



# 9 GB DVD

2007. február

# CP

1395 Ft

Computer  
PANORAMA

## AJÁNDÉK SZOFTVEREK

- ★ Otthoni video-szerkesztő
- ★ Irodai csomag
- ★ Kémprogram-irtó
- ★ Védelem a vírusok ellen
- ★ CP Stúdió



**CP Stúdió**  
Tonerkazetta cseréje  
Panda IS 2007  
Filmnézés PC-n

## Tesztek



**MULTIFUNKCIÓS TINTASUGARAS KÉSZÜLÉKEK** ↘ 42



**FELSŐKATEGÓRIÁS 19 COLOS TFT MONITOROK** ↘ 54



**VIDEOKONVERTÁLÓ PROGRAMOK** ↘ 78

**CES 2007 mozaik**  
**Multimédia a Vistával**  
**Automatikus PC-karbantartás**

# Analógból digitális

ZENÉK ÉS VIDEÓK RESTAURÁLÁSA  
FOTODIGITALIZÁLÁS  
AZ ARCHIVÁLÁS FOGÁSAI

## Nyereményjáték



Válaszoljon és nyerje meg a  
**CoreIDRAW X3 Graphics Suite**  
rajzoló programcsomagot



**CP MENTŐLEMEZ**  
HA MÁR MINDEN MÁS MÓDSZER CSŐDÖT MONDOTT



XVIII. évf. 1395 Ft.  
Előfizetéssel csak 1160 Ft.  
97708655240307092

↘ 102

↘ 110

↘ 118

↘ 124

### Google trükkök

Kutassuk át a webet!

### Mozaik CoreIDRAW-val

Készítsünk puzzle-t!

### Weblapok Office-szal

Ezt is lehet?

### iTunes zenetár

Könyvtárnyi muzika

**CP**

**Computer**  
PANORÁMA

**9GB**



# Váltson **DVD-re!**

*9 GB gondosan kiválogatott, letesztelt,  
legális, vírusmentes programkollekció  
minden hónapban.*

**Miért  
élné be kevesebbrel?**

**Computer Panoráma,  
februártól csak DVD melléklettel!**



BÁNYAI FERENC  
főszerkesztő

# Találkozunk a weben!

Januári számunkban fontos változásokra hívtuk fel a figyelmet, legelőször is arra, hogy végleg búcsút veszünk a CD nevezetű adathordozótól, „rákényszerítve” olvasóinkat, hogy ezentúl a DVD melléklet által kínált jóval bőségebb tartalmat válasszák. De más változások is vannak, illetve lesznek.

Emeljük ki ezek közül azt, ami ebben a pillanatban a legaktuálisabb: a lap weboldala végre-valahára jó kezekbe került, így olvasóink is hamarosan megtapasztalhatják, hogy az új dizájn mellett a tartalom is jóval bőségebb lesz, mint eddig bármikor. A hírek kívül a weboldalon elérhetőek lesznek egyes cikkeink, illetve a cikkekhez kapcsolódóan különféle többletinformációk, például teszteredmények, táblázatok, termékadatok és ami még eszünkbe jut.

Szeretnénk folyamatosan visszajelzéseket kapni olvasóinktól megjelent cikkeinkről, valamint az újságról általában. Fórumos oldalunkon mindenki elmondhatja a véleményét, szidhat-dicsérhet bennünket, vagy ötleteket adhat az újság szerkesztésére vonatkozóan.

Sokat gondolkodtunk azon, mivel csábíthatjuk a CP oldalaira az olvasókat. Nos, erre háromféle módszert eszeltünk ki. Az első nyereséjyátékok meghirdetése, amelyek révén időről időre értékes termékeket vehetnek birtokba a szerencsés látogatóink. A második az interaktivitás, amelyet mi úgy képzelünk el, hogy olvasóink-látogatóink ötleteit mindenki számára elérhetővé tesszük. Például úgy, hogy helyet biztosítunk a weboldalunkon az általuk beküldött tippeknek, trükköknek.

Végül pedig szeretnénk a CP megújult weboldalára csábítani az olvasóinkat a letöltési részlegünkkel, ahol a cikkeinkben szereplő programok, skriptek, linkek stb. szerezhetőek be. Ezek nagy része a DVD mellékleten is fellelhető, de gondolunk azokra az olvasóinkra is, akik egyik-másik számunkat nem kapták kézhez, és így nincs honnan beszerezzék az említett állományokat.

Ami pedig a további változásokat illeti, legyenek azok meglepetések.

## címlapon



Analogból digitális .....	23
<b>Tesztek:</b> Multifunkciós tintasugaras készülékek .....	42
Felsőkategóriás 19 colos TFT monitorok .....	54
Videokonvertáló programok .....	78
CES 2007 mozaik .....	16
Multimédia a Vistával .....	66
Automatikus PC-karbantartás ..	84

## mozaik

Hírek .....	12
CES 2007	
Showrakoztató technika .....	16



Ajánló .....	18
<b>SECOND LIFE, A MÁSODIK ÉLET</b> Egy webjelenség nyomában .....	20
<b>HP MEMORY SPOT</b> Mozgó, zenélő fotók .....	22

## tippek, trükkök

<b>BIOS-ISKOLA – 3. RÉSZ</b> Tuning, időzítések, órajelek .....	106
<b>CORELDRAW X3</b> Készítsünk mozaikot! .....	110
<b>KÉSZÍTSÜNK MENTŐLEMEZT XP-BŐL</b> Vészhelyzetre való CD .....	112
<b>WEBLAP KÉSZÍTÉSE OFFICE ESZKÖZÖKKEL</b> Bicska, bár nem svájci! .....	116

## címlapsztori

**DIGITALIZÁLJUNK!** ..... 24  
 Mit és miért érdemes háziilag digitalizálni? Bevezetőnk válaszol az alapkérdésekre.

**HANGOK ÉS ZENÉK RESTAURÁLVA** ..... 25  
 Hanglemezen és kazettán őriztük a muzsikát az analog felvételek fénykorában. Itt az ideje, hogy ezeket digitális formátumra alakítsuk, s így óvjuk őket az enyészettől.

**KÉPEK DIGITALIZÁLÁSA, FELJÚÍTÁSA** ..... 28  
 Új szkennерünkkel akár automatikusan is tudjuk javítani a papírképeket, diákat. Régebbi lapolvasónkhoz néhány ügyes programot hívunk segítségül.

**VHS SZALAGOK DIGITALIZÁLÁSA** ..... 30  
 A kazettás videók átírása időigényes, de megéri. Szerencsére a folyamat jól automatizálható. A jó öreg 8 mm-es tekerceket se hagyjuk porosodni.

**MULTIMÉDIA ÁLLOMÁNYOK KEZELÉSE** ..... 33  
 Digitalizáltuk a családi fényképeket és videókat, sőt, a legutolsó hanglemezt és magnókazettát is. Mit kezdjünk a temérédek anyaggal? A médiakezelésre, archiválásra mutatunk be gyakorlati példákat.



<b>DIGITÁLIS FOTÓTÍPPEK – 2. RÉSZ</b> Így javítsuk fotóink tónusát .....	120
<b>MIKROFON ÉS HANGERŐ BEÁLLÍTÁSA</b> Halló, halló! .....	123
<b>ITUNES</b> Könyvtárnyi zene .....	124
<b>PHOTOSHOP GYAKORLAT</b> Egyedi panorámakép .....	126

Vezércikk	3
Tartalom	4
Lemezmelletk	6
Olvási rovat	8
Előzetes	128
Impresszum	130

## NYEREMÉNY!

Decembri számunk nyereményjátékának győztese **Nagy János (Miskolc)**, aki egy Adobe Photoshop Elements 5 és Adobe Premiere Elements 3 programot tartalmazó csomagot kapott ajándékba szerkesztőségünkől.

## hardver

### ÚJDONSÁGOK TESZTJE

Acer AL2623WD	36
Dell XPS M1710	36



ASUS Silent Square Pro	37
Symbol MC70	37
Sony BWU-100A	38
Viewcon Wireless PC Lock	38
Panasonic PT-AX100E	39
HP nx9420 RH443EA	39
ASUS GigaX 1105N/1108N	40
D-Link DNS-323	40
Freecom Internet Phone	41
Philips Photo Frame (7FFIM4)	41
TESZT: TÖBBFUNKCIÓS TINTASUGARASOK OTTHONRA	
Multik az asztalon	42



### KÖZÉPPONTBAN A PERIFÉRIÁK

Erről írunk 2007-ben	50
TESZT: FELSŐKATEGÓRIÁS, 19 COLOS TFT-K	
Megnyerő monitorok	54

## szoftver

### BÖRZE

→ Segfay PC **62** → PowerDVD 7 Ultra **62** → Leap FTP 2.7.6 **63** → Mkvmerge GUI v1.4.2 **63** → The File Splitter 1.31 **63** → Kaster! TV 2.3.0.1 **64** → Mmm **64** → µTorrent 1.6 **65** → Chronograph **65**

### WINDOWS VISTA

Csomagolt multimédia	66
PANDA INTERNET SECURITY 2007	
Egy medve ereje	70
PGP DESKTOP HOME 9.0	
Valódi biztonságban	72
VIRTUALIZÁCIÓ 2. – VMWARE	
VMwarázslók	74
VIDEOKONVERTÁLÓK	
A nagy alakítás	78
TURBO DELPHI EXPLORER – 1. RÉSZ	
Vissza a jövőbe	82
AUTOMATIZÁLT KARBANTARTÁS	
Önmagát gondozó PC	84
MICROSOFT ACCESS 2007	
Megújult adatbázis-kezelés	88

## kommunikáció

ADSL telefon nélkül	
Nem mindenki élvezheti	92
APPLE IPHONE	
Trippl csavar	94
ÉRDEKESSÉGEK AZ INTERNETEN	
Hálójáró	96
FAUXTO	
Képszerkesztés böngészőben	98
FLOCK	
Közösségi böngésző	100
GOOGLE TRÜKKÖK	
Kutassuk át a webet!	102
FÁJLCSERE ÉS MAPPAMEGOSZTÁS MSN LIVE ALATT	
Oszd meg és csevegj!	104



## TELJES VERZIÓ

**Ashampoo Office 2005**

Volt már nálunk sokféle teljes verziós *Ashampoo* szoftver, de irodai csomag még nem. Nos, ennek is eljött az ideje: az *Ashampoo Office 2005* remek szövegszerkesztőt és táblázatkezelőt tartalmaz. Ezek teljesen Microsoft Office-kompatibilisek, s valójában nem az *Ashampoo* cég saját fejlesztései, hanem a *SoftMaker*-féle *TextMaker* és *PlanMaker* szoftverekről van szó, *Ashampoo* „dobozban”.

A teljes verziós használathoz ingyenes internetes regisztráció szükséges.

## TELJES VERZIÓ

**Magix Movie Edit 11 Silver**

A *Magix* szoftvereire nem lehet panasz, nagyszerű zeneszerkesztőkkel látják el a hobbihasználókat. De videoszerkesztőjük is egészen jól sikerült, legalábbis az otthoni elvárásokat teljesíti. A *Silver* változattal megvághatjuk és konvertálhatjuk családi videóinkat. A *Magix* szokásaihoz híven tartalmazza a *Pro* változat menüpontjait is, de ezek természetesen nem működnek, csak ha upgrade-eljük ezt a verziót a *Pro* verzióra, a *Pro* licenc megvásárlásával.

## TELJES VERZIÓ

**Registry Mechanic 5.2**

Ha sok szoftvert telepítünk és használunk Windowsunkon, és gyakran cseréljük a verziókat, töröljük a feleslegessé váló programokat, a Windows Registryje egy idő után igencsak megnő, ami nem tesz jót a rendszernek. Ezt megérezzük a sebességen és adott esetekben hibaüzenetekben is megmutatkozhat. A *Registry Mechanic* segítségével rendbe tehetjük a Registryt. A teljes verzió kódját a [www.pctools.com/registry-mechanic/free/promo/VNURM52](http://www.pctools.com/registry-mechanic/free/promo/VNURM52) címen kérhetik olvasóink.

## TELJES VERZIÓ

**System Tweaker**

Rejtett beállítások számaihoz férhetünk hozzá a Windows XP-ben a *System Tweaker* szoftverrel. Így növelhetjük rendszerünk teljesítményét, elrejtethetjük meghajtókat illetéktelenek elől stb.

