balszerencsés alkalom, és ha egyszer tényleg rajtavesztünk, akkor utána talán már késő komolyan venni a dolgot, eső után köpönyeg: elvesztett adatainkat – s talán a pénzünket is – nem biztos, hogy sikerül visszaszerezni.

De túlméretezett biztonsági arzenál nélkül is kialakíthatunk magunknak olyan defenzív gép- és nethasználati életformát, amelyvel éppoly hatékonyan védekezhetünk az interneten ránk leselkedő veszélyek ellen, mint – hasonló viselkedésmóddal – a valóságos „nem kívánt hozzáférések” ellen. Például baljósan mosolytalan arcú alakok láttán okosabb egyszerűen átmenni a túloldalra, s nem 20 kilós menetfelszerelésben járkalni az utcán. Ha minden zsebünkben korszzerű és drága – általunk esetleg nem is ismert működésű és felhasználású – fegyverek dudorodnak ki, az jót tehet a biztonságérzetünknek (kivált, ha egyébként sem fenyeget bennünket igazi veszély), de jó lesz szem előtt tartanunk, hogy aki nagyon akar autót lopni, az, ha másképp nem megy, a pirosnál kiszedi a sofört a kocsiból, hiába a váltózáras, műholdas, pitbullos high-tech védelmi rendszer. Az „emberi tényező”, a kultúra kérdése tehát megkerülhetetlen.

Védekezni persze muszáj, és vírusirtókra, tűzfalakra stb. szükség van – ahogyan udvarainkat is bekerítjük a „kultúránkon kívülről” érkező hatások semlegesítésére. Biztonsági problémáinkat azonban akkor kezelhetjük hatékonyan, ha nem csak a hálózati technikák körében keresünk megoldást, hanem jóval átfogóbb szinten. A támadások maguk is a „social engineering” (emberi manipulációs technikák) irányában fejlődnek: összehasonlíthatatlanul könnyebb ugyanis egy naiv célszemélyt telefonon keresztül, magunkat segítőkész technikai munkatársnak álcázva becserkészni, vagy egy jelszót valakinek a bizalmába férkőzve megszerezni, mint a Windows XP beépített tűzfalán áttörni, hiszen azt bárki egy egérgattintással aktiválhatja...

Védekezni persze muszáj, és vírusirtókra, tűzfalakra stb. szükség van – ahogyan udvarainkat is bekerítjük a „kultúránkon kívülről” érkező hatások semlegesítésére.

kiszolgáláskérések, illetve hamis kiszolgáláskérésekre adott válaszok, s általában ártalmatlanoknak tekinthetők. Mindenesetre ismét elmondjuk: a nem használt funkciókat mind tiltsuk le! De a Windows-tól függetlenül is alapszabály, hogy netes gépre ne telepítsünk olyasmit, amit nem feltétlenül muszáj.

c) illetéktelenül működő vírusok (trójai, vírus) küldve

Különösen igaz ez a nem nyilvánvalóan megbízható forrásból származó programokra. A reklámtámogatással „ingyenesített” programok a legkevésbé megbízható, sőt eleve a spyware-gyanús kategóriába tartoznak. (Khhm..., a jövőben tehát csakis a *PC World* CD mellékletéről telepítsünk szoftvereket!) Egy trójaiszűrős vírusirtó pedig minden gép alapfelszerelésének kötelező része (lásd a CD mellékletet a *Panda Antivirussal*).

4 Hálózati forgalom lehallgatása

Adataink hosszú utat tesznek meg a célszámítógépig, s közben egyik gépről a másikra másolódnak. Ha valaki hozzáférhet valamelyik „átjátszó” számítógéphez (útválasztóhoz), akkor könnyen lehallgathatja a forgalmat. Ez ellen egyfelől tehetetlenek vagyunk (hacsak nem a szomszéd szobában csinálja valaki,

getnivalónk, senki nem lesz ránk annyira kíváncsi, hogy a Mikulásnak írt leveleink megfejtése kedvéért erős kulcsstörő szoftvereket futtasson. A webforgalom titkosítására egyelőre kevés szolgáltató ad lehetőséget, a POP3 vagy IMAP levelezőkiszolgálókéra azonban egyre többen.

4 Személyi hibák és visszaélések

Az otthoni internetezésre nem jellemző, hogy „beépített ember” aknamunkája okoz bajt, bár valamit ott is el szoktunk felejteni: mindenekelőtt önmagunk ellen kell védekeznünk! (Lásd *Jelszavunk: „munka” és „béke” című keretes írásunkat, illetve a következő szakaszt.*)

SZUBJEKTÍV STRATÉGIÁK

Amint már utaltunk rá, biztonságunk legfőképpen a felfogásmodunktól függ. Sokan – tévesen – azt gondolják, hogy „á, nekem úgyszincs semmi a gépemben, mért pont engem szűrnének ki...”, holott a támadót nem is az adataink érdeklik, hanem az, hogy uralma alá vonhatja a gépet. Persze, ha közben tálcán kínáljuk az adatainkat, akkor nem fogja őket udvariatlanul visszautasítani. Ugyanakkor az internetes támadások, szerencsére, akárcsak a valóságos betörések, viszonylag ritkák, sokunk talán sosem fog ilyesmi érni.

További információ

Érdekes felkeresni a <http://wigwam.hu>, vagy angolul tudóknak a <http://www.grc.com> címeiket, ahol további, elsősorban mélyebb szakmai információ gyűjthető, illetve gépünk letesztelhető a *Shifelds Uppal*. Rutin rovatunkban is a tűzfalakkal foglalkozunk, részletesen bemutatjuk a *Kerio* ingyenes tűzfalprogram beállításait.

Mobiltrendek 2003 tavaszán

Mindenütt üveggyöngy

Egyre csillogóbbak és meghökkentőbbek az új mobiltelefonok. Olyannyira, hogy lassan már mellékessé válik, valójában lehet-e velük telefonálni. A 2003-as CeBIT idején a mobiltelefonokkal szemben támasztott követelmények a következők: legyenek színesek, legyen nagy kijelzőjük, lehessen velük fényképezni, zenét hallgatni, illetve képeket és hangokat küldeni.

A frissen bemutatott modellek eleget is tesznek a kihívásoknak, ám azt már nem tudni, hogy honnan veszik ehhez az energiát. Az akkumulátortechnológia ugyanis nem követi a fejlődést. Hiába beszélhetünk egy telefonnal 270 órát, ha egy óra zenehallgatás a felére csökkenti a hátralévő időt. Úgyes felhasználók a mindentudó telefonokat akár fél nap alatt is képesek lemeríteni. Ehhez nem kell mást tenni, mint pár órát rádiózni a pesti dugóban.

ELŐTÉRBE A SZÓRAKOZÁS

Nokia 3300

Digitális zenelejátszó, FM-rádió, továbbfejlesztett csengőhangok és beépített hangfal egy készülékben – jellemezhetjük a Nokia legújabb, fiataloknak szánt modelljét. A kifejezetten zenehallgatásra tervezett telefon hordozható MP3 és AAC formátumot kezelő lejátszót tartalmaz. A felhasználó az új Nokia audiokezelő szoftver segítségével PC-ről egyszerűen másolhat állományokat a telefonra. A telefon tulajdonosai a szórakozás mellett multimédiás üzeneteket küldhetnek, és csatlakozhatnak az internethez is. Minthogy a játékírányító gombokat és a készülék más gombjait kétkezes használatra tervezték,

kényelmesen lehet játszani rajta, s az élményt csak fokozza a 128×128 pixeles színes kijelző nyújtotta látvány. 64 MB MMC (MultiMediaCard) memóriakártyával



val rendelkezik. A felhasználók 11 órán át hallgathatják a zenelejátszót, míg a sztereó FM-rádió 9 órán át működik. Beszélgetési ideje eléri a 3 órát, készenléti ideje pedig 270 óra körül van. A kétsávos készülék május végén kerülhet a hazai boltokba.

AZ ÚJ BUSINESS MODELL

Nokia 6220

A sokat utazó szakemberek számára készült, személyes információ kezelésére is alkalmas telefon a 6210-es, illetve a 6310-es modellek utódjának tekinthető.

A beépített fényképezőgéppel rendelkező mobilba színes kijelzőt, Java-technológiát és hatalmas telefonkönyvet terveztek. A nagy sebességű, csomagkapcsolt EDGE kapcsolat révén az üzletemberek az erőteljesebb és gyorsabb böngésző, üzenetküldő és letöltési funkciók előnyeit élvezhetik – az akár 118,4 Kbps letöltési adatsebesség kétszer gyorsabb a GPRS-nél. A beépített fényképezőgépnek, az EDGE-nek, az MMS-nek és a csevegési funkcióknak köszönhetően

a felhasználók egészen új módon intézhetik üzleti és magánügyeiket. A Nokia 6220-as beépített fényképezőgépét a kisebb készülékek színes kijelzőire (128×128 pixel méretű kijelző 4096 színnel) optimalizálták. A SyncML segítségével a felhasználó a távoli géppel a hálózaton keresztül szinkronizálhatja személyes adatait. Beszélgetési ideje 2–4 óra, készenléti ideje pedig 8 napig áll. A háromsávos (GSM/EDGE 900/1800/1900) készülék szállítása a tervek szerint 2003 harmadik negyedévében indul.



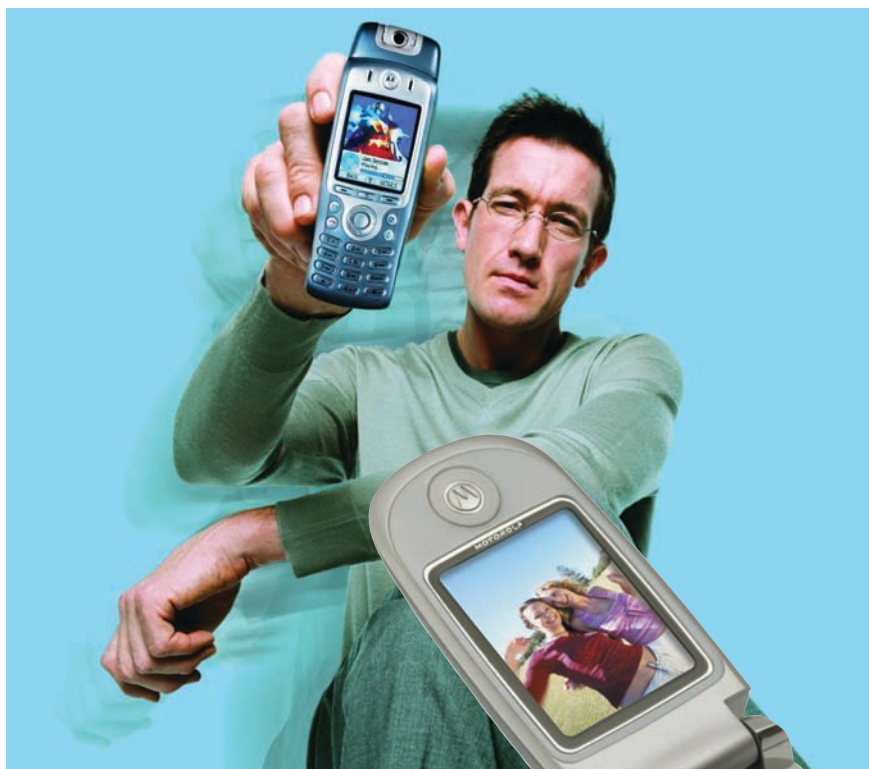
ÚJ MOBILSZOLGÁLTATÁSOK

A szolgáltatók is kitétek magukért az elmúlt egy-két hónapban. Látványosan nyitottak a vállalati ügyfelek felé, ami azt jelenti, hogy olyan praktikus szolgáltatásokat fejlesztettek ki cégeknek, és akkora kedvezményeket adnak nekik, hogy azoknak megérje váltani a vezetékessé a mobilra. Egyikük egészen odáig megy, hogy azt sugallja a vállalatoknak: felejtsek el a vonalas telefon! Persze az egyéni ügyfeleket sem felejtették el! Hazánk mint MMS-úttörő (nálunk volt először MMS-szolgáltatás) az első olyan ország, ahol mindhárom mobilhálózatból mindháromba lehet multimédia-üzenetet küldeni. Itt az első igazi m-commerce, vagyis mobil kereskedelmi alkalmazás is: vásárolhatunk mozijegyet a WAP-on, fizetni pedig ráérünk hó végén, amikor megjön a telefonszámla. Így válik a SIM-kártya hitelkártyává is egyben.

VODAFONE MAIL

Az integrált mobil üzenetközvetítő szolgáltatás április 15-én indult Magyarországon. Az új alkalmazásnak köszönhetően a hangposta, az e-mail és a faxüzenetek egy új, integrált postafiókban rendszerezve tárolódnak, amelyek bármikor és bárhol elérhetők. A szolgáltatás segítségével





GUSZTUSOS ÉS KIFINOMULT

Motorola V600

Az intelligencia és az ízlés üzenetét hordozza – áll a cég szlogenjében. A telefon már négy-sávú, beépített digitális fényképezőt, személyi információs rendszert (PIM), extra üzenetkezelési funkciókat,

valamint letölthető játékokat, programokat kínál. A kamerájával készített fotókat a színes képernyő 64 ezer különböző színárnyalatán nézhetjük meg.

A V600-as drót nélkül kapcsolható össze Bluetooth-kompatibilis tartozékokkal, illetve berendezésekkel, például autós kihangosítóval.

KICSI ÉS OKOS

Siemens SL55

Jelenleg a világ legkönnyebb és talán legapróbb MMS-képes készüléke, tömege mindössze 79 gramm. A kecses, lecsúsztható előlapú telefont a nagyméretű, színes kijelző látványa uralja. A billentyűzet rejtett, ugyanakkor valamennyi menüpont elérhető a két hívógomb és a keresógomb segítségével. A hozzá csatlakoztatható digitális QuickPic kamera a beépített vakuval lehetővé teszi, hogy legfontosabb élményeinket megörökítsük, és

MMS-en keresztül megosszuk a barátainkkal. A 160x120, illetve 640x480 pixeles képeket összeköthetjük hangokkal, valamint



vel a felhasználók nemcsak a szokásos formában férhetnek hozzá üzeneteikhez. A Vodafone GPRS Internet segítségével e-mail, hang- és faxüzeneteket lehet letölteni a számítógépre és e-mail üzeneteket lehet küldeni. Amellett, hogy az elektronikus levelek WAP-on is megtekinthetők, ezentúl meg is hallgathatók (például autóban ülve), vagy faxra is kinyomtathatók. A postafiókot webes felületen is elérheti a felhasználó, ahol elektronikus levél, SMS, fax és hangüzenet is küldhető, s mindezek továbbítását egyszerűsíti a személyes címjegyzék. Az új hang- vagy írásos üzenetről a felhasználót ingyenes SMS értesíti. A Vodafone Mail szolgáltatást havi és csatlakozási díj nélkül vehetik igénybe a szolgáltató havidíjas ügyfelei.

MMS MINDENHOVÁ

A világon elsőként március 15-től mindhárom magyarországi GSM-szolgáltató, azaz a Pannon GSM, a Vodafone és a Westel ügyfelei szabadon, bármely más hazai mobilhálózatba küldhetnek telefonról telefonra fényképeket és hangokat tartalmazó MMS üzeneteket. A három mobilcég az MMS-központok összekapcsolásával a multimédiás üzenetküldés gyorsu-

ló elterjedésére számít. A fényképek, hangok, valamint természetesen írott szöveg továbbítására is alkalmas MMS üzenetek a mobilszolgáltatók közötti együttműködésnek köszönhetően több tízezer multimédiás készüléket használó ügyfélhez juthatnak el azonnal. A mobilról mobilra küldött MMS üzenetek mellett mindhárom mobilszolgáltató előfizetői számára rendelkezésre áll a képes üzenetek fogadására szolgáló internetes megoldás, így azok is kaphatnak fényképes üzenetet, akik még nem rendelkeznek arra alkalmas telefontal.

INTERNETES SPORTKÖZVETÍTÉS WLAN-NAL

A Westel gyors vezeték nélküli internetszolgáltatásával (WLAN) a vízilabda kedvelői interneten, multimédiás közvetítésen nézheték a Domino BHSE-Olimpiakosz Pireusz mérkőzést. Az első magyar internetes vízilabda-közvetítést Magyarországon és a világ több országában követték nyomon. A Westel WLAN szolgáltatását igénybe véve az interneten (a <http://www.dominio-bhse.hu/> oldalon) bárki jó minőségben, képes-hangos közvetítésen élvezhette a mérkőzést. A gyors, vezeték nélküli internet-elérés biztosította – 11 MBps-os állandó átviteli

sebességet kiaknázva –, hogy a multimédiás képtovábbítás mellett négy webkamera a mérkőzés minden pillanatát folyamatosan, jó minőségben továbbítsa.

MOBIL TÉVÉ A PANNONNÁL

A Pannonnál lehetett elsőként kapni a Nokia 3650-es készüléket, amely nemcsak mozgókép rögzítésére, de annak nézésére is alkalmas. Az igényes fiatalok álomkészülékének ígérkező 3650-es különleges képességei közül egy sem marad kiaknázatlanul. A 3650-es modell a harmadik olyan Nokia készülék, amelyen a Pannon GSM előfizetői Magyarország első és mindmáig egyetlen mobil televíziós adását – a nagy sebességű, 43,2 Kbps-os, a Pannon által kínált mobil adatátvitelen (HSCSD), valamint a Streaming Video technológián alapuló „mobil televízió” szolgáltatást – élvezhetik, színesben. A mobilszolgáltató és a TV2 tavaly novemberben indított, világviszonylatban is az első között számon tartott szolgáltatása a televíziós csatorna két közkedvelt hírműsorát, a *Naplót* és a *Tényeket* teszi megtekinthetővé ily módon, a <http://www.korridor.hu/mobilvideo> internetcímen. >>>



szöveggel, s így tökéletes multimédia-üzenetet hozhatunk létre. A GPRS lehetővé teszi, hogy gyorsan továbbítsuk, illetve töltsük le az adatokat és WAP-tartalmakat, s a szokásos bejegyzéseket (címlistákat, határidőnaplókat) számítógépünkről is szinkronizálhatjuk. A többszólamú csengőhangok, a logók és a háttérgrafikák egyetlen gombnyomással letölthetők, a Wireless Java segítségével pedig játékaikat használhatjuk, és cserélgethetjük. A parányi

SL55-ösbe kihangosító, hangirányítási és hangtárcsázási funkciót is beépítettek.

SPORTOS ÉS TRENDI

Siemens M55

Rendkívül sokoldalú a sportos M55-ös modellel, így például zenét is komponálhatunk a „Cubasis mobile” szintetizátorprogram

segítségével. Az ily módon létrehozott dallamot csengőhangként is használhatjuk, beépíthetjük egy multimédiás üzenetbe, elküldhetjük barátainknak, akik azonnal át tudják keverni azokat a saját M55-ös készülékükkel, és tovább tudják adni másoknak. A telefon oldalán előre programozható fényeffektusok elevenedhetnek meg, s ezek különleges jelleget kölcsönöznek a készüléknek. A telefonhoz csatla-



ÚJ MOBILSZOLGÁLTATÁSOK (FOLYTATÁS)

PRE-PAID: MÁR NEM MÁSODRANGÚ

Tovább bővült április 1-jétől a Domino szolgáltatások köre, így a Westel több millió kártyás ügyfele a hívásvárakoztatás, -tartás és -átirányítás mellett a konferenciahívást is igénybe veheti – gyakorlatilag ugyanabból a kínálatból választhatnak, mint a havi számlát fizető mobilosok. A cég 3,4 millió ügyfelének meghatározó része Domino kártyát használ, így számukra kedvező hír, hogy áprilistól beérkező hívásaikat tetszőlegesen bármely belföldi, nem emelt díjas telefonszámra átirányíthatják. Az átirányítás minden Domino kártyás ügyfél számára elérhető, nincs külön belépési vagy havidíja, a szolgáltatás csak az átirányítás során díjköteles – sajnos hálózaton belül is. A konferenciahívás szolgáltatással akár hat résztvevős megbeszélésre is lehetőség nyílik mobilon; a beszélgetés során mindenki hallja a többi résztvevőt, illetve beszélhet hozzájuk, ugyanúgy, mintha valamilyen személyesen jelen lennének. A szolgáltatásnak – a hívástartáshoz vagy hívásvárakoztatáshoz hasonlóan – nincs belépési vagy havi

tarifája, kizárólag a használat során előre meghatározott esetekben fizetendő díj.

ÚJ WAP-KONSTRUKCIÓK

A Pannon GSM április 9-től új formában kínálja általánódíjas WAP-hozzáférési szolgáltatását. A felhasználók mostantól háromféle előfizetési konstrukció közül választhatják ki a böngészési szokásaiknak leginkább megfelelő szolgáltatástípust. Újdonságokat is kínál a PannonW@P portál: lehet chatelni, s megjelent a MoBiWap is: a MoBiDic angol és német nyelvű szótárak wapos változata. Akik – akár adathívás, akár GPRS alapon – a jövőben csak a PannonW@P menürendszerében található szolgáltatásokat kívánják igénybe venni, mostantól az eddiginél még kedvezőbb áron, havi bruttó 400 forintért fizethetnek elő. Akik korlátlan mobil szörfözésre vágnak, választhatják az ún. forgalmi díjas WAP-ozást, de számukra is létezik általánódíjas GPRS alapú megoldás is.

M-COMMERCE

A Westel és a Budapest Film teszi lehetővé, hogy a mobilszolgáltató ügyfelei mobiltelefonjuk se-

gítségével mozijegyet vásárolhassanak. A kényelmes megoldással ezentúl Westel mobillal sorbaállítás nélkül, tartózkodási helytől függetlenül, a nap 24 órájában vásárolható mozijegy (a Mammot, Corvin, Puskin, Művész, Szindbád és Tabán mozikba). A 777mobil moziműsorából kiválasztott valamely filmre szóló jegyek ellenértékét a westelesek a szolgáltatással egy időben bevezetett mobilvásárlási (m-com) egyenlegről egyenlíthetik ki.

Jegyvásárlás során a pontos időpont után meg kell adni az igényelt jegyek darabszámát (egy vásárlás esetén legfeljebb 6), majd a rendszer az igényelt számú, a mozi terem adottságait figyelembe véve legkedvezőbb elhelyezkedésű helyeket ajánlja fel. A telefon kijelzőjén megjelenő ábrán az is megtekinthető, hogy a felajánlott ülőhelyek a teremben merre találhatók. A tranzakció akkor jön létre, ha az ügyfél négyjegyű kódjával jóváhagyja a vásárlást. A sikeres jegyvételről az ügyfél WAP-on és SMS-ben egyaránt megkapja a vásárlást igazoló azonosítót, amellyel a mozitól függően vagy a külön erre a célra fenntartott, vagy az éppen működő pénztárban átveheti jegyeit.



koztható digitális QuickPic kamera, valamint a beépített vaku sötétedés után is lehetővé teszi a fényképek készítését. Az M55-ös beépített játéka (Cliff Diving, Skateboarding és Mountain Biking) gondoskodik adrenalin szintünk magas tartásáról, emellett a GPRS-en keresztül további játékokat tölthetünk le.

VODAFONE MOBILE CONNECT CARD

Április elejétől lehet kapni azt a laptopba helyezhető kártyát, amelynek segítségével a felhasználó a világ minden pontjáról online kapcsolatot hozhat létre anélkül, hogy mobiltelefonját laptopjához csatlakoztatná, vagy vezeték vonalat keresne. A könnyen telepíthető és kezelhető szoftverrel másodpercek alatt elérhető a vállalati hálózat, az elektronikus posta, továbbá kényelmesen lehet SMS-t küldeni a számítógépről, laptopról. E kártyának köszönhetően a felhasználó nyugodtan távol lehet irodai asztalától, akár tárgyaláson, kávéházban vagy taxiban is ülhet.

CSOMAG VÁLLALATOKNAK

A Pannon GSM a 10–70 főt foglalkoztató vállalkozásoknak olyan innovatív telefonhálózati megoldást kínál, amely a hagyományos rendszerek funkcióit a mobiltelefon előnyeivel és képességeivel ötvözi. A MobiTrend névre keresztelt szolgáltatás alapvető áttörést jelent a hatékony kommunikációs megoldásokat kereső szervezetek számára: feleslegessé teszi a hálózat kiépítését, valamint bővítését, folya-

FOROG A KAMERA

LG G8000

A dél-koreai LG új generációs kamerás mobilja 65 ezer színárnyalatot tud megjeleníteni – 115 Kbps-os adatátviteli

matos és egyértelmű, helyhez nem kötött elérhetőséget biztosít, ráadásul minden eddiginél pontosabb költségkezelést tesz lehetővé, és körülbelül 20 százalékos megtakarításra ad módot.

Az eddig párhuzamosan fenntartott vezeték és mobiltelefon közül mostantól elegendő az – eleve nélkülözhetetlen – utóbbiakat megtartani. A MobiTrend rendszerben működnek a rövid számon hívható mellékek, sőt a hívásátadás egyszerűen megoldható akár egymástól több száz kilométerre tartózkodó kollégák között is. A kommunikációs költségeket nemcsak a szolgáltatáshoz tartozó kedvező, csoporton belüli percdíjak, hanem a vezeték, valamint mobil hívások keveredésének megszűnése is átláthatóvá teszi. A MobiTrenddel személyre szabottan beállítható és elválasztható egymástól a vállalati, valamint a magáncélú hívások számlázása: az előbbieket egyetlen, összesített számlán jelennek meg, míg az ugyanazon készülékről és SIM-kártyáról indított privát beszélgetéseket a Pannon GSM közvetlenül a dolgozóknak számlázza ki. ■

sebességre képes. TFT technológiára épülő folyadékkristályos kijelzőjén gyönyörűen jelennek meg a beépített kamerával elkészített fotók. A készülék akár a negyvenszámú polifonikus csengőhangokat is meg tudja szólaltatni. Elforgatható digitális fényképezőgépet alkalmaz, amelynek segítségével a felhasználók nemcsak állóképeket, hanem rövidebb videoanyagokat is készíthetnek. A szét nyitható telefon kamerája 110 ezer pixel felbontású, nagyméretű színes kijelzője pedig egyszerre akár tízsornyi információt jeleníthet meg.

VAKU A KAMERÁHOZ

Sony Ericsson T610

A T610-es 65 ezer színű képernyője és beépített digitális kamerája révén új mérföldkőhöz érkezett a mobil képeztetés. Ez az első olyan Sony Ericsson készülék, amely alkalmazza a QuickShare szoftvert: ennek segítségével a legegyszerűbb és leggyorsabb módon tovább-



bíthatók képek, továbbá alapvető képszerkesztő funkciók is

igénybe vehetők. Ráadásul már a sötétben való fotózás sem lehet gond, a megfelelő fényről egy csatlakoztatható vaku gondoskodik. A T610-es egyedi tervezésű anyagokból, kifinomult kidolgozással készült, így egyszerre vonzó és divatos megjelenésű. A telefon támogatja a letölthető játékok Java és Mophun (C++) platformjait, továbbá a Bluetooth vezeték nélküli technológia segítségével lehetővé teszi, hogy a felhasználó másokkal együtt játsszon. A kiváló grafika, a többszámú hang, a rezgőfunkció, valamint a joystick gazdagabb mobil játékélményt biztosítanak. A készülék egyedi dallamszerkesztővel rendelkezik, a komponáláshoz előre beépített dallamrészletek közül is lehet választani. A T610-es tömege 95 gramm, készenléti ideje 13 nap.

VARGA G. GÁBOR

PDA szintű telefonok tesztje

TUDÓS MOBILOK

Ha sokszor mondják is, igaz, hogy a mobiltelefonok néhány év alatt életünk szerves részévé váltak. Ezért igyekeznek a gyártók minél több funkciót beléjük zsúfolni, megpróbálva összeházasítani őket valamiképpen a kéziszámitógépekkel. Ezt a „házasságot” ki-ki másként képzei el: vannak, akik a telefont igyekeznek felruházni a kéziszámitógépek képességeivel, s vannak, akik megfordítva, a számitógépet látják el a telefonáláshoz szükséges funkciókkal. Most néhány ilyen típust mutatunk be, jó és kevésbé jó tulajdonságaival együtt.

A JELEN

Sony Ericsson P800

A Sony és az Ericsson közös gyermekén első pillantásra látszik, hogy nem mindennapi készülék. Már a külseje megosztja az embereket: némelyeknek azonnal megtetszik, mások csak fanyalognak rajta.



Kétségtelenül érdekes formatervezésű: nem túlságosan elegáns, inkább játékosra sikeredett. Kibontás után érdemes jól belenézni a dobozba, mert a gyártó jó néhány extra ajándékkal kedveskedik a vásárlónak. Kapunk például egy kéz nélküli beszélgetésre használható – meglepően jó minőségű – fülhallgatót, valamint egy puha tokot is, bár ha betesszük a telefont a tokba, akkor a fülhallgatót már nem tudjuk beledugni, pedig ahhoz elég lett volna egy kis lyukat hagyni a tokon. Van azután a dobozban egy USB csatlakozós bölcös is, azon át egyszerűen összekapcsolhatjuk a telefont és a számítógépet.

A telefont bekapcsolva nyomban felígyelhetünk az ún. „repülő” üzemmódra: ez azt jelenti, hogy olyan helyeken (például repülőgépen) is használható, ahol nem szabad mobiltelefont működtetni.

A készülék ilyenkor is „él”, de nem jelentkezik fel a hálózatra.

A P800 körülbelül félúton van a mobiltelefon és a kéziszámitógép között. Első látásra telefonnak tűnik, ám ha lehajtuk a billentyűzetet, akkor már-már tősgyökeres PDA-nak (a billentyűzetet egyébként teljesen le is szerelhetjük). Képernyője gyönyörű, 4096-féle színt jeleníthet meg, kinyitott állapotban 208×320 képpont felbontású, ráadásul érintésszenzitív. Adataink tárolásáról egyrészt 12 megabájtnyi memória, másrészt a hozzá adott 16 megabájtos Memory Stick Duo kártya gondoskodik (ez 128 megabájtra is felcserélhető). A „telefon” lelke egy 200 megahertzes ARM processzor, amely tökéletesen elegendő is egy ilyen készülékbe. A P800 hardver szinten mindent tud, ami egy telefontól elvárható: infrakapu, Bluetooth, GPRS, sőt megvan benne a manapság igen divatos



digitális „fényképezőgép” is; azzal legfeljebb 640×480 képpontos felvételek készíthetők, vaku híján leginkább napsütéses helyeken, ilyenkor a felvételek egészen elfogadható minőségűek.