## SZOFTVERVÁLOGATÁS

**Grafika**

AyeConvert 1.2  
ADG Panorama Tools Pro 5.2  
AI Picture Explorer 8.3  
Edge Diagrammer 4.15  
Flash Decompile 2.9  
Free Image Editor  
Image Eye 7.3  
Image In Focus 3.1  
PixFiler 5.0  
PPT to Image Converter 2.0  
PPTmovie  
RasterStitch 1.4 Demo  
TurboDemo 7.5  
Umatrix Photoshop plugin  
XLS to Image Converter 2.0

**Hálózat**

ArchiveAssist 1.2  
Classroom Spy Professional  
Colasoft Ping Tool 1.1  
Duplicate Email Remover  
EF Mailbox Manager 4.0  
FlashStats 2006  
GetWebPics Pro 2.8  
HTML Link Validator 4.43  
Home FTP Server  
HTML Optimizer  
Internet Booth 4.2  
LanFlow Net Diagrammer  
Softros LAN Messenger  
Tweaker for Outlook Express  
Auto BCC/CC for Microsoft Outlook 1.7  
Outlook Password Recovery 2.0  
1-2-3 Spyware Free 4.2  
WebRipper 1.3

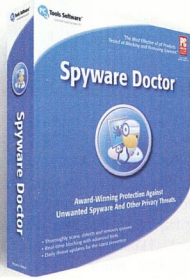
**Zene**

Audio Editor Pro 2.4  
ImTOO Audio Maker 3.012  
Audio Player and Converter  
Awave Audio 10.0  
CDA Converter Plus  
DVD Audio Extractor 4.2  
EF Duplicate MP3 Finder 3.2  
GoldWave 5.18  
Hotkey Sound Recorder 2.8  
OtsDJ 1.75

**Felhasználói**

12Ghosts Backup  
Access Password Recovery 2.0  
AWInstall 4.4  
EbookMaker 2.1  
EF Commander 5.8  
ESBUnitConv Pro 6.0  
Everyfind 7.1  
Firebird Maestro 6.12  
MDB Password Recovery  
Name It Your Way 1.73  
Nucleus Kernel ReiserFS  
PC Booster 5.0  
PPTminimizer 2006  
SpyMe Tools 1.5  
Total Commander 6.56  
GCS TrayClock 2.1  
XCell Compiler 1.561

## Spyware Doctor 4



### :: TELJES VERZIÓ

A kémprogramok ellen több szoftverrel is felvehetjük a küzdelmet. A Spyware Doctor egyike a leghatékonyabbaknak. Ez a program nem ingyenes, de olvasóink most 3 hónapig ingyenesen frissíthetik a szoftver adatbázisát. Ehhez a [www.pctools.com/spyware-doctor/free/promo/VNU1206](http://www.pctools.com/spyware-doctor/free/promo/VNU1206) címen kell elvégeznünk egy ingyenes regisztrációt.

## VirusBuster Pro

### :: TELJES VERZIÓ



E hónapban is megtalálják melékletünkben a *VirusBuster Professional* változatát, amelyhez olvasóink díjmentesen megkapják az aktuális hónap regisztrációs kulcsát. Így folyamatosan óvhatják rendszerüket a vírusoktól, trójáktól a legjobb hazai fejlesztésű antivírus szoftverrel.

## System Rescue CD 0.3

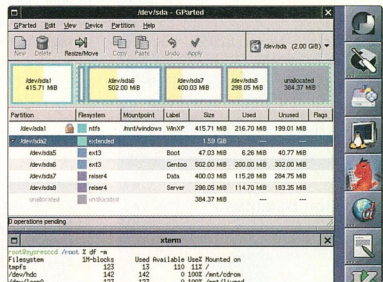
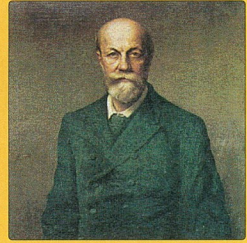
### :: TELJES VERZIÓ

A rendszerösszeomlás mindig rosszkor jön, de mégis megnyugtató, ha van lehetőség adataink visszamentésére a Windows újratelepítése előtt. A *System Rescue CD* esélyt ad rá, hogy egy már bootolni sem képes rendszerből kiszedjünk adatainkat. Mindez erősen Linux alapokon, vagyis használatához legalább minimális Linux ismeret szükséges, mivel a grafikus felület mellett néha a parancssort is használni kell. Tartalmaz particionáló és szerkesztő szoftvereket, fájlkezelőket, hálózati eszközöket. Mégis, reméljük, hogy senkinek nem lesz rá szüksége...

## Jókai Mór műveiből

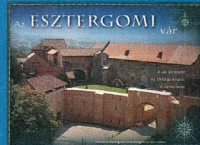
### :: E-BOOK

Ebben a hónapban is szolgálunk két e-bookkal. Ezúttal *Jókai Mór* művei közül válogattunk. Az egyik választott az „Ahol a pénz nem Isten”, a másik pedig a „Szeretve mind a vérpadig”.



## DVD TÁJÓLÓ

## INTERAKTÍV MULTIMÉDIA MAGAZIN



A CP DVD mellékletei nem lehetnek meg multimédia nélkül, így e hónapban is jelentkezik interaktív magazinunk, a *Tájéoló*. Ezúttal egy szécsiszigeti barangolásra invitáljuk Önöket, majd megmutatjuk az esztergomi várat. De megtudhatjuk azt is, mi is a Szentgyörgyvölgy ékköve. Természetesen a filmelőzetesek most sem maradtak el.



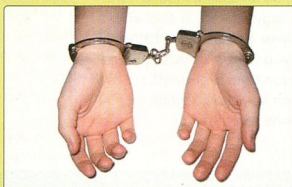
Váruj leveleiket! Problémáikat és kérdéseiket az olvasoi.rovat@cpanorama.hu címre küldhetik el Kőhler Zsolt (Zsol@) részére.

## Hálózati támadás

Szeretném a segítségüket kérni egy Norton figyelmeztetéssel kapcsolatban. Norton Antivírus használók, valamint SpyBotot, Mindegyiket frissíttettem, futtattam, de semmit sem találtak. Ennek ellenére egymás után jön a Norton Internet Worm Protector figyelmeztetése. Egyik ilyen üzenet: „Intrusion: MSRRC SrvSvc NetApi Buffer Overflow (2), Intruder: 86.101.235.94 (4612). Risk Level: High. Protocol: TCP. Attacked IP: FALCON-1000 (86.101.54.196). Attacked Port: netbios-ssn(139).” Mit jelent ez?

P. István

Így jelzi a Norton tűzfala, hogy valaki hagyományos Netbios hívásokkal (a Windows hálózati tallózásához ha-



A VIRTUÁLISNAK TŰNŐ TÁMADÁSOK IS VALÓDIAK – AZ ELKÖVETŐ ELŐBB-ÜTŐBB ELNYERI MÉLTÓ BÜNTETÉSET

sonlóan a 139-es porton) próbál kapcsolódni a számítógéphez, esetleges biztonsági rések vagy háttérben futó trójai programok kihasználásával. A támadó ez esetben nem jár sikerrel, a tűzfal ugyanis blokkolja a próbálkozásokat. A megoldás egyszerűen leltítani az adott portot. Az IP-cím utáni nyomozásunk kiderítette, hogy a forrás az **UPC Magyarország Kft.** IP

Poolja, amely a felhasználók IP-címeit regisztrálja és kezeli. A szolgáltató erre is fel van készülve, a következő felhívást kapjuk az IP adatainak lekérdezésekor: „Hálózati támadás, kéretlen e-mail stb. esetén használja az abuse@chello e-mail címet.” A jelzésben az **Attacker** után a támadó IP-címe, az **Attacked IP** után a mi címünk látható. A támadó címéről több információt kaphatunk, ha beírjuk azt egy online keresőbe (például **www.whois.sc**). Persze bármilyen whois programot használhatunk, de csak akkor kapunk értékelhető információt, ha a cím azonosítható (gyakran a támadó aktuális szolgáltatóját kapjuk). A támadó, illetve a mi szolgáltatónk címére elküldhetjük a tűzfalunk aktuális LOG-ját (naplóját), ha a támadás EGMÁS után sokszor, több napon át, azonos címről történik.

## Mikrofon beállítás



A GENIUS WEBKAMERÁJA IS BEÉPÍTETT, LED-ES VILÁGÍTÁST HASZNÁL

VideoCAM Trek 310-et vásároltam. Az arcomba világít és állandóan csillog a szemem a képen, de nem ez a baj. A mikrofonnal felvett hang nagyon zajos, recseg, és a háttérben csak halgan lehet hallani a testszövegeket. Hogyan kell beállítani a mikrofont?

O.

Lehet, hogy a mikrofon csatlakozója kontakthibás a hangkártyánál, ha azt mozgatva nem recseg, akkor a beállításoknál lehet valami. Például az, hogy az alaplapra integrált hangkártya beállítása szerint a mikrofon kimenete éppen vonali bemenetként van beállítva, és csak az áthallást veszi fel. A Windows beépített hangerőszabályzója alatt tudjuk beállítani a bemeneti forrást, ehhez esetleg a hangkártyához adott programot is használhatjuk. Ha kell, a Vezérlőpult Sound Effect Manager vagy Sound Device Settings programot is használhatjuk. E témáról Tippek, trükkök rovatunkban bővebben.

## Ide nekem melegében!

Bekapcsolom a gépet, és néha azonnal, néha amikor már egy-két órája működik a gép, egyszerűen elkezd vibrálni, illetve széteseni a kép. Ezután újra kell indítani a gépet, és aztán megint egy negyed-fél óráig működik rendesen. Ellenőriztem már vírusirtóval, antispyware-rel is, eredménytelenül.

F. Péter

Azt hiszem, hogy a videokártya hűtése nem tökéletes, netán beállt/lelassult a kosztól a ventilátor, így az felmelegszik, ezért esik szét a kép. Ezért lehet az, hogy hidegen 1-2 órát kibír. Ellenőrizni kell a hűtőbordát (nem éget? jól illeszkedik?), a ventilátort (megy?), de a VGA csatlakozását is, hisz feszültségi problémák is okozhatják a jelenséget.

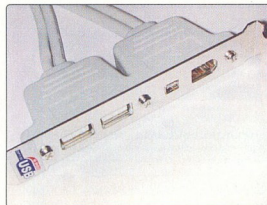


## Az USB nem elég!

Rendelkezem egy Panasonic NV-GS 11 mini DV kamerával, amelyről a felvett filmeket szeretném átjuttatni a számítógépre, majd ott szerkeszteni: kivenni azokat a részeket, amelyek nem odaválók, és a kész filmet felvenni DVD lemezre. A kamera DV STUDIO 3.1E-SE telepítő lemezét az előírások szerint eljárvá fellelőpítettem, a két kábelváltót a kamerához kapott USB kábelrel összekapcsoltam, ezek után pedig nem történik semmi. Egy-két ide vonatkozó szakkikk elolvasása után lépésről lépésre újrakezdtém az egészet, de az eredmény ugyanaz volt. Mit tegyek? Keressek egy hozzáértő programozót, avagy milyen programot vagy szakkönyvet kell beszereznem?

G. Ferenc

A Panasonic NV-GS 11-en az USB mellett Firewire (IEEE-1394) port is van, ezt kell használni, ami-



AZ ALAPLAPOK FIREWIRE CSATLAKOZÓI ÁLTALÁBAN A PC-S HÁTLAGON TALÁLHATÓK (JOBBRA)

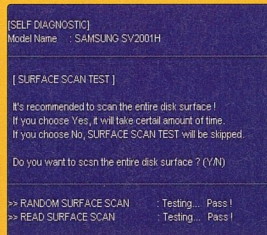
kor filmet viszünk át számítógépre. Persze ehhez a PC-n is kell Firewire csatlakozó, amelyet vagy megtalálunk az alaplapon, illetve annak hátlapi kivezetésén, vagy vennünk kell egy PCI-os Firewire kártyát. Ez utóbbit komplett videoszerkesztő csomagként szokták árusítani. Az USB kapcsolat viszont arra jó, hogy a videokamerát felvételek módba állítva jó minőségű webkameraként használhassuk azt. De USB-n nem tudjuk átvenni PC-re a videokazettán lévő filmet.

## Újabb hibás merevlemez

Van egy 120 GB-os Samsung merevlemezem, amely nem rendszerindító. Eddig rendszeresen működött az operációs rendszeres meghajtó mellett. Most a gép nem ismeri fel, a BIOS sem látja, a piros HDD-LED 16-ot villog (1 hosszú 6 rövidet). Mit jelent ez a kód? Mi lehet a hiba? Használható-e még a merevlemez?

Sz. József

Ilyen hibakódról még nem hallottam, sem a HDD-IDE vezérlő ilyen irányú diagnosztikai funkciójáról. A villogás gyakorisága csupán a merevlemez olvasási kísérleteit jelzi, csak véletlen, hogy pont 16-ot villog. Sajnos szinte biztos, hogy a meghajtó tönkrement, ha felpörög, és a BIOS is felismeri, még lehet reménykedni. A meghajtóhoz tartozó diagnosztikai programot kell futtatni.



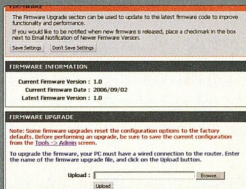
A LEGTÖBB LEMEZDIAGNOSZTIZÁLO PROGRAM DOS ALAPOKON NYUGSZIK, ÉS TÖKÉLETESEN ELLÁTJA FELADATÁT

Esetünkben a program neve SHDI-AG, és a Samsung weboldaláról tölthető le. Ha a BIOS felismeri, de nem pörög fel, akkor vagy a fej ragad le, vagy a tápcsatlakozó kontakthiba. Ha a BIOS nem ismeri fel, de felpörög, akkor nagy valószínűséggel kábelvagy elektronikai hibával van dolgunk.

## WLAN router és FSB

Egy routert (MSI Wireless Combo Kit RG54SE) szeretnék beállítani. A routerre egyetlen gépet kötök, semmi más. Azzal kezd, hogy IP-címet akar kapni a gép, de mivel nem kap, ezért a következő hibáüzenetet írja ki: „Nincs kapcsolat vagy korlátozott”. A router IP-je 192.168.1.254, de nem tudok hozzá csatlakozni. A futtatás, cmd és ipconfig parancs hatására „nincs alapértelmezett átjáró” üzenetet kapok. Többször reseteltem a routert, a Windows XP SP2 is friss telepítés, és több géppel is próbáltam! Hol a hiba?

N.L. Balázs

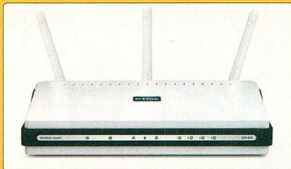


A FIRMWARE EGYSZERŰEN FRISÍTHETŐ, HA AZ ADMINISZTRÁCIÓS FELÜLETRE MÁR BELÉPTÜNK

A router minden esetben visszaáll a gyári beállításokra a reset után, a cím leggyakrabban 192.168.0.1 vagy 192.168.1.1. Ha biztosan az az IP-cím, akkor közel kell címet adni a PC-nek: pl. 192.168.1.100, az átjáró 192.168.1.1 (ez a konfiguráció szempontjából lényegtelen), a subnet maszk pedig 255.255.255.0 legyen. Nyitni kell egy DOS ablakot (CMD), majd megpingelni a feltételezett címetek (pl.: ping 192.168.1.254). Ha válaszol, akkor mehet a böngésző, címsorában ezzel az IP-címmel. Ritkán előfordulhat, hogy a http://192.168.1.254 (vagy akármilyen IP) nem válaszol, mert az adminisztrációs menü csak https protokollal érhető el, ekkor a címsorba https://192.168.1.254 vagy http://192.168.1.254:8080 címet kell írni. Végül még az is előfordulhatott, hogy sikerült kiőrlőni a router teljes firmware-ét a sok, hosszan tartó reseteléssel. Ezt csak a szakszerviz tudja visszatölteni!

## Megszakadó WLAN

Van egy ASUS WL-520g típusú routerem és egy Fujitsu-Siemens M1451G típusú laptopom. A router sokadik átkonfigurálása után sem tudtam rájönni, hogy a wireless kapcsolat miért szakad meg 2-3 percenként. Van, hogy újracsatlakozik, van, hogy a routert sem tudom elérni a kapcsolat szakadása után. Az UTP-s kábelcsatlakozásokkal semmi probléma: két gép és egy laptop, mindegyik statikus IP-jű. Mindegyiken Windows XP SP2 fut. A wireless beállítások alapértelmezettek, titkosítás nincs beállítva, az Access Controlnál jelenleg nincs beállítva semmi. A router 1 méterre van (ugyanabban a térben) a laptoptól. Az asztalon, hozzájuk közel egy Logitech LX700-as szett van használatban. Ez lehet a ludas? Ismerősöm routere Gigabyte GN-BR01G típusú, azzal is hasonló gondok vannak, de ott nem ilyen rendszeres a probléma (nem 2-3



HIÁBA A NAGY SEBESSÉGŰ MIMO TECHNOLÓGIA, A 2,4 GHZ-EN MŰKÖDŐ KESZÜLÉKEK ZAVARJÁK AZ ADÁST (A KÉPEN A D-LINK DIR-655 ROUTERE LÁTHATÓ)

percenként jelentkeznek, hanem teljesen kiszámíthatatlanul). A laptopot más wireless környezetben is használtam, és ott nem volt ilyen probléma (SMC router, ismeretlen hálózat nyilvános helyen).

R. Kornél

Hasonló jelenség általában a MIMO-s WLAN routerekkel és kártyákkal szokott előfordulni, valószínűleg az erőteljes adás és vétel miatt. Ha az adó-vevő távolabb van egymástól, és megszakad, akkor azt

általában a Turbo és Frame burst módok okozzák, ezt próbaként ki kell kapcsolni. Szóba jöhet még a Beacon Interval (100, esetleg 50-es értékkel) és a DTIM Interval is, ennek értéke általában 1, de 3-5-10 értéken is érdemes próbálkozni. A RADIUS szerver a WLAN kapcsolatot harmadik félként tudja hitelesíteni, ez a legtrikább esetben kell, akkor is a rendszergazda mondja meg, hogy mit kell pontosan beállítani a sikeres csatlakozáshoz.

A Logitech billentyűzet is szóba jöhet, különösen, ha a barátjánál is hasonló wireless billentyűzet működik. Pontos dokumentációt ugyan nem találtam, de a Logitech több billentyűzete is 2,4 GHz-en működik, csakúgy, mint a WLAN hálózat. A billentyűzet talán két csatornán működik, ezek között váltani kellene, no meg a WLAN használt csatornáját is át kell állítani 1-re vagy 12-re, hátha zavarja a forgalmat.

## Partíció adatmentés

Azt szeretném megtudni, hogy a Nero 6.6 BackItUp programjával lehet-e működés közben Windows partícióról olyan mentést csinálni, amely rendszerösszeomlás esetén a DVD-ről visszaállítja a lementett rendszert (Windows, telepített programok stb.)?

H. Zsolt

A Nero 6-os verziójától a BackItUp is benne van a csomagban, amely CD-re vagy DVD-re tudja menteni a partíciót, és vissza is tudja állítani azt, bootolható lemezéről. A működés közbeni mentést a Nero 7 egészen biztosan tudja, a 6.6 minden valószínűség szerint, hiszen ennek feltétele a Windowsban lévő adott szolgáltatás futása (Shadow Copy Provider).

## Integrált eszközök és meghajtók

Most lett újratelepítve a gépem rendszere, és azóta a hangszórókból semmilyen hang nem szól. A monitoron alul és felül egy-egy fekete sáv jelenik meg (eddig nem volt), és a Megjelenítés menüben a képfrissítési frekvenciát sem tudom beállítani. Egyedül a felbontást és a színmélységet tudom állítani. Eddig a kikapcsolásnál volt készkenléti opció, most az is eltűnt, csak kikapcsolni vagy újraindítani lehet. A gépem Windows XP Home Edition SP2 van (természetesen jogtiszta). Külön video- és hangkártyám nincs. Remélem, tudnak segíteni!

Sz.

A Windowsra az alaplap meghajtóprogramjait is fel kell telepíteni, ezekben (ha a videokártya is integrált) minden megtalálható, csupán az alaplaphoz/PC-hez adott CD lemezt kell használni, és az automatikusan induló

menüből a Motherboard drivers opciót választani. A programok hiánya miatt nincs készletléti opció, a VGA alapüzemmódban működik, és ezért nincsen hang sem. Ha nincs meg az alaplapozó tartozó lemez, mert régi a számítógépünk, akkor az alaplap típusa után kell az interneten keresni a gyártó honlapján, esetleg a Products vagy Drivers Download szekcióban. Konkrét típus vagy támogatás hiányában meg kell nézni az alaplap chipsetet, a hangkártya típusát (pl. Realtek ALC 650), a videokártya típusát (SiS, VIA, Intel vagy éppen ATI vagy nVidia), és az ahhoz tartozó meghajtókat is fel kell tenni. A Windowst mindenképpen SP2-re kell frissíteni, hogy legyen jó USB 2.0-támogatás is – esetünkben minden rendben ezen a téren. A főbb gyártók webcímei: [www.ati.amd.com](http://www.ati.amd.com) (ATI), [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com) (nVidia), [www.sis.com](http://www.sis.com) (SiS), [www.via.com](http://www.via.com) vagy [www.viaarena.com](http://www.viaarena.com) (VIA).

## FAX fogadása PC-s modemmel

Az a problémám, hogy nem tudok automatikusan faxot fogadni. Egy 56k PCI modemem van, a típusa: F-PMODEM-COX-V1-BC01. Már több programot próbáltam, de sehogy sem akar elindulni automatikusan. A kézi működtetés (faxhang adás) jó. Mi lehet a hiba?

L. Alajos

A faxfogadás csak akkor működik, ha a modemet a faxprogram inicializálta, és vevő állásba kapcsolta. Ezt a Bitcom Bitware című faxprogramja egy tálcára ülő programmal teszi meg,



A FAX PROGRAMNAK MINDEN ESETBEN VÉTELI MÓDBAN KELL LENNIE

amelynek státuszablakában a *Receiving...* felirat jelenik meg. Híváskor az előre beállított csörgések száma után felveszi és fogadja a hívást. Nagyon valószínű, hogy más programok is hasonló módszert használnak.

## Rejtélyesnek tűnő hiba

Egy ismerősöm számítógépével történt egy kis galiba. Gyermekei játszottak a gépen, majd egy időre önzetlenül hagyták. Mikor visszamentek, a monitor már nem adott képet, és a gép sem reagált semmire, csak csipogások hallatszóttak a házból (három rövid). Másnap ismét rendesen működött! Mitől lehet ez?

K. József

A három csipogás a memória hiányát, hibáját jelzi, kontakthibás RAM okozta. Később lehető-felmelegedett a gép, a kontakthiba ideiglenesen megszűnt. Talán a memória ki- és behelyezése, esetleg a csatlakozók alkoholos tisztítása és szárítása, a foglalat sűrített levegős kifújása segít a dolgon!

Az ilyen, váratlanul felbukkanó (tehát nem a bekapcsolás után mindig) előálló, vagy rendszeresen ismétlődő hibák tipikusan kontakthibák. Ezeket okozhatják tápcsatlakozók (jelenség: merevlemez-kattogás, lefagyás), illetve PCI/AGP kártyák (kék háttérű hibáüzenetek), IDE adatkabel-hiba (lefagyó programok).

## Bosszantó mocorgás

Nemrég feltettem az XP-hez az SP2-t. Onnantól kezdve az egérmutatató önállósította magát, szép lassan vándorol a képernyőn, ami főleg akkor zavaró, ha fogok vele valamit. Egy A4Tech (S111-35) egérről van szó. Letöltöttem a legfrissebb drivert, de ez sem oldotta meg a problémát. Mi lehet a gond?

V. Csaba

Foglalkoztunk már az egér megakadásával, amit az egérpád számlájára írunk. Ez alkalommal is optikai hibáról beszélhetünk, a remegés, elkúszás (rendszerint balra fel) mind ennek a következménye. A megoldást szintén egy másik egérpád jelenti, de meg lehet próbálni állítani a mozgás sebességét és a rámutatás pontosságának javítása funkció. Ezeket a *Vezérlőpult/Egér tulajdonságai/A mutató beállításai* alatt találjuk.

## Télen is lehet túl meleg

Intel P4 3 GHz Soket 478 foglalatú processzorom van. Mennyi lehet a maximális hőmérséklete? Jelenleg alapüzemben 58-60 Celsius fok, terhelésnél 68-70 fok.

K. Zoltán

Egy cseppet talán magas, de még elfogadható, talán egy jobb hűtővel lehet négy-hat fokot csökkenteni. Mindenfajta processzor esetén a 45-55 Celsius fok lenne az ideális. Terhelésnél nem ajánlott a hőmérsékletnek 80 fok fölé kúsznia, és törekedni kell a maximális 65-70 fok-



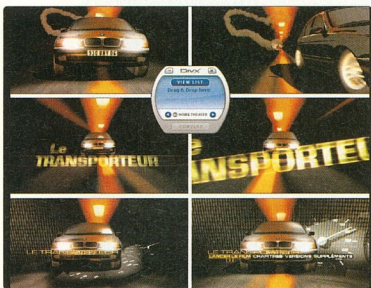
A „NAGY HŰTŐBORDA, LASSAN FÖRÖG VENILÁTÓR” TIPIKUS ESETE: SILENTMAXX COOLFLOW

ra. Mondanunk sem kell, hogy a minél alacsonyabb hőmérséklet a kívánatosabb, a fűvezetők élettartama fordított arányban áll az üzem közbeni hőmérsékletükkel. A hűtőborda hőmérséklete csalogó lehet, ugyanis a rosszul érintkező borda alig vezet el hőt a processzortól. Ha már itt tartunk: a hűtő kiválasztásakor részesítsük előnyben a nagy ventilátoros, nagy hőleadó felületű (rézből készült, illetve hőcsöves) típusokat, azok általában halkak és jól hűtenek. Az új processzorok tervezésénél szerencsére már a teljesítményt is figyelembe veszik, ezért az újabb processzorok már ennél is kevésbé melegszenek.

## DivX Converter

### Tömörítve menüekkel együtt

Integrált menüekkel és fejezetekkel is készíthetünk AVI videókat, méghozzá meg lehetőséget könnyen. Igaz, egyelőre béta változatú a *DivX Converter 6.5*, és jelenleg csak Windowson fut. Viszont máris ingyen kipróbálhatjuk a menük automatikus generálását (VOB fájljokból), egyszerű drag and drop módszerrel. A kész verzió már más formátumokat is támogatni fog. Viszont a több hangsáv és felirat beágyazása alighanem a (40 dolláros) DivX Author program felségterülete marad. Részletek a konverter használatáról és a program letöltése: <http://labs.divx.com/node/269>



## Bluetooth-csais

### Sakksegítség

Tíz évre eltöltött a versenyzéstől a nemzeti sakkzövetség *Umakant Sharma* indiai sakkozót, aki a sapkájába varrt Bluetooth headset segítségével számítógépes támogatást vett igénybe. A versenybírók valószínűleg azért fogtak gyánút, mert a sakkozó rendszeresen a fülére húzott sapkával játszott. Mivel a kereskedelemben megvásárolható sakkprogramok legjobbjai képesek legyőzni akár a világbajnokot is, a Nemzetközi Sakkzövetség már korábban betiltotta a mobiltelefonok használatát a sakkturnákon.



Érvényben van az a szabály, hogy ha egy versenyzőnek játék közben megszólal a mobiltelefonja, az illető automatikusan elveszti az éppen folyó játszmát.

## Fujitsu: patterned media

### Egy terabit bélyegnyi helyen

Négyzetcolonként egy terabites kapacitással kecsegtet a *patterned media* nevű tárolási technika. Ennek lényege: mintázatban elrendezett mágneses szemcsék akár egyenként is hordozhatnak biteket – míg az eddigi merevlemezeknél a mágneses réteg többévesébe véletlenszerűen csoportosuló szemcsékből áll.

A rendezettségét nem egyszerű megoldani, de most a Fujitsu kutatói (elmondásuk szerint) komoly sikert ér-

tek el: egy alumíniumtárcsába lézerrel vágta 25 nanométeres mélyedéseket, ezekben rendeződik el a mágneses anyag. Így érhető majd el az 1 tera bit/col<sup>2</sup> adatsűrűség, míg a mostani legkorszerűbb *perpendikuláris* rögzítés határa (lásd GP 2007/1 18. old.) valamivel 400 gigabit/col<sup>2</sup> felett jár. (1 col<sup>2</sup> = 6,45 cm<sup>2</sup>) Persze a *patterned* technika ipari szintű megoldásán nem csak a Fujitsu fáradozik, hanem más jelentős gyártók is, például a Hitachi és a Seagate. Utóbbi kijelentette, hogy 2010-re eljut a sorozatgyártásig.