A hardver után nézzük a telefonos szoftvereket. A P800-as a Symbian operációs rendszer 7.0-s változatát használja, és ennek jóvoltából nagyon egyszerű bővíteni a képességeit. Kiegészítések nélkül is sok mindent tud egyébként; csak néhány példa: kézírás-felismerés, internet- és WAP-böngészés, képnézegetés (JPEG, GIF, BMP, PNG), hanglejátszás (MP3, WAV, MIDI), videolejátszás (mpeg4), e-mail kliens (POP3, IMAP), Word, Excel, PowerPoint, PDF-nézegető. Rengeteg játékot is kapunk, elég, ha csak a nekünk tetszőket telepítjük fel, a többi nem foglalja a telefon memóriáját. Az interneten szinte mindenfajta segédprogram megtalálható hozzá (például ingyenes Opera-böngésző), és ha valamit történetesen nem tudna, akkor érdemes körbenézni a világhálón, hátha valaki már kifejlesztette abban az irányban is. A fejlesztés egyik biztosítéka, hogy a programozók szabadon hozzáférhetnek a Symbian forráskódjához. Az eddigiekből alighanem kiderült, hogy a P800-as nagyon sok mindent tud, a gyártónak sikerült megtalálnia az arany közepet a telefon és a kéziszámitógép között. Sajnos a készülék ma még nem tud magyarul, de ezen remélhetőleg hamarosan változtatnak.

Sony Ericsson P800

Ár: 260 000 forint (elektronikai áruházban),
184 900 forint (előfizetéssel mobilszolgáltatónál,
kétéves hűségnyilatkozattal)

ELŐNYÖK:	HÁTRÁNYOK:
<ul style="list-style-type: none"> ↳ bővíthető memória ↳ nagyszerű kijelző ↳ internet és e-mail ↳ rengeteg program 	<ul style="list-style-type: none"> ↳ az ár ↳ első látásra kissé bonyolult kezelés ↳ gagyi hatású műanyag toll

Nokia 7650

Ez a készülék nem egyensúlyoz a telefon és a kéziszámitógép között, mint a P800-as, hanem jóval közelebb van a telefonokhoz, mint a kéziszámitógépekhez. Ez már a formájából is látható; bár kissé „robusztusabb”, mint a mai készülékek, azért nyilvánvalóan telefon alakja van. Nagyon strapabírónak tűnik, az embernek az az érzése, hogy egy szöveget is be lehetne verni vele. Alaphelyzetben hagyományos telefonbillentyűzete el van rejtve, azt ki kell „csúsztatni” a készülék alól. Ilyenkor bukkan elő a telefon hátulján lévő fényképezőgép-optika is. Ez egyrészt jó, mivel normális helyzetben a lencse védve van a külső hatásoktól (a P800-asé nincs), másrészt rossz, mert csak kinyitott készülék



lékkel készíthetünk felvételt. A fényképek felbontása 640×480 képpontos lehet; a képek a „szódával elmegy” kategóriába tartoznak. Ha kevés a fény, akkor használhatjuk az éjszakai fényképezés opciót is: azzal este valamivel jobb lesznek a felvételek. Mivel a P800-ashoz rengeteg minden jár, azért kissé elszomorító, hogy a Nokia csak egy töltőt ad a készülékéhez, egyebet nem – se tokot, se fülhallgatót (igaz, a telefonban van beépített kihangosító). Éppen ezért kissé nehezebb a telefont és a számítógépet összekötni, hiszen valamilyen Bluetooth csatoló vagy infravörös kapu kell hozzá.

A TFT képernyőt viszont csak dicséret illetheti: 176×208 képpontot jeleníthet meg 16 bites színmélységben. Ugyancsak a Nokia javára válnak a pontos kivitelű gombok és a fő beviteli eszköz: egy aprócska, gumibevonatú botkormány. Ennek a botkormánynak a jóvoltából a Nokia 7650-es egy kézzel is könnyedén kezelhető, ami nagyon fontos egy telefon célra (is) szánt készülék megítélésében.

Memóriája négy megabájtnyi, tovább már nem bővíthető (internetes szóbeszéd szerint lesz újabb, memóriakártyát is befogadó változata). Ez sajnálatosan kevés, hiszen néhány csengőhangtól, fényképtől és pár telepített alkalmazástól máris megtelik.

A Nokia telefonjában is a Symbian dolgozik, történetesen a 6.1-es változat.

A gyártó rengeteg programot „telepített” előre: képnézegetőt, címjegyzéket, naptárt (a Microsoft Outlookkal szinkronizálható), e-mail klijent, WAP 1.2.1-gyel kompatibilis böngészőt, jegyzetkönyvet, mértékegység-átváltót, számológépet, hangrögzítőt, játékokat és sok egyebet. A P800-ashoz hasonlóan ehhez a készülékhez is rengeteg programot találhatunk az interneten (még olyat is, amely távirányítótá várszolja telefonunkat), de sajnos a 4 megabájt memória gátat szab a lehetőségeknek.

A Symbian operációs rendszerre készített programok mellett a telefon J2ME-alkalmazásokat is futtathat.

Érdekes tulajdonsága a Nokia 7650-esnek, hogy a menüpontjai voltaképpen nem is menüpontok, hanem alkalmazások. Ez annyit jelent, hogy részint egyszerre több program is futhat (ha a memória bírja), részint pedig a menü teljesen testre szabható. Különböző mappákat hozhatunk létre, továbbá szabadon rendezgethetjük közöttük a programokat. „Számítógépként” való működtetését azonban két dolog is megnehezíti. Az egyik az, hogy semmilyen módszert nem ad szövegek gyors betáplálására: csak a hagyományos telefonbillentyűzetet vihetjük be a karaktereket; ez SMS-írásakor még elmegy, de e-mailt így bepötyögni már nagyon kényelmetlen. A másik akadály az, hogy sehogyan nem lehet szöveget kijelölni, kivágni és másolni.

Nokia 7650

Ár: 185 000 forint (elektronikai áruházban),
119 900 forint (előfizetéssel mobilszolgáltatónál,
kétéves hűségnyilatkozattal)

ELŐNYÖK:

- rengeteg funkció
- gyönyörű kijelző
- nagyon jó gombok és botkormány

HÁTRÁNYOK:

- kevés memória
- nincs hozzá kábel és fülhallgató
- hálózat nélkül nem használható

Qtek 1010

A Qtek gyártója megint más felfogásban építette össze a számítógéppel a mobiltelefont: fogott egy PDA-t, és felruházta telefonfunkciókkal. Éppen ezért a Qtekel kissé nehézkes a telefonálás. Nincs rendes billentyűzete a tárcsázáshoz, és nem fér el simán az ember zsebében. Kéziszámítógépként viszont tökéletesen megállja a helyét. Külsőre nagyon elegáns: szép ezüstszínűben pompázik.

A beépített 240×320 képpontos, 4096 szín megjelenítésére alkalmas kijelző sötétben és fényes nappal egyaránt jól olvasható. Egy 206 megahertzes ARM processzor, valamint 32 megabájt „muzsikál” benne. Akinek ez nem lenne elég, az a beépített SD/MMC kártyaolvasó segítségével bővítheti tovább a Qtek memóriáját. Szoftver tekintetében sem vall szégyent: a Microsoft Pocket PC 2002 Phone Edition operációs rendszert használja, így azután van minden rajta, mi szem-szájnak ingere: Pocket Word és Excel, levelezőprogram, internet- és WAP-böngésző, állománykezelő, médialejátszó. A GPRS-támogatás révén tökéletesen lehet barangolni vele az interneten, sőt a Messengerrel bárholnan tudunk csevegni az ismerősökkel.



Qtek 1010

Ár: 174 900 forint (előfizetéssel mobilszolgáltatónál,
kétéves hűségnyilatkozattal)

ELŐNYÖK:

- Word, Excel, Messenger
- nagyon szép kijelző
- hálózat nélkül is használható

HÁTRÁNYOK:

- korlátozott telefonképességek

A MÚLT

Motorola Accompli 008

A világ egyik legnagyobb mobiltelefon-gyártója, a Motorola körülbelül másfél évvel ezelőtt próbált meg először betörni az „okos telefonok” piacára az Accompli 008-assal. A mára már kissé elavult formatervezésű készülék a maga idejében úttörőnek számított a PDA és a mobiltelefon



Motorola Accompli 008

Ár: kifizető termék

ELŐNYÖK:

- ☛ sok tartozék: kábel, bőrtok, bölcső, fejhallgató
- ☛ rengeteg funkció
- ☛ hálózat nélkül is használható

HÁTRÁNYOK:

- ☛ nincs HTML-böngészője
- ☛ monokróm, kissé nehezen olvasható kijelző

keresztelésével. Mérete csak kicsit nagyobb, mint egy „hagyományos” telefoné, éppen ezért fejünkhöz tartva is lehet vele normálisan beszélgetni, nincs szükség fejhallgatóra – bár az is jár hozzá. Továbbá tartozék még egy sérülések ellen védő, szép kivitelű bőrtok. A készülék egyik meglepő jellemzője, hogy menüje áttekinthető és logikus (ebben bizony elít a Motorola telefonok nagyobbik részétől), a kihúzható, szépen megmunkált, fémből készült „ceruzával” pillanatok alatt feltérképezhetjük a képességeit. A 240×320 képpont felbontású monokróm képernyő kissé szürkének tűnik a mai színes, csillogó-villogó kijelzők mellett, kontrasztja bizony gyengécske, de más szegyenkeznivalója nincs. Tudása ma is elismerésre méltó: WAP-böngésző és e-mail kliens egyaránt van benne, mindez GPRS-en keresztül is működik. Az Accompli 008 felismeri a kézírást; tartalmát szinkronizálhatja a Microsoft Outlookéval; emellett tartalmaz zeneszerkesztőt és valutaváltót, továbbá J2ME-alkalmazásokat is futtathat. Nyolc megabájt memóriájából nagyjából három használhatunk a magunk céljaira.

Siemens SX45

2001-es modell, igazi kézisámítógéptelefon. A Microsoft Pocket PC operációs rendszerével működik, első példányai csak a GSM szabványt használták, a későbbiek



már a GPRS-t is. A rá bízott adatokat egy 150 megahertzes MIPS R4000 processzor dolgozza fel, a memória 32 megabájtnyi, s egy CF meg egy SD/MMC kártyaolvasón át bővíthető. Sajnálatos módon csak a hozzá adott fülhallgatót át telefonálhatunk, az SX45 „hagyományos” telefonként nem használható, pedig van mikrofonja és hangszórója is, csak éppen a tervezők úgy helyezték el őket, hogy annak csak marslakók vehetnék hasznát. Emellett az SX45 még nagyobb is, mint egy igazi

Siemens SX45

Ár: kifizető termék

ELŐNYÖK:

- ☛ CF- és SD/MMC olvasó

HÁTRÁNYOK:

- ☛ nincs HTML böngésző
- ☛ nehézkes a telefonálás

kézisámítógép, két és fél centiméter vastag, nem mondhatni tehát vékonykának. Kifizető típus, nem teszteltük.

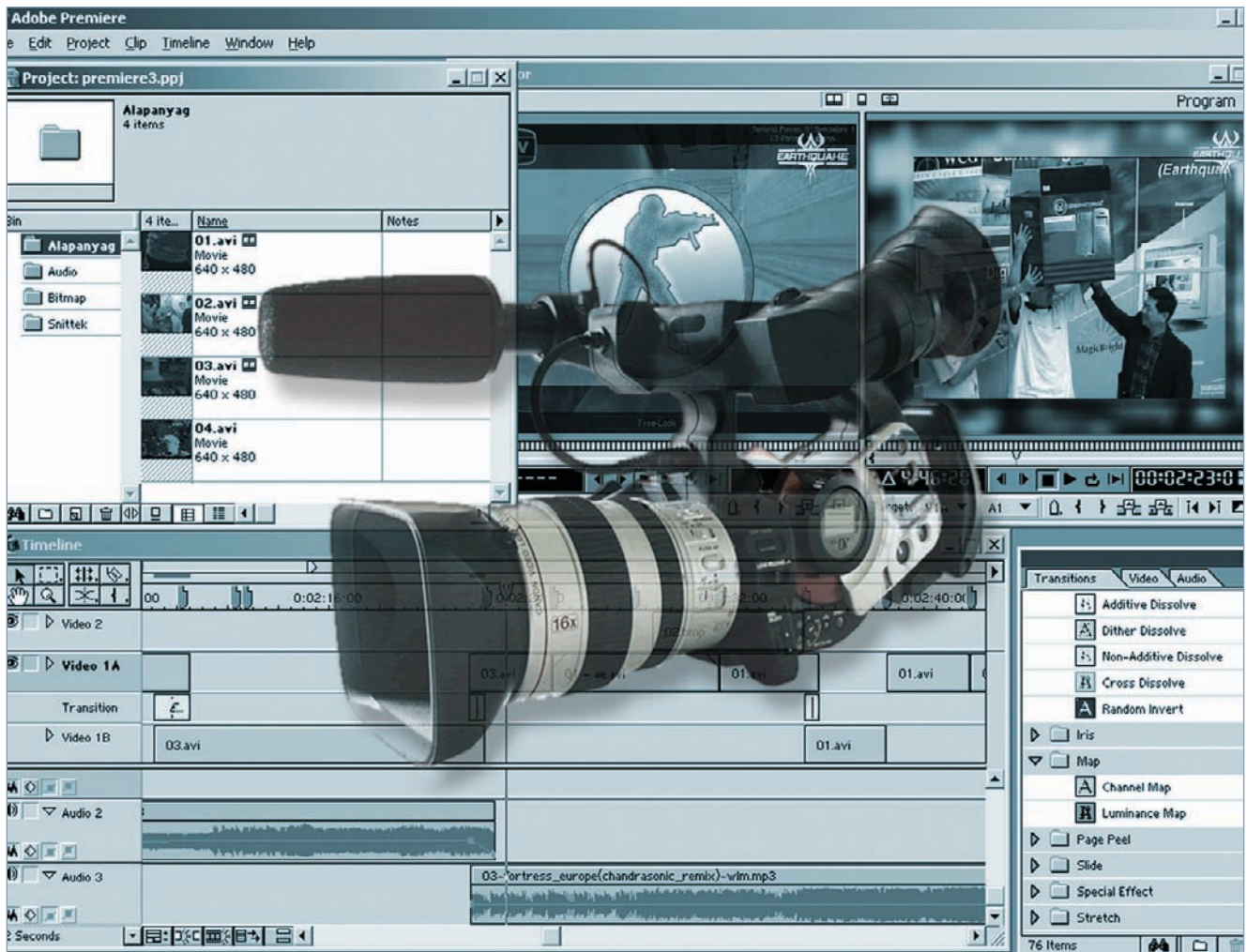
A jövő

A jövő valószínűleg egyre több ilyen hibrid készülékkel örvendeztet meg minket. Alighanem az egyik legígéretesebb a Siemens „szupertelefonja”, az SX1-es:



ebbe a fejlesztők beletettek mindent, ami az eszközbe jutott. Elsőre furcsa a design – a számbillentyűk a kijelző két oldalán helyezkednek el. A képernyő egyébként 176×220 képpont felbontású, és 65 ezer színt jeleníthet meg. Operációs rendszere a Symbian 6.1-es változata, Java-alkalmazásokat is futtathat, van benne FM-rádió, MP3-lejátszó, WAP 2.0-s és HTML böngésző meg persze digitális fényképezőgép is. 24 megabájtnyi a beépített memóriája, továbbá MMC kártyaolvasóval is fel van szerelve. Ráadásul mindenestül 110 grammos! Az újabb telefonokból ítélve az irányzat jól kivehető: a gyártók igyekeznek mind több funkciót belezsűfolni a készülékekbe. Egy évvel ezelőtt még csodájára jártunk a beépített digitális fényképezőgépnek, amely ma már szinte „alapfelszereltség”. A CeBIT-en látottak is meg erősítettek bennünket ebben a várakozásban: a belépőszintű telefonok is hihetetlen mennyiségű „extrával” vannak felszerelve, például a legtöbb gyártó már csak színes kijelzős készülékeket mutatott be. A mobilok és a számítógépek között valószínűleg tovább erősödik a kapcsolat.

TÓSZEGI SZABOLCS



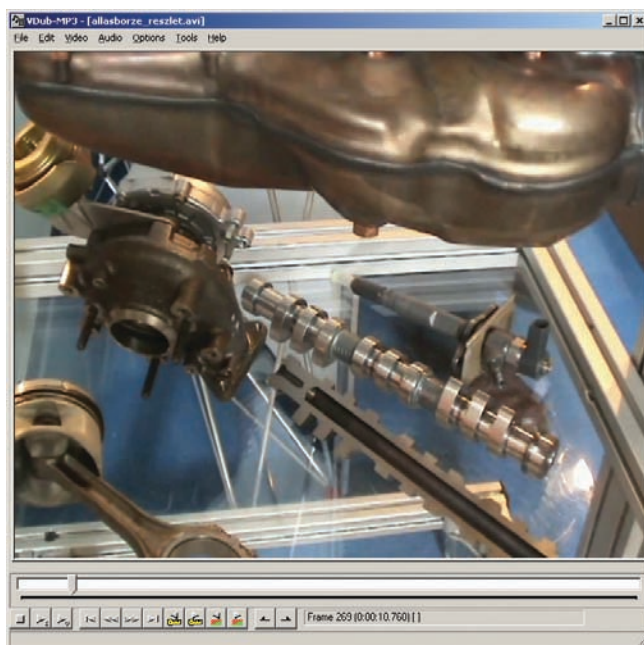
Számítógépes videovágás otthon 2. rész

KLIPET KÉSZÍTÜNK

Előző számunkban megismerkedtünk a digitális és az analóg technika különbségével, a digitalizálási folyamatmal és a beszédessel. Beszéltünk kodekekről, MPEG és AVI szabványokról, valamint váltott képsoros (interlaced) és progresszív megjelenítésről is. Odáig jutottunk, hogy van egy beszédett videoszekvenciánk, s szeretnénk belőle vágott anyagot előállítani. Sorozatunk második részében egy Adobe Premiere-ben készített példavideó, valamint két oktatóanyag segítségével ismertetjük a vágástechnikai alapismereteket. Előbb azonban ejtsünk szót néhány fontos dologról.

Az előző számban már volt szó a kulcskockák (keyframe) szerepéről. Hangsúlyoztuk, hogy a vágás idejére célszerű az anyagot olyan formátumra hozni (vagy már eleve a beszédéskor ilyen formátumot beállítani), amelyben sok a kulcskocka – esetleg a lehető legnagyobb számú. Ha eleve DV AVI formátumba szedtük be az anyagot (digitális eszköztől), és megfelelően gyors gépünk van a vágáshoz, akkor felesleges átalakítgatni, mivel a DV AVI-ban sok a kulcskocka. Ha azonban olyan formátumban folyt a digitalizálás, amelyben a kulcskockák száma kicsi, akkor érdemes javítani a dolgon. Konverziós műveletekre a Virtual Dub programot ajánlottuk, amelyet most be is mutatunk. Nem részletezzük minden funkcióját, erre nem is volna hely; inkább csak a legfontosabb és az általánosan használt műveletekhez szükséges beállításokkal foglalkozunk.

A Virtual Dub tulajdonképpen egy audio/video konverter, bizonyos vágási alapelempésségekkel. A *File* menü *Open video file* opciójával tölthetünk be AVI vagy MPEG formátumú videoanyagot. A program alsó menüsora szolgál a videóban való mozgásra, valamint a különféle részletek kijelölésére. A navigációs gombok mellett (előre/hátra játszás, indítás, leállítás) két érdekes ikon is megfigyelhetünk. A kis kulccsal jelzett gombokkal kulcskockáról kulcskockára lépkedhetünk, előre vagy hátra. Ez akkor fontos, ha el akarjuk vágni az anyagot. Amint arról az előző számban már szó volt, csupán a kulcskockák kerülnek bele teljes terjedelmükben a szekvenciába, a többi (a „delta frame”) kizárólag a kulcskockától való eltéréseket tartalmazza.

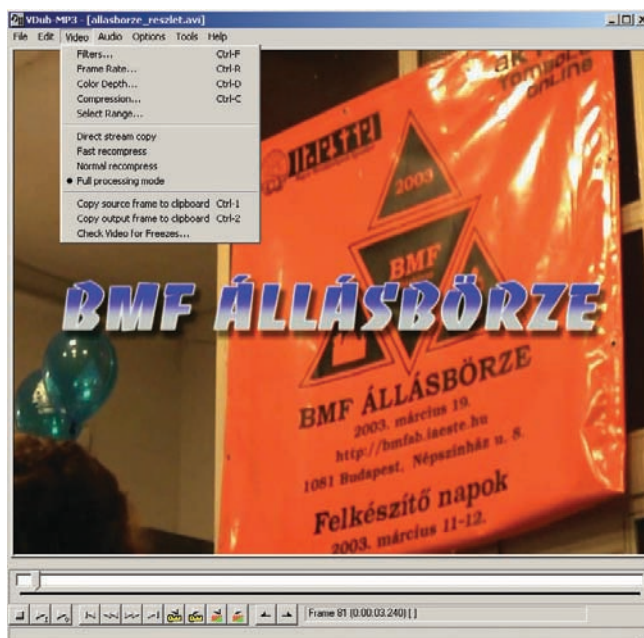


A Virtual Dub kezdőképe

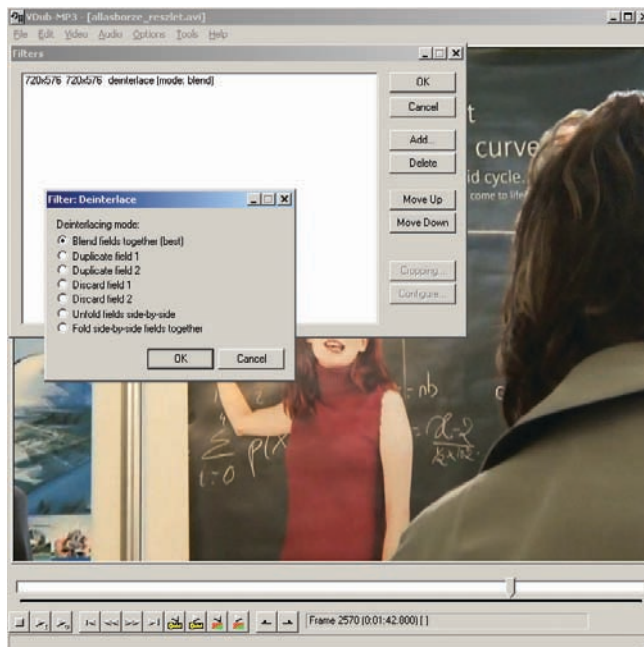
Ha nem kulcskockánál vágjuk meg az anyagot, akkor lejátszáskor a következő kulcskockáig tartó delta frame-ek elvesznek, hiszen nincs meg az a kocka, ahonnan számolni kellene az eltéréseket. Amennyiben minden kocka kulcskocka, bárhol vághatunk. Kijelölni a gombsor jobb oldalán levő *mark in* és *mark out* ikonokkal lehet.

MIT TUD A VIRTUAL DUB?

A program két legfontosabb menüje az *Audio* és a *Video*. A *File* menübe betöltve egy tetszőleges videosekvenciát, már használhatjuk is ezeket a funkciókat. A *Video* menüben állíthatjuk be többek között a *Frame Rate*-et (azt, hogy hány kocka jelenjen meg másodpercenként), a színmélységet, a különböző szűrőket, a videokodekeket, valamint a számolás módját is. Ez utóbbiakat nézzük meg egy kicsit közelebbről: a *Filters* menüben, az *Add* funkcióval rendelhetünk szűrőket az anyaghoz. A Virtual Dub számos beépített szűrőt tartalmaz, például fényességállítást, színhőmérsékletet, függőleges/vízszintes tükrözést, szűrkeárnyalatot, képélességet, forgatást, elmosást és egyebeket. Két funkciót emelnék ki a sokaságból: az egyik a *Resize*, a másik a *Deinterlace*. A *Resize* szűrővel könnyen átméretezhetjük a betöltött videoanyagot (mindössze az új méretet kell megadni; célszerű a *Precise bilinear* nevezetű funkciót használni), a *Deinterlace*-szel pedig az előző számban említett, váltott képsoros megjelenítésű anyagot hozhatjuk progresszív formára. Utóbbi sokkal jobb a számítógépes megjelenítésre, mint a váltott képsoros mód, ezért gyakran használják. Ha be van állítva a *Blend fields together* opció, akkor a szűrő a számolási folyamatban összemossa a két képsíkot. Ez gyors mozgásnál egy kicsit elmosódottabb képet ad, de így is sokkal szebb, mint a „szőrös”, váltott képsoros megjelenítés. Természetesen alkalmazása csak akkor indokolt, ha a vágott anyagot nem akarjuk PAL eszközzel (mondjuk, videokazettára) visszaírni. A *Compression* menüben beállíthatjuk, hogy a program a számolásban

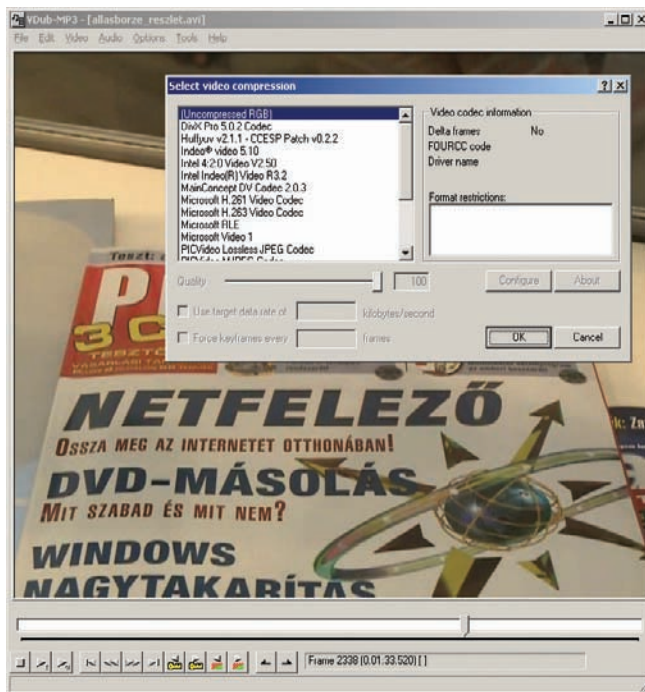


A videoparaméterező menü



Példa a szűrők beállítására

milyen kodeket használjon tömörítésre. A listán megjelenik a gépünkre telepített összes videokodek, ez tehát független a Virtual Dubtól. Dunát lehetne rekeszteni a piacon kapható kodekekkel, így még csak nagyjából sem lehet őket felsorolni. A leggyakrabban használt tömörítő algoritmus a DivX és az Xvideo, vágásra azonban kiválóan megfelel a Pegasus cég által készített PICVideo MJPEG kodek is. A DivX paraméterezése viszonylag bonyolult művelet, ezért mostani számunkban csak a vágáshoz legmegfelelőbb beállításokat ismertetjük. A „minél kisebb méretben minél jobb minőséget” paraméterezésre sorozatunk későbbi cikkeiben még visszatérünk. A *Compression* menüben kiválaszthatjuk a korábban telepített DivX kodeket. Példánkban az 5.0.2 Pro változatot használjuk. A *Configure* fület választva, előtűnik az első látásra kissé bonyolult paraméterezőablak. A DivX 5.0.2 négy számítási módot ismer a tömörítésre, ezek a *Variable Bitrate Mode* fülön állíthatók: **1-pass**: egylépcsős tömörítés, az összes kocka a megadott bitaránynak megfelelően, tömörítve kerül bele az anyagba.



Videokodek megadása

1-pass quality based: a legjobb minőséget ezzel a beállítással lehet kihozni. A csúszkát teljesen jobbra húzva minimálisra állíthatjuk a pixelesedési (quantizer) értéket. Itt minden kocka azonos arányban tömörül, a minőségromlásnak a képekhez viszonyított százalékos aránya lesz tehát állandó. Vágásra kiválóan alkalmas beállítás, de méretre is ez a legnagyobb.

2-pass first pass és 2-pass second pass: kétlépcsős tömörítés. Ezzel a megoldással lehet a méretet és a minőséget optimalizálni. (Ismertetésére a későbbi számokban még visszatérünk.)

A kulcskockák számát a *General Parameters* fül alatt állíthatjuk be, a *Max keyframe Interval* menüben. Itt azt adjuk meg, hogy hány kockaként tegyünk be kulcskockát a szekvenciába. A DivX alap esetben 300-zal számol, tehát minden 300. kocka kulcskocka lesz, a többi 299 csak delta frame. Ez azonban vágásra nem igazán alkalmas, mivel viszonylag sokat kell várakoznunk, ha ugrálunk a szekvenciában. Visszavéve az értéket 1-re, minden kocka kulcskocka lesz, így valós időben állhatunk rá az anyagban a kockákra.

TOVÁBBI PARAMÉTEREK

Az *Advanced Parameters* fülön újabb hasznos beállítási lehetőségek adódnak.

Maximum/minimum quantizer: ezek állítják be a tömörítés maximális és minimális értékét. Ha a két érték megegyezik, akkor tulajdonképpen konstans bitarányú tömörítésről van szó. A bitarány emelésével kisebb lesz a méret, és gyengébb a minőség, a csökkentésével nagyobbodik a méret, és javul a minőség. Javaslatunk: állítsuk 2-re a minimumot, és 4-re a maximumot.

RC averaging period, frames: ebből a paraméterből tudja meg a kodek, hány kockát kell megvizsgálnia ahhoz, hogy eldönthesse, mekkora bitarányal tömöríti majd az adott kockát. Ennek a számnak az emelésével jobb lesz a minőség, és nagyobb a méret. Az alapérték 2000 kocka, s ez általában megfelelő.