## Norton-programok

### Védik a Vistát is

Jó hír a Vistára váróknak, hogy nem kell lemondaniuk megszokott biztonsági programjaikról: a *Symantec* ugyanis bejelentette, hogy a *Norton Internet Securityt*, a *Norton AntiVirust* és a *Norton Confidentialt* kompatibilissá teszi az új operációs rendszerrel még annak megjelenése előtt. Azok a felhasználók, akik megvásárolták e programok 2006-os vagy 2007-es változatát, ingyenesen letölthetik az internetről a Windows Vista-kompatibilitáshoz szükséges frissítése-

ket. Ezen felül az első két szoftvercsomag előzetlenül jogosultak arra is, hogy letöltsék a kártékony kódokat még a vírus- vagy kémprogram-definíciók megjelenése előtt küszöri képes *Symantec Online Network for Advanced Response* (SONAR) technológiát tartalmazó frissítést is. Míg más termékek csak korlátozott számú heurisztikát alkalmaznak, a gyártó szerint a SONAR széles körű, heterogén alkalmazásviselkedési adatokból válogathat, így nemcsak több támadást képes érzékelni, de a téves riasztások száma is csökken.

## Kártyaválaszték

### xD-re vált a Toshiba

A Toshiba mobil adattárolói között eddig USB kulcsokkal és SD kártyákkal találkozhattunk, december végétől viszont xD kártyákkal bővült a termékpaletta. A vásárlók többféle tárolókapacitás közül választhatnak, 256 MB-tól egészen 1 GB-ig. A memóriakártyák ára kedvezőnek mondható: a magyarországi forgalmazónál ([www.procomp.hu](http://www.procomp.hu)) például az 1 GB-os tároló 13 900 Ft-ba kerül.



## Linux-élmények

### Flash minden platformon

Elkészítette népszerű *Flash Player 9*-es megjelenítője linuxos változatát az Adobe, ezzel megvalósult a Flash-tartalmak platformoktól független elérhetősége. Új képességeivel, így például a hatékony memóriahasználattal, speciális grafikus, videó- és szöveges funkcióival, valamint az akár tízszer gyorsabb programfuttatást lehetővé tevő *ActionScript* virtuális géppel az Adobe Flash Player 9 a Linux alá is elhozza a korábban csak a Windows környezetekben megtapasztalható felhasználói élményeket. A fejlesztők az ingyenes Adobe Flex 2 készlet segítségével készíthetnek, tesztelhetnek és telepíthetnek a Linux platformon többfunkciós internetes alkalmazásokat.

## HD DVD és Blu-ray Ingatag másolásvédelem

„Miert nem tudom a boltban vett filmet megnézni, ha összekötöm a drága lejátszómat a méregdrága LCD tévémmel?” – így bosszankodott egy *Muslix64* művésznevű komputerguru, és néhány ügyes trükkkel elérte, hogy HD DVD-ről másolatot tudjon készíteni PC-re, ami után végre bármilyen ernyőn vagy vetítőn megnézheti a videót. Mutatványának híre tavaly év végén járta be a webet.

Január 17-én már megjelent az első HD DVD torrent, mégpedig a *Serenity* c. fantasztikus filmé (kerekén 19,6 GB méretű). Pár napra rá *Muslix64* feltörte a Blu-ray védelmét is, hasonló módszerrel, mint a másik formátumnál – a *Lord of War* filmet konvertálta MPEG-2-be.

Am ez nem jelenti azt, hogy minden műsoros HD-korong és kéklézerez lemez könnyedén, egy apró segédsoftverrel le-másolható (mint a védett, de hagyományos minőségű DVD-k). Ez a mutatvány ugyanis inkább megkerülő csel, semmint az AACs védelem feltörése. Egyenként kell végrehajtani minden filmnél, mert más és más a kulcskód (volume vagy title key). Am a leleményesek már össze is gyűjtötték 60 film kulcsát egy weboldalon, és további törésekhez használják a *BackupHDDVD* valamint a *BackupBluRay* programokat. Előbbinek egy változata (Hdkeys) automatikusan megpróbálja letölteni a webről az adott filmhez való kulcskódot. Mégsem sikerült még olyan másolatot készíteni, amelyet elfogadna egy HD DVD-lejátszó.



## Hibák, veszeléyek, frissítések

### Microsoft: javítás, lemaradás, pótvjavítás

Bár januárban foltokat adott ki a Microsoft többek közt az *Excel* és az *Outlook* biztonsági réseire, a *Word* (az ígéretek dacára) kimaradt a körből. Így három ismert hiba továbbra is fennáll. Az egyik foltozást érdemes megismertelni *Excel* 2000-nél, mert az első változat hibás, akadályozza ugyanis az ázsiai nyelvű táblák megnyitását. A kész patchek a következők:  
Excelre: <http://support.microsoft.com/kb/927198/hu>  
Outlookra: <http://support.microsoft.com/kb/925938/hu>  
VML-hibára *Windows 2000*, *XP* és *MS Server 2003* rendszerhez: <http://support.microsoft.com/kb/929969/hu>

### Vista: készülődés a Service Pack 1-re

Bár a végleges *Windows Vista* még csak most kerül a közönséges halandók kezébe, a Microsoft már készül az első javítócsomagra. Ennek előzetes verzióját válogatott ügyfelek és partnerek fogják tesztelni a TAP

(Technológiai Adaptációs Program) keretében. A remondiak szerint a nyilvános javítócsomag 2007 második felében várható.

### Palm Treo 680: fontos akku-patch

Egy nap alatt lemeríti a tenyérkép akkumulátorát az, ha beindítottuk a kamera szoftvert. Ezen a kikapcsolás és a soft reset sem segít, csak az adatvesztéssel járó hard reset. A *Palm* csak most tett közzé szoftveres javítást, pedig a novemberi gyártáskor már tudtak a hibáról, de saját ügyfélszolgálatuknak sem árulták el. Így félrevezető magyarázatot kaptak a kuncsaftok. Am a patch sem oldja meg az akku állapotjelzésének hibáját. [www.palm.com](http://www.palm.com)

### Google: kártárgott jelszavak

Rosszul jártak a jó szándékú önkéntesek, akik a *Google*-nak jelentették az adata-

lással gyanúsítható weboldalakat. A bejelentők felhasználóneve és jelszava ugyanis fölkerült egy anti-phishing honlapon, s bárki megszerezte azokat. Így illetéktelenek férhettek hozzá *Gmail* fiókokhoz. Valószínűleg minden érintett a *Firefox*ba beépülő *Google Toolbar* használta a phishing-oldalak bejelentésére.

### MacOS X: veszeléyes biztonsági rés

Az „Apple-hibák hónapja” (MOAB) akció keretében olyan részt lelték a *Finder*ben, amely kihasználható *DoS*-támadásra. Amíg nem készül el a javítás, csak ellenőrzött forrásból származó *DMG* (disk image) állományokat szabad megnyitni.

### Oracle: 51 hiba javítása

Nem csupán az *Oracle Database*, hanem egyéb alkalmazások hibáit is javítja a cég patch gyűjteménye. A rendszergazdáknak a *Risk Matrix* segít a szükséges foltok kiválasztásában. A félésszáz hiba közt aprók és veszeléyesek egyaránt akadnak. Részletek és foltok a cég honlapján: [www.oracle.com](http://www.oracle.com)

## Wikipédia-vandálok Célpont az enciklopédia

Mindnyájan jól ismerjük a *Wikipédiát*, a felhasználók által szerkesztett óriási online lexikont. Különös jelenségről van szó, hiszen a tudásnak e tárháza napról napra duzzad, s egyre inkább minden napjaink részévé válik. Ússuk csak be a „macrame” szót, s a Google a 4. helyen ad „Wikipédia-találót”. Az „Ikea” szónál javul a helyzet, s már a második helyen

vagyunk, a „velociraptor” esetében pedig a Google azonnal a Wikipédiára mutat.

Am ahogy nő az online enciklopédia népszerűsége és befolyása, úgy válik célponttá is, mégpedig egy új „társaság”, a Wikipédia-vandálok céltáblájává. Ezek az ellenséges felhasználók – ki tudja, milyen okból – rontani akarják a lexikon hitéletét. A Wikipédia önkéntesei nemrégiben listát állítottak össze az enciklopédiát érő támadások fajtáiról, s ennek értelmében a

vandalizmus válfajait 18 kategóriába sorolják, például képrongáló, oldalt kitörő, bolondos és alattomos rejtett (sneaky).

Ez utóbbi támadástípus kiöttől első pillanatra fel sem tűnő rongálást művelnek: kissé megváltoztatnak egy-két adatot (például dátumokat írnak át néhány évvel), jóváhagyott javításokat lerontanak a régi állapotra és így tovább. Részleteket lásd: <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Vandalism>



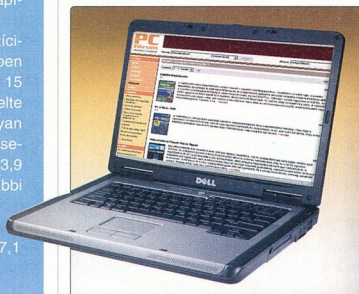
## PC-eladások Megtorpanó növekedés

Megérkeztek a felméréseken alapuló első becslések a személyiszámítógép-gyártók tavalyi forgalmáról. E szerint 2006-ban világszerte 239 milliónyi PC talált gazdára, ami 9,5 százalékos növekedésnek felel meg az előző évhez képest (2005-ben még 15,5 százalékkal bővült a PC-piac). A negyedik negyedévben a Gartner Dataquest piackutató cég adatai szerint 7,4 százalékkal 67,4 millióra bővült az értékesítés, míg az IDC 65,6 milliós darabszámot és 8,7 százalékos növekedést állapított meg.

Megerősítette piacvezető pozícióját a HP: a negyedik negyedévben az őriacság az egy évvel korábbi 15 százalékról 17,4 százalékra növelte részesedését. Magtartotta ugyan második helyét a Dell, de részese-dése a negyedik negyedévben 13,9 százalékra esett vissza a korábbi 16,4 százalékról, és a képzelet-beli dobogó harmadik helyén sincs változás: itt a Lenovo áll 7,1 százalékos részesedéssel.

## Latitude 131L Az első fecske

Megérkezett Magyarországra a Dell vállalati felhasználók számára kifejlesztett Latitude noteszgép-családjának új tagja, a Windows Vista operációs rendszer futtatására felkészített, kedvező árú 131L. A gyártó első AMD processzorral szerelt üzleti noteszgépe mobil Sempron vagy kétmagos Turion 64 X2-es processzorral vásárolható meg. A szélesszűrűs, 15,4 hüvelykes képernyőnek és a beépített ATI lapkakészletnek köszönhetően a 131L mozifilmek megtekintésére is jól használható.



## Hűtlen iPod-osok Szívesen váltanának

Végre egy igazán jó hír a Microsoftnak: az *ABI Research* egyik felmérése szerint az iPod-tulajdonosok közel sem ragaszkodnak úgy készülükökhöz. Ez konkrétan azt jelenti, hogy az előbbieket szívesen kipróbálnák a *Zune* lejátszót is.

Ebben a felmérésben 1725 tinédzser és felnőtt kérdeztek meg az *ABI Research* munkatársai. Arra a meglepő eredményre jutottak, hogy az MP3-lejátszó vásárlását tervező megkérdezettek több mint fele iPod-tulajdonos volt. Az is kiderült, hogy a reménybeli vásárlás 59%-a a *Zune*-t választaná, s az iPod-tulajdonosok mindössze 15%-a állította, hogy sose venne Microsoft-készülékét.

Az iPod-tulajdonosok hűtlenségének magyarázata, legalábbis az *ABI Research* kutatói szerint, hogy ez a masina tulajdonképpen egy sima zenelejátszó, s nem sok pluszt kínál. A Microsoft mégsem bízhatja el magát. Ha ugyanis nem gondolkozik a *Zune* és az *XBox*, illetve az *XBox Live* integrálásán, akkor – ismerve a piaci trendeket és elvárásokat – nem valószínű, hogy bíztató jövő várna zenelejátszójára. Tervek ide, felmérések oda, tavaly húszmillió iPodot adtak el, míg *Zune*-ből ennek a századrészét.



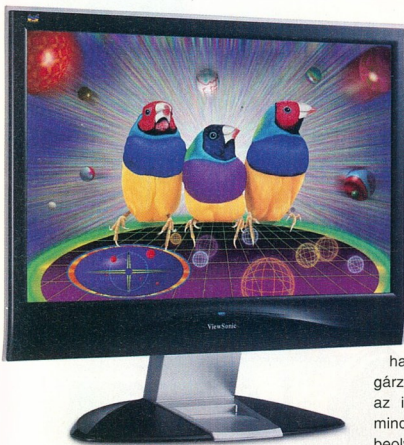
### Powershot kamerák Termékválts

Három új modellel bővítette kedvező árú PowerShot kompakt digitális fényképezőgép-családját a Canon. A kezdőknek készült, 5 megapixeles A450-est és A460-ast 3,2-szeres, illetve 4-szeres optikai zoommal, ötpontos autofókusz rendszerrel és sokféle programozott üzemmóddal látták el. A középkategóriába tartozó A550-es képezékelője 7,1 megapixeles felbontású, az autofókusz rendszer 9 ponton mér, objektívjének zoomátfogása pedig a többi modelléhez hasonlóan

négyszeres. A fotózás megkönnyítése érdekében számos új szolgáltatással felszerelt készülékkel 30 képkocka/s-os videókat is készíthetünk, méghozzá VGA felbontásban.