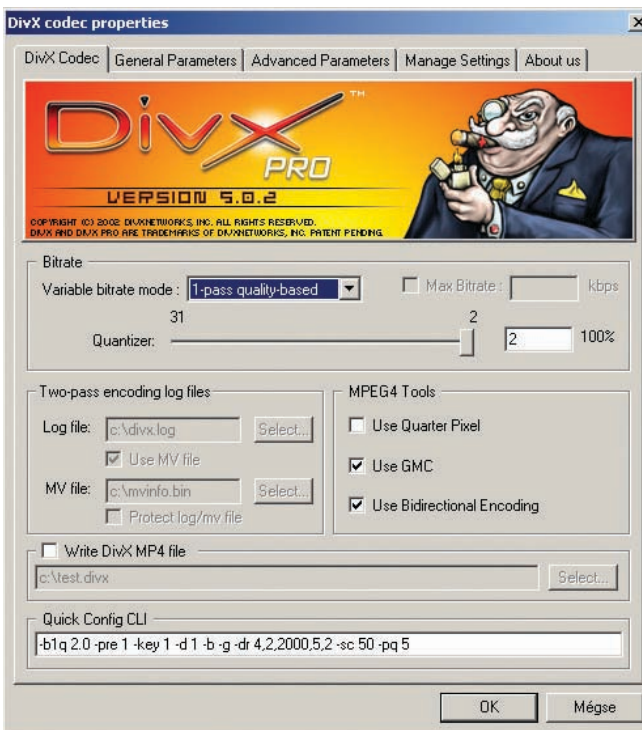
RC reaction period, frames: azt határozza meg, hogy a kodek milyen gyorsan reagáljon a lassú-gyors, illetve a gyors-lassú váltásokra; a gyors részek minőségének javítása mellett általában rontja a lassúbak minőségét. Én 5-ös értéket szoktam használni.

Rate control down/up reaction: a mozgásérzékenységet állítja be. A kodek a mozgalmasabb részekben nagyobb bitarányal tömörít, és minél kisebbre állítjuk ennek a paraméternek az értékét, a program annál mozgalmasabbnak veszi a lassúbb részeket is. Ez javítja a minő-

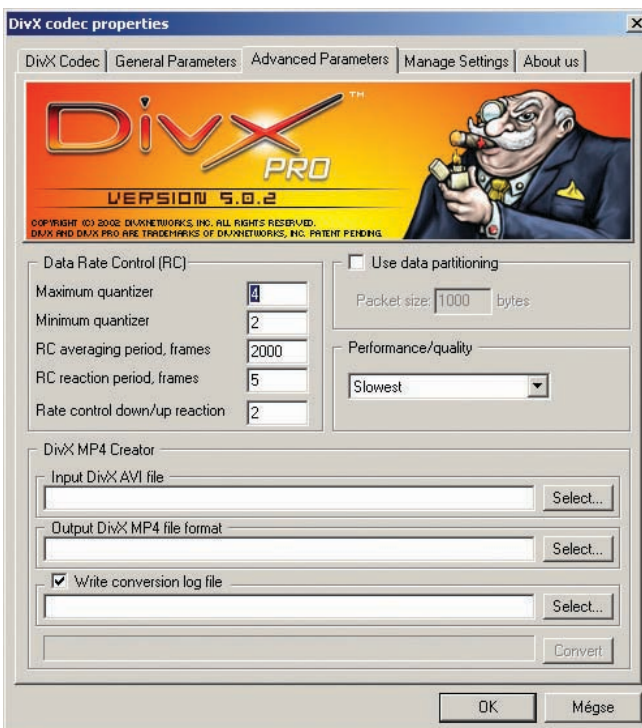
seget, egyszersmind persze méretnövekedéssel jár. Alapértéke 20; mi 6 és 8 közötti értéket szoktunk használni.

A **Performance/quality** magától értetődően a tömörítésre fordított időt jelenti. Célszerű a *slowest* értéket hagyni: így lesz ugyanis a legjobb a minőség – a számolás meg kétségekívül a leglassúbb.

A *Video* fülön van még egy fontos paraméter: a számolás módja. Amennyiben egy videosekvenciából csak kiválni szeretnénk egy részletet, majd lementeni, akkor szükségtelen az egész szekvenciát újratömöríteni egy megadott kodekkel. Ilyen esetben a számolás módját *Direct stream copy* módban kell hagyni, hogy a program az eredeti videosekvenciából csak kimásolja az új AVI állományt a lemezre.

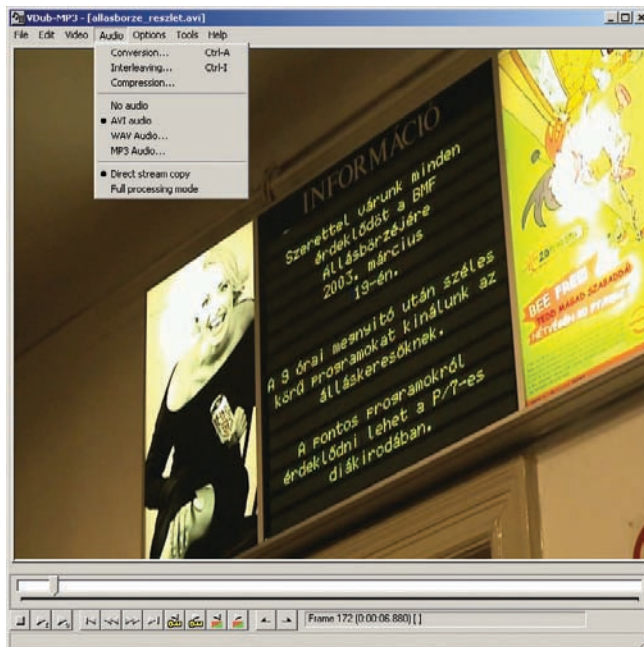


A DivX 5.0.2 videokodek konfigurálása – 1



A DivX 5.0.2 videokodek konfigurálása – 2

Ez rendkívül gyors művelet, másfél órás anyagot is ki lehet így írni 5-6 perc alatt. Ha viszont bármilyen kodekkel újra akarunk tömöríteni, konvertálni, vagy szűrőt szeretnénk alkalmazni, akkor a számolást *Full processing mode*-ra kell állítani, s a program a korábban beállított kodekkel és szűrőkkel fogja kódolni a kijelölt területet vagy az egész videosekvenenciát.

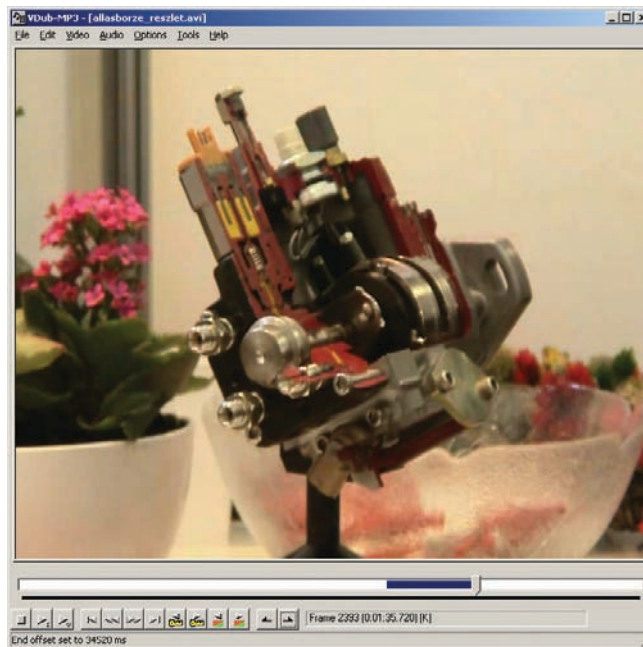


Az audioparaméterező menü

Az *Audio* fülön is megtalálható a *Compression* menü. Abban is beállíthatjuk, hogy a videosekvenciához milyen audiokodekkel tömörítjük a hangot. A hang lehet tömörítetlen PCM formátumú vagy MP3 is – aszerint, hogy milyen audiokodekek vannak telepítve a gépre. A szűrők és a hangerőállítás úgy megy, ahogyan azt a *Video* menü *Filters* opciójában láthattuk. Azt is jó tudni, hogy megadhatjuk, honnan vegye a lementendő AVI állomány a hangot. A *source audio* (vagy *AVI audio*) az AVI eredeti hangja (ha volt neki); a *wav audio* (és némelyik Virtual Dub-változatban az *mp3 audio*) külső zenei állomány hozzárendelését teszi lehetővé. A *no audio* nyilván akkor használatos, ha azt szeretnénk, hogy a lementendő állományba ne kerüljön hang. Itt is igaz, ahogyan a videomenüben, hogy ha nem akarjuk a *source audio*-val vagy a *wav audio*-val megadott hanganyagot szerkeszteni, újratömöríteni, akkor célszerű *Direct stream copy* módban hagyni a hangbeállításokat. Ez sokkal gyorsabb művelet.

A program olvassa az MPEG videoformátumot, lementeni azonban kizárólag AVI-ban mentheti le. Minden lementést a *File* menü *Save AVI* opciójával végezhetünk el. Ha a szekvenciában volt kijelölt részlet, akkor ez a parancs csak a részletet menti el új állományként. Ha, mondjuk, kétfelé szeretnénk vágni egy videót, akkor tegyük először a kijelölés

és elejét a szekvencia elejére, majd keressük meg a vágás helyét, s tegyük oda a kijelölés végét. Mentsük le az állományt (ez lesz az első rész); ezután az előző kijelölés vége lesz az új kijelölés eleje, a vége meg a videosekvenencia vége. Ezt a második részt is mentjük állományba (mint második részt), és már kettő is vágtuk a videót. Ha nem akarjuk újratömöríteni a hangot/képet, akkor mindkettőt hagyhatjuk



Kijelölt terület a videón

Direct stream copy módban, csak arra figyeljünk, hogy a vágás helye kulcskocka legyen.

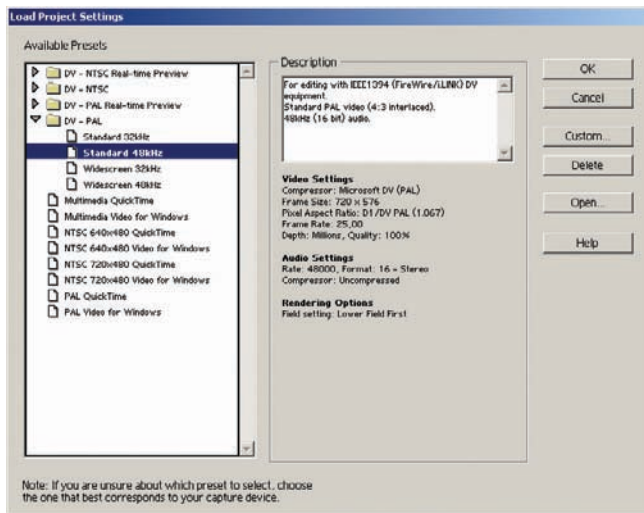
Quality based (2-es quantizer) tömörítés, 1-es keyframe, és a most ismertetett többi paraméter segítségével vágásra alkalmas minőségre állítottuk tehát a DivX kodeket.



AZ EDDIGI TUDNIVALÓK MEGTALÁLHATÓK A CD MELLÉKLETEN LEVŐ VIRTUALDUB_OKTAT.AVI VIDEÓBAN IS. EGY KÉPLOPÓ ALKALMAZÁSSAL FELVETTÜK A PROGRAM FUNKCIÓINAK ÁTTEKINTÉSÉT, ÉS EZ KERÜLT BELE AZ ÁLLOMÁNYBA. MIVEL DIVX TÖMÖRÍTÉSSEL A FINOM RÉSZLETEKET, MENÜKET NEM LEHETETT VOLNA JÓL ELOLVASNI, AZÉRT XVIDEO KODEKKEL DOLGOZTUNK. A KODEK TELEPÍTŐJE IS MEGVAN A CD-N; EZT KELL TELEPÍTENI A VIDEO-ÁLLOMÁNY MEGTEKINTÉSÉHEZ.

VÁGÁS PREMIERE-BEN

A Premiere program csak egy a nemlineáris szerkesztésre alkalmas sokféle Windows-alkalmazás közül. Általában megszokás dolga, hogy ki melyik programot használja. A Sonic Foundry Vegas Video programja is csaknem olyan népszerű, mint az Adobe cég Premiere-je. Hogy miért választottuk mégis a Premiere-t az oktatóanyag elkészítésére?



Projektbeállítások a Premiere-ben

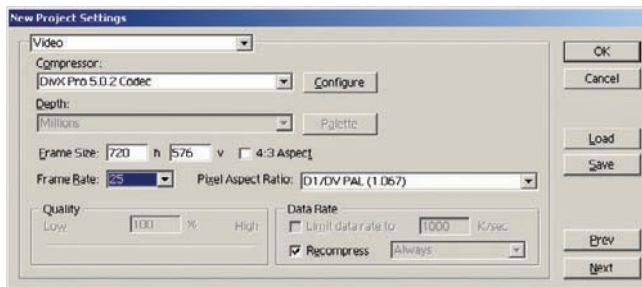
Az Adobe-nak olyan programcsomagjai vannak, amelyek a számítógépes grafika (CG – computer graphics) legtöbb területét átfogják. Bitképes grafikai szerkesztésre a Photoshop való, vektorgrafikára az Illustrator, nemlineáris vágásra a Premiere, kompozitmunkákra és effektekre az Aftereffects. Ezek a programok teljesen átjárhatóak egymás között, ennek köszönhetően gyorsan, hatékonyan lehet velük dolgozni. Talán csak a háromdimenziós modellező- és animációs szoftver hiányzik ebből a felsorolásból; a piacon számtalan kiváló ilyen alkalmazást lehet találni.

A mostani feladat a következő: készítsünk egy nagyjából kétperces klipet egy tetszőleges felvett anyagból, zenére vágva. Legyenek rajta különféle áttűnések és felirat is. A vágáshoz használt nyersanyagot a Budapesti Műszaki Főiskola 2003 márciusában megtartott állásbörzéjén vettük fel. A kamera egy Sony MicroMV DCR-IP210E típusú, MPEG2-es szabványú digitális készülék volt. Több konverziós művelet után az eredeti „mmv” formátumú MPEG2-es anyagot átalakítottam 720×576-os felbontású, Quality based DivX formátumú vágóanyagá. Mivel a videó számítógépes (progresszív) megjelenítésre készült, azért a képszámítások (a továbbiakban renderelés) megadtunk egy Deinterlace szűrőt is. A zene egy 128 kilobites mintavételezésű MP3 volt.



A KÖVETKEZŐ LEÍRÁSHOZ SZINTÉN KÉSZÍTETTÜNK OKTATÓVIDEÓT. EZ PREMIERE_OKTAT.AVI NÉVEN VAN FENT A CD-N – XVIDEO KODEK ITT IS SZÜKSÉGES –, ÉS LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE KÖVETI AZ ALÁBBI ANYAGOT. AZ ELKÉSZÜLT KLIPRÉSZLET IS FELKERÜLT A LEMEZRE ALLASBORZE_RESZLET.AVI NÉVEL; EZT DIVX 5.0.2-ES KODEKKEL TÖMÖRÍTETTÜK.

■ Premiere dióhéjban A Premiere működésének teljes leírása nem feladata ennek a cikknek; az itt következők csak távlati áttekintést adnak róla, és ismertetik a nemlineáris vágás szemléletét. A programot számos szakkönyv részletesen is bemutatja, például az *Adele Drobilas* és *Seth Greenberg* által írt *Adobe Premiere 6 Bible* című munka (a www.amazon.com oldalról interneten is meg lehet rendelni). A továbbiakban bemu-

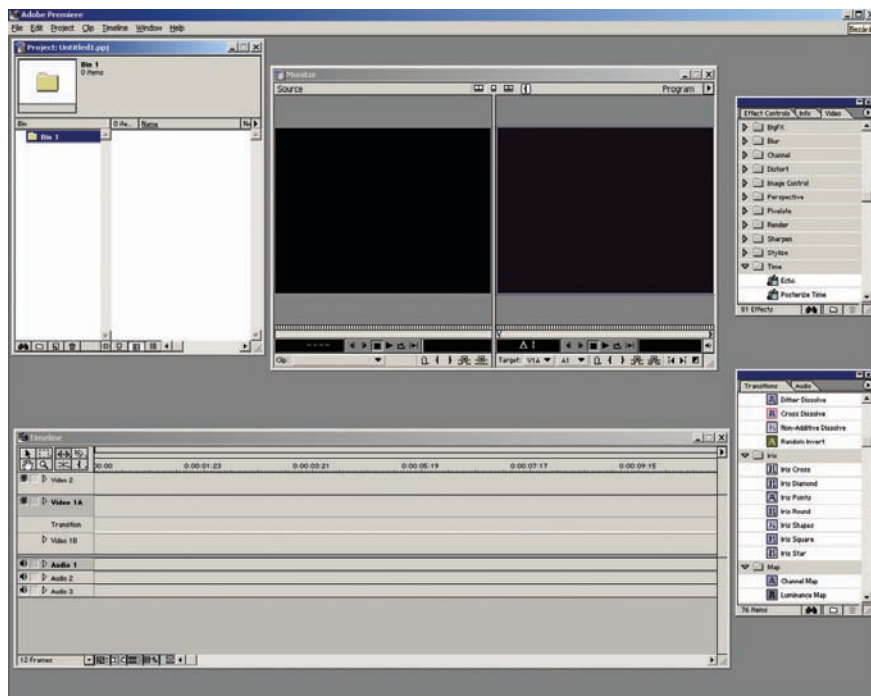


A videoformátum beállításai

tatandó vágási műveletek persze bármely más ilyesfajta programmal elvégezhetők (például a Vegas Videóval, a Ulead Video Studióval stb.), átláthatóságával és kezelhetőségével mi a Premiere-t preferáljuk (igaz, a szoftver ára az otthoni videózáshoz rettentően drága).

■ A Premiere és a vágás Amikor először indítjuk el a programot, előtűnik egy ablak, s afelől érdeklődik, hogy Single-Track Editinget vagy A/B Editinget szeretnénk-e használni. Ez szintén megszokás dolga, a program funkciói mindkét szerkesztési módból elérhetők, átláthatóságban azonban jobbnak tűnik az utóbbi. Ezt követően új ablak nyílik meg, abban kell megadnunk a vágási munka (a továbbiakban: projekt) beállításait. Választhatunk a listán felsorolt videoszabványok közül, bár ha akarjuk, kézzel is paraméterezhetjük a projekt beállításait. Kövessük most ezt a megoldást, s lépünk a *Custom* menüre. A *General Settings*-ben az általános videoformátumokat adhatjuk meg, azt tehát, hogy QuickTime, DV vagy Video for Windows AVI formátumban fogunk-e dolgozni. A projektet lehetőleg olyanra paraméterezzük, amilyen a nyersanyagunk volt. Itt Video for Windows AVI formátumot fogunk használni, 25 FPS-es (képkocka/másodperc) időalappal (PAL-formátum), és 25 FPS-es megjelenítéssel. A *Video* fülön a kodeket adhatjuk meg, most éppen a DivX 5.0.2-t. A felbontás 720×576, a lejátszási sebesség 25 FPS. A Pixel Aspect Ratióról már volt szó *előző számunk Videomágus* című cikkében. A PAL formátumú eszközök nem négyzet, hanem téglalap alakú képpontokkal dolgoznak – a DV kamera is –, ezért a 4:3-as képarányt nem úgy számolják, mint négyzetpixeles megjelenítésnél. Mivel a korábbi átalakítás során a képet nem méreteztük át, meg-hagytuk a D1/DV PAL képpontbeállítást. Az *Audio* fülön az MP3 beállításait adjuk meg: 44 kilohertzes mintavételezés, 16 bit, sztereó hang. A *Keyframe and rendering* fül most csak egy valami miatt érdekes nekünk: beállíthatjuk, hogy váltott képsoros megjelenítéskor melyik képsíkkal kezdje a program. Az alapértelmezés a *lower field first*, mivel már eleve deinterlace szűrővel alakítottuk ki a nyersanyag jelenlegi formáját, azért a váltott képsoros megjelenítés most közömbös nekünk: válasszuk a *no fieldset*. Ezzel meg is volnának a projektbeállítások.

■ Premiere felülete A Premiere felületén, a képernyő bal oldalán van a *Projekt* ablak; ide gyűjtjük a klip elkészítéséhez szükséges nyersanyagokat: a videókat, feliratokat, zenei anyagokat stb. Ezeket tetszőlegesen ún. binékbe (ládákba) csoportosíthatjuk. Eredetileg csak egy ládánk van, de akárhányat létrehozhatunk. Célszerű a nyersanyagot típus szerint csoportosítani: külön a videókat, képeket, az esetleges feliratokat, animációs szekvenciákat, zenéket. A ládán belül jobb kattintásra importálhatjuk a nyersanyagokat.



A Premiere általános megjelenése

A képernyő alján látható a *Timeline*. Ez a projekt összetevőinek időbeli változásait mutatja, s ezt használjuk a legsűrűbben. Ide kerülnek be megfelelő sorrendben és formában a „snittek” (jelenetek), a feliratok, a hanganyagok és a kliphez felhasználandó összes többi kellek. A snitt tulajdonképpen két vágás közötti videorészlet; a nyersanyagból másoljuk ki, és tesszük rá a Timeline-ra. A snittek rendezett egymásutánjával alakul ki a videoklip formája. A Timeline bal oldalán a jelenetek szerkesztéséhez szükséges különböző eszközök ikonjai helyezkednek el. Némelyik vágóprogramban van scene detection (jelenetfelismerés) opció is, ez igyekszik snittekre felbontani a nyersanyagot: ha két egymást követő kocka között nagyobb az eltérés egy előre megadott arányánál, akkor a program két különböző snitthez sorolja őket. A Premiere-ben nincs ilyen modul.

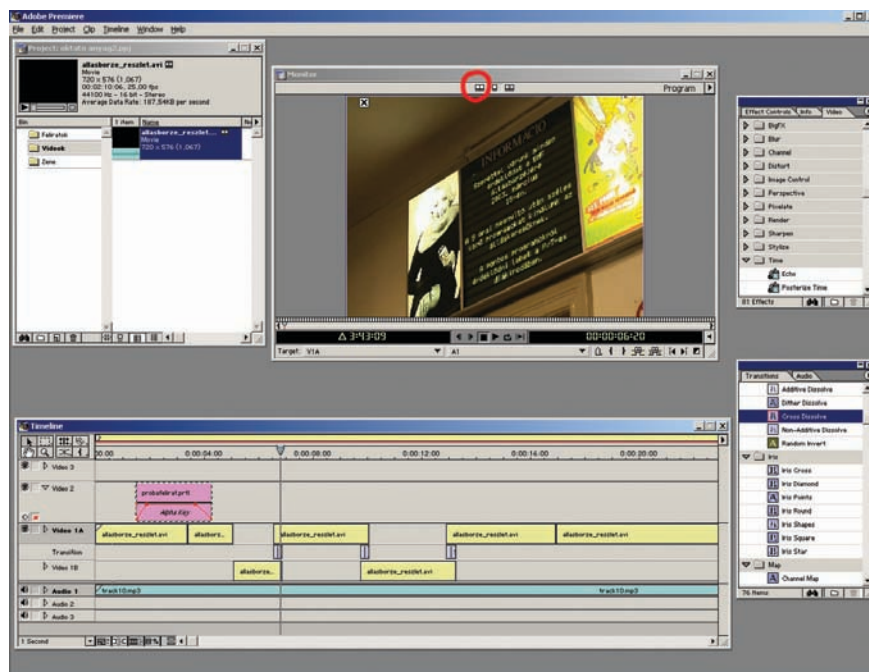
A képernyő közepén is található egy ablak: azon látható az éppen elkészült anyag egyszerűsített, előnézeti (preview) változata. Ezt az ablakot ketté is oszthatjuk, és dual-window elrendezésben dolgozhatunk. Ilyenkor a bal oldali ablak a forrás (source); ide kell behúzni a nyersanyagot. Ebből lehet a snitteket kijelölni, majd levontatni a Timeline-ba. A jobb oldali ablak a korábban említett előnézet lesz: ott kísérhetjük figyelemmel azt, ami már elkészült. Alapesetben a képernyő jobb oldalán jelennek meg az eszköztárak a *Transitions/Video/Audio*, illetve az *Effect controls* ablak. Lássuk először az elsőt!

A snitteket tehetjük egymás után is, bizonyos helyzetekben azonban áttűnéseket (transition) szeretnénk a jelenetek között. A Premiere-be sokféle áttűnést építettek be, s utólag külső modulok is hozzáilleszthetők. A *Video* fülben olyasféle szűrőkkel találkozhatunk, amilye-

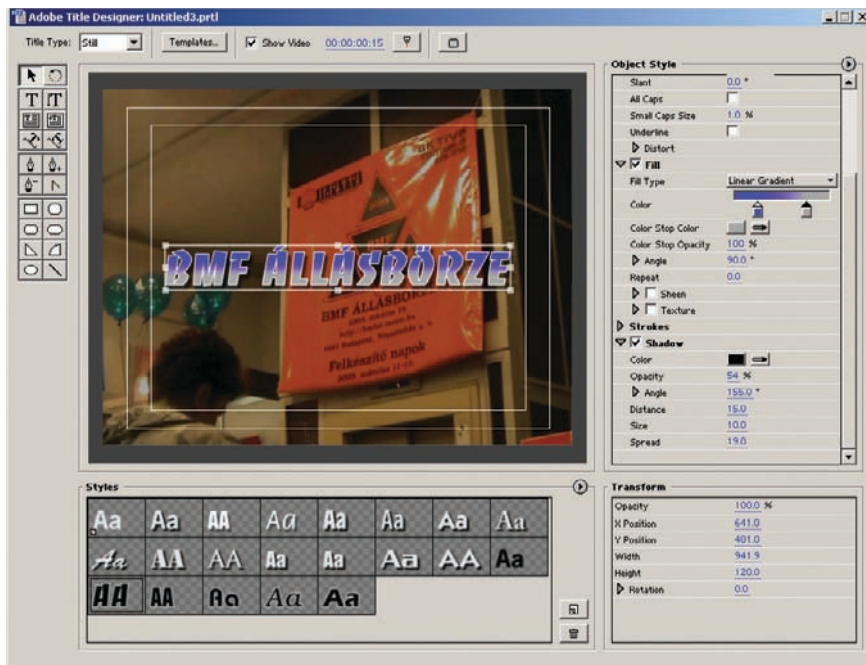
nekkel a Virtual Dubban. Egy-egy konkrét snitthez vagy kijelölt szekvenciához szűrőt kapcsolhatunk (egyszerűen rá kell húzni). Az *Audio* ablakban, ahogyan a neve is sejteti, hangbeállításokat, valamint szerkesztési alapfeladatokat végezhetünk el. Az *Effect controls* ablak a valamely jelenethez hozzárendelt szűrő paramétereit mutatja. Itt szabhatjuk testre a szűrőt, és egyéni beállításokat rögzíthetünk. Nézzük meg még egyszer a Timeline ablakot. Amint látjuk, a program alapesetben három független audiosávot kezel (a sávok száma természetesen szaporítható). A projektablakban elhelyezett zenei anyagok közül bármelyiket

lelűzhatjuk ide. Ha a korábban behúzott snitteknek volt hangja, akkor az a jelenet zöld színű jelenik meg a videosávban, és mozgatkör magával húzza a hangsávban levő zenei anyagot is. Ha le szeretnénk választani a snitt hangját, akkor jobb kattintással az *Unlink audio and video* paranccsal megtehetjük. Ilyenkor a snitt sárga lesz, és függetlenné válik az audiosávban levő zenétől. Ha a forrásablakban levő „take audio” (kis kék ikon) gombot kikapcsoljuk, akkor a behúzott snitt nem hozza magával a hangját az audiosávba. A Timeline működését úgy képzeljük el, mint ha lejátszáskor az ablak tetejéről „néznénk” le a jelenetekre és az audioanyagokra, majd jobbra haladva „olvassánk el” azt, amit látunk. Ez elsőre kicsit bonyolultnak tűnik, holott nagyon logikus. Ha tehát két snitt egymás felett helyezkedik el, akkor a felső jelenik meg az előnézet ablakban. Ha két snitt között áttűnés van, akkor az egyik snitt az áttűnési idejére is a másik felett lesz, ám a program tudja, hogy ilyenkor a snittek az áttűnési paramétereknek megfelelően válnak láthatóvá. Ha két hanganyag van egymás felett, akkor lejátszáskor mindkettő hallatszik, de a hang-erőt külön-külön lehet szabályozni az audiosávokban. A kis hangszórót ábrázoló ikonnal tehetjük inaktívvá a sávot, ezután a hangsáv nem hallatszik sem lejátszáskor, sem rendeléskor. Ugyanerre szolgál a szemet ábrázoló ikon a videosávokban. Alapesetben a Video1A és Video1B sávot kapcsolhatjuk össze áttűnéssel. Akárhány további videosátornát is létrehozhatunk (ezek szerepéről később még lesz szó). Elkészítettük tehát az alapanyagládákat, és szeretnénk megkezdeni a vágást.

■ **Vághatunk!** Először készítsük el a feliratot a klip elejére. A Premiere-nek saját feliratozómodulja van, s azt a projektablakban lehet előhozni egy jobb kattintás után: *New title*.



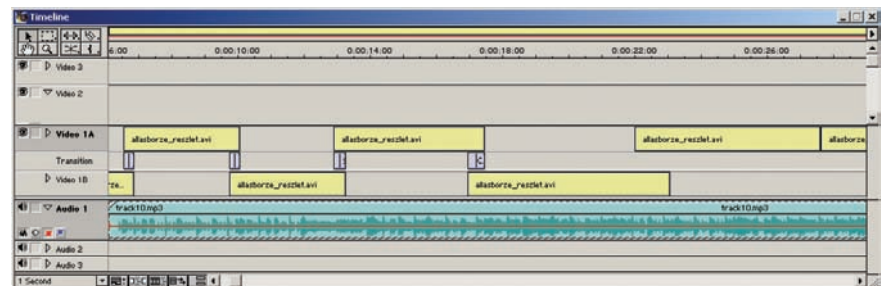
Egyablakos vágás



A Premiere feliratozómodulja

Az oktatóvideóban látszik, hogyan készítettük el a BMF ÁLLÁSBÖRZE feliratot. A modul betöltése után kiválaszthatjuk a betűtípust, a színes kitöltés módját (példánkban kétszínű átmenetet használtunk), továbbá sok más, utólagos paramétert is megadhatunk, például a betűméretet, textúrázást, árnyékolást, valamilyen görbére való ráillesztést stb. A beállítások és a kívánt felirat elkészítése után mindezt egy különleges formátumba menthetjük. Fogjunk most neki a klip kialakításának. Ebben fontos szerep jut az ún. trimmelésnek. Ha a forrásablakban a videóból kijelöltük a snittet (az ablak alján levő *mark in*, illetve *mark out* jelölőkkel adhatjuk meg a jelenet elejét és végét), bevontathatjuk a Timeline ablak megfelelő videosávjába. A *Space* gomb megnyomásával áttűnések és szűrők nélkül indíthatjuk el az előnézetet, az *(Enter)* megnyomásával pedig velük együtt. A Premiere legújabb, 6.5-ös változatában már valós idejű (realtime) rendert is bekapcsolhatunk, alapesetben azonban az *(Enter)* első lenyomása után el kell mentenünk a projektet. Ilyenkor a program rendereli az eddig ki nem számolt áttűnéseket, és ezt követően indítja el az előnézeti ablakot. Ha nem akarjuk megvárni a renderelési időt, akkor az *(Alt)* gombot benyomva, a *Timeline* ablak tetején megnézhetjük, hogyan fest majd az adott áttűnés, ha az egeret jobbra-balra mozgatjuk felette. De térjünk vissza a trimmeléshez: ha bevontattunk egy snittet a videosávba, és utólag úgy gondoljuk, hogy nem megfelelő a hossza (túl rövid lett, vagy hosszú), akkor utólag is könnyen módosíthatjuk. Ha a jelenet jobb vagy bal oldalát megfogjuk, és kihúzzuk, vagy „összenyomjuk”, akkor a program az eredeti alapanyagból hozzátesz az elejéhez vagy végéhez, vagy éppen elvesz belőle. E módszer előnye: nem kell kockára

pontosan kijelölni az alapanyagból a snittet, elég csak nagyjából, és a *Timeline* ablakban utólag is elvégezhető a finombeállítás. Ez természetesen nemcsak a videosávokra vonatkozik, hanem az audiosávokra is; a zene is „méreter szabható” a *Timeline* ablak tetején. Snitteket egymás után rakosgathatunk a Video1 mindkét sávjában.



Egymást követő snittek a Timeline ablakban

Hogyan készítsünk átmenetet? Ha a Video1A és Video1B sávjában levő jelenetek valamelyik rész közé a *Transition* menüből kiválasztott áttűnés. Az oktatóvideóban készítettünk a klip egy-egy pontján néhány egyszerű, „cross dissolve” típusú, valamint egy „cross zoom” elnevezésű áttűnést. Maga az áttűnés éppúgy trimmelhető, mint a jelenetek, így nagyon pontosan kialakítható az átfedések helye és ideje. Az áttűnésen kétszer kattintva előugrik a paraméterezőablak. Ez áttűnésenként változik, de mindegyik ilyen ablakban megadhatjuk, hogy a Video1A sávból számoljon a Video1B felé, vagy fordítva; ennek bemutatására készült el a klip elején a sötétből előtűnő videorészlet. Ott a *Transition* egy „cross dissolve” átmenet volt, és a Video1A sávból ment a Video1B-be.

Mivel a Video1A-ban nem volt semmi, azért a program fekete képernyőt vett alapul, és ebből világosodott ki a Video1B sáv snittje. Érdemes kísérletezni a jelenetek és áttűnések beállításával. Ha egy Video1A vagy Video1B sávjában levő snittet szeretnénk beleolvasztani a fekete háttérbe (mint ahogy az oktatóvideó végén levő jelenettel tettük), és az említett cross dissolve megoldást használjuk, akkor figyeljünk arra, hogy az áttűnést egy kockával a snitt után tartsuk még kint, mert különben a jelenet utolsó kockája halványan még látszani fog.

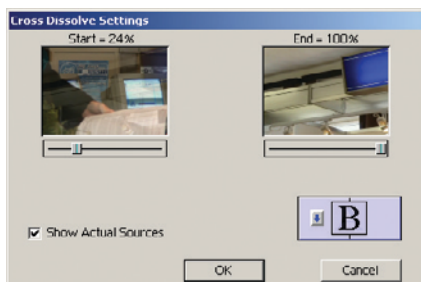
A *(*)* gomb megnyomásával „vágópontokat” tehetünk le a *Timeline* ablakban. Ez például ütemre vágáskor jöhet jól. Ha elindítjuk, mondjuk, a szóközbillentyűvel a lejátszást, hallgatjuk a zenét, és megadott részeknél megnyomjuk a *(*)*-ot, akkor a lejátszás megállításával a *Timeline* adott helyein megjelennek a vágópontok. Ezek azért hasznosak, mert a snittek „ragadnak” hozzájuk. Nem kell tehát kísérletezni, hogy hol volt ütemváltás, vagy hol kezdődött a refrén a zenében, mert ha az előhallgatáskor ügyesen tesszük le a vágópontokat, akkor később már egyszerű lesz hozzájuk trimmelni a snitteket. Így járunk el az oktatóvideóban is. A vágópontok is mozgathatók utólag jobbra/balra. A forrásablak görgetősávjája nem mindig elég finom mozgású ahhoz, hogy megtaláljunk benne egy-egy részletet. Ilyenkor, ha a projektablakban kétszer kattintunk a megadott nyersanyagra, akkor az egy nagyobb ablakban

tűnik elő, s abban éppúgy elvégezhetjük a kijelölést, mint a forrásablakban. Az oktatóvideóban is gyakran alkalmaztuk ezt a megoldást, az *Overlay* mód miatt azonban a képlőpó program a snitt kijelölésekor nem mindig tudta rögzíteni a videó lejátszását, és ilyenkor a *premiere_oktat.avi* állományban fekete ablak jelenik meg. A valóságban persze a video-alapanyag futott a képen, csak a képlőpó ezt nem tudta felvenni.

■ **Feliratozás és zene** Miután a helyükre kerültek a jelenetek, és zenére vágunk az anyagot, feltehetjük a feliratot is az elejére. A projektablakban megjelent a már korábban lementett feliratállomány. Ezt behúzhatjuk a Video2-es sávba, előzőleg letett snittjeink fölé. Most pedig fontos kérdéshez érkeztünk. Korábban azt írtam, hogy mindig a felső videosáv látható. Hogyan lehetséges akkor, hogy ha lerendereljük a jelenetet, akkor

a szöveg mögött az alatta levő sávhoz tartozó videó látszik, s nem a szöveg fekete háttere? Ezt az alfa-csatorna szabályozza.

Bizonyos állományformátumokban nemcsak a színekódokat lehet megadni egy képpont leírásában, hanem egy szürkeárnyalatos skálán egy 8 bites (0–255) tartományba eső speciális értéket is. Ha ez az érték 0, akkor a kérdéses pont teljesen átlátszó, ha 255, akkor tökéletesen látszik. Példánkban a feliratozómodul úgy mentette el a BMF ÁLLÁSBŐRZE feliratot, hogy a szöveg és speciális tartozékai (például



Áttűnési paraméterezőablak

az árnyék) látható alfa-kódot kapott (az árnyék széle felé a pontokhoz tartozó alfa-csatorna értéke is csökkent – ezzel finomodik az árnyék széle), a fekete háttér pedig a 0 értéket kapta, az ilyenformán átlátszó lett. Esztétikailag azonban nem túl jó megoldás, ha a felirat hirtelen megjelenik, azután egy idő múlva éppoly váratlanul eltűnik. Szébb, ha finoman előtűnik, majd idővel elhalványul. A Video2-es sávól fölfelé, ha a sáv neve melletti kis feketett háromszögre kattintunk, megjeleníthetjük a snitt alfa-csatornáját. Itt az oktatóvideóban mutatott példa alapján „ellenőrző pontokat” tehetünk le. A megjelenéskor az alfa-értéket lehúzzuk nullára, majd idővel felemeljük a maximumig, s ez így marad majdnem a feliratsnitt végéig, s ott majd ismét lehúzzuk nullára. Így szabályozhatjuk időben az átlátszóságot. (Leírva talán bonyolultnak hangzik, kis gyakorlással azonban könnyedén elsajátítható.)

Ugyanezzel a módszerrel a zenét is lehallkíthatjuk a klip végén. Az audiosáv neve melletti háromszöggel lenyithatjuk a hullámtáblát, s ott az iménti ellenőrzőpontos megoldással a zenerészlet vége előtt letehetünk egy pontot az aktuális hangerőre, majd a zene végén az utolsó pontot lehúzzuk nullára. (Ennek megfelelően lejátszáskor a hang a megadott ellenőrzőpontok között finoman elhalkul.) A Timeline ablak tetején egy sárga sáv jelzi az aktuálisan kijelölt területet. Ez tetszés szerint beállítható a kívánt hosszra. Lenyomva az (Enter)-t, kiszámítódnak az erre a területre eső áttűnések és egyéb hatások.

A Timeline eszközei közül érdemes megemlíteni az ún. razor toolt – ezt egy borotvapenge szimbolizálja. Gyakran használatos eszköz, ezzel bonthatjuk ugyanis a snittet két különálló jelenetre valamely megadott kockánál. A nagyítót mutató ikonnal közelíthetünk a Timeline egy részletéhez, az (Alt) gomb

MINISZÓTÁR

Delta Frame: olyan kocka, amely nem teljes méretében kerül bele a videoszekvenciába, hanem csak mint az előző kulcskockától számított változás

Szűrő: olyan algoritmus, amely megadott feltételek szerint módosítja az audio- vagy videoanyagot (fényerő, színhőmérséklet, torzítási műveletek, hangerő stb.)

Resize: átméretező szűrő

Deinterlace: a váltott képsoros megjelenítésű anyag progresszív formába alakításához használt szűrő (lásd előző számunk cikkét)

Single-Track editing: az egyik fő videosáv szerkesztési mód

A/B editing: osztott videosáv szerkesztési üzemmód

Pixel aspect ratio: a képpontok számának és az általuk előállított kép méreteinek aránya – függ attól, hogy négyzet vagy téglalap alakú képpontokkal dolgozunk

Bin: elméleti tároló; alapanyagainkat csoportosíthatjuk benne

Timeline ablak: a projekt részeinek, alkotóelemeinek időbeli változását mutató ablak

Source (forrás-) ablak: a nyersanyagok áttekintéséhez, a snittek kijelöléséhez használt ablak

Transition: snittek közötti áttűnés

Preview: vázlat szerű bemutató, előnézet. Kis felbontásban, gyorsan lehet rajta ellenőrizni, hogyan fest majd az anyag renderelés után

Render: képszámítási művelet. Összefoglaló neve mindazoknak a folyamatoknak, amelyekkel a program az általunk beállított paramétereknek megfelelően kiszámítja a végleges video- vagy audioanyagot

Snitt (jelenet): két vágás közötti videorészlet

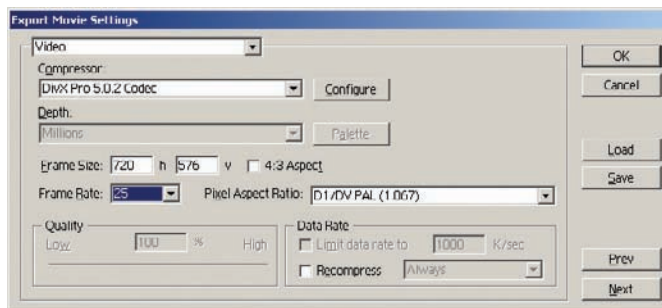
Trimmelés: az a művelet, amelyben a snitt elejéhez vagy végéhez a nyersanyagból (ha lehetséges) dinamikusan hozzátoldunk kockákat – vagy elveszünk belőle

Alfa-csatorna: egy képpont átlátszóságát szabályozó érték

lenyomásával pedig távolodhatunk tőle; hasonló hatást érhetünk el egyébként a +, illetve a – gombbal is. A nyílall egy snittet jelölhetünk ki, a melléte levő, range select tool nevű eszközzel pedig több snittből álló részlet is mozgatható.

■ Munka elmentése Elkészülte után a klipet csak ki kell menteni a merevlemezre. Ezt a *File/Export Timeline/Movie* menüpont használatával tehetjük meg. Itt azt adjuk meg, hogy az anyagot milyen audio-, illetve videoformátumban szeretnénk lemezre írni. Ezek

a formátumok nem feltétlenül esnek egybe a projekt-beállításokkal. Példánkban konstans (1500-as) bitarányú, 1pass Divx 5.0.2-t használtam, és a helytakarékoság miatt 300-as kulcskocka-beállítás. A hangot a Premiere-ből nem tudjuk tömöríteni,



Videó exportálásának paraméterezése

Ha véletlenül bezártunk egy ablakot, akkor a *Window* menüből könnyedén újra előhozhatjuk azt. A *Single-Track Editing* és az *A/B Editing* módok között a *Window/Workspace* menükkel válthatunk. A *Project/Project settings* menüben bármikor módosíthatjuk a projekt kezdeti beállításait.

Virtual Dubból viszont a korábban ismertett módon könnyen megy az MP3-konverzió is. Sorozatunk következő részében a szűrőkkel, valamint haladóbb snittszerkesztési technikákkal ismerkedtetjük meg olvasóinkat.

SZERI ISTVÁN

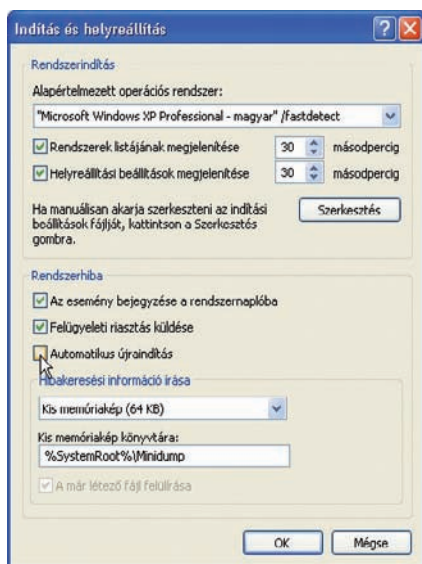
Az XP sem habos torta!

Windows XP-tanácsok

Nonstop Windows

K Amióta noteszgépeken a Windows XP fut, a leállítási folyamat végén mindig megjelenik az indító képernyő, és újraindul a rendszer, hacsak kézzel ki nem kapcsolom a noteszt. Mit tanácsolnak?

V Meglehetősen gyakori probléma ez. Az az oka, hogy a Windows XP alapértelmezésben újraindul, ha valami hiba támad: ha tehát a leállítás folyamatában valami nem úgy megy, ahogyan kellene, akkor annak újraindítás a következménye.



A Windows XP minden komolyabb hibára újraindul – távolítsuk el a pipát ebből a választónégyzetből, és megtudhatjuk, ha valami baj történt

Az alapbeállítás módosításához kattintunk a jobb oldali egérgombbal a *Sajátgépre*, válasszuk ki a *Tulajdonságok* menütételt. A *Speciális* oldal *Indítás és helyreállítás* rovatában kattintsunk a *Beállítások* gombra, és a megjelenő párbeszédpanel *Rendszertípus* szekciójában állítsuk kijelöletlenre az *Automatikus újraindítás* választónégyzetét, majd nyomjuk le az *OK* gombot. Ez megakadályozza az újraindítást, de nem szünteti meg az indítóokot. A galibát alighanem egy (vagy több) eszközevzélő okozza. Ha a notesz vagy valamelyik perifériája nincs rajta a Windows XP hardverkompatibilitási listáján, akkor nemigen lehet mit tenni. Azt mindenképpen tanácsos ellenőrizni, hogy a rendszerre a legfrissebb változatú vezérlők vannak-e telepítve.

Elkallódott menütel

K Nemrég nagyobbra cseréltem a merevlemez PC-mben, és a Windows XP újratelepítése után meg akartam nézni a rejtett mappákat. De amikor rákattintottam az *Eszközök* menüre, a *Mappa beállításai* tétel hiányzott belőle. Hogyan nyerhetném vissza?

V A rendszerleíró adatbázis megfelelő beállításával eltávolítható a *Mappa beállításai* tételhez való hozzáférés, de hogy egy új telepítés során ezt hogyan sikerült elérni, az rejtély – esetleg baljós jel a rendszer biztonságára, vírusmentes-ségére és sértetlenségére vonatkozóan!



A javítás mégis igen egyszerű. A szerkesztőben (*Start* → *Futtatás* → *regedit* → *Enter*) tárjuk fel a *HKEY_Current_User\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* kulcsot, és a jobb oldali ablakosztásban töröljük a *NoFolderOptions* értéket.

Áthelyezett kezdőmappa

K Amikor még a Windows 95-öt és Me-t használtam, minden személyes állományomat (a *Dokumentumokat*, *Kedvenceket*, a *Word*-sablonokat stb.) egy második merevlemezen tároltam. Valahányszor újraformáztam a rendszermeghajtót vagy kicseréltem a merevlemez, egyszerűen csak átirányítottam az alapértelmezés szerinti mappahelyeket meg az elérési utakat erre a meghajtóra, s minden úgy működött, mint korábban. A Windows XP-vel azonban nem ilyen egyszerű a dolog. Az XP ezeket a mappákat a *Documents and Settings* mappában tárolja, és úgy tűnik, hogy a C: meghajtón kívül más helyet nemigen ad nekik. Van valamilyen ötletük, hogyan tudnám elérni ezt a kívánt átirányítást?

XP-tipp

Merevlemez-változások elrejtése a Windows-termékaktiválás elől

A Windows XP termékaktiváló szolgáltatását azért találták ki, hogy egy XP-példányt ne lehessen több gépre telepíteni. Ennek a megoldásnak azonban van egy kellemetlen mellékhatása: ha továbbfejlesztjük a PC-t, az XP esetleg azt hiheti, hogy más gépre vittük át a Windowst, így ismételt termékaktiválást követel. Az elmúlt két hónapban is foglalkoztunk ezzel a folyamattal, és belátuk: jobb, ha nem próbáljuk megkerülni, még akkor sem, ha ezt teljesen legálisan tesszük. Most azonban itt egy újabb ötlet, s ez beválhat.

A Windows által vizsgált egyik elem a meghajtópartíció kötet sorozatszám (volume serial number, VSN). Ez a partíció újraformázáskor megváltozik, és noha ez a változás önmagában még nem ébreszti fel az alvó oroszlánt, egy lépéssel közelebb visz hozzá, főként akkor, ha a jövőben mást is továbbfejlesztünk.

Elkerülhetjük ezeket a problémákat, ha nem engedjük megváltozni a VSN-t.

Ehhez először is meg kell állapítanunk a mostani sorozatszámot: nyissuk meg a parancssorablakot, írjuk be, hogy **VOL**, és üssük le az *Enter* billentyűt. A kötet sorozatszám *xxxx-xxxx* formában jelenik meg. Jegyezzük fel valahová ezt az értéket.

A frissen létrehozott partíció VSN-jét a Sysinternals által készített VolumeID segédprogrammal tudjuk visszaállítani a régi értékre (<http://www.sysinternals.com/ntw2k/source/misc.shtml>; **CD MELLÉKLET**). A programot parancssorablakból kell használni. A C: meghajtó sorozatszámát az alábbi paranccsal módosíthatjuk:

volumeid c: xxxx-xxxx

Az *xxxx-xxxx* természetesen a korábban feljegyzett szám. Mindezt akkor végezzük el, amikor semmi más nem fut, és azonnal indítsuk újra a rendszert, ellenkező esetben a Windows mindenféle gorgomba hibaüzeneteket vág a fejünkhöz!

A HÓNAP XP-TIPPJE

Idomított Rendszerfájl-ellenőrző

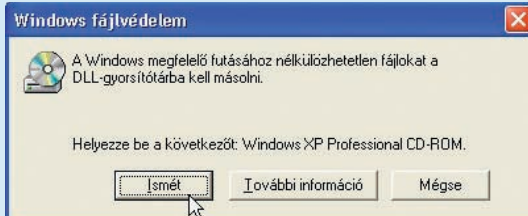
A Windows XP állományvédelmi szolgáltatása sok fejfájástól kímél meg bennünket: nem kell amiatt aggódnunk, hogy fontos rendszerállományaink hibás változatokkal cserélődnek fel. Néha azonban előfordulhat, hogy mi magunk szeretnénk lefuttatni egy állomány-ellenőrzést: ez például hasznos lehet, ha az összes fontos rendszerállományt tartalmazó `Windows\System32\Dllcache` mappa módosult vagy megsérült.

Az állomány-ellenőrzés elindításához nyissunk egy parancssorablakot, majd ezután írjuk be a

SFC /Scannow
parancsot.

A *Rendszerfájl-ellenőrző* a következő parancssori kapcsolókat hajlandó elfogadni:

- /Scannow: védett rendszerállományok ellenőrzése most;
- /Scanonce: védett rendszerállományok ellenőrzése a Windows legközelebbi indításakor;
- /Scanboot: védett rendszerállományok ellenőrzése a Windows minden indításakor;
- /Revert: az ellenőrzést az alapértelmezés szerinti műveletre állítja vissza;
- /Purgecache: üríti a gyorsítást, és ellenőrzi a védett rendszerállományokat;
- /Cachesize=x; megadja a Windows-állományvédelem gyorsítójának méretét.



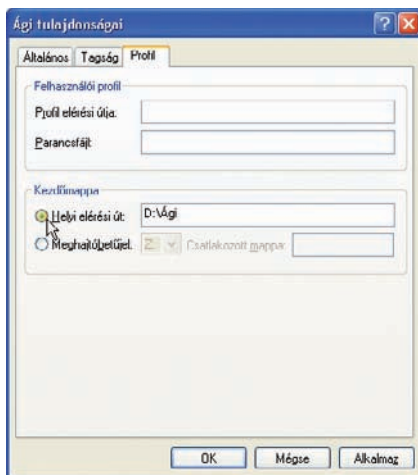
A Rendszerfájl-ellenőrző megvizsgálja, és újból feltölti a DLL gyorsítást

V igen, van, de még mielőtt elmagyaráznánk a teendőket, érdemes volna elgondolkodni azon, hogy valóban ez a legjobb módja-e az áhított cél – a lehető legnagyobb kényelem és adatbiztonság – elérésének. Nem vitás, kellemes dolog,

vezzük bárhogyan) bemondja az unalmast, akkor odavesznek az adatok. Az igazán jó megoldás az, ha a *Documents and Settings* mappát (vagy éppen azt, ahová áthelyezzük adatainkat) a munkanap végén átmásoljuk egy másik meghajtóra, esetleg kiírjuk CD-re vagy másfajta adathordozóra. Ekkor sokkal nagyobb biztonságban vannak az adataink (hiszen két vagy több példány van belőlük), baj esetén a visszaállítás is pofonegyszerű, és a *Documents and Settings* helyét sem feltétlenül kell bolygatnunk.

Ha ezek után továbbra is egy másik meghajtóra akarjuk áttelepíteni személyes állományainkat, akkor módosítanunk kell a kezdőmappa helyét. A *Vezérlőpulton* nyissuk meg a *Felügyeleti eszközök*, majd a *Számítógép-kezelés* modult, tárjuk fel a *Helyi felhasználók és csoportok* mappát, és válasszuk ki a *Felhasználók* mappát. A jobb oldali egérgombbal kattintsunk a felhasználónevünkre, válasszuk ki a *Tulajdonságok* tételt, majd a megjelenő párbeszédpanel *Profil* oldalán a *Kezdőmappa* rovatban az *Elérési út* mezőbe írjuk be a kívánt elérési utat.

Ha például egyszerűen csak a Dokumentumok mappát szeretnénk máshol tudni, minderre nincs is szükség, annál inkább a TweakUI-ra: abban ez könnyen megtehető a *My Computer* → *Special Folders* panel használatával.



A Felügyeleti eszközök révén például mi jelölhetjük ki kezdőmappánk helyét

ha a Windows újratelepítése után egyszerűen visszaállíthatjuk személyes állományainkat és beállításainkat. Pontosan ezért szokott az ember biztonsági másolatot készíteni. Az olvasónk által használt technika azonban nem a biztonságimásolat-készítésen alapul: a fontos állományokból továbbra is csak egyetlen példány van. Ha tehát ez a D: meghajtó (vagy ne-

MÓRAY GÁBOR–SPÁNYIK BALÁZS

SEGÉLYVONAL

Problémákban gazdag hónap volt az idei április. Az általános kérdések között feltűnően sok a meghajtókkal kapcsolatos, s ez arra vall, hogy még sokan küzdenek a régebbi operációs rendszerekkel. Reméljük, e havi összeállításunkban is mindenki talál hasznos információt.

Általános

Makacs hibaüzenet

K Nemrégiben új vezérlőt telepítettem NVIDIA lapkára épülő grafikus kártyámhoz, hogy megoldjam a Pinnacle Studio 7.0-val kapcsolatos problémámat. Ez azonban nem segített, visszatelepítettem tehát a számítógéphez kapott vezérlőket, s azóta gépem hibátlanul működik, egy apróságtól eltekintve: rendszerindításkor mindig megjelenik egy *Rundll* feliratú panel, közölve, hogy hiba van az *NvQTWk*-ban, és hiányzik az *NvCplDaemon* bejegyzés. Hogyan szabadulhatnék meg ettől a hibaüzenettől?

V A jelek szerint a korábban telepített vezérlőprogramból valami visszamaradt a rendszerben. A meghajtó újratelepítése valószínűleg segítene a dolgon, de ha nem akarjuk bolygatni az amúgy hibátlanul működő rendszert, akkor nézzünk szét a gépindításkor automatikusan induló modulok között: ott alighanem találunk valamiféle nyomot. Windows 98-ban vagy XP-ben nyissuk meg a rendszerkonfigurációs segédprogramot (*Start*→*Futtatás*→*msconfig*→*(Enter)*). A megjelenő panel *Indítópult* oldalán keressünk meg minden *NvQTWk* és *NvCplDaemon* elnevezésű elemet, majd tüntessük el a pipát a választónégyzetből. Kattintsunk az *OK* gombra, és indítsuk újra a rendszert.

Hangkártyavezérlő cseréje

K A közelmúltban újraformáztam a meghajtót, és a Windows 98 SE-re fejlesztettem tovább ötesztendő rendszeremet. CMI8380-as hangkártyámhoz az eredeti rendszerhez kapott Windows 95-ös vezérlőt telepítettem, ám azt a jelek szerint a Windows 98 nem emésztje meg teljesen. Leállításakor *Msgsrv32* jelzést kapok, és azután egy arról szóló üzenetet, hogy baj van a CMI8330-ban, s ha az *OK* gombra kattintva eltüntettem a hibaüzenetet, akkor felvillan ugyan a Windows kilépését jelző szöveg, de a *Most már kikapcsolhatja a számítógépet* képernyő már nem jelenik meg. Hogyan javíthatnám ki ezt a hibát?

V Olvasónk jól sejtí, a problémát valóban a Windows 98-cal inkompatibilis vezérlő okozza. Legalább 4.10.00.0152 vagy újabb verziószámú vezérlőre van szükség: ez letölthető a <http://www.cmedia.com.tw/snaddriv/8330v52.exe> címről. Futtassuk le a letöltött állományt, és a kicsomagolt vezérlőállományokat mentsük el egy üres mappába. Ezután nézzük át az elraktározott fájlokat, és keressük meg azokat, amelyeknek a neve megegyezik a Windows *System* mappában lévőkével. A letöltött állományból kicsomagolt új vezérlőállományokkal felül kell írunk a régieket, mivel a Windows épp használja a többségüket, ezt a műveletet jobbra csak DOS-módban végezhetjük el. Lépjünk ki tehát a Windowsból az MS-DOS-ba, majd a *Copy* utasítással másoljuk át az új vezérlőállományokat a *C:\Windows\System* mappába (feltéve, hogy a Windows a *C:* meghajtóra van telepítve).

USB 2.0 illesztők Windows XP-hez

K Adaptec USB 2.0 csatlókártyát vettem Windows XP-t futtató noteszgépemhez, s bár látszólag jól működik, észrevettem, hogy csak az 1.0-s sebességével fut. Megpróbáltam telepíteni az eszközökhöz kapott illesztőket, de nem töltődtek be, és az Adaptec webhelyéről letöltött vezérlőállományt sem sikerült installálnom – hibaüzenetet kaptam. Hogyan vehetném rá a kártyát a tényleges USB 2.0-s működésre?

V Az USB 2.0 illesztők a Windows XP-hez kiadott első szervizcsomagban, az SP1-ben található (bár a PC Cardokhoz valószínűleg az sem ad vezérlőket). Az Adaptec támogatóhelyén (<http://www.adaptec.com/worldwide/support>) viszont rábukkantunk egy *usb2_Windowsdrv_v31.exe* állományra: az frissebb a levélírónk által említetttnél. Érdemes tehát ezt letölteni, és megpróbálkozni a telepítésével.

CD-írás USB-n át

K Külső USB-s Iomega Predator CD-RW meghajtót használok. Vagyis csak szeretnék használni, mert gondjaim vannak az írással: a meghajtó

puffere már egyszeres sebességnél is folyton kiürül. Csak a mellékelt Direct CD segédprogrammal tudok CD-re archiválni, de azzal kilenc óráig tart háromszáz megabájt adat kiírása. PC-m 400 megahertzes Pentium II-es gép, talán nem túlzás tehát elvárnom tőle, hogy kezelje a meghajtót. Annál is inkább, mivel a meghajtó egy gyengébb rendszeren zökkenőmentesen működik. Igaz viszont, hogy amikor néhány évvel ezelőtt rendszeremen kipróbáltam egy barátom külső CD-RW meghajtóját, akkor is előfordult hasonló pufferkiürülési hiba.

V A jelek szerint nem a CD-íróval van baj, hanem a PC-vel. A CD-írók nem igazán jönnek ki az USB 1.1-gyel, mivel az 1,5 megabájt/másodperces sávszélesség még négyeszeres sebességű íráshoz is csak szűkösen elég. (Az USB 2.0 már 60 megabájt/másodpercet tud.)

Aki ilyen sebességen megbízhatóan írhat lemezt, az joggal tartja magát a szerencse fiának. Ha később más USB-eszközökhöz is telepítünk illesztőket, akkor a helyzet még rosszabb lesz, mert azok mind sávszélességet foglalnak le a maguk eszközének.