Mindhárom modellelben DIGIC 2 képfeldolgozó elektronika, magyar nyelvű menü, valamint 2 hüvelykes képátviteli LCD kijelző található, és mindegyikkel közvetlenül (számítógép használata nélkül) ki tudjuk nyomtatni felvételeinket. A most megjelent PowerShot széria az A420-as, az A430-as és az A530-as jelű kamerákat váltják fel.

### ViewSonic-újdonságok Készek a Vistára



Multimédiás célokra kifejlesztett nagyképernyős, szélesvásznú LCD monitorokat mutatott be a ViewSonic. A 24 hüvelykes VX2435wm és a 28 hüvelykes VX2835wm megjelenítőkből minden megtalálható, amire szükségünk lehet a legújabb digitális és PC-technológiák előnyeinek kihasználásához. Reagálási idejük 5 ezred másodperc, képesek a nagyfelbontású videók megjelenítésére és igen magas (1:1000) a kontrasztarányuk. Mindkét modell elnyerte a Windows Vista-minősítést, ami garanciát jelent arra, hogy a teljesítményük megfelel a Microsoft legújabb operációs rendszere által támasztott követelményeknek. Így élvezhetjük a fűgőbb grafikus feldolgozást, a gazdagabb megvilágítást és árnyékolást. A beépített hangszórókkal (köztük mélyhang-sugárzóval) ellátott készülékek alkalmasak az iPod zenelejátszók dokkolására és mindenféle memóriakártya tartalmának beolvasására is. A VX2435wm februártól, a VX2835wm pedig ápriltól lesz kapható Magyarországon.

## „Multimédia tartozékok

# ?”



Pl.: kompakt mini webkamera. Elegáns fém ház, beépített mikrofon, nagyfelbontású CMOS chip. Külső fényviszonyokhoz automatikusan alkalmazkodó nagyfényerejű LED megvilágítás. Automatikus fohéregyensúly beállítás.

## „Persze, hama!”

Tartozékok legszélesebb választéka.  
multimédia – fotó – videó – audio

Keresse a szaküzletekben.

**hama**<sup>®</sup>  
A megfelelő megoldás

www.hama.hu

# Showrakoztató technika



## CES 2007

Észak-Amerika legfontosabb szórakoztatóelektronikai kiállítására, a CES ismét színesre sikeredett. Összeállításunkban az idénre ígért újdonságok és a most megjelent termékek közül válogattuk ki a legérdekesebbeket.

Szerző: Higyed Gábor



Hátsó hangszórók vezeték nélküli: az LG készülékével (ACC97WK) kevesebb drót kell a házimozikhoz, legalábbis a térfhangzás hátulós fertályához

Mint az várható volt, az idei CES-en (Consumer Electronic Show) a két legfontosabb témát a Windows Vista és a HDTV jelentette. Emellett a szokásos örökzöld, a digitális otthon is napirenden volt, immár sokadszor. A nagy szórakoztatóelektronikai cégek – mint LG, Samsung, Toshiba, Sony, Sharp, Panasonic – szinte mind képviseltették magukat, ám számos közepes és aprócska cég is megjelent.

### HD ernyők és kamerák

Idén már a teljes HD felbontást kínáló megjelenítők a főszerep (a tavaly futó 720 sorosak helyett). A Samsung az LCD tévék között például három új modellel jelentkezik, 40, 46 és 52 colos méretben. Még érdekesebb a vékony, LED-es háttérvilágítású, DLP chipes HDTV széria (50, 56, illetve 61 colos ún. SLIM DLP). Ehhez a Texas Instruments szállítja a hadvert, amely hihetetlen kontrasztot tud, az arány

(legalábbis papíron) 100 000:1-hez! Mellesleg a színtelítettség 40%-kal javul.

Képtető terén a Sharp átvette a vezetők szerepét, a 108 colos (274 cm-es) HDTV pedig minden bizonnyal nyárra sorozatgyártásba is kerül. A Sharp fő célja, hogy bebizonyítsa a közönségnek: az LCD tévék nagy méretben is méltó ellenfelei a plazmának.

Szintén nagyot nőttek a számítógépmonitorok. A Viewsonic új 24 és 28 colos ernyőkkel rukkolt ki (1920×1200 pixel), és nemcsak DVI bemenet van rajtuk, hanem HDCP-kompatibilis HDMI is. Együtt nyomul a Sharp és az Intel: nagyfelbontású tartalom internetről és otthoni hálózatról. Nyitó képpünkhöz a Sharp Aquos LCD tévéjén nézik a CES látogatói a demonstrációt.

A JVC új kamerája, a GZ-HD7 szintén 1080i felbontás rögzí-

PC-nézés más dimenziókban: a Samsung monitora 27 colos, felbontása 1920×1200 képpont, dinamikus kontrasztaránya 3000:1

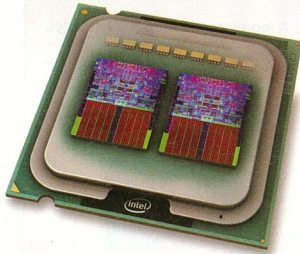


Panasonic HD felbontású videokamera: a HDC-DX1 és a HDC-SD1 egyaránt az AVCHD tömörítési formátumot használja. Előbbi ketrétegű DVD-re rögzít (lásd képpünkhöz), utóbbi 4 GB-os SDHC kártyára





Kétszeres dupla mag: az Intel Q6600-as processzor órajele 2,4 GHz, másodsztű gyorstítóra pedig 8 MB



ASUS XG Station: segítség az integrált VGA-kártyás noteszgepeknek a Vista használatához



Mindkét szabvánnyal boldogul: az LG lejátszója, a BH100 úgynevezett Super Multi Blue kategóriás, tehát a HD DVD és a Blu-ray lemezekkel is boldogul



## A CES számokban

- 1967 óta immár 40. alkalommal rendezték meg a CES-t
- közel 2700 regisztrált kiállító mutatotta be újdonságait
- 170 szakmai konferencia programjából választhattak az érdeklődők
- a kiállításra több mint 150 000 vendég volt kíváncsi

tésére képes, éspedig merevlemezre. A 60 GB-os adattárolóra a legjobb minőségben több mint 15 órnyi felvételt rögzíthetünk. (A Panasonic HD kamkordekről lásd képünket.)

## Hardverek

Bár a CES-en a szórakoztatóelektronikáé a főszerep, a kiállítás azért néhány különleges hardveres megoldást is tartogat az érdeklődőknek. Itt debütált az *Intel Core 2 Quad* család, a Q6600-zal. A processzor órajele 2,4 GHz (és 8 MB L2 cache-t tartalmaz).

A VGA-k közt a Sapphire egyetlen kártyával kínál CrossFire megoldást. Az *X1950 Pro Dual* két RV570-es GPU-t és 1024 MB GDDR3 memóriát kapott.

A merevlemezek esetében különösebb meglepetést nem okozott, hogy bejelentették az 1 terabájtos típusokat. A Seagate és a Hitachi mindössze néhány órás eltéréssel jelezte, hogy márciusig kihozzák gigantikus háttértárait. Egy terabájtos előfő 250 órnyi nagyfelbontású film!

Köztudott, hogy a Windows Vista kényes a GPU-ra (is). Ez kinos az integrált videokártyás notebookok gazdáinak. Megoldást az ASUS új videovezérlője az XG Station jelent: ExpressCard formátumú, és a cég EN7900GS kártyája lapul benne – de sajnos külső tápra szorul. Árusítása a második negyedévben várható. (A dizajn még változhat.)

## Mozi az asztalon

Blu-ray lejátszóit népszerűsítette a Sony, a Panasonic és a Samsung, HD DVD playerét a Toshiba. Utóbbi a már meglévő két típusa mellé készítette el a *HD-A20*-ast (megjelenése tavasszal várható), amelynek leglényegesebb tulajdonsága, hogy bár csak 600 dollárba kerül, képes megjeleníteni az 1080p felbontású anyagokat is.

Valószínűleg feleslegessé teszi a formátumháborút a hardverek fejlődése. Az LG ugyanis a CES-en mutatta be *Super Multi Blue* kategóriájú, mindkét kéklézer szabványt ismerő asztali lejátszóját, a BH100-at. Ez még nem teljes értékű, bár a BD-ROM-ok támogatottsága tökéletes, a HD DVD-n csak a filmet éri el, az interaktív tartalmat nem (nélkülözi a HDi technológiát). Március végére várható a ké-

Kicsi, de erős: a Texas Instruments egychipes erősítője (TAS5261) rekorder a maga műfajában, ugyanis 300 watt teljesítményt ad le egy 4 ohmos hangszóróval



szülék, alighanem más típusjelzéssel (BH-110, BH-101, esetleg BH-100).

Kombinált korongokkal áll elő a Warner Home Video. A Total HD formátum hivatalos bejelentése a kiállításon volt. A három rétegű lemezből az a nagy kunszt, hogy a leyeket különféle (BD, HD és „sima” DVD) formátumúak lehetnek. Így a korong bármilyen lejátszóval kompatibilis. Sőt a meglévő filmarchívumot megtartva válhatunk HD-re.

Világelső és legkisebb kütű: a TAVI 030 hordozható, vezeték nélküli IP tévévevő és podcast eszköz, mellesleg mőholdas HD tévévevő, e-book olvasó, fotónézegető és egy ujjal kezelhető

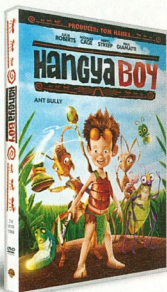


A HDTV-láz egy kapcsolódó iparágat is hűz magával: a házi-mozi-egységeknek ugyanis értekezniük kell egymással. A trend a vezeték nélküli megoldás, nemcsak a hang-, hanem a képanyag tekintetében is (bemutató cégek: *Aquos*, *Neosonic*, *Samsung* stb.). Több gyártó (pl. Sharp) mutatott be PLC megoldást: a készülékek áramvezetéken cserélnek információt. ■



DVD

### Hangya Boy



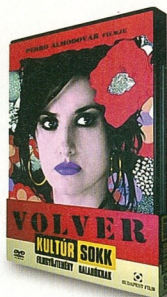
Úgy látszik, a parányi hangyák há-  
lás alanyai az animációs filmeknek.  
A *Tom Hanks* mint producer nevé-  
vel fémjelzett mesében Lucasnak  
hangyányi problémája akad, pontos-  
sabban egy egész hangyabolynyi.  
Az unatkozó fiú ugyanis hadat üzen  
a hátsó kertben éldégetől ízellábu  
kolóniának, amit a boly lakói nagy-  
yon gyorsan megelégenek. Olyan  
tervet eszelnek ki Lucas meglec-  
kzítésére, amit örökre megemle-  
get. A hangyák varázslója bűvös fő-  
zetet kotyvaszt, amelynek egyetlen  
cseppjétől a fiú hangyaméretűre  
zsugorodik. A parányi udvar hirte-  
len veszélyes kalandokkal teli biro-  
dalommá tágu. Itt kemény próbaté-  
tel vár a fiúra: a bölc Hangyaki-  
rálynő parancsára a hangyaboly-  
nak kell élnie, és szabadságát csak  
akkor nyerheti vissza, ha a közös-  
ség hasznos tagjává válik. Lucas  
alighanem elbukna a próbán, de  
szerencsére akad egy segítőtje, Ho-  
va hangyanővér személyében. A  
jószivív Hova védőszárnyai alá  
veszi Lucast, megismerteti a hangya-  
boly életével, és néhány barát se-  
gítségével több nehéz helyzetből is  
kimenti.

További info: [www.intercom.hu](http://www.intercom.hu)  
Eredeti cím: Ant Buly



DVD

### Volver



*Almodóvar* alkotásait mindig izga-  
tottan várják a művészfilmek sze-  
relmesei. A Budapest Film *Kultúr*  
*Sokk* sorozatában megjelenő  
*Volver* egyaránt nagy sikert aratott  
a kritikusok és a nézők körében.

A Madridban játszódó történet-  
ben *Raimunda* (Penélope Cruz)  
csinos és vonzó nő, aki több mű-  
szakban dolgozik, hogy eltartsa lá-  
nyát és munkanélküli férjét. *Sole*,  
a testvére illegális fodrászszalont  
működtet lakásán, ahol egyedül él,  
mert férje elhagyta őt.

*Meghal Paula*, a nagynénjűk.  
*Raimunda* azonban nem tud el-  
menni a temetésére, mert otthon  
munkából hazaérve holtan találja a  
férjét. Lánya elmondja, hogy miért  
ölte meg nevelőapját. *Raimunda*  
mindent megtesz, hogy lányát  
mentse.

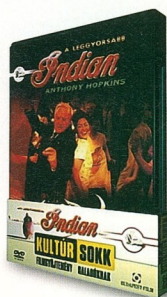
*Sole* a nagynéni házában talál-  
kozik édesanyja szellemével, aki  
nem is annyira szellem, hiszen  
Soléval együtt érkezik vissza Mad-  
ridba. Azért jött vissza a túlvilágról,  
hogy megoldja *Raimunda* féltve őr-  
zött gyerekkori titkát. Mindez csak  
kezdete a történetnek, *Raimunda*  
családjának nőtagjairól.