Érdemes kipróbálni az *Írjunk jobban!* című keretes tippünkben szereplő ötleteket. Ha ezek sem segítenek, akkor célszerű egy második USB (lehetőleg USB 2.0) hubot telepíteni a számítógépre. Ha CD-írónk ismeri az USB 2.0 szabványt, akkor ez nagyon kifizetődő beruházás egy olyan korú és erősségű rendszerbe, amilyennel olvasónk dolgozik.

Kiakadó billentyűzet

K PC-mnek van egy idegesítő szokása: valahányszor lenyomom a *(Caps Lock)* gombot, teljesen lefagy a billentyűzet, és ezen csak a rendszer újraindítása segít. Már kipróbáltam más klaviatúrát is, de azzal is ugyanez történt. Mit javasolnak?

V Bár a kérdésből nem derül ki semmi a rendszerről, illetve a rajta futó Windows-változatról, az elmondottak alapján úgy tűnik, bizonyos Intel alaplapok egy régóta ismert hibájáról lehet szó: ez akkor bukkan fel, ha valamilyen nem amerikai

NICSAK, KI BESZÉL?

Nem vitás: az internetes biztonság szempontjából fontosak a tűzfalak, de még fontosabb, hogy meggyőződjünk arról: nem fut semmilyen rosszindulatú program számítógépünkön. Most találtunk egy nagyszerű ingyenes segédprogramot, amellyel remekül nyomon követhetjük, hogy kivel-mivel áll szóba a PC-nk. A neve TCPView, a más kiváló programjairól ismert SysInternals (<http://www.sysinternals.com/>; **CD MELLÉKLET**) fejlesztése.

Telepítéséhez csupán ki kell csomagolni egy megfelelő mappába a ZIP állomány tartalmát. A TCPView kiírja a rendszerünkön levő összes nyitott vagy figyelő kaput, továbbá azt is közli,

hogyan milyen távoli címmel próbál netán kapcsolatba lépni rendszerünk. A leghasznosabb szolgáltatása talán az, hogy ikonjokkal együtt megjeleníti azokat a folyamatokat – más szóval programokat –, amelyek részt vesznek a kommunikációban. Ha a jobb oldali egérgombbal kattintunk egy folyamatra, további információkat tudhatunk meg róla. Ha nem vagyunk meggyőződve szándékainak tisztaságáról, akkor lezárhatjuk a kapcsolatot, sőt le is lehetjük a programot. A TCPView nélkülözhetetlen segédeszköz mindazok számára, akik tudni szeretnék, valójában mi történik rendszerükön az interneten való szörfözés alatt.

Proc...	Protocol	Local Address	Remote Address	State
ieexplore.exe:1...	UDP	balage:1076	...	...
mmsmgs.exe:1...	TCP	balage:1028	balage:0	LISTENING
mmsmgs.exe:1...	TCP	balage.idg.hu:1028	balaym-cs97.msgr.hotmail.com:1863	ESTABLISHED
mmsmgs.exe:1...	TCP	balage.idg.hu:7419	balage:0	LISTENING
mmsmgs.exe:1...	UDP	balage:1027	...	...
mmsmgs.exe:1...	UDP	balage.idg.hu:7273	...	...
mmsmgs.exe:1...	UDP	balage.idg.hu:49483	...	...
mmsmgs.exe:1...	UDP	balage:1106	...	...
mmsmgs.exe:1...	TCP	balage:1110	balage:0	LISTENING
mmsmgs.exe:1...	TCP	balage.idg.hu:1110	svcs.microsoft.com/http	ESTABLISHED
PAVPHUXY...	TCP	balage:3153b	balage:0	LISTENING
PAVPROXY...	TCP	balage:31536	balage:0	LISTENING
PAVPROXY...	TCP	balage:31537	balage:0	LISTENING
PAVPROXY...	UDP	balage:18001	...	...
PAVPROXY...	UDP	balage:18002	...	...
PAVPROXY...	UDP	balage:18003	...	...
svchost.exe:6...	TCP	balage:epmap	balage:0	LISTENING
svchost.exe:6...	UDP	balage:epmap	...	...
svchost.exe:7...	TCP	balage:1025	balage:0	LISTENING

A TCPView-val ellenőrizhetjük, kivel „cseverészik” számítógépünk az interneten

billentyűzetmeghajtót töltünk be a config.sys-ből vagy az autoexec.bat-ból. Korábban a BIOS továbbfejlesztése lett volna a gyógymód, mivel ezek a rendszerek ma már legalább három-négy évesek, ez nem feltétlenül használható megoldás.

Alternatív megoldásként szóba jöhet a két említett – a gyökérlépcsőben levő – állomány átnevezése, így rendszerindításkor nem futnak le automatikusan.

Ez eltávolítja a billentyűzetvezérlőt, a billentyűzet Windows-beli működését viszont nem zavarja meg. Am ha ezek a konfigurációs állományok a rendszer működése szempontjából létfontosságú összetevőket tartalmaznak, akkor csak töröljük a config.sys állományból a Country= és a Device=...display.sys sorokat, az autoexec.bat fájlból pedig a Mode con és a Key kezdettű sorokat.

Windows

Senki sem nélkülözhetetlen?

KÉn is – mint nyilván sokan mások – a (Ctrl)-(Alt)-(Del) billentyűkombinációval szoktam lezárni azokat a programokat, amelyek nem válaszolnak.

És ilyenkor mindig elámulok, milyen rengeteg program szerepel a **Programok lezárása** panel listáján. Most éppen **13 különböző alkalmazásról számol be a rendszer. Ezek mind nélkülözhetlenek lennének? Vagy lehet, hogy van**

Programkód neve	Felhasználónév	CPU	Memória...
taskmgr.exe	Móray Gábor	00	1 /08 K
WINWORD.EXE	Móray Gábor	00	12 780 K
mdm.exe	SYSTEM	00	2 388 K
AWWUPSRV.EXE	SYSTEM	00	888 K
AVGUARD.EXE	SYSTEM	00	5 360 K
alg.exe	HELYI SZOLGÁLT...	00	3 584 K
psp.exe	Móray Gábor	00	956 K
spoolsv.exe	SYSTEM	00	4 172 K
svchost.exe	HFI YI 5701 GÁI T...	00	3 396 K
svchost.exe	HÁLÓZATI SZOL...	00	2 860 K
EDICT.EXE	Móray Gábor	00	19 844 K
svchost.exe	SYSTEM	00	15 260 K
svchost.exe	SYSTEM	00	3 828 K
mobile4.exe	Móray Gábor	00	7 516 K
lsass.exe	SYSTEM	00	936 K
services.exe	SYSTEM	00	2 612 K
winlogon.exe	SYSTEM	00	656 K
csrss.exe	SYSTEM	00	3 424 K
smc.exe	SYSTEM	00	348 K

Érdeemes utánajárni, milyen célt szolgálnak a rendszerünkön futó folyamatok

köztük olyan, amelytől érdemes lenne megszabadulni, s rendszerem is mindjárt stabilabbá válna?

VA válasz attól függ, mit értünk azon, hogy *nélkülözhetetlen*. Aki, mondjuk, egy elszállásmegeelőző segédprogramot vagy egy rendszerfigyelő eszközt telepít PC-jére, az nyilván úgy gondolja, hogy feltétlenül szüksége van rájuk. Mások jól megvannak effélék nélkül, némelyek meg egyenesen fölösleges erőforrás-pocsékolásnak tekintik a használatukat.

A valóban nélkülözhetetlen szoftverek kiválasztására az a legegyszerűbb módszer, ha becukjuk az összes futó programot, aztán a jobb oldali egérgombbal kattintunk a *Tálca* értesítési területén, az óra környékén levő programokra, és a megjelenő helyi menüből ezeket is lezárjuk. Az a lényeg, hogy semmi más ne hagyjunk futni, csak azt, ami a Windows rendszer alapfolyamataihoz kapcsolódik. A futó folyamatok listáját a (Ctrl)-(Alt)-(Del) billentyűkombináció kiválasztása után a *Feladatkezelő* paneljének *Folyamatok* oldalán nézhetjük meg. Természetesen elképzelhető, hogy a folyamatok között olyan nemkívánatos program is szerepel (például egy trójai faló), amely a tudunkon kívül furakodott fel az indítólístarra. A rendszerünkön futó feladatok célját, funkcióját az angol nyelvű <http://www.lafn.org/webconnect/mentos/startup/penindex.htm> weboldalon ellenőrizhetjük. Ez a lista egyébként egy másik oldalnak, a http://www.pacs-portal.co.uk/startup_pages/startup_full.htm oldalnak a felhasználóbarát változata.

Miután azonosítottuk a rendszerünkön futó létfontosságú eljárásokat, a Windows elindítása után feltűnő újabb programneveket már könnyen összepárosíthatjuk

a *Tálca* jobb oldalán szereplő ikonokkal, illetve az *Asztalon* levő alkalmazásokkal.

Telepítő CD, hol vagy?

KAmikor valamilyen kiegészítő elem telepítése céljából PC-m felszólítására beteszem a meghajtóba a Windows CD-t, a rendszer azt mondja, hogy nem találja a lemezt. Mit csináljak rosszul?

VOlvasónk valószínűleg nem ugyanabba a meghajtóba teszi a lemezt, amelyet eredetileg a telepítéshez használt. Ez olyankor történhet meg, ha új meghajtót adunk a rendszerhez, vagy ha particionáljuk a merevlemez,

és azzal megváltozik a CD-meghajtó eredeti betűjele. Az is előfordulhat, hogy a gyártó előre telepítette a Windowst, és a telepítő képállomány létrehozásakor más meghajtóazonosító betűt használt. A dolog ellenőrzésében és a szükséges változtatás elvégzésében a sokat emlegetett *TweakUI* lehet a segítségünkre. Elindítása után a bal oldali fastruktúrában keressük ki a *My Computer* → *Special Folders* ágat. Ez a beállítás a rendszer különlegesen kezelt mappáinak helyét mutatja meg, ugyanakkor lehetőséget ad a megváltoztatásukra is. A jobb oldali listán válasszuk ki az *Installation Path* sort. Az alatta levő *Location*: mezőben az a betűjel látható, amely a Windows telepítésének idején volt hozzárendelve a telepítőmeghajtóhoz (valószínűleg a CD-ROM-olvasóhoz). Ha azóta ez az eszköz új betűjelet kapott, akkor kattintsunk a *Change Location* gombra, majd állítsuk be az újat.

Nyomatás USB-n keresztül DOS-ból?

K Egy régebbi tippjünkben említettük egy DOS-os könyvtáryomtató utasítást – `command.com /c dir"%1" /o/a > prn` – ezt azóta is lelkesen használom. De új gépem a nyomtató USB kapun át kapcsolódik a rendszerhez, és ott nem működik a parancs. Mit kell megváltoztatnom rajta?

V A kérdés általánosabban így hangzik: lehet-e DOS-ból USB-s nyomtatóra nyomtatni, és ha igen, hogyan? Valós MS-DOS-módból valóban nem lehet, mivel az MS-DOS nem ismeri az USB-t. A Windows parancssorból azonban megoldható a dolog.

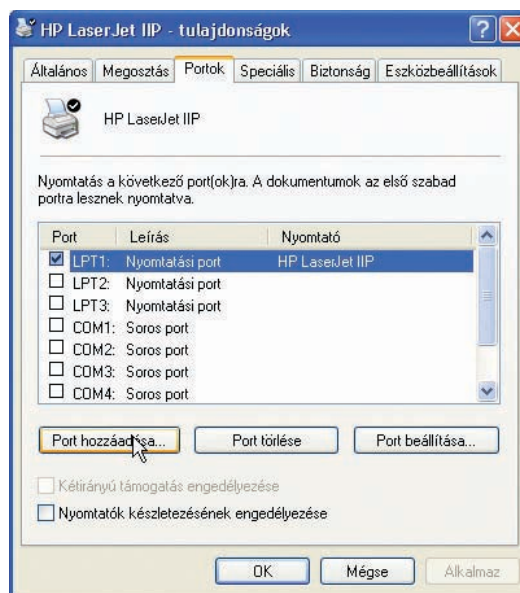
Az első lehetőség az, hogy létrehozunk egy virtuális nyomtatókaput. A *Vezérlőpult*on nyissuk meg a *Nyomtatók* tételt, a jobb oldali egérgombbal kattintsunk a nyomtatóra, válasszuk ki a *Tulajdonságok* tételt, a *Részletek* oldalon kattintsunk a *Nyomtatóport átirányítása* gombra, és válasszuk ki egy kapuazonosítót, mondjuk, az LPT1-et. Ekkor a fenti DOS-parancson csak annyit kell módosítanunk, hogy **prn** helyett **lpt1**-et írunk be. Ha ez a megoldás nem működik, vagy ha a nyomtató vezérlője nem ismeri a *Nyomtatóport átirányítása* lehetőséget, akkor meg kell próbálnunk megosztani a nyomtatót. Ha ez megvan, használhatjuk a `net use LPT1 \\gépnév\megosztás /persistent:yes` utasítást egy állandó LPT1 virtuális nyomtatókapu létrehozására. A **gépnév** helyére számítógépünk nevét, a **megosztás** helyébe nyomtatónk megosztott nevét kell beírni. A könyvtáryomtató utasításba ekkor is az **lpt1**-et kell beírni a **prn** helyébe.

Persze, ha számítógépünk nincs hálózatra kötve, akkor ennek a módszernek az alkalmazása előtt alighanem telepítenünk kell a Microsoft Network ügyfélszoftvert – s ezt csak ezért a megoldásért megtenni egy kicsit meredek.

Egy további lehetőség, hogy a DOS-utasításból egy állományba küldjük el a szöveget, és a Jegyzetömbből nyomtatjuk ki az alábbi parancsállománnyal:

```
dir "%1" /o/a > "%temp%\dir.txt"
dir c:\windows > nul:
notepad /p "%temp%\dir.txt"
```

Írjuk be ezt a három sort a Jegyzetömbbe, majd mentjük el egy könnyen elérhető helyre, a *nyomat.bat* névvel.



Új nyomtatóport hozzáadásával a DOS-ból is nyomtathatunk USB-nyomtatóra

A parancsállomány működése egy kicsit bonyolultabb. Meghívásakor paraméterben át kell adnunk a kinyomtatni kívánt mappa teljes elérési útját. Az első sor ennek tartalmát a rendszer átmeneti (temp) helyén egy *dir.txt* állományba nyomtatja, majd a harmadik sor a Jegyzetömb segítségével kinyomtatja. A középső sor csak arra kell, hogy késleltesse a Jegyzetömb megnyitását. A Windows ugyanis hajlamos már a lista elkészülte előtt elindítani a nyomtatást. Így egy extra paranccsal időt hagyunk a lista befejezésére. És van még egy ötletünk: a *PrintFile* ingyenes segédprogram (<http://www.lerup.com/printfile/>; **CD MELLÉKLET**) a DOS-szövegállományok USB-s nyomtatókra való nyomtatásán kívül még sok más hasznos lehetőséget kínál. A konkrét esetben a *DIR* utasítás kimenetét át kell irányítanunk erre a programra, vagyis a könyvtáryomtató utasítás a következőképpen fog festeni:

```
command.com /c dir"%1" /o/a |
prfile32.
```

Illesztési gondok

K Használtam vettem a számítógépet a Windows Me frissített változatával. Most egy nagyobb meghajtóval bővíteném a rendszert, s fellepipíteném rá a teljes változatot. Csakhogy a géphez nem kaptam meg külön az alaplap-hoz való illesztőprogramokat. Hogyan őrizhetném meg ezeket a vezérlőprogramokat, ha nem akarom őket napokig keresgélni az *Eszközkezelőben*?

V Az illesztők miatt ne fájjon olvasónk feje, a Windows Me valószínűleg minden rendszerkomponenshez ad majd szoftvert, nem lesz szükség tehát az illesztőprogramokat tartalmazó külön lemezre. Ha mégis valami baj támadna, akkor internetről letölthető a vezérlők legfrissebb változata.

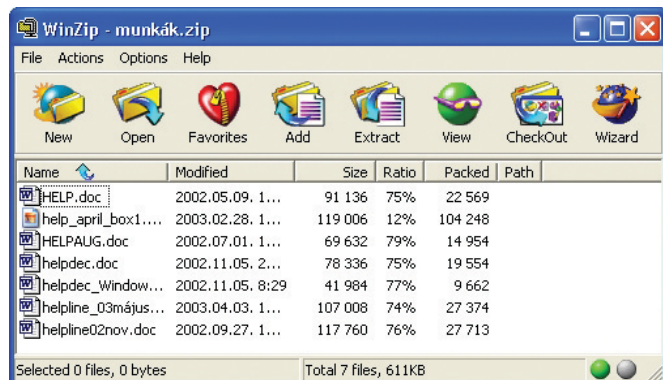
Miért csak olvasható?

K Gyakran küldök a munkatársaimnak adatbázisokat és más állományokat. Ám ha CD-re írom az információkat, akkor azok csak olvashatókká válnak, vagyis munkatársaimnak használat előtt a merevlemezre kell menteniük őket, és törölniük a *csak olvasható* beállítást. Hogyan lehetne megtakarítani ezt a pluszmunkát, és a *csak olvasható* beállítás nélkül elmenteni az anyagokat?

V A CD-R a szokványos állományműveletek szempontjából csak olvasható adathordozó:

a szövegszerkesztők, táblázatkezelők vagy adatbázis-programok nem módosíthatják a rajta tárolt állományokat – s ezen nem is változtathatunk. Ha egy CD-ről állományokat másolunk át merevlemezre, akkor a régebbi Windows rendszerek észreveszik, hogy a forrás csak olvasható adathordozó, ezért bekapcsolják ezt az attribútumot az átmásolt állományokon. A Windows XP már nem tesz ilyet, éppen az ebből származó problémák elkerülése végett, érdemes tehát elgondolkodni azon, hogy nem kellene-e munkatársaival együtt esetleg átállnia XP-re. Ha ez nem jöhet szóba, akkor az lehet a megoldás, hogy megváltoztatjuk a merevlemez és a CD közötti adatmozgatás módját. A legegyszerűbb technika az, ha tömörített ZIP archívumot készítünk az állományokból, majd azt írjuk CD-re. Bár a ZIP archívum maga csak olvasható lesz, a benne levő állományok

megőrzi eredeti attribútumukat, és azok akkor is megmaradnak, amikor munkatársaink kicsomagolják őket a PC-jükön.



A WinZippel létrehozott archívumokban a fájlok a CD-re írás után is megőrzik attribútumaikat

Csak az a baj, hogy a korábbi Windows-változatokban nincs ZIP, azokhoz tehát külön programot, például WinZipet (<http://www.winzip.com>; **CD MELLÉKLET**) kell venni, hogy működjön a dolog.

Internet

Családi kupaktanács, kis problémákkal

K Családom tagjai a világ legkülönbözőbb pontjain élnek, és olykor a *Microsoft NetMeeting*gel videokonferenciát szoktunk rendezni egymás között. Az egyetlen gondunk az, hogy a fiam ugyan remekül látja és hallja a családi konferencia valamennyi tagját, mi azonban nem halljuk, és nem is látjuk őt. Hogyan küszöbölhetnénk ki ezt a kis zavart?

V Ha ketten videokonferenciát rendeznek, és az egyik nem látja vagy hallja a másikat, akkor rendszerint az ő hardvere a ludas. Ilyesmi általában olyan ADSL-felhasználókkal esik meg, akik címfördítőt használnak például útválasztóként, tűzfalként vagy ADSL modemként. Ezekből az eszközökből ugyanis hiányzik a H.323-támogatás, s annak híján a kép és a hang csak egy irányban áramlik (kifelé), az eszköz mögött levő számítógépet viszont nem lehet hívni. Amennyiben a hiba a modemben van, átkezeléssel esetleg kiküszöbölhető a probléma, de jó néhány típus egyszerűen inkompatibilis a *NetMeeting*gel. Ez ügyben érdemes elővenni a modem kézikönyvét, vagy konzultálni a forgalmazóval, szolgáltatóval.

Ha szolgáltatónk tűzfalat vagy proxy kiszolgálót használ, akkor a *NetMeeting* működéséhez további kapuk megnyitására van szükség. A *NetMeeting Resource Kit* (<http://www.microsoft.com/windows/netmeeting/corp/reskit/default.asp>) teljes

dokumentációt ad erről a témáról, és szerepel benne a *NetMeeting* legújabb változata is. És ha valóban ez okozza a zavarokat a kapcsolatban, akkor a hiba elhárításához a szolgáltató közreműködésére lesz szükség

– ez pedig idehaza, valljuk be, elég valószerűtlen. Az olvasónk által leírt körülmények – az ugyanis, hogy egyet leszámítva minden családtaggal zavartalan az oda-vissza kapcsolat – arra utalnak, hogy a fia rendszerében lehet a hiba, neki kellene tehát konzultálnia szolgáltatójával.

Trójai faló a rendszerben

K Az Internet Explorerem az utóbbi időben furcsa dolgokat művel. Indítás után egy hibáüzenet jelenik meg, mely szerint nem található a `c:/Windows/System/ms7531.html` fájl. S amikor az OK gombra kattintva lezárom ezt az üzenetet, akkor az Internet Explorer üres címsorral, kezdőlap nélkül töltődik be. Már megpróbáltam visszaállítani a kezdőlapot, de a következő indításkor újból csak visszatért az utálatos hibáüzenet a hiányzó `ms7531` oldalról. Az IE újratelepítése sem segített. Minden reményem önökben van!

V A PC-t, mi tagadás, egy trójai faló fertőzte meg, s az az IE kezdőlapját minduntalan az `ms7531.html` fájlra állítja át. A szoftver valamelyik rossz hírű webhely felkeresésekor kerülhetett a rendszerre. Ráadásul nem csupán azzal okoz kárt, hogy átállítja a kezdőlapot: kitelik tőle, hogy emelt tarifájú telefonhívásokat indítson a fertőzött rendszerről (már ha hozzáfér a telefonhoz, például egy modem keresztül).

A trójai faló neve `MS7531.exe`. Eltávolításához nyissuk meg a *Feladatkezelőt* (`(Ctrl)-(Alt)-(Del)`), és nézzük meg, nem fut-e egy `MS7531` nevű folyamat. Ha igen, állítsuk le. Ezután a *Windows*→*System* mappában keressük meg, és töröljük az `ms7531.exe` nevű állományt.

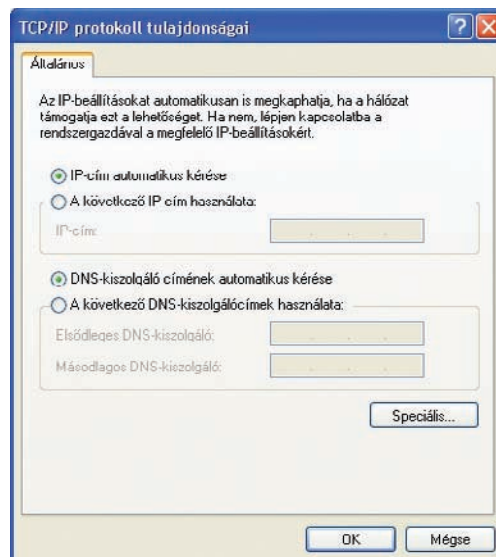
Ha ez megvan, a rendszerleíró adatbázis `HKEY_CurrentUserSoftware\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run` kulcsából töröljük az `MS7531` értéket. Most már módosíthatjuk az Internet Explorer kezdőlapját is: a következő indításkor nem fog visszaválozni.

A trójai faló mást is megváltoztat a rendszerben, de azok a változtatások az `ms7531.exe` eltávolítása után már nem okoznak kárt. Létezik egy program is egyenesen ennek a trójai falónak az eltávolítására: `RemoveMS7531` a neve, és a `http://home.wanadoo.nl/fassen` címről tölthető le. Ez a webhely nem közöl semmilyen információt, de a program megbízható, ezért egy példányát CD melléletünkre is feltettük (**CD MELLÉKLET**). A legjobb azonban az volna, ha valamilyen folyamatos frissítésű vírusellenőrző és -irtó programmal védené számítógépét az efféle betolakodóktól.

Elállított TCP/IP-beállítások

K Otthon hálózatba akartuk kötni két számítógépünket, ezért az én gépemem telepítettünk egy Realtek PCI Ethernet csatolót. Csakhogy azóta nem tudok internetezni, pedig már a hálózati kártyát is eltávolítottam. A modem rendszeresen tárcsáz, a bejelentkezés is normálisan lezajlik, de egyetlen webhelyre sem jutok el, mert ha beírok valamilyen címet, akkor mindig egy DNS hibáüzenet jelenik meg. Mit tegyek?

V Úgy tűnik, a helyi hálózat konfigurálásakor valahogy módosultak a TCP/IP-beállítások; azoknak amúgy semmi közük a helyi hálózat beállításaihoz. A hiba kijavításának az a legegyszerűbb módja, hogy töröljük a mostani internetkapcsolat ikonját, és a szolgáltatótól kapott CD-vel újból létrehozuk a kapcsolatot. A beállításokat kézzel is helyreigazíthatjuk a következő módon: a *Vezérlőpulton* nyissuk meg az *Internetbeállítások* modul, válasszuk ki internetkapcsolatunkat, és kattintsunk a *Beállítások* gombra. A *Beállítások* panelen kattintsunk



Ha a böngészőnk nem talál meg egyetlen webhelyet sem, a TCP/IP beállításokkal lehet a baj

a *Tulajdonságok* gombra, és a megjelenő ablak *Hálózat* oldalán válasszuk ki a listáról a *TPC/IP* protokollt. Ismét egy kattintás a *Tulajdonságok* gombra, így a *TCP/IP* protokoll tulajdonságait mutató panelre jutunk. Az *Általános* oldalán válasszuk ki az *IP-cím automatikus kérése* és a *DNS kiszolgáló címének automatikus kérése* opciókat.

Fagyos böngészés

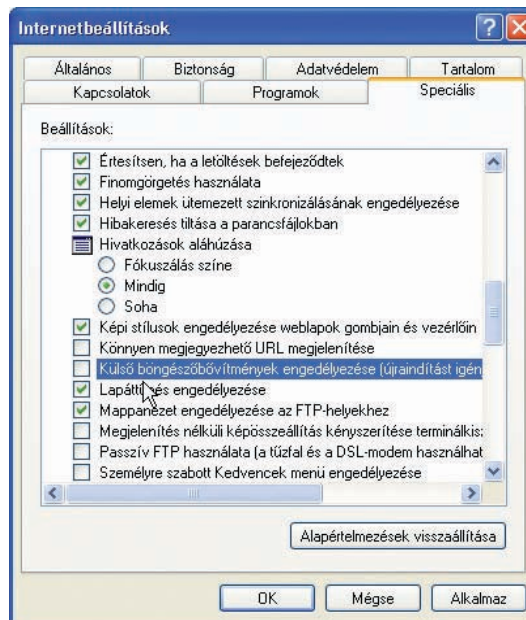
K Számítógépen az *Internet Explorer 6.0* és a *Windows 2000* fut. Az utóbbi időben, ha a jobb oldali egérgombbal kattintok egy hivatkozásra, hogy új ablakban nyissam meg, akkor rendszerem ledermed, amíg az új ablakban teljesen be nem töltődik az oldal. A *Tálca* jobb szélén lévő kapcsolati ikon jelzi ugyan az adatok letöltését, de addig semmi sem történik, ameddig a folyamat teljesen be nem fejeződik. Mi okozhatja a lefagyást?

V Alighanem valamilyen szoftver akadályozza letöltés közben az adatáramlást. Ez éppenséggel egy tűzfal is lehet: némelyik felhasználó hasonló jelenséget tapasztalt a *ZoneAlarm* használatkor, bár az újabb változatokkal már nem. Ha olvasónk a közelmúltban telepített vagy frissített tűzfalprogramot, próbálja meg eltávolítani, vagy ideiglenesen kikapcsolni, hogy kiderüljön, valóban ez okozza-e a problémát. Egy, a reklámlablakok begrását megakadályozó program vagy egy antivírus-szoftver is lehet a baj forrása.

Rosszabb esetben sikerült begyűjtenünk egy kémprogramot. Ezek megfigyelik, majd jelentést küldenek böngészési szokásainkról, hogy azután célzott hirdetésekkel bombázhassanak bennünket. Ilyen kémprogramra úgy „tehetünk szert”, hogy olyan ingyenes alkalmazást telepítünk, amely hirdetések megjelenítésével fizeteti meg az árát. Ez azzal keltheti a leírt jelenséget, hogy megpróbál jelentést küldeni egy már megszűnt kiszolgálónak, és amíg kísérletezik, harminc-hatvan másodpercre leblokkolja a rendszert. Ha erre gyanakszunk, akkor egy megfelelő eltávolító-program lehet a legjobb ellenszer: *lásd mostani számunkban az új Ad-Aware-ről szóló cikket!*

Rosszul megírt (vagy túl nagy számban telepített) böngészősegítő szoftverek ugyancsak a böngésző lelassulását okozhatják. Ezek mindenféle további funkciókkal ruházzák fel az *Internet Explorer*-t, és a kémprogramokhoz hasonlóan sokszor a tudunkon kívül települnek a rendszerre. Kikapcsolásukhoz nyissuk meg az *Internet Explorer*-t, és az *Eszközök* → *Internetbeállítások* tételek kiválasztása után a *Speciális* oldalon vegyük ki a pipát

a *Külső böngészőbővítmények engedélyezése* sor mellől, majd kattintsunk az *OK* gombra, és indítsuk újra a rendszert. Ha ezután helyreáll a normál működés, de fáj a szívünk az elvesztett lehetőségekért, akkor töltsük le a *BHO Cop* nevű ingyenes



A külső bővítmények letiltása gyorsíthatja a böngészést

programot (<http://www.pcmag.com/article/2/0,4129,270,00.asp>; sajnos a program licence tiltja, hogy feltegyük CD mellékletünkre). Ez a szoftver feltárja, hogy milyen bővítmények működnek rendszerünkön, és segítséget nyújt abban, hogy külön-külön letörölhessük őket: így kideríthetjük, hogy vajon melyikük okozza a rövid ideig tartó lefagyást.

Kíméletlen képernyőkímélő

K Nemrég kaptam egy e-mailt, benne egy érdekesnek tűnő képernyőkímélővel. A szoftver azonban nem működött, úgyhogy nem foglalkoztam vele tovább. Azóta azonban a számítógép lelövésakor mindig megjelenik egy *Pentagon* fejlécű kis ablak, amely 45-ös számú futási hibát jelez, és valamilyen *icqmap.dll* hiányára panaszkodik. A *Windows System* mappában találtam egy *gone.scr* nevű állományt, amely a *Pentagone* nevű programmal van társítva. Megpróbáltam törölni, de a rendszer azt felelte, hogy nincs jogom sem törölni, sem áthelyezni. Mit tegyek?

V Most sem szolgálhatunk jó hírrel: a rendszert vírus fertőzte meg. Nem lett volna szabad megnyitni a mellékletet: egyáltalán, ha bárki ismeretlen – vagy akár még jó barát is – váratlanul ilyesmivel kedveskedik nekünk, akkor mindig nagy óvatossággal kezeljük a küldeményt! Ha idegentől jött a levél, akkor

nyomban a szemébe vele; ha ismerős a feladó, akkor ellenőrizzük, valóban ő adta-e fel a küldeményt; ha igen, akkor megnyithatjuk a csatolt állományt – persze csak ha a vírusellenőrző programunk már zöld utat adott neki!

A szoban forgó vírus egyébként a *Goner* névre hallgat, és sajnos elég kártékony. Lelővi a népszerű tűzfalakat, valamint a vírusellenes programokat, majd törli a merevlemezről a programállományokat, rendszerünk így teljesen védtelen marad. Persze a biztonsági szoftverek legfrissebb változatai már azt megelőzően érzékelik a vírust, hogy bajt csinálhatna. A fégör törléséhez üssük le a *<Ctrl>-<Alt>-* billentyűkombinációt, és a *Feladatkezelőben* állítsuk le a *Gone* vagy *Pentagone* nevű folyamatokat. Ekkor már törölhetjük a *gone.scr* állományt. Elképzelhető, hogy rejtett, csak olvasható rendszerállománynak álcázta magát, ezért esetleg módosítanunk kell az *Intézőben* a *Mappa beállításai* opcióit.

Ezután távolítsuk el a rendszerleíró adatbázisból is: jelöljük ki a *HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run* kulcs *C:\Windows\System\gone.scr* bejegyzését, majd jobbgombos menüből válasszuk ki az *Eltávolítás* parancsot.

A *Windows* keresőeszközével kutassuk fel a *remote.ini* fájlt, majd töröljük. Végül keressük meg, és töröljük a *mirrc.ini* állományt; azt – ha létezik – a fégör módosította, hogy *mirrc* ügyfél segítségével terjessze magát az interneten.

Alkalmazások

Sötét játék

K Számítógémben *NVIDIA GeForce3 Ti200*-as grafikus kártyát használok, és az a bajom vele, hogy játékok futtatásakor túl sötét a képernyő. Ez akkor igazán zavaró, ha a játékban nem szabályozható a fényerő. Monitoromon a fényerő és a kontraszt a maximumig van húzva, és a *Windows* futtatásakor ez megfelelő is. Hogyan érhetném el, hogy a játékok ugyanazt a beállítást használják, amelyet a *Windows*nak előírtam?

V Sajnos sehogy. A 3D-s játékok megkerülik a *Windows* grafikus vezérlőt, vagyis a *Windows*nak megadott beállítások nem befolyásolják őket. A fényerőt és a többi paramétert a játék maga állítja be.

TIPP Írjunk jobban!

Ha gyakori eset, hogy CD-írási próbálkozásaink kudarcba fulladnak, akkor a következő néhány ötlet segíthet a selejtszázalék csökkentésében.

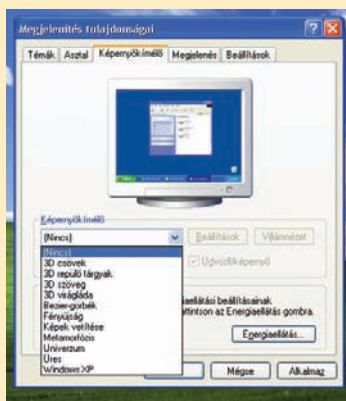
Kapcsoljuk ki a számítógépen az energiagazdálkodást! Ha ez engedélyezve van, és nem nyúlunk a billentyűzethez, vagy az egérhez, akkor a processzor bizonyos idő után lelassul, ami megzavarhatja az íráshoz szükséges adatok átvitelét.

Kapcsoljuk ki a képernyőkímélőt! A képernyőkímélő elindulását hirtelen processzor- és merevlemez-tevékenység kíséri, ettől pedig kiürülhet a puffer.

Törödégmentesítsük a merevlemez! Ezzel felgyorsítjuk a CD-re írandó adatok kiolvasását.

Engedélyezzük a DMA-hozzáférést! Ha merevlemezünk ismeri ezt a lehetőséget, akkor engedélyezzük a merevlemez-vezérlőnek a DMA-hozzáférést.

CD-íráskor a puffer kiürülésének elkerülése érdekében kapcsoljuk ki a képernyőkímélőt. Ezt a Megjelenítés tulajdonságai panel Képernyőkímélő oldalán tehetjük meg: a jobb oldali egérgombbal kattintsunk az Asztalra, és a helyi menüből válasszuk ki a Tulajdonságok tételt



Némelyik játék szabályozhatóvá teszi őket, mások nem, de a konfigurációs állomány módosításával esetleg ezekben is igazíthatunk a fényerőn. Mivel ezek a beállítások teljesen játékspecifikusak, a részletekért érdemes az adott szoftver fejlesztőjéhez, weboldalához, rajongói oldalához fordulni információért. Megpróbálkozhatunk azzal is, hogy mondjuk, a Google-ban rákeresünk a játék nevére és a *brightness* kulcsszóra...

Sok GeForce kártyához mellékelnek egy 3Deep nevű segédprogramot (fejlesztője a Colorific; <http://www.colorific.com>; **CD MELLÉKLET**), azzal beállítható a 3D-s alkalmazások és játékok színkalibrációja, valamint fényereje. CD mellékletünkön közreadjuk e szoftver harmincnapos próbaváltozatát.

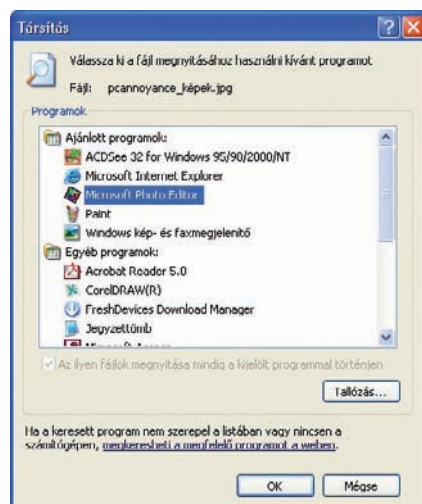
Társítások visszaállítása

K Nemrég telepítettem egy agresszív programot: az a rendszeren levő állományok felét magával társította. A szoftvert ugyan már kitöröltem, de ez sem segített. Nincs valami ötletük, mit tehetnék?

V Többfajta megoldás is kínálkozik erre a helyzetre. Ha egyenként akarjuk módosítani a társításokat, akkor egyszerűen megtehetjük a *Társítás* párbeszédpanelből. A Windows XP-ben a jobb oldali egérgombbal kattintsunk egy olyan állományra, amelynek a társítását módosítani akarjuk, a helyi menüből válasszuk ki a *Tulajdonságok* tételt, az *Általános* oldalon a *Társítás* rovatban kattintsunk

a *Módosítás* gombra, és válasszuk ki a listáról a kívánt programot. A Windows 98-ban, Meben és 2000-ben tartuk lenyomva a *(Shift)* gombot, közben kattintsunk a jobb oldali egérgombbal egy állományra, és a *Társítás* (illetve a *Társítás* → *Program módosítása*) tétel kiválasztása után jelöljük ki a listáról azt a programot, amellyel társítani szeretnénk az állományt, majd tegyünk pipát *Az adott fájl megnyitásához mindig ezt a programot használja* választónégyzetébe, végül kattintsunk az *OK* gombra.

De a társításokat egyszerre is visszaállíthatjuk a rendszerleíró adatbázis biztonsági mentésének felhasználásával, bár kétségtelen, hogy ez a lépés nemcsak a társításokat



Különálló fájl társítását az XP-ben a fájl tulajdonságai között található *Társítás* oldalon végezhetjük el

fogja érinteni. Az adatbázis archiválását a Windows nem bízza teljesen ránk, rendszeres időközönként maga is készít biztonsági másolatot róla. De az a legjobb, ha önálló biztonsági másolatot készítünk a társításokról. Ehhez nyissuk meg a szerkesztőt (*Start* → *Futtatás* → *regedit* → *(Enter)*), a bal oldali ablakosztásban tárjuk fel a *HKLM\Software\Classes* kulcsot, válasszuk ki a *Fájl* → *Exportálás* parancsokat, nevezzük el valahogy a társításokat, majd mentjük el az egészet a *Dokumentumok* mappába. (Más Windows-változatokban eltér a menü és a funkció neve.)

Ha ezek után valamilyen erőszakos program összekuszálja társításainkat, akkor csak kattintunk egyszer a *Dokumentumok* mappára, majd kétszer a társításokat tartalmazó állományra, végül az *OK* gombra, és a társítások visszaállnak a biztonsági mentés elkészítésekor érvényes állapotukba. És ami a legszebb az egészben, ez a visszaállítás csak azokat az állománytípusokat érinti, amelyek a biztonsági mentés készítésekor már társítva voltak valamilyen programhoz; ha azóta egy új állománytípussal kapcsolatos társítást hoztunk létre, akkor a rendszerleíró adatbázis részleges visszaállításával ezt nem veszítjük el.

Mennyire hajlékony a CD-RW?

K Néhány éve olvastam egy cikket arról, hogyan lehet a CD-RW-ket ugyanúgy használni, mint a hajlékonylemezeket. Most persze – hogy szükségem volna az információra – nem tudok a nyomára bukkanni az írásnak. Kérem, írják meg, milyen programra van szükségem!

V Például a Nero Burning ROM tartalmaz egy InCD nevű segédprogramot, s az lehetőséget ad a CD-RW ilyenfajta használatára. Ugyanez az Easy CD Creator csomagjában DirectCD néven szerepel.

A CD-RW azonban nem teljesen ugyanolyan, mint egy hajlékonylemez. Ha íráskor becsúszik egy hiba, attól esetleg hozzáférhetetlenné válik a lemez egész tartalma, s a hajlékonylemezzel ellentétben a Norton Disk Doctorhoz hasonló eszközökkel sem lehet visszanyerni róla az adatokat. Ha használjuk is ezt a szoftvert, ne higgyük, hogy minden rendben van, csak mert valamely létfontosságú állományainkból CD-RW-n van az egyetlen szál példány.

MÓRAY GÁBOR–SPÁNYIK BALÁZS

Kerio Personal Firewall

Kezes és tanulékony

Mai „fegyverismeret-óránkon” a Kerio tűzfalak otthoni használatra ingyenesen letölthető, 2.1.4-es változatát mutatjuk be.

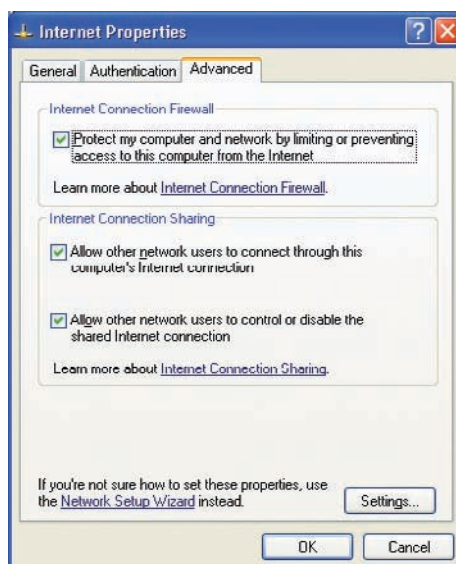
A weblátogatási statisztikák szerint szélessávú internetelésre otthon általában egy Ethernet hálózati kártyával ellátott, Windows 98 SE-t vagy Windows XP-t futtató gépet használunk (az arány fokozatosan az XP felé tolódik, illetve valamennyire a Linux felé is, bár utóbbi a webböngészésben egyelőre a szerény egy számjegyű kategória alsó felében szerepel). Hogy hány gépet használnak internetátjáróként (néhány internetszolgáltató nem kis bosszúságára) a Windows internetmegosztásának (Internet Connection Sharing – ICS) bekapcsolásával, azt nem tudjuk, de az szinte biztos, hogy ezek a LAN-ra kötött számítógépek egyúttal állománymegosztásra is valók. Az ilyen és ehhez hasonló „veszélyes” funkciók miatt (lásd *Próbariadó című hálózatbiztonsági cikkünket a 120. oldalon*) célszerű tűzfalat telepítenünk internetes gépeinkre. De melyiket? A tudásban, árban, színben, fazonban eltérő termékek közül nem könnyű választani, de hogy legalább a választékot jobban megismerjük, ezúttal a Nortonnál és a ZoneAlarmnál talán kevésbé ismert, de teljesen ingyenes (→ **CD MELLÉKLET**) Kerio Personal Firewallt mutatjuk be.

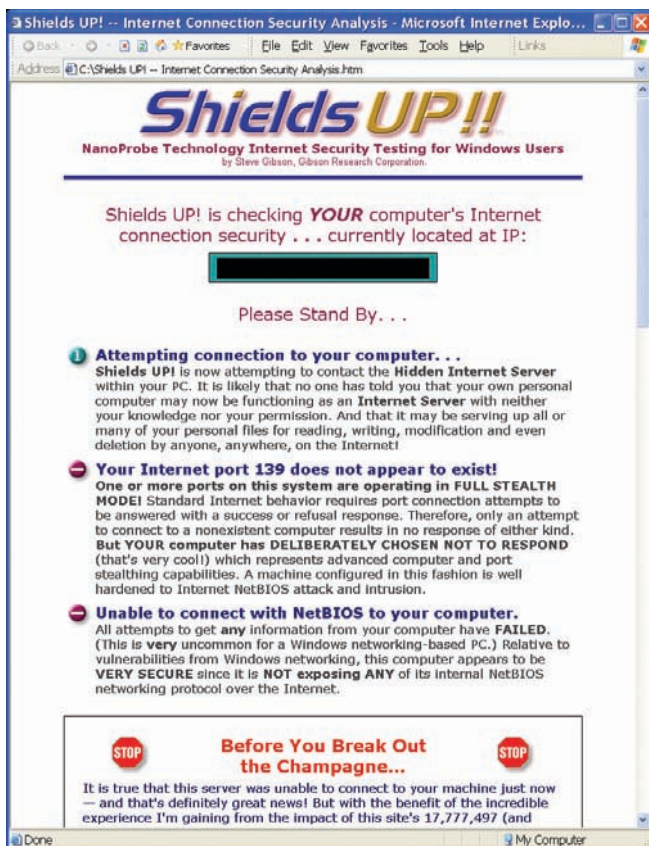
PAPARAZZÓFELVÉTEL EGY „PUCÉR” WINDOWSRA...

A méltán népszerű (és tavaly már bemutatott) Gibson Research Corporation (GRC – <http://www.grc.com>) online tűzfaltesztjével, a Shields Up!-pal különféle „vetkőztetési” szakaszokban teszteltük az első kezünk ügyébe kerülő netes számítógépet; történetesen egy frissen telepített Windows XP futott rajta. A Shields Up!-pal bárki pillanatok alatt kényelmesen ellenőrizheti gépén a legkedveltebb betörési pontok állapotát. Noha az ilyen ingyenes online hálózati tesztek korántsem adnak teljes képet védelmi rendszerünk állapotáról, arra nagyon is alkalmasak, hogy felhívják a figyelmet – igaz, angolul – a legfontosabb, tényleges

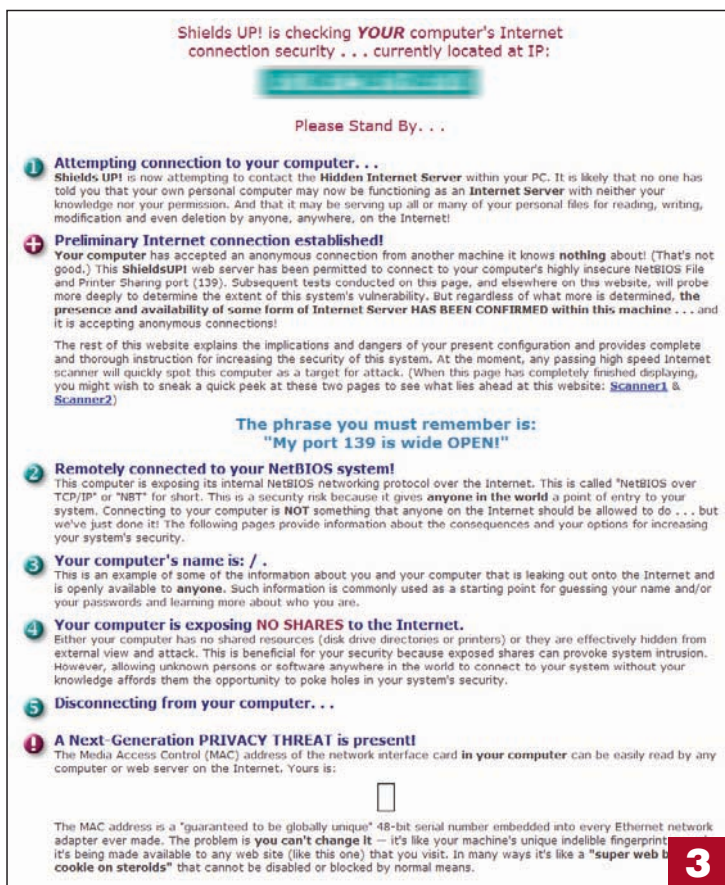
veszélyt rejtő problémákra. (Aki magyar tesztet szeretne, az marad ki a jóból: a wigwam.hu háza táján található, ha valamivel szerényebb kivitelűt is.)

1 Tesztgépünkön az internetes kapcsolat beállítása után – ha lúd, legyen kövér alapon – bekapcsoltuk az internetmegosztást is. Az XP dicséretes előzékenységgel kiélesíti ehhez való beépített tűzfalát is, így (a kívülről jövő hozzáférések blokkolása révén) a falon túli „sötét oldalról” érkező behatolási kísérletek nagy része eleve kudarcra van ítélve. A *Vezérlőpult* hálózati beállításában ellenőrizzük, hogy a tűzfal tényleg be van-e kapcsolva:


1



2 Nézzük, mit mond most a GRC a gépről. (A teszteredményeket két képen mutatjuk: az elsőn egy általános összefoglaló értékelést látni: a számozott bekezdések figyelemfelkeltő információk, a „+” (sőt „!”) jellel kiemelt bekezdések rossz – „kórházi értelemben” pozitív eredményt jeleznek, a „-” jelűek pedig megnyugtatót, vagyis negatívát. A második képen a vizsgált kapuk állapota látható: az OPEN! felirat rosszat, a Closed jót, a Stealth! pedig még jobbat jelent (lásd a bevezetőben említett hálózatbiztonsági cikket).



3 Sokaknak bizonyára egyáltalán nem meglepetés, másoknak talán igen, hogy az XP már most, épp csak a dobozból kicsomagolva is remekül tartja a frontot, és a Shields Up! tesztjét magabiztosan, a lehető legjobb eredménnyel veszi. De mi most a Keriót szeretnénk „kidobóként” alkalmazni, az XP tűzfalát tehát szépen kikapcsoljuk. (Így mellesleg a környezet is jobban hasonlít majd a tipikus Windows 98-as konfigurációra.) Lássuk kikapcsolás után most is a Shields Up!-eredményeket.

Your computer at IP: [redacted] is being 'NanoProbed'. Please stand by...

Total elapsed testing time: 1:354 seconds (See "NanoProbe" box below.)

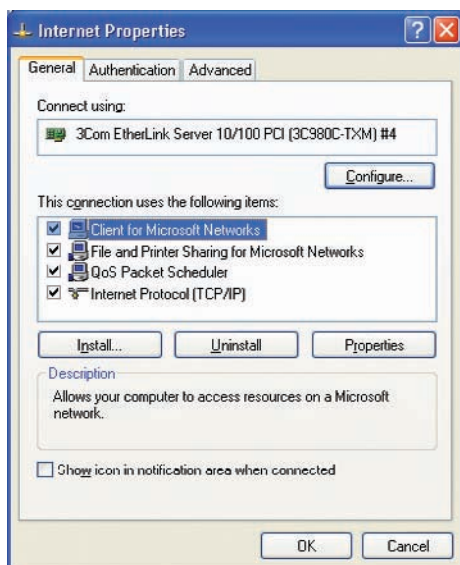
Port	Service	Status	Security Implications
21	FTP	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
23	Telnet	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
25	SMTP	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
79	Finger	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
80	HTTP	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
110	POP3	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
113	IDENT	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
135	RPC	OPEN!	(Remote Procedure Call) This impossible-to-close port appears in most Windows systems. Since many insecure Microsoft services use this port, it should never be left "open" to the outside world. Since it is impossible to close, you will need a personal firewall to block it from external access. Do it soon!
139	Net BIOS	OPEN!	As you probably know by now, the NetBIOS File Sharing port is the single largest security hole for networked Windows machines. The payoff from finding open Windows shares is so big that many scanners have been written just to find open ports like this one. Closing it should be a priority for you!
143	IMAP	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
443	HTTPS	Closed	Your computer has responded that this port exists but is currently closed to connections.
445	SMB	OPEN!	This impossible-to-close port first appeared on Windows 2000 and was carried over to Windows XP. Since several insecure Microsoft services use this port, it should never be left "open" to the outside world. Since it is impossible to close you'll need a personal firewall to block it from external access. Do it soon!
5000	UPnP	OPEN!	Universal Plug'n'Play is Microsoft's new protocol for allowing PCs to automatically discover and control a wide range of locally networked peripherals. This powerful protocol is likely to expose the user's machine to many clever remote security exploits and vulnerabilities. And, unfortunately, Microsoft has enabled this insecure protocol by default -- even if your system doesn't need or use it. You can easily disable this with our free UPnP n' Pray utility .

Note: Several of the "Service" names shown above link directly to items on the [ShieldsUP! FAQ Page](#) to provide you discussion of ports and services. If the port status shown above concerns you, please read the general description then click on the port's service name for specific discussion.

4

4 Huhh, a király meztelen! Ahogy az eredményből látszik (például „My port 139 is wide OPEN!”), a NETBIOS-os állománymegosztás a főbűnös, de a kapuk listában három másik vizsgált kapu is nyitva van – köztük a Win2K és az XP ominózus „445-öse” (ennek hallatára a rendszergazdák arcizmai ideges rángásba kezdenek; egyébként a *NETBIOS over TCP/IP* funkcióhoz használatos, és csak tűzfalal védhető). Ha valaki eddig nem akart tűzfaltelepítéssel bajlódni, akkor legfőbb ideje meggondolnia a dolgot...

5 Ha a hálózati beállítások között gyorsan utánanézzünk a teszt által említett NETBIOS-os dolgoknak, akkor némileg csalódottan azt tapasztalhatjuk, hogy a Windows az internetkapcsolathoz használt hálózati csatolóhoz szemrebbenés nélkül bekapcsolta a Microsoft Network-ügyfelet és a hozzá tartozó állománymegosztást, holott a helyi hálózat többi gépe nyilvánosan nem ehhez, hanem a másik (itt, a mi esetünkben egy LAN nevű) adapterhez kapcsolódik.



5

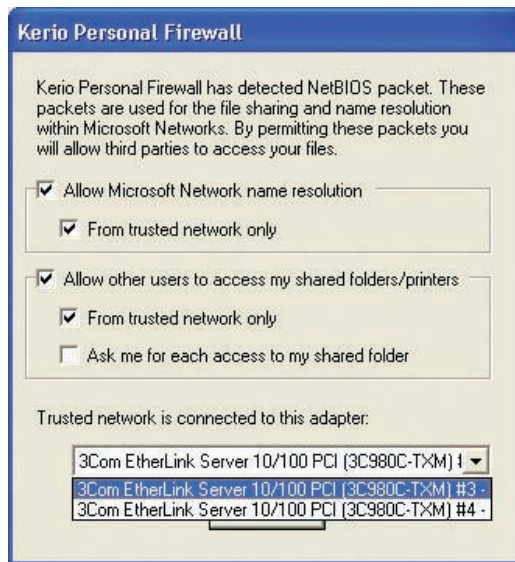
Tűzfal mögött ez a két fölösleges funkció nem veszélyes ugyan, de az első dolgunk ezeknek a kikapcsolása legyen! (Meggjegyzendő, hogy ismételt, de meg nem erősített észrevételek szerint ezt nem elég egyszer megtenni, mert az XP bizonyos esetekben macskul visszakapcsolgatja őket!)

A KERIO „KIKÉPZÉSE”

A Kerio Personal Firewall (KPF), ahogyan a leírásában is olvasható, rendszertanilag az emlékező csomagszűrők családjába tartozik (lásd megint *hálózatbiztonsági cikkünket*), és magától éretlenül lopakodó (stealth) üzemmódban működik; a védett gépet ezzel gyakorlatilag láthatatlanná teszi már a véletlenszerű pásztázó felderítések előtt is.

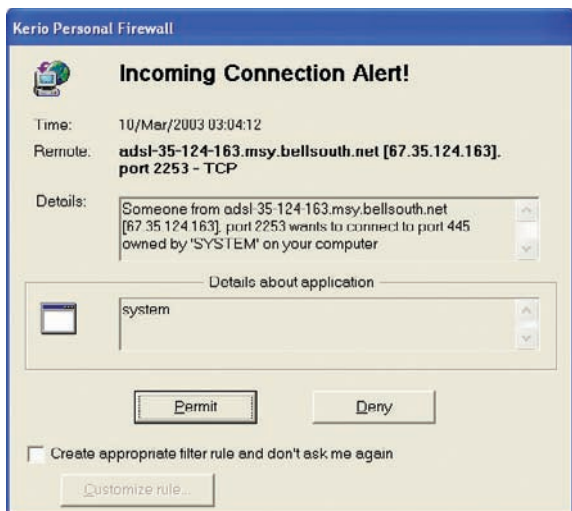
1 A gyors és pofonegyszerű telepítés után a KPF jelenti nekünk, hogy tanuló üzemmódban szolgálatra jelentkezik, vagyis (frissen telepített tűzfalaktól megszokott módon) kérdésekkel fog nyaggatni bennünket, valahányszor olyan adatmozgást észlel, amellyel azelőtt nem találkozott, pontosabban olyasmit, amelyre még nincs beállított szabály. Ezután diszkrétan beköltözik a sarokba, az óra (és a többi kacat) mellé, s ott szép csendben elüldögél a következő újraindításig.

Újrabetöltés után azonban nem kell sokat várni az első elfogott csomagra. A Windows-állománymegosztás azonnal előugrasz egy ablakot, s abban a *From trusted network only* (Csak megbízható hálózatról) opciók beikszelése után beállíthatjuk, hogy a NETBIOS-forgalmat ezentúl melyik hálózati adapteren keresztül engedélyezzük. Gépünkön természetesen a LAN névre keresztelt kapcsolat (jelen esetben #3-as jelű) adaptert választjuk.



1

2 Ha gépünk nincs helyi hálózatba kötve, akkor ne engedélyezzük az *Allow other users to access my shared folders/printers* (megosztott állományok/nyomatók elérésének engedélyezése) opció! Ha mégis megengednénk, nagy bajunk nem lenne belőle (mert a tűzfal akkor is vigyáz ránk), de sokkal egyszerűbb lesz az életünk nélküle. Kíváncsiságból azért kipróbáltuk, hogy egészen pontosan mi történik, ha meghagyjuk ezt a hozzáférést. Megdöbbentő módon alig egy órát kellett várni, hogy az első kóbor hozzáférés befusson a gépre! Azt, hogy téves csomagirányításról (ez a valószínűbb), vagy rosszindulatú puha-



2

tolózásról volt-e szó, nem tudhatjuk, de ha így volt, ha úgy, a példa kedvéért legalább „lefotózhattunk” egy igazi Kerio-riasztást a 445-ös kapura.

Az üzenet szerint: „Valaki a ... gép ... kapujáról csatlakozni akar a »SYSTEM« által kezelt 445-ös kapura.” Az ilyesmit persze nem kultiváljuk, a két választható lehetőség közül tehát a *Deny* gombot fogjuk megnyomni, csak előbb még bejelöljük a *Create appropriate filter rule...* opciót (ez nagyjából annyit tesz, mint „szűrőszabály létrehozása”), s ezzel a kérdéses kapcsolattípust egyszer s mindenkorra tiltjuk. (Megjegyzendő, hogy a Kerio dokumentációja is ezt a megoldást ajánlja, s még hozzáteszi, hogy a szűrőszabályokat csak TCP/IP-ben járatos felhasználók módosítsák – kézzel, különleges óhajok kielégítésére.)

3 A következő lépésben, amint az Internet Explorerrel először kimerészkedünk a netre, szintén kapunk egy figyelmeztető ablakot; az ezúttal a kimenő forgalomra vonatkozik. (A Kerio ugyanis azt is árgus szemmel lesi, mint a legtöbb modern tűzfal. Hogy az XP beépített tűzfala ezt vajon miért nem teszi, arra nyilván nem a Microsoft korlátozott képességei a legtalálhatóbb magyarázat, hanem inkább az, hogy a piacon kapható személyi tűzfalak egy csapásra a konkurens webböngészők sorsára jutottak volna az XP megjelenése után, és a szaklapok most tűzfaltesztek helyett alighanem újabb Microsoft-botrányokkal lennének tele...) Trójai programok vagy kémvírusok „titkos adásai” nem maradhatnak



3

tehát észrevétlenek. Ismét bejelölve a *Create appropriate filter rule...*-t, megnyomjuk a *Permit* (engedélyez) gombot, hogy az Internet Explorerrel ezután ne legyen több baj.

Ha kimenő forgalomról van szó, akkor a forgalmazó program neve is eltárolódik, meg egy MD5 ellenőrző kód is a program-állományról, s ezt a Kerio később minden csomag távozásakor ellenőrzi (lásd keretes írásunkat a *LeakTest* próbáról is!).