További info: [www.budapestfilm.hu](http://www.budapestfilm.hu)  
Eredeti cím: Volver



DVD

### A leggyorsabb indián



A film igaz történetet dolgoz fel,  
amelynek főhőse az új-zélandi le-  
gendás híró *Burt Munro* (Anthony  
Hopkins alakítja). Burt az Isten há-  
ta mögött 42 évet töltött egy 1920-as  
*Indian* márkájú motorbiciklil újjárpí-  
tésével és tökéletesítésével. Szinte  
egész életét a motor tuningolásá-  
nak szenteli, majd 1962-ben kevés  
pénzzel a zsebében nekivág a vi-  
lágnak, hogy megvalósítsa ifjúkori  
álmát, hogy részt vegyen a Utah ál-  
lam sivatagában évente megrende-  
zett gyorsulási versenyen. A hosz-  
szú út végén egy számára idegen  
világba csöppen, ahol szinte min-  
den másként „működik”, mint ott,  
ahonnan ő jött.

A férfi végül eléri célját, s 1967-  
ben megdönti az addigi gyorsulási  
világrekordot, amelyet azóta sem  
múlt felül senki.

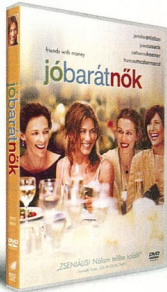
A *Kultúr Sokk* sorozatban me-  
gjelent lemezen az eredeti mellett  
magyar DD 5.1 hang is helyet ka-  
pott. Anthony Hopkins alakítása  
megrendítővé és felemelővé teszi a  
kisember történetét. Egy emberét,  
aki a nehézségek ellenére sem  
hagyta, hogy fiatalkori álma betelje-  
sületlen maradjon.

További info: [www.budapestfilm.hu](http://www.budapestfilm.hu)  
Eredeti cím: The World's Fastest  
Indian



DVD

## Jóbarát nők



E havi DVD ajánlónk egy keserűdes vígjátékot is tartogat az élet megpróbáltatásairól, *Jennifer Aniston, Catherine Keener, Frances McDormand és Joan Cusack* főszereplésével. Négy jó barát nő megszokott, kényelmes élete egy csapásra felborul, amikor ráeszmélnék, hogy fiatalságuk mulandó. Az elgondolkodtató komédia fájdalomosan szellemes képet fest a Los Angeles-i középosztály modern életviteléről.

*Nicole Holofcener* (Lovely & Amazing) csipős humorú, romantikus vígjátéka a 2006-os Sundance Filmfesztivál nyitófilmje volt.

A lemez extrái között van egy kisfilm, amely a kulisszák közé vezet a nézőket, és rövidfilmek a Los Angeles-i bemutatóról, valamint a Sundance Filmfesztiválról. Az eredeti és magyar hangsvá mellett a készítő kommentárja is felkerült.

A rendezőnővel és a producerrel készült audiokommentárból azt is megtudhatjuk, miért ne szerepeltesük alacsony költségvetésű filmekben Jennifer Anistont, ha éppen a forgatás előtt szakított sztár férjével.

További info: [www.intercom.hu](http://www.intercom.hu)  
Eredeti cím: Friends with Money



DVD

## Miami Vice



A nagy sikerű sorozatok sorsa, hogy előbb vagy utóbb mozifilm is készül belőlük. Anthony Yerkovich *Miami Vice* című sorozata az 1980-as évek közepén forradalmian új jelenség volt a televízióban. A belőle készült film visszavisz bennünket Miami-ba, ebbe ez „új Casablancába”, ahol a harmadik világi kábítószerek-kereskedelem és a milliárdforrásos ipari konsernek találkoznak.

A történetben *Ricardo* dörszölt városi vagány és zsaru. Kedvesével együtt beépülnek a dél-floridai kábítószerek-kereskedelem szövevényes és veszélyes rendszerébe, hogy megtalálják azokat, akik három gyilkosságért felelnek. Társa, *Sonny* karizmatikus és csajozós pasi - egészen addig, míg a beépített meló során bele nem szeret egy fegyver- és drognepper kínai-kubai feleségébe. A bűnügyek sorozata a két zsarut olyan szakadék szélére sodorja, ahol a valós énjük és szerepük határai elmosódní látszanak, ahol a pandúr és a rabló egygyé válik. A magyar DD 5.1 hangot is tartalmazó DVD-n további extrákat is találunk.

További info: [www.intercom.hu](http://www.intercom.hu)  
Eredeti cím: Miami Vice



E-KÖNYV

## Kezdőkönyv a programozásról



A Wrox kiadó informatikai szakembereknek szóló sorozatát idehaza a SZAK Kiadó jelenti meg. Gyakori téveszme a programozásról, hogy azt csak nagyon profi szinten és csak hosszú évek tapasztalatával lehet művelni. Ez a könyv bebizonyítja ennek ellenkezőjét: a kezdőknek segít a programozási alapismeretek megszerzésében. A kiadvány számos példát tartalmaz különböző programozási nyelveken: C++-ban, Javában, VBScriptben és JavaScriptben. A szükséges eszközök és anyagok könnyen megtalálhatók az interneten, vagy már rajta vannak az Olvasó számítógépen. Aki a könyv végére ér, biztos alapokkal rendelkezik ahhoz, hogy hamarosan gyakorlott programozóvá váljon, és számos feladatot el tudjon végezni. A kötet főbb témái:

Hogyan olvassa, tárolja és dolgozza fel a programkódot a számítógép? A hatékony programozó alapvető eszközei. Programozási alapfogalmak, amelyek minden programnyelvből megvannak. Fájlok és könyvtárak létrehozása, módosítása és törlése.

További info: [www.szak.hu](http://www.szak.hu)

# Egy webjelenség nyomában

## Second Life, a második élet

Szöke, kissé borzas haj, áthatóan világoskék szemek, mosolygós arc – a 38 évesnél jóval fiatalabbnak látszó férfi akár egy akciófilm „jó fiúja” is lehetne. Ő azonban másról híres: Philip Rosedale a szellemi szülőatyja korunk egyik legizgalmasabb webjelenségének, a Second Life-nak.

Szerző: Sándor Zoltán



Akár egy mese, úgy kezdődött az egész: volt egyszer egy kisfiú, akit leginkább az érdekelt, hogy mi hogyan működik. Imáda a fizikát és a számítógépeket. Épített egy légpárnás hajót a kertjükben, s egy Star Trek-szerű csapatjátót a szobájában. Középisikolás korában megalapította első cégét, egy adatbázis-fejlesztéssel foglalkozó vállalkozást, de a fejében már akkor is a virtuális világok gondolata motoszkált. Olyannyira, hogy az 1990-es évek vége felé már komolyabban is foglalkozni kezdett ez utóbbi témával, bár azt már akkor is tudta, hogy egy valóban ütőképes virtuális valóság létrehozásához két dolog nélkülözhetetlen: a 3D-s grafika és a széles sávú adatátvitel. 2003-ra végre megérték a feltételek, s Rosedale bábáskodása mellett egy új ország (világ?) született a weben, amelyet *Second Life*-nak neveztek el. Az azóta eltelt viszonylag rövid idő alatt, óriási médiaérdeklődéssel kísérve, a Second Life igazi webjelenséggé vált: ma már több mint egymillióan lakják, s havonta átlagban 10 ezerrel nő a lakosok száma.

### A kreativitás országa

A Second Life mögött *Philip Rosedale* cége, a *Linden Lab* áll – ez a vállalkozás biztosítja a virtuális élethez szükséges szervereket (jelenleg 3500 darabot).

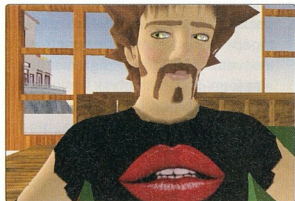
Amikor valaki a jól ismert játékhöz, a *World of Warcraft*hoz hasonlítja az új világot, Philip Rosedale azonnal a különbségeket emlegeti: az ő világában nincsenek szintek, nincsenek jutalompontok, nincsenek előre kitalált környezetek. Ami a Second Life-ban van, azt mind-mind e világ polgárai találták ki, ők kreálták, ők hívták életre.

## Ingyenes Second Life?

Sokat vitatkoznak manapság a Second Life-beli élet valós költségeiről. Mert tény, hogy ma még ingyen lehet belépőt kérni a második életbe, ám ott azonnal olyan tárgyakba, helyzetekbe botlik a felhasználó, amiért fizetni kell. Így ha valaki tényleg Second Life lakó kíván lenni, annak nem árt előkészítenie a hitelkártyáját.

## Second Life – tiniknek

A Second Life világa valójában a felnőttké, hiszen akár virtuális szexre is kínálkozik lehetőség. Éppen ezért készítették egy kifejezetten fiataloknak szóló változatot is, amely a *teen.secondlife.com* webcímen érhető el.



ÍME PHILIP LINDEN, ALIAS PHILIP ROSEDALE



A SECOND LIFE LAKÓI KÖZÖTT AKÁR SZERELMEK IS SZÜLETHETNEK



VÉGRE SZÖKE LEHETEK ÉS KARCSÚ!



AZ AMERICAN APPAREL CÉG A VALÓDI ÉS A VIRTUÁLIS ÉLETBEN

„Országot akarom építeni, s a fő céloom, hogy jobbá tegyem az itt lakók életét” – beszél ötletének hátteréről a fiatalember.

A Second Life tulajdonképpen egy számítógépes játék, 3D-s karakterekkel felépített online virtuális világ. A karaktereket valós személyek irányítják, akik számítógépük előtt ülnek, valahol a világban, akár Európában, akár Ausztráliában.

A Second Life-ban valóban élelsruerdek a mindennapok: a virtuális lakók beszélgethetnek egymással, vásárolni, kirándulni, szórakozni mehetnek. Forró csokit ihatnak egy kávéházban, s tanúi lehetnek a fiatal saxofontehetség debütálásának a tengerpartí éjszakai klubban.

Vannak persze a valódi világéltől gyökeresen eltérő lehetőségek is, például a teleportáció, amelynek köszönhetően ki-ki legyözhető a fizika törvényeit, s pillanatok alatt ott teremhet, ahol csak akar. A karakterek kinézetéről mindenki maga dönthet, így második lényre akár gyökeresen is különbözhet igazi énjétől. Végre következmények nélkül bárki olyan lehet, mint álmaiban.

A Second Life életének mozgatórugója – állítja Philip Rosedale – a *kreativitás*. Az ország lakói – megfelelő programozással, amelyet vagy maguk végeznek, vagy kiadnak másnak – bármilyen tárgyat előállíthatnak, sőt akár épületeket is emelhetnek. Példaként egy karóra esetét meséli el a Linden Lab igazgatója. Egy esztendővel ezelőtt a boltban vásárolt óra funkcióitlan dísz volt csupán. Azután valaki írt egy programot, s ma már olyan karórát is lehet venni a Second Life-ban, amelyik – ha ráközelítenek – megmutatja, sőt hangosan közli is az időt.

## Jól működő gazdaság

Az eltelt közel három esztendő alatt egy jól működő gazdaság is kialakult ebben a virtuális világban. A tárgyak, épületek, földek ugyanis árúként funkcionálnak, azok eladhatók és persze megvásárolhatók. A Second Life-nak saját fizetőeszköze is van, a *Linden dollár*, s csakúgy, mint az igazi világban, ez is átváltható más valutára. Az árfolyam természetesen állandóan változik; e cikk születésekor 250 Linden dollárért adtak 1 amerikai dollárt. Mindez tehát azt is jelenti, hogy a Second Life-ban igazi pénzmozgás van, azaz ebben a világban is kereshető pénz. Jelenleg körülbelül háromezer Second Life lakónak van 10–50 (amerikai) dolláros fizetése, s több mint 150-en keresnek 1000 és 2000 dollár között.

Gyakran hozzák fel példaként a Németországban élő kinaí üzletasszony, *Anshe Chung* esetét, aki ingatlanokat értékesít a „második életben”, s több tízezer dollárt keres évente. Hogy jó

lóra tett, azt a Second Life-os piacutatók is alátámasztják, ugyanis az ingatlanok, az ékszerrel és a ruházati cikkekkel lehet a legtöbb anyagi haszonra szert tenni ebben a világban.

## Különleges tesztkörnyezet

A Second Life gazdasága tehát működik, s a benne rejlő potenciális lehetőségek a nagy cégek figyelmét sem kerültek el. Az *American Apparel* nevű, ruhákat forgalmazó cég nemrégiben például farmerboltot nyitott a Second Life-ban, s azt teszti, hogy lenne-e kereslet a való világban új márkája iránt. Úgy tűnik, tényleg lenne, hiszen már az első tíz napon több mint 2000 darabot értékesítettek (igaz, egy farmerért mindössze egy dollárt kértek).

„A világunk olyan, mint egy különleges gép, amelyik felgyorsítja az időt” – magyarázza a cégek érdeklődését Philip Rosedale, s hozzátézi, hogy mivel itt a dolgok sokkal gyorsabban történnek, mint a valóságban, a vállalatok is egészen rövid idő alatt megtudhatják, hogyan vélekednek az emberek bevezetni kívánt termékeikről. Példaként még az egyik szállodalánca esetét is megemlíti, ők nemrégiben egy különös formájú hotelt húztak fel a Second Life-ban, s a fogadtatásáról teszik függővé, hogy megvalósítják-e majd az életben is.

Látva a nagy cégek olykor szinte erőszakos terjeszkedését, sok Second Life-lakó monopóliumok kiépítésétől tart. A Linden Lab viszont megígérte, hogy figyelni fog erre, s közelbél, ha ilyen veszélyt észlel.

## Veszélyek és kihívások

De persze nem csak ez jelent problémát a Second Life-ban. Hiába akarta Philip Rosedale minden idők legjobb országát megépíteni, itt is felülötte fejté a bűnözés, s még hackerek támadását is tartani kell. A bűnözőkkel a Linden Lab egy speciális csoportja veszi fel a harcot – e csoport tagjai pszichológiai tanulnak, s elsősorban csoportpszichológiával foglalkoznak. Ami pedig a hackereket illeti: ellenük a fokozottabb biztonsági intézkedések jelenthetik a fegyvert.