4 Rögtön ezután azonban megjelenik egy újabb figyelmeztetés, s aszerint az Internet Explorer egy UDP csomagot is küldene, mégpedig úgy tűnik, magamagának. Hogy ez vajon miféle „ármánykodást” lepez, arról a Google-t hiába faggattuk, de minden bizonnyal ártalmatlan dologról van szó, és mivel minden új böngészőablak megnyitásakor tapasztaltuk, azért rövid úton egyszer s mindenkorra engedélyeztük. (Érdekes: korábban



4

például a ZoneAlarm erről nem küldött értesítést – hogy azért-e, mert nem is vette észre, vagy mert tudta, hogy ezzel csak fölöslegesen szaporítaná a gondjainkat?)

Ezek alapján már elképzeltethetjük, hogyan halad tovább a forgalomszűrés kényelmes betanítása. Érdemes persze különösen odafigyelni minden bejövő riasztásra. Ha valaha ilyenrel találkozunk (és minden jel szerint fogunk...), akkor a legcélszerűbb kapásból tiltani a kérdéses kapcsolatot (a fenti „445-ös” példa szerint). Ha valamit túl szigorúra állítottunk, azon még mindig könnyen lazíthatunk később, de ha egy lyukat véletlenül nyitva felejtünk, akkor arról alighanem már csak túl későn értesülünk majd. Gyakorlásképpen futtassuk le például újra a GRC tesztjét, és a próba-hozzáférések nyomán előugró Kerio-riasztások ablakaiban nyomkodjuk szorgalmasan a *Deny* gombokat. Mi is ezt tettük, és eredményként – a legkevésbé sem meglepő módon – ugyanazt a maximális eredményt kaptuk, mint amit az XP beépített tűzfalával „mérve” már bemutatunk. (Megjegyzés: a fenti sikeres fogás után a 445-ös kapura mi már nem kaptunk új riasztást a Keriótól...)

BEÁLLÍTÁSOK

1 Nézzük meg közelebbről is, mi mindent lehet még művelni új játékszerünkkel. A Kerio kis pajzsot ábrázoló ikonjára duplán kattintva egy státusablak nyílik meg, amely a nyitott kapcsolatokról ad áttekintést (sárgával jelöli az éppen aktívakat). Ezen a kellemes kis listán rajta van a gép összes hálózati forgalmat bonyolító folyamata, a program nevével, IP protokoll-

Application	Protocol	Local Address	Remote Address	State	Creation Time	Rx [Bytes]	Rx Speed [kB/s]	Tx [Bytes]	Tx Speed [kB/s]
ALG.EXE	TCP	localhost:3001	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:55	0	0	0	0
LSASS.EXE	UDP	all:500	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:52	0	0	0	0
PERSFW.EXE	TCP	all:44334	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:55	0	0	0	0
PERSFW.EXE	TCP	all:44334	localhost:3263	Connected In	06/Feb/2003 11:03:16	1469	0.04	54341	1.92
PERSFW.EXE	UDP	all:44334	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:55	0	0	0	0
PFWADMIN.EXE	TCP	all:3263	localhost:44334	Connected Out	06/Feb/2003 11:03:16	113886	4.18	1469	0.04
SVCHOST.EXE	TCP	all:1025	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:45	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	UDP	192.168.0.2:1900	-----	Listening	06/Feb/2003 10:33:04	0	0	23166	0
SVCHOST.EXE	UDP	localhost:1900	-----	Listening	06/Feb/2003 10:33:04	23445	0	24174	0
SVCHOST.EXE	UDP	192.168.0.2:123	-----	Listening	06/Feb/2003 10:33:04	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	UDP	localhost:123	-----	Listening	06/Feb/2003 10:33:04	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	TCP	all:135	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:44	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	UDP	localhost:2234	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:55	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	TCP	localhost:3002	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:55	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	TCP	localhost:3003	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:55	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	UDP	all:3004	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:57	12172	0	3355	0
SVCHOST.EXE	UDP	localhost:3013	-----	Listening	06/Feb/2003 04:54:04	2	0	2	0
SVCHOST.EXE	UDP	all:3006	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:58	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	UDP	all:135	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:58	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	TCP	all:5000	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:59	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	UDP	all:3007	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:59	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	UDP	localhost:3008	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:59	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	TCP	all:2869	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:59	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	UDP	192.168.0.2:67	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:59	1200	0	1206	0
SVCHOST.EXE	UDP	192.168.0.2:68	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:59	1206	0	300	0
SVCHOST.EXE	UDP	192.168.0.2:53	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:59	2367	0	2651	0
SVCHOST.EXE	UDP	192.168.0.2:2234	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:59	0	0	0	0
SVCHOST.EXE	UDP	all:3122	-----	Listening	06/Feb/2003 08:57:16	1031	0	256	0
SVCHOST.EXE	UDP	all:3134	-----	Listening	06/Feb/2003 08:57:18	633	0	86	0
SYSTEM	UDP	192.168.0.2:138	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:41	35190	0	9074	0
SYSTEM	UDP	192.168.0.2:137	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:41	11900	0	5004	0
SYSTEM	TCP	192.168.0.2:139	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:41	0	0	0	0
SYSTEM	TCP	all:445	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:39	0	0	0	0
SYSTEM	UDP	all:445	-----	Listening	06/Feb/2003 04:53:39	0	0	0	0
SYSTEM	TCP	192.168.0.2:3069	rambo.neuropolis:139	Connected Out	06/Feb/2003 05:06:11	609513	0	578646	1

TCP Listening: 10 UDP Listening: 22 Total Rx speed: 4.23 Total Tx speed: 1.97

jával, forrás és cél IP- és kapucímeivel, a kapcsolat pillanatnyi állapotával, a forgalmazott bajtok számával stb. (A File/Connect paranccsal mellesleg egy távoli gép Kerio tűzfalához is csatlakozhatunk, s éppily részletes jelentést kérhetünk az ottani helyzetről is.)

2 Az ikon jobb gombos menüjéből vagy a státuslista File menüjéből indíthatjuk az adminisztrációs panelt; azon vannak a program beállításai. A panelen a fő „attrakció” egy háromállású kapcsoló; a következő működési módok választhatók vele: új hozzáférés észlelésekor 1. mindig kérdezzen (középső állás

LeakTest

A már említett Gibson Research Corp. cég LeakTest nevű programja érdekes, egyszerű és szellemes – belülről indított – támadási módszerre hívja fel a figyelmünket. Ha ezt a 25 kilobájtos kis programot letöltjük a *grc.com*-ról, majd elindítjuk, és megnyomjuk rajta a *Test For Leaks* gombot, akkor rossz esetben rögtön ezt az üzenetet kaphatjuk eredményül: „Firewall Penetrated!” („Tűzfal kijátszva! A LeakTestnek SIKERÜLT a GRC.COM webszerverhez kapcsolódnia!”)

Hmm... No és?! – gondolhatja erre bárki teljes joggal. Mi van abban, ha egy ultrabamba tesztprogramnak sikerül elérni azt a webkiszolgálót, ahonnan letöltötték? Vagy bármilyen webkiszolgálót – hiszen mi is azért vagyunk a neten, hogy egymás után elérjünk mindenféle webkiszolgálókat, nem? Még szép, hogy si-



került áthatolnia a tűzfalon: ki az a bolond, aki elzárta maga elől a 80-as (HTTP) kaput?!

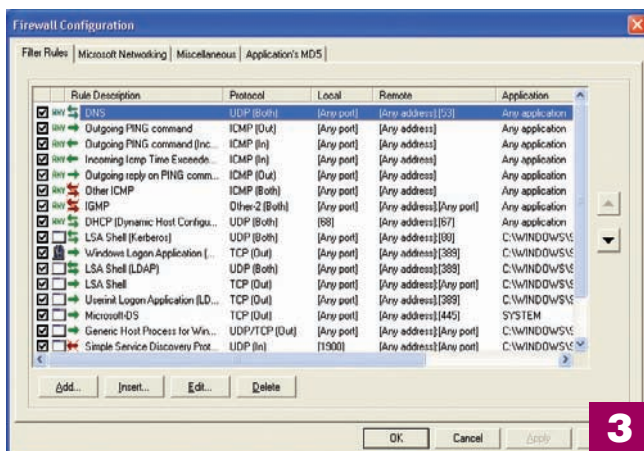
Van azonban egy aprócska szépséghibája ennek az okoskodásnak. Igaz, hogy a 80-as kaput állandóan használjuk, és hogy a tűzfalon éppen ezért szándékosan átjárást engedünk rajta keresztül, sőt az is igaz, hogy a LeakTestnél egyszerűbb tűzfaltesztet aligha lehetne elképzelni – de mi történe, mondjuk akkor, ha a LeakTest helyett egy (nagyjából éppily apró és egyszerű, a Windows bármelyik félárnyékos zugában könnyedén megbúvó) trójai program tenné ugyanezt? Pontosabban szólva, egyáltalán nem

ugyanezt, mert az a Gibson Research „jóságos” számítógépe helyett alighanem a BadGuys.net „bűnszerver” 80-as kapujához



2

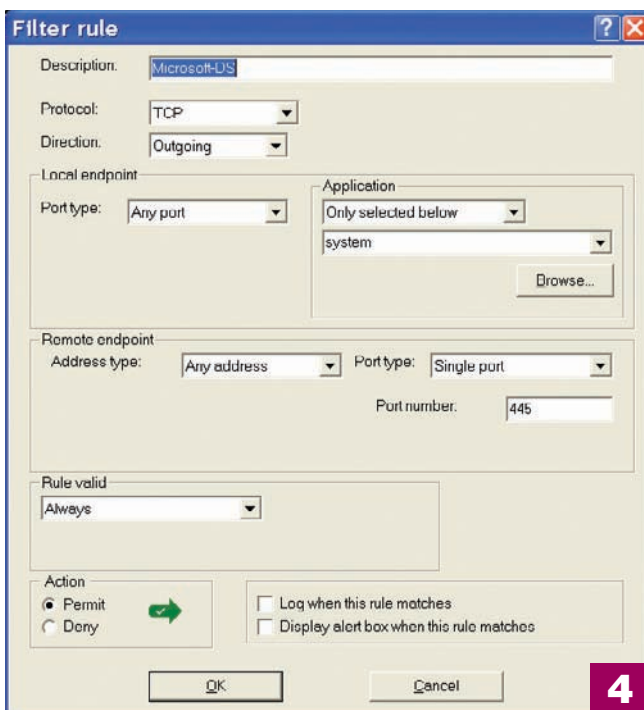
– ez az alapértelmezés szerinti mód), 2. rögtön tiltson (felső állás), 3. rögtön engedélyezzen, illetve a kapcsoló fölötti *Firewall enabled* opcióval kapcsolhatjuk a tűzfalat ki vagy be.



3

3 Az izgalmasabb dolgok persze most is az *Advanced* gomb mögött rejtőznek. Ha azt megnyomjuk, akkor megjelenik egy újabb panel, mindenekelőtt a szűrőszabályok listájával, ahol áttekinthetjük vagy egyenként ki- és bekapcsolhatjuk a mostanra nagyjából 20-ra felszaporodott tételeket.

4 Egy-egy szabályra rákattintva újabb ablak nyílik, s ott beállíthatjuk a következő paramétereiket: IP protokoll (TCP/UDP/ICMP); be- vagy kimenő forgalom; forrás- és célkapuk, illetve IP-címek (vagy -tartományok); melyik programra vonatkozik a szabály (bármelyikre vagy egy megnevezettre); sőt időkorlátot is megadhatunk a szabály érvényességére; továbbá kérhetünk figyelmeztető üzenetet is, ha a szabálynak megfelelő csomag érkezik.



4

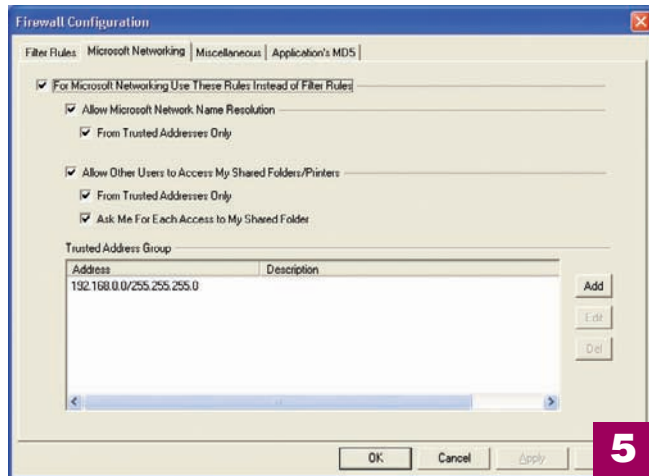
próbálna kapcsolódni, s azon a kapun, a szakásoknak fittyet hányva, nem egy webkiszolgáló futna, hanem például egy hitelkártyaszám-gyűjtő vagy egy tinilánymegrontó program?

Világos: miért kínlódjon egy trójai program azzal, hogy átverekedje magát a tűzfalon, ha a nyitott főkapun át is kimehet? Egy tűzfallal védett kapun áttörni nagyjából lehetetlen feladat. Mivel azonban a csomagszűrő tűzfalak nem tudnak különbséget tenni a legitim és a rosszindulatú forgalom között, csak „jó kapuk” és „rossz kapuk” (stb.) között, azért a nyitva tartott kapukon át szabad átjárása van minden ismert és engedélyezett programnak. Ha tehát a rosszindulatú programnak sikerül valahogyan ismerősnek álcáznia magát, a feladat meg van oldva. De vajon mekkora erre az esély?

A tűzfalak többnyire név szerint azonosítják a forgalmazó programokat. Mint hogy maguktól nem ismerhetik a gépen lévő szoftveket, ismeretlen programmal találkozáskor jobb híján a (néha nem tökéletesen tájékozott vagy a hamis riasztásoktól esetleg elfásult) az „Engedélyez” gombot nyomkodó felhasználótól kérdezik meg, hogy most ez a *NAGYONJOINDULATUVAGYOK.EXE* nevű program vajon átmehet-e az ellenőrző ponton, vagy sem...

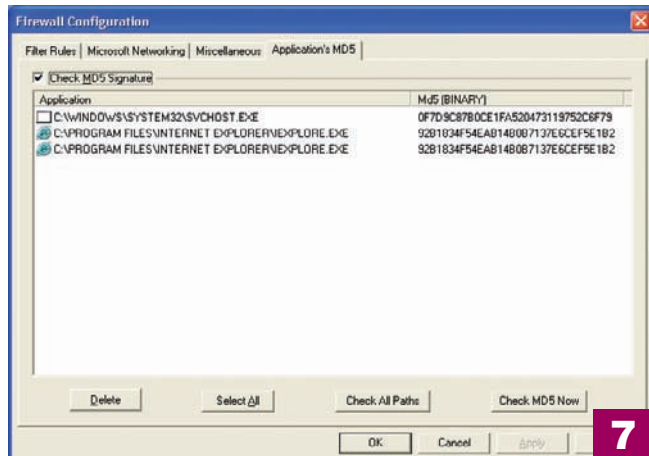
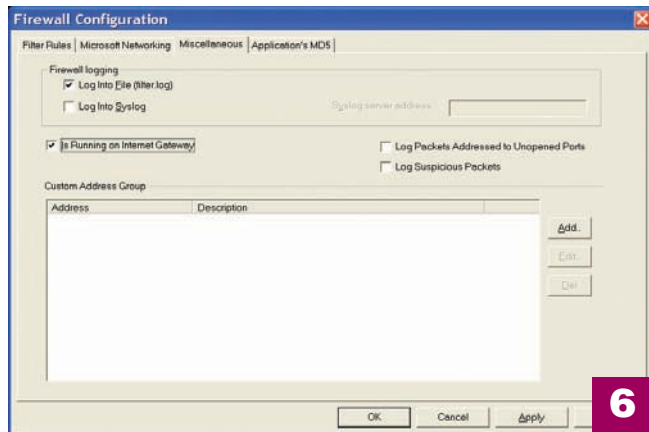
De még ha a felhasználó és a tűzfal csalhatatlanul eligazodik is a programnevek között, egy rosszindulatú szoftver könnyedén átnevezheti az őt tartalmazó .EXE állományt egy, a tűzfal által „barátként” számon tartott program nevére! A tűzfalak névelőellenőrzési technikája néha elég gyenge lábakon áll. Némely korábbi Norton Personal Firewall-változat például, fejből tudván több száz Windows-komponens nevét, saját hatáskörben döntött a „jó nevű” programok átengedéséről, s a felhasználó erről tudomást sem szerezhetett – és a tűzfal sem vett észre néhány ilyen „névcsérés támadást”! Az újabb változatok már nemcsak az állománynevekre figyelnek (nagyon fontos, hogy a teljes elérési utat vizsgálják!), hanem ellenőrző kódokat is tartanak a programállományokról, a hamis névvel közlekedő program tehát azonnal fennakad a szűrőn.

Hogy biztosra mehessünk, feltétlenül próbáljuk meg átnevezni a *LEAKTEST.EXE*-t például *IEXPLORE.EXE*-re, és indítsuk el úgy is. Ha a fent említett gyászos üzenetet kapjuk, akkor azon nyomban frissítsük, vagy cseréljük ki a tűzfalunkat! (Megjegyezzük még, hogy ez a visszaélési módszer némelyik proxy ellen is használható, nem csupán csomagszűrő tűzfalak ellen!)



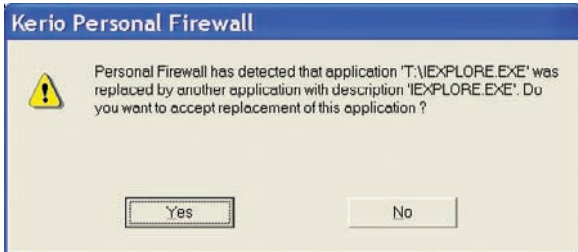
5 A szűrőszabályok mellett, ha a *Microsoft Networking* fülre kattintunk, külön opciókat találunk a windowsos állomány-megosztás kezelésére, hogy ne kelljen több kapuhoz és több programhoz külön-külön szabályok betanításával vesződni. Ha a *For Microsoft Networking Use These Rules...* opciót jelöljük be (pontosabban: bejelölve hagyjuk, és a többit is a lapon), akkor a Keriótól készre sütött, teljes védelmet kapunk „NETBIOS ellen” is (illetve tetszőlegesen megbízhatónak tekintendő IP-címtartományokat is megadhatunk, ha akarunk).

6 A *Miscellaneous* fül alatt a naplózáson kívül ott találunk eldugva még egy fontos opciót: *Is Running on Internet Gateway*, azaz itt közölhetjük a Kerióval, hogy a gép, amelyen fut, internetátjáróként működik-e. Ezt az opciót tehát ne felejtjük el bekapcsolni, ha (mint mi is tettük) aktivizáltuk a Windows internetmegosztását.



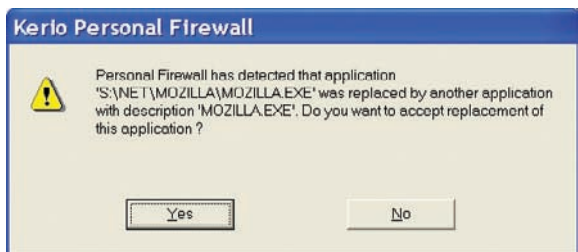
7 Az utolsó lapon (*Application's MD5*) pedig a tűzfal által nyilvántartásba vett programok „ujjlenyomatait” szerepelnek; ha gyanú merülne fel bennünk, bármikor újra ellenőriztethetjük őket a Kerióval (például a *Check All Paths* vagy a *Check MD5 Now* gombokat lenyomva).

8 Kipróbáltuk például a LeakTestben tárgyalt „aljas indokból elkövetett” névváltoztatást is. De hiába neveztük át a LEAK-TEST.EXE-t IEXPLORE.EXE-re, a Keriót nem tudtuk becsapni: a LeakTest ijesztő üzenete elmaradt (lásd keretes írásunkban), s helyette a következő figyelmeztető ablakot kaptuk.



AZ ÖRDÖG AZÉRT ÍGY IS ÉBREN MARAD...

Különös módon azonban, amikor később a Mozillával vágtunk neki a webnek, hogy megnézzünk valamit, amit az Explorerrel nem lehetett (mert az oldal morcos gazdája kitiltotta a Microsoft-termékeket a webjéről...), a Kerio teljesen váratlanul újra megkongatta a vészharangot, s ezt igazság szerint hirtelen nem tudtuk mire vélni. (Az üzenetben említett S: meghajtó egy linuxos Samba kiszolgáló által adott erőforrás; már korábban is voltak körülötte apróbb rendellenességek, s valószínűleg most is ez lehetett a dolog háttérében.) Mivel azonban életbevágóan fontosnak minősítettük a kiszemelt (rég C64-es zenéket tartalmazó...) weboldal haladéktalan megtekintését, nem volt mit tenni, engedélyezőleg jóváhagytuk a dolgot.



Ezután sürgősen átértékeljük első, elhamarkodott véleményünket: már egyáltalán nem láttuk túlzóan vagy régimódián aggodalmaskodónak a LeakTestet, mert olyasvalamit tettünk, ami kétségtelen és szembeszökő szarvashiba a hálózati biztonság fenntartásában: hiszen mi lett volna, ha így teszünk egy tényleges vírusfertőzőeskor is! (S nem is lehetünk teljesen biztosak abban, hogy nem ez történt most is...) Pontosan ezeken a kiskapukon – a tájékozatlanságon, óvatlanságon vagy nemtörődömségen – át törhet be egy-egy rosszindulatú program még egy tűzfallal védett gépre is. Emlékeztetünk kell rá a Kedves Olvasót, hogy önmagában a legjobb tűzfal sem szolgáltat tökéletes megoldást. Mindenképpen telepítsünk tehát gépünkre egy trójaiakat szűrő vírusirtót is! Mindent egybevetve azonban a KPF kezes, precíz, szolgáltatkész jószág benyomását keltette: nyugodtan rá mertük bízni magunkat internetezés közben.

A következő szám tartalmából

Megőrjíti a számítógép!

Ideges? Bosszantják a PC ostoba rigolyái? A legjobb helyhez fordult: bennünket is! Következő számunkban elmeséljük, mely problémáktól szoktunk mi magunk is a falnak menni. Persze nem elégszünk meg ennyivel: eláruljuk, hogyan szabadulhat meg tőlük ön is egyszer s mindenkorra.



Négy

Következő számunkban számos újdonságot tesztlünk. Összehasonlítjuk a legújabb alaplap chipset generáció tagjait az AMD processzorokkal, megvizsgáljuk az új, 800 MHz külső órajelű Intel Pentium 4-es CPU-t, tesztljük a legújabb Intel lapkakészletet és összevetjük elődeivel. Mindezek tetejébe megismertetjük önöket a legújabb PC-s memóriatrendekkel úgy, hogy emészthető magyarázattal szolgálunk a legfrissebb és legdivatosabb technológiai szakszergont illetőleg. Négy feltetebb izgalmas téma!



Hálózati kamerák

Interneten jártában bizonyára sok olvasónk találkozott már kamerákkal, melyek egy adott utca, tér, kirakat képét közvetítik akár állandó jelleggel. A feladat megoldható akár jobb USB-s webkamerákkal is, ám van ennél szakszerűbb eszköz. Tesztünkben két olyan hálózati kamerát mutatunk be, melyekkel pusztán internetcsatlakozást biztosítva megoldható a helyszíni megfigyelés, alkövetés, beavatkozás akár a Föld túlföldaláról is.



MEGJELENIK JÚNIUS 6-ÁN

E SZÁMUNK HIRDETŐI

2F2000	68. oldal	Gigabyte	39. oldal	Panda Software	35. oldal
576 KByte	146. oldal	Hardvercomp	103. oldal	Pannon GSM	119. oldal
Ability Office	112. oldal	HCS	118. oldal	Piksys	84. oldal
Abonyi Zoltán	143. oldal	IBM	5. oldal	PNC Computer	140. oldal
Acomp	62-63. oldal	Image Factory	34. oldal	Pont 5N	CD
AgendaAge	53., 145. oldal	Expert Computer	91. oldal	Provimax	81. oldal
Allied Telesyn	33. oldal	Jahnke Intertrade	139. oldal	Pulsar Hungary	37., 79., 83. oldal
AOC	9. oldal	Játéközön	102. oldal	Qwerty Computer	53. oldal
Asus	45. oldal	Kimsoft	53. oldal	R+R Periféria	59. oldal
Autópiac	88. oldal	Kronos Trade	86. oldal	Ramiris	85. oldal
Axico Kft.	118. oldal	Láva	CD	Reflex Bt.	69. oldal
BitSec konferencia	44. oldal	LG	163. oldal	Revolution Software	CD
Canon	89. oldal	Lux Kft.	82. oldal	Samsung	164. oldal
ComputerBooks	145. oldal	Media Markt	2-3. oldal	SCH Computing	CD
Comser	24., 25., 57. oldal	Microsoft	27. oldal	Senorg	115. oldal
CW-Számítástechnika	161. oldal	Minolta	71. oldal	Sony	47. oldal
Daxon	143. oldal	MK Trading	139. oldal	Teta Magnetic	53. oldal
Digitáltechnika	23. oldal	Multiráció Kft.	111. oldal	Toshiba	11. oldal
DIGITART magazin	4. oldal	Mycom	95. oldal	UPC	51. oldal
Enternet	147. oldal	Neusiedler Szolnok	55. oldal	VAR Computer	72. oldal
FIX.TV	72. oldal	Nikon	101. oldal	Vision	29-31. oldal
Gaba	17. oldal	Origami System's	87. oldal	Win Computer	87. oldal
Gemofis	TOP5	Panasonic	15. oldal	X-Byte	19. oldal

PCWORLD

NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MAGAZIN

www.pcworld.hu
segitseg@pcworld.hu

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁG TAGJAI:
IFJ. JANCÓS LÁSZLÓ, PELLER ANDRÁS, STEMLER BALÁZS,
POZSONY BALÁZS, TORONTÁLI FERENC
FŐSZERKESZTŐ: BOGNÁR ÁKOS (B. Á.)
HARDVERROVAT-VEZETŐ: SAMU JÓZSEF
SZOFTVERROVAT-VEZETŐ: SPÁNYIK BALÁZS
CD-SZERKESZTŐ: TÓSZEGI SZABOLCS
HIRSZERKESZTŐ: KITZINGER SZONJA
MUNKATÁRSÁK: CSIZMAZIA ISTVÁN, EGRI IMRE,
MÓRAY GÁBOR, SZÁSZ BULCSÚ
OLVASÓSZERKESZTŐ: HAVADI KRISZTINA
MŰVÉSZETI VEZETŐ: RADNÓTI ÁGNES
CIMLAP: DARABONT GERGELY
TÖRDÉLŐSZERKESZTŐ: SZEGVÁRI ÉVA
KORREKTOR: SZ. ERDŐS JUDIT
SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR: LENGYEL ANDREA

SEGÉLYVONAL E-MAILBEN: SEGITSEG@PCWORLD.HU
SEGÉLYVONAL TELEFONON: (06-70) 334-6634
A SZERKESZTŐSÉG ÉS A KIADÓ CÍME: 1065 Bp., Révay u. 10.

KIADJA AZ IDG MAGYARORSZÁGI LAPKIADÓ KFT.
FELELŐS KIADÓ: BIRÓ ISTVÁN ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ
LAPIGAZGATÓ: SZIGETVÁRI JÓZSEF
MŰSZAKI VEZETŐ: BIRKUS IMRE

A LAP RÉGEBBI SZÁMAI MEGVÁSÁROLHATÓK ÜGYFÉL-
SZOLGÁLATUNKON: 1065 BUDAPEST, RÉVAY U. 10.
(NYITVA: HÉTFŐTŐL CSÜTÖRTÖKIG: 8.30-16.30 ÓRÁIG,
PÉNTEKEN: 8.30-15 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/](http://www.pcworld.hu/)

HIRDETÉSFELVÉTEL: IDG KERESKEDELMII 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 FELELŐSÉGET.

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 LAPKIADÓ KFT. 1374 Bp 5., Pf. 578), A HÍRLAPKÉZBEJUTÓKNÁL,
VALAMINT A VIDÉKI POSTAHIVATALOKBAN.
OTP BANKKÁRTYÁVAL AZ INTERTICKETNÁL, A 266-0000 SZÁMON
HÉTFŐTŐL SZOMBATIG 9-20 ÓRÁIG

Egy szám ára 1296 Ft, előfizetőnknek 972 Ft. Előfizetési díj
egy évre: 11664 Ft, fél évre 5988 Ft, negyedévre 3030 Ft.

LAPUNK BÁRMELY RÉSZÉNEK MÁSOLÁSÁVAL ÉS TERJESZTÉSÉVEL
KAPCSOLATBAN MINDEN JOGOT FENNTARTUNK.

© PC WORLD 2003. MÁJUS

AZ ÚJÁG MELLÉ CSOMAGOLT DEMÓ CD-K A PC WORLD TERÍTÉS-
MENTES AJÁNDÉKAL. ÖNÁLLÓAN NEM HOZHATÓK FORGALOMBA.

TÁJÉKOZTATJUK KEDVES OLVASÓINKAT, HOGY A KÜLÖNBŐZŐ PC WORLD-
VERSENYEKEN, -AKCIÓKON ÉS -REJTVÉNYPÁLYÁZATOKON RÉSZT VEVŐK ÁLTAL
MEGADOTT ADATOK NYILVÁNTARTÁSUNKBA KERÜLNEK. AZ ADATOK MEGADÁSÁVAL
HOZZÁJÁRULTAK AHOZ, HOGY AZOK FELHASZNÁLÁSÁVAL AZ IDG MAGYARORSZÁGI
LAPKIADÓ KFT. ÉRDEKLŐDÉSÉBE TARTÓZÓ KIADVANYOK ÉS CÉGEK
AKCIÓIRA, KIADVANYAIRA, SZOLGÁLTATÁSÁIRA FELHÍVJUK FIGYELMÜNKET
- UGYANAKKOR KÖTELEZÜNK MAGUNKAT, HOGY AZ ADATOKAT HARMADIK SZEMÉLYNEK,
INTÉZMÉNYNEK NEM ADJUK ÁT.

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az **F-Secure Anti-Virus®**
programmal végezzük, levelezésünk biztonságáról pedig a
Kaspersky Anti-Virus® program gondoskodik.
Mindezeket a 2F 2000 Kft., a szoftverek magyarországi
képviseletje biztosítja számunkra.



TOP 5

A tavaszi IT-piac idén is igen pezsgőnek ígérkezik. Lassan megérkeznek a vásárokon bemutatott újdonságok, és végre testközelből is megismerhetjük őket. A legnagyobb nyüzsgés – ahogy azt előre sejteni lehetett – a grafikus kártyák piacán lesz majd tapasztalható, hiszen már egyre több helyen kaphatók az NVIDIA új, FX modelljei. A másik húzóágazat, a processzorok területén a friss típusok bejelentésével új lendületet kapott a „megahertzek háborúja”. Ez az ütem felgyorsította és kiélezte az alaplapgyártók versenyét is, ugyanis mindenki sora mutatja be a gyorsabb FSB-jű lapkakészletekre épülő alaplapokat. Intel-vonalon a 800 MHz-es rendszersín tervezett bevezetése, az AMD-nél pedig a 333, illetve a 400 MHz-es FSB-jű processzorok debütálása rázta fel a lapkafejlesztő cégeket. A monitorok esetében különösebb változás nem történt, az árak maradtak a régiek. Ez az állóvíz jellegű hangulat

jellemezte a piac alsó szegmensét a többi termékcsoporthoz képest is: a nyomtatók, merevlemezek, memóriák szinte forintra ugyanannyiba kerültek lapzártánkkor, mint az elmúlt hónapban. Éppen ezért nem gondoltuk volna, hogy a noteszgépek piaca ilyen hirtelen meglepetésekkel szolgálhat, de úgy látszik, a kiélezett verseny megtette a hatását. Az új szereplők megjelenése, valamint a felgyorsult technológiai fejlesztések jelentősen, esetenként akár 25 százalékkal is lenyomták a korábbi modellek árát.



Processzorok

Egyre keményebben küzd egymással a két processzorgyártó: az Intel és az AMD. Az Intel jelenleg a 800 MHz-es rendszer-sínnel üzemelő új, 3 gigahertzes processzorára összpontosít, valamint az ezt támogató lapkakészleteire. Riválisa, az AMD válaszként bejelentette: a 3000+ és az azt követő 3200+ jelzésű Barton magos processzorai 400 MHz FSB-vel fognak üzemelni. Hogy a versengés még izgalmasabb legyen, a két gyártó csökkentette egyes termékeinek az árát.



Intel 1,7 GHz-es Celeron

Ezt a küzdelmet azonban csak az első osztályú páholyból élvezhetjük, ugyanis az árcsökkenés egyelőre csak a felső kategóriás termékeket érintette. A sokak számára elérhető alsó, illetve középkategóriás processzorok ára nem sokat változott. A belépőszintű típusok esetében kissé fordult a kocka, ugyanis jelenleg az egyik legjobb vétel az *Intel 1,7 GHz-es Celeron* processzora. A korábbi rendkívüli versenyben az Intel egyik ésszerű lépése az volt, hogy a Celeronokat is átvezette Socket mPGA478-as foglalatba. Azzal, hogy a Celeron a Pentium család tagja lett, egyrészt az olcsóbb gépek piacán is hozzáférhetővé válhatnak az eddig csak Pen-



tium 4 konfigurációk nyújtotta szolgáltatások, másrészt az egységes foglalat ideális terepet biztosít a fejlődéshez. Ezek tükrében az 1,7 GHz-es verzió, alacsony árának köszönhetően, mostanra a piac alsó szegmensének kurrens szereplőjévé vált. A legfőbb változás a korábbi verziókhöz képest, hogy míg azoknak Socket 478-as foglalat ad otthont, és a „régí” 0,18 mikro-

Alaplapok

Az új processzorok megemelt órajele a legtöbb alaplapgyártót váratlanul érte. Például a VIA KT400A jelzésű lapkakészletre épülő lapok forgalmazását több cég lebetegti, kivárva, míg megjelenik az emelt órajel támogatására is képes KT600-as. Mások viszont arra számítanak,

PROCESSZOROK

Megnevezés	Foglalat	Órajel	Szabolt	Bruttó ár
Intel Celeron 1700 (dobozos+hűtő)	Socket 478	1700 MHz	PC Direct Kft.	15 363 Ft
AMD Athlon XP 1800+	Socket A	1575 MHz	Aqua Computer Kft.	16 400 Ft
AMD Athlon XP 2200+ (T-Bred)	Socket A	1800 MHz	Bluefish Computers Kft.	25 365 Ft
AMD Duron 1300	Socket A	1300 MHz	Kronos Trade Kft.	10 500 Ft
Intel Celeron 2000	Socket 478	2000 MHz	Vision Computers Kft.	22 420 Ft

méteres P4-es Willamette magra épülnek, az új Celeronoknak csupán 128 KB L2 cache memória jutott. Szomorúságra azonban semmi ok, ugyanis a magas órajel szinte minden bajra gyógyír. A teljesítményen nem esett csorba, még mai szemmel nézve is bőven elegendő a legtöbb otthoni vagy irodai feladatra.


hogy mivel az emelt órajel egyelőre csupán a legdrágább, leggyorsabb csúcsmodelleket érinti, az átállás még jó pár hónapot várat magára.

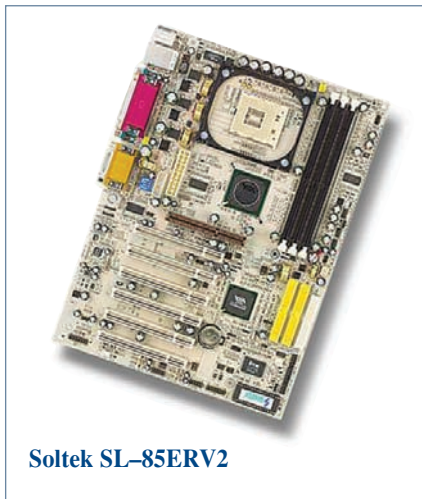
A VIA és az Intel között megoldódni látszanak az évek óta húzódozó vitás jogi kérdések a licenckörül. Ennek köszönhetően lapkakészletei P4-es plat-

ALAPLAPOK

Megnevezés	Platform	Lapkakészlet	Memória típusa	Szolgáltatások	Értékelés
Soltek SL-85ERV2	Socket 478	VIA P4X400A	PC1600/PC2100/PC2700/PC3200 DDR RAM	ATA 133, 8x AGP, 6 csatornás hang, 6 db USB 2.0	Nagyon jó tuninglehetőségek, bőséges szolgáltatás
ECS K7S6A PRO	Socket A	SIS 745	PC1600/PC2100/PC2700 DDR RAM	ATA 133, AC 97 integrált hang, USB 2.0, 4x AGP, 10/100 LAN	Legolcsóbb integrált szolgáltatásokat kínáló alaplap
ASRock G-Pro-HT	Socket 651	SiS 650	PC1600/PC2100/PC2700 DDR RAM + SD RAM	ATA 100, 5.1 hang, LAN, USB 2.0	Egy Pentium 4-es rendszer olcsó alapja lehet
ASUS A7V8X	Socket A	VIA KT400	PC1600/PC2100/PC2700/PC3200 DDR RAM	ATA 133, AC 97 hang, Gigabit LAN, 8x AGP	Komplett szolgáltatáscsomag a legkorszerűbb gépekhez, magas szintű hardvertámogatás
Gigabyte GA8SG667	Socket 478	SiS 648	PC1600/PC2100/PC2700/3200 DDR RAM	ATA 133, 6-channel audio, USB 2.0, 8x AGP	Rendeteg szolgáltatás, hatékony bővíthetőség

MEREVLEMEZEK

Megnevezés	Méret	Fordulatszám	Csatolás	Garancia	Szabolt	Bruttó ár
 Seagate Barracuda ATA-IV	80 GB	7200 RPM	ATA 100	1 év	Aqua Computer Kft.	24 675 F
Maxtor	80 GB	7200 RPM	ATA 133	1 év	Bluefish Computers Kft.	22 865 Ft
Western Digital	60 GB	7200 RPM	ATA 100	1 év	XPC Computer Kft.	23 413 Ft
Samsung SP6003H	60 GB	7200 RPM	ATA 133	3 év	3 Testőr Computers Bt.	24 900 Ft
Maxtor	40 GB	7200 RPM	ATA 133	1 év	Alien Computers Kft.	17 400 Ft



Soltek SL-85ERV2

formon is jobban elterjedhetnek. A *Soltek* már korábban is igen erős kapcsolatokat ápolta a VIA-val, így a jogi mizéria lezárása előtt is bátran vállalta, hogy az *SL-85ERV2* alaplapjában VIA P4X400A lapkakészlet dolgozik. Fehér NYÁK-ja, foglalatjai okán ez a sorozat méltán kapta a Gleccser Ezüst nevet. Jellemzői közül kiemelendő az 533 MHz-es rendszersín támogatása; emellett DDR 400-as memóriamodulokkal is bővíthetjük. Nyolcszoros AGP-támogatásának köszönhetően a legújabb grafikus kártyákat is megfelelően ki tudja szolgálni. A leggyorsabb adattovábbításról az UATA-133 gondoskodik. A multimédiás képességeket az integrált AC'97-es hatszatornás hangrendszer erősíti. Figyelembe véve alacsony

árát és a Soltek minőségi szolgáltatásait, a generációváltásig ez a modell különösen jó vételnek számít.

Merevlemezek

Az elmúlt hónapok képest a merevlemezek ára csupán kismértékben változott, gyakorlatilag a 40-től 80 GB-ig terjedő „családi” osztály szereplőit szinte azonos áron kaphattuk meg. Mindinkább megfigyelhető azonban, hogy a nagy,



Seagate
Barracuda
ATA-IV

120 GB-os meghajtók egyre közelebb kerülnek a pszichológiai határt jelentő nettó húszezres árhoz. Sebesség vonatkozásában érdemes a gyorsabb, 7200-as fordulátú modellek közül választani, hiszen a nagyobb, 60–80 GB kapacitásúak közül is már a legtöbb helyen csak a fűgébbe kerülnek, ugyanis az árkülönbség a lassabbakhoz képest mára csupán néhány száz forintban mérhető. Gyakran felelgetik, hogy „igen ám, de a gyorsabb winchesterek sokkal hangosabbak”. Kétségkívül vannak ilyen típusok is, de a *Seagate Barracuda ATA-IV* nemcsak nagyon gyors, hanem mindezek mellett még nagyon halk is. Ennek háttérben a speciális, SoftSonic nevű folyadékos dinamikus csapágyas motor áll, amely lehetővé teszi a csendes és gyors üzemelést. Emellett védelmi rendszere – a 3D Defense – is igen fejlett, így a meghajtó megbízhatósága miatt sem

kell aggnódnunk. A védelem három fő csoportra van bontva: meghajtóvédelem (rendkívül erős külső ház; lágy védőburok; elektromechanikai védelem), adatvédelem (ECC üzem közbeni védelem; biztonságos parkolási metódus; folyamatos hibakeresés a háttérben – CBDS) és diagnosztikai védelem (mélydiagnosztikai programok; webes hibameghatározás; továbbfejlesztett SMART-eljárás; továbbfejlesztett önteszt). A meghajtó kapacitása 80 GB, s ez már házi videózáshoz is bőven elegendő. Egy valamire azonban ügyelnünk kell: gondoskodjunk a merevlemez megfelelő szellőzéséről, főleg rosszul szellőző házak esetében.

CD-írók

Aranykorukat élék a DVD-vel kombinált CD-írók.

A nagy kavalkádban azonban nem szabad megfélekednünk a hagyományos CD-archiválókról sem, ugyanis – ha mással nem is, de árukkal – még ezek is képesek meglepetéseket okozni. Egyesek nemcsak megközelítették, hanem felülről át is lépték az igen szimpatikus tízezres átomhatárt. Közéjük tartozik a *Sony CRX 210E1* optikai meghajtó is: 48-szoros maximális írási és újraírási sebességével ideális alternatíva, amennyiben régi írókat egy gyorsabbra akarnánk cserélni. Alapállapotban a legnagyobb írási és olvasási sebesség 40-szeres, ezt az úgynevezett Turbo Mode aktiválásával kapcsolhatjuk 48-szorosra. Az átviteli üzemmódok közül támogatja a PIO MODE 4 (16,7 MBps), valamint az UDMA 2 (33,3 MBps) beállításokat. A támogatott archiválási módok között szerepel például a CD-ROM XA, az Audio/Video CD, a CD extra, a Multisession és a csomagírás – hogy csak a legfontosabbakat említsük. Lényegesen gyorsulhat az írás sebessége, ha jól megválogatjuk az üres médiát. Ez a típus már a 99 perces CD-eket is képes írni/olvasni, így az archiválás kapacitása nagymértékben növelhető.

Szabolt	Bruttó ár
R-Design Computer Kft.	23 975 Ft
Vision Computer Kft.	16 640 Ft
5. Dimenzió Kft.	19 650 Ft
Aqua Computer Kft.	24 327 Ft
Mikland Szalon Kft.	26 279 Ft



Sony CRX 210E1

Mivel kikapcsolhatjuk a Smart Burn lemezfelismerést, teljes egészében mi magunk szabhatjuk meg az írás sebességét. Összességében a Sony CD-írója nagyon gyors, de igen érzékeny a hordozóra. Ezt a kitéltet szem előtt tartva, elégedettek leszünk a használatával.

Grafikus kártyák

Igazi csemegékre bukkanhatunk a grafikus kártyák piacán idén tavasszal. Megjelent ugyebár az NVIDIA Geforce FX sorozata, amely DirectX 9-kompatibilis kártyákat ígér a belépőszinttől kezdve egészen a csúcsmoდეlekig. Válaszként az ATI vérfriessítést hajtott végre a Radeon vonalon, amelyben, úgy látszik, még elegendő energia maradt ahhoz, hogy megőrizze vezető szerepét. A középkategória legjobb vételei továbbra is a Radeon 9500-ra épülő kártyák, hiszen teljesítményük nem sokban marad el a csúcsmoდეlek tudásától – áruk viszont annál inkább. És nem csupán a sebességet hajszolják: egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a kiegészítő szolgáltatások is.

Mind közül talán a *Tyan Tachyon G9500 PRO* grafikus vezérlő nyújtja a legtöbbet. Már a külsején is megmutatkozik, hogy speciális kártyával van dolgunk: NYÁK-ja



Tyan Tachyon G9500 PRO

GRAFIKUS KÁRTYÁK

Megnevezés	Lapka	Memória
ÚJ! Tyan Tachyon G9500 PRO	RV300	128 MB
ÚJ! Innovision GeForce FX 5200	NV31	128 MB
ÚJ! Abit GeForce 4 Ti4200	NV25	128 MB
ÚJ! Club3D Radeon 9500	RV300	64 MB
ÚJ! Sapphire Radeon 9500 PRO	RV300	128 MB

kék színű, és tekintélyes hűtőborda ül mind a GPU, mind a memóriák felett. Ebből a tapasztalt szem egyből a magas teljesítményre következtet. Nem járunk messze az igazságtól, ugyanis a Tyan kártyája minden porcikájában a teljesítményre van kihegyezve. Nemcsak a bordákra

CD-ÍRÓK

Megnevezés	Sebesség (írás/újrírás/olvasás)	Puffer-memória	Értékelés	Szabolt	Bruttó ár
ÚJ! Sony CRX 210E1	48/12/48	2 MB	OEM, nagyon gyors, alacsony elérési idő, érzékeny a lemezre	PC Direct Kft.	12375 Ft
Samsung SM-348	48/24/48/(16 DVD)	8 MB	Dobozos, a nagy pufferméret miatt biztonságosabb az írás, nagyon gyors elérési idő	Bluefish Computers Kft.	22990 Ft
Toshiba SD-R1312	32/10/40/(12 DVD)	2 MB	Gyors elérés, halk üzemelés, kombinált meghajtó, nagyon jó DVD-képességek	Extrem Computer Kft.	20370 Ft
ÚJ! LG GCC-4480	48/24/48/(16 DVD)	2 MB	Gyors elérés, halk üzemelés, stabil teljesítmény	Kronos Trade Kft.	24100 Ft
ÚJ! Phillips	32/10/40/(12 DVD)	2 MB	Dobozos, nem túl hangos, könnyű telepítés	Alien Computers Kft.	22450 Ft

Ár mérete	Ki/Be menetek	Értékelés	Szabolt	Bruttó ár
B	SVGA/S-VIDEO/DVI	DirectX 9-támogatás, professzionális videolejátszási képességek, kiváló háromdimenzós teljesítmény, ventilátorsebesség, órajelvezérlés	Rack Computer Elektronikai Kft.	65 000 Ft
B	SVGA/S-VIDEO/DVI	DirectX 9-támogatás, új szolgáltatások	Aqua Computer Kft.	28 000 Ft
B	SVGA/S-VIDEO/DVI	DirectX 8.1-támogatás, tévékimenet, nagyon jó ár/teljesítmény arány	Kronos Trade Kft.	41 200 Ft
B	SVGA/S-VIDEO/DVI	DirectX 9-támogatás, nagyon jó 3D-s teljesítmény, kiváló videolejátszási jellemzők	Vision Computers Kft.	49 490 Ft
B	SVGA/S-VIDEO/DVI	DirectX 9-támogatás, nagyon jó 3D-s teljesítmény, kiváló videolejátszási jellemzők	3 Testőr Computers Bt.	54 000 Ft

HANGFALRENDSZEREK

Megnevezés	Csatorna-szám	Összteljesítmény (RMS)	Szabolt	Bruttó ár
Ozaki Homme B5	6 (5.1)	120 W	Aqua Computer Kft.	34 750 Ft
Midiland	3 (2.1)	30 W	Users Computer Kft.	18 725 Ft
Creative Labs Inspire 5.1 Digital 5300	6 (5.1)	48 W	E-Connect Kft.	23 255 Ft
Altec Lansing	3 (2.1)	50 W	Adria Computer Kft.	18 500 Ft
Genius SW-5.1	6 (5.1)	46 W	Netsys Kft.	20 125 Ft

gondolunk, hanem az egyedülálló TGM hardverfigyelő rendszerre, valamint a speciális BIOS-ra is. Egy kis program segítségével folyamatosan nyomon követhetjük a grafikus mag és a memóriák hőmérsékletének alakulását, a feszültségingadozásokat, valamint a ventilátor fordulatszámát. Ha ezek közül bármelyik is átlépi a kritikus küszöböt, a kártya éktelen sípolással jelzi nekünk. Módunkban áll továbbá a VPU és a memória sebességét is állítani, ami a tuningot kedvelő felhasználók kedvére való.

Ozaki Homme B5



Az igazi különlegesség azonban a ventilátor fokozatmentes szabályozhatósága – és mindez szoftveresen, Windows alól. Ez ideális kényelmi funkció mindenkinek, hiszen így nem kell állandóan a kártyahűtő süvítését hallgatnunk, csak ha az feltétlenül szükséges.

Áttekintésképpen a 9500-as motor annyiban tér el a nagyobbik testvér Radeon 9700-astól, hogy csupán két darab 64 bites memóriavezérlője van, míg annak négy. Az összes szolgáltatás és támogatott effektus ugyanúgy megtalálható benne, mint a „nagy” Radeonban: a legfontosabbak ezek közül a DirectX 9.0-támogatás; a 8x AGP; a Smartshader 2.0; a Smoothvision 2.0; a Fullstream, valamint a Video-shader. Speciális szolgáltatásaival és teljesítményével a Tyan G9500-as kártyája a középkategória igazi különlegessége.

Hangfalrendszerek

Ebben a hónapban a hangfalrendszerek vendégeskednek a TOP5-ben. Könnyen elveszhetünk a tengernyi kínálatban, így nem árt előre tájékozódni, valamint felmérni saját igényeinket is. Mint ahogy arról már sokszor volt szó, vásárlás előtt mindenképpen át kell gondolnunk, hogy milyen célra fogjuk használni hangfalainkat. Általános célra ugyanis háromcsatornás 2.1, zenehallgatáshoz szintén 2.1 vagy sztereó, film vagy játékok esetében azonban hatszatornás 5.1 készlettel érhetjük el az igazán valóság-hű hatást. Az *Ozaki Homme B5* hangfalrendszer ideális bármilyen multimédiás felhasználáshoz. Teljesítménye folyton kinötte a „számítógépes hangfal” szerepet, akár már egy nappal is kellően meg tud tölteni hanggal, ugyanis RMS összteljesítménye 120 W.

Az élettelibb hangzás érdekében a hangsugárzók magas sűrűségű fadobozba kerültek. A mélysugárzón kívül az összes szatellit hangszóró a falra is szerelhető, jelentősen megkönnyítve ezzel a hangfalak optimális elhelyezését. A hat direkt csatorna mellett a mélysugárzón található erősítőn három

TINTASUGARAS NYOMTATÓK

Termék	Csatlakozás	Felbontás (DPI)	Sebesség (lap/perc)	Patronok ára, fekete/szines (Ft)	Patronok kapacitása fekete/szines
ÚJ! Epson Stylus C42UX	USB 1.1	1440×720	11	4798/6718	270/150
Canon S330	USB 1.1	2400×1200	5,9	8500/9250	410/275
ÚJ! HP DeskJet 3420	USB 1.1	2400×1200	7	6000/7000	220/190
HP DeskJet 3325	USB 1.1	1200×1200	8	8800/9100	495/430
ÚJ! Lexmark Z35	USB 1.1	2400×1200	11	6238/7363	220/190

darab sztereobemenetet alakítottak ki, így a rendszer közvetlenül csatlakoztatható például tévére vagy hifitoronyra. A távirányítón a bemenetek váltása mellett szabályozhatjuk a szatellit hangszórók hangerejét, és persze az összhangerőt is. Hangzásáról elmondható: közepes hangerő mellett minden hangszínen tisztán sugároz, a térhatás jól érezhető. Ha nem akarunk százazreket költeni hangfalakra,



CTX EX700F

de jó otthoni moziélményre vágyunk, nem fogunk csalódni ebben a konfigurációban.

Monitorok

A monitorok szegmensében ez a hónap nem hozott áttörő változást: a CRT meg-

jelenítők ára változatlanul maradt a megszokott alacsony szinten. A TFT-kijelzők ára némiképp mérséklődött, de az elfogadható méretű 17 hüvelykesek még mindig nettó százezer forint körül tanyáznak. Ameddig ezek ára nem csökken érezhetően, addig otthoni célra – és persze, ha

NOTESZGÉPEK

Megnevezés	Processzor	RAM	Merevlemez	Képernyőméret (col)
ÚJ! Gericom WEBSHOX	Celeron 1,7 GHz	256 MB DDR	20 GB	14,1
Compal CQ-12	Celeron 1,7 GHz	256 MB DDR	40 GB	15
ÚJ! Clevo Desknote D270S	Celeron 2,0 GHz	256 MB DDR	20 GB	14,1
ÚJ! IPC WebNote	Pentium 4 2,0 GHz	384 MB DDR	40 GB	14,1
ÚJ! ASUS L3400Tp	Celeron 2,0 GHz	128 MB DDR	20 GB	14,1

Oldalköltség fekete (Ft)	Oldalköltség színes (Ft)	Garancia	Szaktolt	Bruttó ár
17,77	44,79	1 év	Bluefish Computers Kft.	19 115 Ft
20,73	33,64	1 év	PC Direct Kft.	23 050 Ft
27,27	36,84	1 év	Extrem Computer Kft.	19 764 Ft
17,78	21,16	1 év	Adria Computer Kft.	15 875 Ft
28,35	38,75	1 év	R-Design Computer Kft.	21 900 Ft

van elég hely az asztalon – még mindig érdemes egy sík képcsöves katódugárcsőves monitorban gondolkodnunk. Ideális választás a CTX EX700F kijelzője. Gyártója, a CTX a TFT monitoroknál már bizonyított, és a CRT megjelenítők szegmensében is az élmezőnybe tartozik. Maximális felbontása a megszokott 1280×1024, de ezt csak 67 Hz frissítés mellett tudja biztosítani; ezért ajánlott felbontása 1024×768, 89 Hz frissítésnél. Új generációs képcsö-

vének köszönhetően a képe teljesen sík, így mind a becsillanás, mind pedig a képi torzulás mértéke minimálisra szorítható. Speciális AGRAS bevonatával a képernyő tükröződését 70 százalékkal mérsékeltek, s mivel taszítja a port, lényegesen csökkenti a szennyeződések lerakódását is. Ugyancsak a magas minőségi szintet mutatja, hogy a monitor megfelel a szigorú svéd TCO'99 minőségsszabványnak is. A CTX saját fejlesztésű energiatakarékos áramköre lehetővé teszi, hogy a monitor



MONITOROK

Megnevezés	Képméret	Max. felbontás	Max. frissítés (1024×768)	Max. frissítés (1280×1024)	Garancia	Értékelés	Szaktolt	Bruttó ár
CTX EX700F	17 col	1280×1024	89 Hz	67 Hz	3 év	Nagyon szép kép, egyedi képrfrissítési frekvenciák	Vision Computers Kft.	41 670 Ft
Samsung DynaFlat 763MB	17 col	1280×1024	86 Hz	65 Hz	3 év	0,20 mm-es képponttávolság, éles kép, nagy kontraszt, MagicBright technológia	Extrem Computer Kft.	45 387 Ft
AOC 7Klr+	17 col	1600×1200	85 Hz	75 Hz	3 év	Lapos képcső, nagyon jó képminőség, alacsony ár	Qwerty Computer Kft.	43 750 Ft
LG 773F	17 col	1280×1024	85 Hz	65 Hz	1 év	Jó képminőség, sötétített üveg az optimális kontraszthoz	Users Computer Kft.	39 930 Ft
Belinea 103095 Flat	17 col	1600×1200	105 Hz	75 Hz	3 év	Kiváló képminőség, magas képrfrissítési frekvencia, 1600×1200 maximális felbontás, flat képernyő	Mikland Szalon Kft.	40 928 Ft

Grafikus kártya	Kiegészítők	Garancia	Értékelés	Szaktolt	Bruttó ár
SIS 650	DVD-ROM, táska	1 év	Nagyon jó teljesítmény irodai felhasználás során, legjobb ár/teljesítmény arány	ACOMP	237 375 Ft
SIS 650	CD-R/DVD-ROM kombinált meghajtó, táska	2 év	Nagy teljesítményű, a 15 colos kijelző ideális multimédiás alkalmazásokhoz	Notebook-Centrum Kft.	360 750 Ft
SIS 650	CD-R/DVD-ROM	2 év	Elegáns külső, jó teljesítmény, tartós ház, jó ár/teljesítmény arány	Notebook.hu Kft.	295 832 Ft
SIS 650	CD-R/DVD-ROM	2 év	A DVD-nek köszönhetően ideális mindenfajta otthoni multimédiás felhasználáshoz, a teljesítménye hosszú ideig kielégítő marad	VLR-Computer Kft.	357 500 Ft
SIS 650	CD-R/DVD-ROM, táska, optikai egér, magyar billentyűzet	2 év	ASUS minőség, sok extra	Extrem Computer Kft.	342 375 Ft

MEMÓRIÁK

Megnevezés	Megabájt	Memória fajtája	Szakbolt	Bruttó ár
RAMBUS 1066 256 MB Samsung	256 MB	RD PC1066	ACOMP	24 990 Ft
DDR 256 MB OEM	256 MB	DDR PC2700 (333 MHz)	Bluefish Computers Kft.	7 740 Ft
DDR 512 MB OEM	512 MB	DDR PC2700 (333 MHz)	Extrém Computer Kft.	16 975 Ft
DDR 256 MB Samsung	256 MB	DDR PC2100 (266 MHz)	PC Direct Kft.	7 413 Ft
DDR 512 MB OEM	512 MB	DDR PC3200 (400 MHz)	Aqua Computer Kft.	20 625 Ft

mindig csak a minimálisan szükséges áramot fogyassza, így az üzemben tartása is gazdaságos. Tudását tekintve optimális választás otthoni vagy irodai felhasználáshoz.

Nyomtatók

Úgy tűnik, hogy a kisirodai/otthoni tintasugaras nyomtatók megőrizték népszerűségüket – mindenképp alacsony árúknak és kifinomult nyomtatási minőségüknek köszönhetően. Az egyik ilyen „bestseller” az *Epson Stylus C42UX*, amelynek segítségével könnyedén nyomtathatunk leveleket, jelentéseket, plakátokat, házi dolgozatokat vagy akár fényképeket is – egyszóval bármit, ami otthon vagy az irodában megfordul. A Micro Piezo nyomtatófej nagyon szép nyomtatási képet ad, a magas, 1440 dpi felbontás pedig éles képet. Sebessége szintén jónak mondható, ugyanis maximálisan 11 lapot tud fekete-fehérben előállítani. Az Intelligide patronok révén folyamatosan szemmel tarthatjuk a tinta aktuális szintjét. Mivel a nyomtató USB porton kapcsolódik gépünkhöz, a telepítése sem okozhat majd gondot.

Epson Stylus
C42UX



Noteszgépek

Idén tavasszal a noteszgépek piaca is megélénkült, egyre-másra rendkívüli áreséseknek lehetünk tanúi. Ennek fő oka a túlságosan is felgyorsult technológiai fejlődés, valamint a nagy gyártók belépése erre a piacra. Egy Pentium 4-es

noteszgéphez ma már akár 25–30 százalékkal olcsóbban is hozzájuthatunk, mint az elmúlt hónapban.



Gericom WEBSHOX

Az egyik ilyen gép a *Gericom WEBSHOX*. Leginkább árához mért teljesítményével tűnik ki a többiek közül, ugyanis lapos házában 1,7 GHz-es Celeron processzor működik, s ez bőségesen elegendő mindennemű mai feladat ellátásához, sőt az igényeket ismerve még sokáig helytáll majd az irodai munkában. Fokozza a teljesítményt, hogy a gépben 256 MB DDR memória található. A 14 hüvelykes TFT-kijelzővel jó párost alkot a SiS 650-es grafikai motor, amely a rendszermemóriából maximálisan 64 MB-ot foglalhat le saját szükségleteire. Ahhoz, hogy elegendő hely maradjon a programoknak, 20 GB-os merevlemez található benne. Két darab USB port, FireWire, infraport, 10/100-as LAN, modem, valamint egy MiniPCI csatlakozó szolgálja a bővítést. Belső DVD-meghajtójának és tévékimenetének segítségével akár „házimozizásra” is alkalmas.

SZÁSZ BULCSÚ

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, a termékek áraiért és az árváltozásokért.

Az **ÚJ!** jelölés nem a termékre vonatkozik, hanem arra, hogy először szerepel a rovatban.

Top 5 rovatunk májusi száma 2003. április 23-án került a nyomdába.