Mostanában gőzerővel dolgoznak a Second Life 3D-s grafikájának javításán (szó se róla, van mit csiszolni rajta), ám Philip Rosedale szerint a Linden Lab előtt álló legnagyobb kihívás inkább az, hogy lerövidítsék az időt, ami ahhoz szükséges, hogy valaki „beletanuljon” a Second Life-beli életbe. Ez most nagyjából négy óra, ami – Philip szerint – megengedhetlenül hosszú idő a webben.

Ennek ellenére Rosedale mindenkinek ajánlja, hogy próbálja ki a Linden Lab virtuális világát, hiszen itt olyan lehetőségekkel találkozhat, mint amilyenekkel a valós életben talán sohasem. S kellően bátor ötletekkel, kreativitással olyan haszonra is szert tehet, amilyenről eddig legfeljebb álmodhatott.

Ha megkérdézik a szöke fiatalembert, hogy mit emelne ki a Second Life előnyei közül, azonnal az emberi kapcsolatokat említi: „Amikor egy felhasználó szörfözik a webben, s eljut egy oldalra, legyen bármilyen színes is ez az oldal, valójában egyedül van, egyedül ül a számítógépe előtt.

Amikor viszont egy Second Life-os kirándul mondjuk egy szigetre (amely a valóságban ugyancsak egy weboldal), máris talál magának társakat, azokat a felhasználókat, akik szintén ott vannak. Velük azután beszélgethet, s barátságok szövődhetnek. Ha a weben szörfözöl, egyedül vagy, a Second Life-ban azonban sosem leszel magányos” – summázza az új webjelenség lényegét Philip Rosedale. ■

# Mozgó, zenélő fotók

## HP Memory Spot

Harry Potter világának mozgó fényképei hamarosan valósággá válhatnak – legalábbis ezt ígéri a Hewlett-Packard Memory Spot nevű újdonsága.

Szerző: Sándor Zoltán



Úgy tűnik, tovább „fertőz” a miniaturizálási láz: nemrégiben a HP kutatórészlegének laboratóriumában készült egy egészen parányi, alig több mint 2 négyzetmilliméternyi memóriachip, amely bármilyen tárgyra szinte feltűnés nélkül rátehető, pontosan felragasztható. S minthogy memórialapokról van szó, nem meglepő, hogy a kis eszköz adatokat, akár hangokat vagy videóit is tárolhat.

### Elképzelhető lehetőségek

A Memory Spot – merthogy így hívják az újdonságot – információt tárol, s rádióhullámok útján tartja a kapcsolatot a külvilággal. Ha feléje közelítik vagy hozzáérintik a megfelelő olvasóeszközt, megjelenhet vagy megszólalhat a tárolt információ a közelben lévő számítógépen, illetve mobiltelefonon.

„Olyan eszközt készítettünk, amelyik híd lehet a fizikai és a digitális világ között” – magyarázza az újdonság mögött álló koncepciót Howard Taub, a HP Labs alelnöke, állítva, hogy a jövő információhordozó eszközeit hívták életre. Példaként össze is veti a papíralapú médiumokkal, amelyek tárolási kapacitása, finoman fogalmazva, meglehetősen szerény a kis chip képessége mellett. Ezen a kis eszközön ugyanis akár 4 megabájtos flash-memória is lehet (bár a bemutatott prototípus chip „csak” 256 kilobájtnyi információt tárol). Ez is figyelemreméltó, hogy másodpercenként 100 megabájtnyi adatot képes továbbítani, s ezzel tízszer gyorsabb, mint a közkezevelt Bluetooth átvitel.

A Memory Spot alkalmazási lehetőségei elképesztők. Megelevenedhet például az esküvői fénykép a mobiltelefon képer-

nyőjén, és mondjuk a nagymama is meghallgathatja a foton látható kisbaba gyűgyögsét. A dokumentumok mellé előzmények, különféle kapcsolódó ábrák, s akár még hangos jegyzetek is fűzhetők. Az utazási prospektus fotóiról is életre kelhetnek az egzotikus tájak, és akár virtuális séta is tehető a kiválasztott szállodában. Parányi memóriamorzskák őrizhetik az adatokat az azonosításra szolgáló okmányokon, gondoskodva az eddigieknél nagyobb biztonságról.

Az egyik legígéretesebb terület mégis talán az egészségügy világa lesz. Elég a beteg csuklópántjára ragasztani a parányi Memory Spotot, s máris az egész kórtörténet az orvosok rendelkezésére áll, s az sem gond, ha aktualizálni kell. Ha pedig a gyógyszeres dobozokra tennének ilyen apró azonosítókat, akkor pontosan leolvasható lenne, hogy milyen mennyiségben célszerű szedni az adott hatóanyagokat tartalmazó orvosságot.

### A majom és az ember

Nem tévednek nagyot azok, akiknek – a Memory Spotról olvasva – a rádiófrekvenciás azonosítás, azaz az RFID jut az eszükbe. Az alapok tényleg megegyeznek, hiszen mindkét „címe” a hordozószerkezetről tartalmaz információt, s ez az adathalmaz láthatatlan hullámok útján jut a kiolvasóeszközbe. Nagyjából ennyivel azonban véget is ér a hasonlóság, ami – a HP alelnökének nem túl hízelgő szavait idézve – olyan, mintha a majmot és az embert vetnék össze. Tényleg vannak egyezőségek, a különbségek azonban annál markánsabbak.

Itt vannak mindjárt a méretek. Mint-



AZ OLVASÓESZKÖZ A FÉNYKÉPHEZ ÉR, AMELY ERRE „MEGSZÓLAL”

A KÖNYV ÁLLÓKÉPEI IS MEGELEVENEDNEK A PDA KÉPERNYŐJÉN



hogy a Memory Spot antennáját a chipre integrálták, jóval kisebb, mint a csatlakoztatott antennát használó RFID-tag.

Ráadásul, ez utóbbit eltérően, a HP újdonsága *törölhető és újraindítható*, azaz a felhasználó is vihet fel rá adatokat – a Memory Spot tehát elfajtyja minikomputerként, s nem passzív címkéként funkcionál. A biztonságot illetően is fejlettebb a HP-újdonság: az RFID hatósugara pár méter (azaz az adatokat illetéktelenek is kiolvashatják), a Memory Spot lapkához viszont legalább egy milliméterre vagy még közelebb kell tenni az olvasóeszközt, hogy létrejöhessen a sikeres adatátvitel.

### Mikor és mennyiért?

Hogy mikor kerül majd piacra a Memory Spot, arról még a HP berkein belül is eltérőek a vélemények. Taub úr ez ügyben kissé pesszimista, s állítja, akár évekbe is telhet, míg valóban kereskedelmi forgalomba kerül az újdonság. Ellentmondani látszik viszont ennek, hogy az árak kapcsolatosan egyik újságírói kérdésre máris bizonyos konkrétummal szolgált, véleménye szerint ugyanis várhatóan 10–50 cent között lesz a lapka ára.

Hogy ez sok vagy kevés, azt ki-ki döntse el maga, ám tény, hogy némi mentegőtőzést lehet kihallani az alelnök szavaiból, amikor az ér mellé rögtön hozzá is teszi: ennyi pénzért igazán elegendő tárolókapacitást fog kapni a majdani vásárló. Hát majd meglátjuk, elég lesz-e mindez a sikerhez. ■



*Ambrus*



# Analógból digitális

Magnókazetták, hanglemezek, dia- és papírképek, VHS szalagok, koros és poros filmteker-  
csek – vajon mihez kezdünk velük a modern információtárolás korában? Ha valóban fontosak,  
de legalább érdekesek, akkor a magunk – és szűkebb-tágabb rokonságunk – kedvéért érde-  
mes őket digitalizálni.

Ilyenkor látjuk, mennyi nyomot hagyott ezeken az anyagokon az idő múlása, az ódon lejá-  
tatók mechanikája, no meg a tapogatózó gyermekkezek. Bizony nem csak megviselelt a haj-  
dan pompásnak tűnő házi felvételek, hanem az is látszik, milyen szerény volt a régi eszközök  
képesége – no meg a vasárnapi fotósok, operatőrök tudása. Ez utóbbit inkább ne emleges-  
sük a felvételeken nosztalgizáló apák és nagyatyák előtt. Hadd higgyék, hogy a digitalizálás  
közben végzett szűrés, vágás, javítgatás az ő rutinjukat dicséri. Saját felvételeink átírásánál  
ügyese tudjuk becsapni magunkat...

Végül együtt örülhet az egész család a megújított múltnak, amely – szorgos munkánknak  
és az ügyes programoknak köszönhetően – most már bármiféle digitális hordozón tárolható,  
képernyőn, MP3- és DVD-lejátszón élvezhető, interneten szétküldhető, közzétehető. Mindezt  
részletesen tárgyalja címlapsztorink, azonban nem nosztalgizálva, hanem nagyon is praktikus  
szempontok alapján, tanácsokkal és tippekkel megrakva.

Ambrus András



## CÍMLAPSZTORI

BEVEZETÉS	
Digitalizáljunk!	24
HANGOK ÉS ZENÉK	
RESTAURÁLVA	25
BEOLVASOTT KÉPEK	
Fotók felújítása	28
VHS ÁTÍRÁSA	
Minőségét megőrzi: 2032	30
ÁLLOMÁNYKEZELÉS	
Hatalmas házi archívum	33

# Digitalizáljunk!

Miért is van szükség a digitalizálásra?

Mire jó, hogy mindent nullák és egyesek formájában tárolunk?

Mit érdemes digitalizálni?

Bevezetőnk az alapkérdésekre válaszol, a praktikus tudnivalókat és tippeket pedig négy további cikkünk taglalja.



Praktikus szempontból nézve a digitalizálás lényege, hogy valamilyen hagyományos, analóg adathordozó tartalmát számítógépre másoljuk, egyesek és nullák (bináris jelek) sorozatává alakítva. Közismert analóg adathordozó például a VHS és audiokazetta, a papírfotó, a diafilm, még a nyomtatott dokumentum is.

Kezdjük talán azzal, miért hasznos digitalizálni. Az analóg hordozók mindegyikére jellemző, hogy használatuk során a tárolt adatok állapota romlik. A VHS kazetta képminősége láthatóan gyengül, a hangkazettáról „lekopnak” a magas szölamok, a fényképek kifakulnak...

Digitalisan tárolt anyagok esetén ilyen minőségromlással nem kell számolnunk, és még számos előnye akad e technikának! Az adatok például sokkal könnyebben másolhatók, szintén minőségromlás nélkül. Különböző programokkal és szűrőkkel pedig javítani tudunk a felvételeken.

VHS kazetta átirásakor sem kell minőségvesztéstől tartani. Ráadásul sok helyet spórolunk: egyetlen DVD-re 4-8 órányi felvétel fér el, egy 250 GB-os merevlemezre pedig kerekén 100 kazettát másolhatunk át.

Családi filmeknél nagy előny, hogy az anyagot szabadon szerkeszthetjük: a főlőszeg néhány kattintással eltűnik – mennyivel könnyebb ez, mint két videomag-nóval büvészkedni. A legjobb mégis az, hogy a feldolgozás során sem romlik a felvétel. Zajsűrűssel, a fényerő módosításával még javítani is tudunk rajta. Speciális szűrőkkel a videók sebességét változtathatjuk – ez különösen „agyonját-

szott” és megnyúlt szalagok esetében nagyon hasznos.

Az előnyök sora még nem ért véget. Visszajátszásnál sokkal szabadabbak vagyunk, mert a DVD (vagy a HDD) tartalmában szabadon ugrálhatunk. És sem az optikai, sem a merevlemez olvasófeje nem ér hozzá az adathordozóhoz, így a visszajátszás nem rongálja azt. Ezentúl, ha kedvünk tartja, a nyaraláson készült képsorokat akár naponta végignézhethetjük!

A fotográfia ma már a digitális világban virul, de mi történjek a papírképekkel, a pozitív és negatív filmekkel? Az egyetlen út, hogy a számítógépre másoljuk analóg felvételeinket, majd elfelejtjük, vagy művészi szintre emeljük az analóg technikát.

Mindenki tudja, hogy a fényképek vegyi úton rögzítik a képet, a minőséget a kép készítésének feltételei (pl. megvilágítás, fókusz) befolyásolják, de ideális esetben minden molekula hasznos információt tárol. Ezért otthon ne próbálkozzunk csúcsmínőségű szkenneléssel, nagy pontosság-ra nyomtatáshoz sem lesz szükségünk.

A képszerkesztő programok már most egészen jól javítják a fotókat, a printerek pedig eléggé időálló nyomatokat tudnak készíteni. A digitalizált képeket könnyen megoszthatjuk egymással, sosem romlik a minőségük, és igen változatosan használhatók.

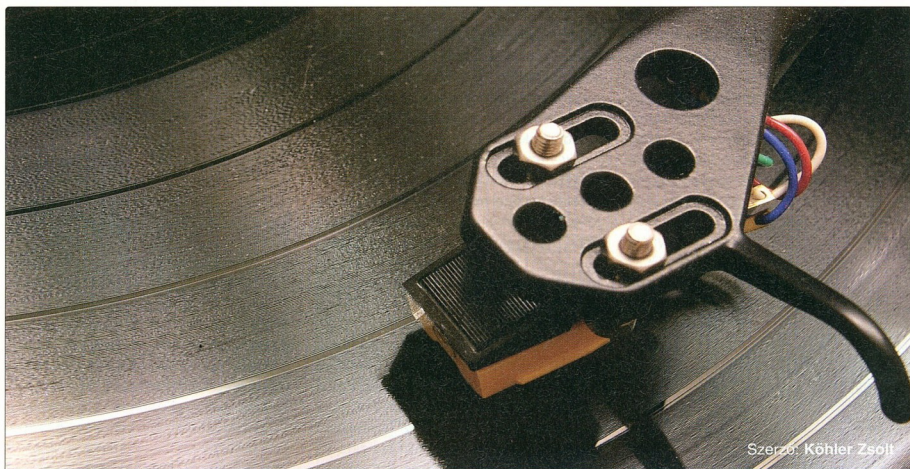
A hangkazetta minőségén minden lejátszás ront, idővel pedig e nélkül is gyengül a mágnesezettségük. A hanglemezt csak a lejátszás (vagy fizikai erő) rongálja, optimális tárolás esetén szinte örökéletű. Viszont a digitális zenét bármikor és akárhányszor lejátszhatjuk, az apró MP3-lejátszókkal pedig bárhol.

Számítógépen jó minőségben kell tárolnunk a szöveget. Praktikus ugyan az MP3, de veszteséges, mert azt nem rögzíti, amit „alig” hallunk. Veszteségmentes tömörítést használ a FLAC (Free Lossless Audio Codec), amelyet sajnos kevés program (és még kevesebb lejátszó) támogat. De ha magas minőséget választunk, akkor általános célra szinte bármelyik kodek megfelel.

## Tároljuk a hátrányokat

Sajnos a digitalizálás sem tökéletes, ezért egy komoly hátránnyal számolnunk kell. Míg a VHS kazetta tartalma többnyire túléli a fizikai sérülést, a DVD-t szinte biztosan nem tudjuk visszaélni, ha a korong megkarcolódott. És a merevlemez megbíbsodása teljes adatvesztéssel járhat. Bár a gyártók különféle hibajavító algoritmusokkal igyekeznek elejét venni az efféléknek, az ördög nem alszik! Emellett arra is számítsunk, hogy a mágneses és optikai adathordozók élettartama behatárolt: a HDD-ket nagyjából öt év használatra tervezték, míg a DVD-k 25 évig őrzik megbízhatóan tartalmukat. A fontos anyagokról tehát több kópiánk legyen!





Szerző: Köhler Zsolt

# Hangok és zenék restaurálva

Hanglemezen és kazettán őrizték a muzsikát az analóg felvételek aranykorában. Aki nem a boltban vett lemezt, az a rádiók – akkor még teljesen korrekt, elejétől végéig lejátszott – számaival vette kazettára. Emlékszünk még?

Nosztaglázás helyett lássunk neki a feladatnak, közben amúgy is sok időnk lesz. Hiszen felvétel közben végig kell hallgatnunk minden számot. Ez előny is lehet, a mostoha bánásmódban részesített hanglemezek néha elakadnak, olyankor odébb kell tennünk a hangszedőt. Lemezenként 1400–4000, kazettánként 1000–3000 forintot is elkérnek a minőségjavítás mértékétől függően.

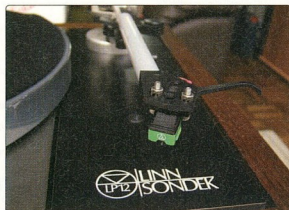
Ha se lemezlejátszónk, se főlősleges pénzünk nincs erre, az analóg felvétel birtokában nyugodtan elkérhetjük annak digitális változatát barátainktól, vagy letölthetjük őket a netről. A gond csak az, hogy a régi magyar zenéket összefogó oldalakból elég kevés akad, és a fájlcserélőkön is vadászunk kell a ritkaságokat.

## Előkészületek hangszerezenél

Szerencsére a zenelejátszók mindegyike csatlakoztatható a számítógéphez, csak

kevés esetben kell kiegészítőt használnunk. Persze kell egy lemezjátszó, amely vagy beépített erősítő nélküli, vagy erősített kimenettel bíró változat. Ha a lemezjátszón – bármilyen erősítővel összekötve – csak a maximális hangerő közelében hallható a zene, biztosan előerősítő nélküli a készülék. Olyan lemezjátszót kell keresnünk, amelynek lehetőleg még nem kopott a tűje. Ha mégis az, 5–30 ezer forint között kapunk új, mozgó mágneses hangszedőt. Erre nem árt költenünk, különben a digitalizálás szó szerint megismerhetetlen lesz.

A PC-hez kapható RIAA korrektoros előerősítő, amely esetenként CD minőségű



EGY LEMEZJÁTSZÓ KAR, AMELYRE SZINTE MINDEN „CARTRIDGE” FELFOGATHATÓ



A JÓ LEMEZFELVÉTELHEZ AJÁNLOTT ÚJ HANGSZEDŐT VENNİ, AZ ELHASZNÁLT TÓNKRETEHETI A LEMEZT

gű felvételt adó USB-s hangkártyát is tartalmaz. Tehát a felvettelt notebookkal is elvégezhetjük. Ha konyitunk az elektronkához, RIAA korrektort magunk is készíthetünk (csatlakozók, ház és tápegység nélkül 1000 forint), ha nem, külön vehetünk 20–30 ezer forint körül. A PC csatlakozásuk közül a Terratec Phono Preamp Studio USB (kb. 35 000 Ft) talán még kapható néhol. A lemezjátszóhoz kötött RIAA korrektrórl egyszerűen hangkártyánk line in bemenetére kell csatlakoznunk, a többi – megfelelő szoftver birtokában – csak rutinmunka. A korrektrórl nélküli csatlakoztatott lemezjátszóok hangját

# CÍMLAPSZTORI



szoftveres úton a tökéletes hangreprodukció mellőzve ugyan lehet módosítani, de sokkal jobb eredményt ad a megfelelő analóg korrekció.

Felvétel előtt meg kell tisztítani a lemezeket. Nagyon sok hivatalos és kísérleti jellegű eljárás ismert. Utóbbival a széles körben használt *LenocoClean* tisztítószerezrel (kb. 6000 Ft) szerzett vegyes tapaszt



AKIK KOMOLYAN GÖNDÖLJÁK, LEMEZTISZÍTÓ GÉPET IS VEHETNEK, DE NÉMELYIK HIFI-BOLTBAN VÁLLALNAK TISZÍTÁST

talatokra utalunk. Ez a szer lejátszáskor kerül a lemezre, a hangszedő tűjét és a lemezt is kíméli, ám a folyadékban végbemenő rezonancia vélhetően más is lesz, mint száraz lejátszáskor. A lemezeket egyébként tökéletesen meg lehet tisztítani a következő eleggyel: egy rész nagy tisztaságú etil- vagy izopropil alkohollal és két rész desztillált vízzel.

Száraz törüléshez szénszálalás esetet használhatunk – de nagyon könnyed mozdulatokkal! A tisztítás során a lemez körbe, a lejátszás irányába haladjunk. A lemezjátszó tűjét fémet nem tartalmazó (mókusszór) ecsettel pucolhatjuk meg.

## Készülődés kábelével

Ugyanazt tesszük, mint a hanglemez esetén, de itt értelemszerűen nem kell RIAA korrekort használnunk, csak a magnetofont a PC-vel összekötünk. Egyéb teendőnk is akad, ha a kazettát nem azon a készüléken játsszuk le, amelyiken felvettük. Előfordulhat ugyanis, hogy a magnó fejtáplása nem egyezik a felvett állapottal.

A helyes beállítást lejátszás közben kell megtalálnunk egy apró csavarhúzóval (a fejtápláló csavar nyílása a fej közelében található). Azt a hangszínt kell megkeresnünk, ahol a legkevésbé hullámzik a

hang, és a mély és magas hangok legenyéslyozott összhangban vannak. Nem árt, ha felvétel előtt a kazettát egyszer áttekerjük. Ha szükséges, a magnófej apró vattapamaccsal és tiszta alkohollal pucolható, karcolás nélküli, határozott mozdulatokkal.

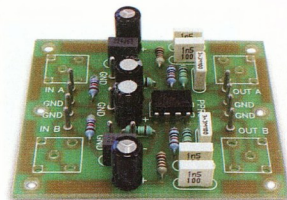
## Digitális felvétel

E célra megfelel a hangfelvevő programok többsége. Ha kiváló minőséget szeretnénk, akkor olyan hangkártya szükséges, amely 24 biten, 96 kHz-cel tud felvenni. Ám a régi anyaghoz már a 16 bites, 44,1 kHz-es CD minőség is megfelelő.

A hangkártya mintavételezését a felvevő programmal állítsuk be, a hangerőt se állítsuk túl halkra, de kerüljük a túlvézerlést (clipping) is, amely hallható torzulást eredményez. A helyes felvételi szint az egész szám vagy lemez felvételek éppen csak eléri a maximális hangerő 95 százalékát. A felvevő programból célszerű WAV formátumban menteni, ez ugyanis később könnyen szerkeszthető, a hangminőség jobban korrigálható, mintha röptében MP3-ba tömörítenénk.

Jávitásra bármelyik hangszerkesztő megfelel (pl. az ingyenes *Audacity*, a shareware *GoldWave* vagy a profi *SoundForge*), de mivel ezek egyetlen számba rögzítenek, a számok közötti szüneteket felismerő szoftver a leghasznosabb. A shareware *LP Ripper* és a *RipViny*l tökéletesen alkalmasak a szünetek megállapítására és a számok különvágására. Hátrányuk, hogy fizetség híján csak néhány másodpercet engednek rögzíteni.

Felvételkor vagy egyben rögzítjük az album, illetve kazetta egy-egy oldalát, és a zajszerűsít is elvégző hangszerkesztővel vágjuk szét és tömörítjük a számokat, vagy felvesszük őket automatikus darabolással. (A *Rosoft Audio Recorder* ugyan adware, tehát hirdetéssel fűszere-



ÍME EGY EZER FORINTOS RIAA KORREKTOR BARKÁCSOLOKNAK – CSUPÁN A CSATLAKOZÓK HIÁNYOZNAK



## Miért kell RIAA korrekció?

A mesterhanglemez készítésekor alkalmazott korrekció (*emphasis*) növeli a magas hangok erősségét, így a rögzített jel jobb jel/zaj viszonyral játszható le később a lemezzel. Lejátszáskor ezért kell a RIAA korrekort, amely ezt a funkciót fordítva valósítja meg (*de-emphasis*): erősíti a mély hangokat (+20 dB) és csökkenti a magasakat (-20 dB). A karakterisztika nem lineáris, noha az 1 kHz-es hang változatlan marad. Az 1955 előtt készült lemezeknél nem használtak még ilyen korrekciót. Érdekes, hogy a leggyakoribb ugyan a RIAA-mód-szer, de például a *Columbia*, *Decca*, *EMI* és *NAB* is hasonló, ám kicsit azért más korrekortokat használtak lemezt készítéséhez.

## Webcímek

[bakelit.lap.hu](http://bakelit.lap.hu)  
[szoftverbolt.lap.hu](http://szoftverbolt.lap.hu)  
[audacity.sourceforge.net](http://audacity.sourceforge.net)  
[www.audmax.hu](http://www.audmax.hu)  
[www.d-audio.hu](http://www.d-audio.hu)  
[www.optitech.hu](http://www.optitech.hu)  
[www.rossoftengineering.com](http://www.rossoftengineering.com)  
[www.satsystem.hu](http://www.satsystem.hu)

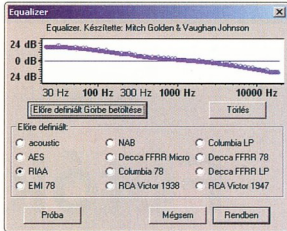


INGYENES VÁLTOZATA ADWARE, DE A FELVETT SZÁMOKAT ÜGYESEN SZÉT TUDJA VÁGNI A ROSOFT AUDIO RECORDER

zett, de nagyon jó.) Külön-külön már csak a javítást végezzük el rajtuk.

## Javítás, szűrés

Szerencsére az ingyenes *Audacity* alkalmas zajsűrésre és a sercegés-pattogás eltávolítására. Ennél komolyabb programok csak akkor lehetnének szűnünk, ha csúcsmínőségűeket szeretnénk rögzíteni. Ez esetben arany áron a *SoundForge* és a *Sony Noise Reduction* pluginje érhető el. Létez-



A KORREKCIÓT SZOFTVERREL IS ELVÉGEZHETJÜK AZ INGYENES AUDACITY ALATT

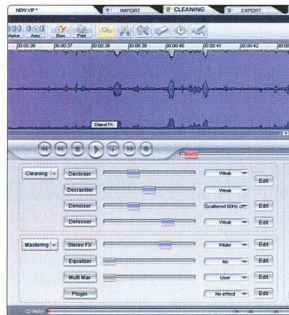
nek olyan célprogramok is, amelyek az egyébként kézzel indított és megállított felvételtől kezdve a zajszerűsen és optimalizáláson át a CD-re írásig mindent elvégeznek. Ilyen például a *Magix Audio Cleaner* vagy a teljesen fizetéses *SoundSoap*, ezek pofonegyszerű használni.

Ha kézzel látunk neki a szűrésnek, akkor hanglemezeknél a következő sorrendben érdemes haladnunk: a felvett szakmákat különvágyjuk, majd kiszűrjük az alapzajt. Az Audacity zajsűrűje mintaként fel tudja használni a számok előtti „csönödet”, majd azt a később kijelölt szám egészén alkalmazza. Hátránya, hogy ha

a zaj erősödik a szám vége felé, akkor annak szűrés esélye csökken.

Mindenképpen próbáljuk ki az „előhallgatást”, mert a túl erős szűrő a valós számból is elvesz. Ugyanez érvényes a sercegések és pattogások szűrésére: ha túl erőse állítjuk az effektet, akkor a szám fémes vagy dobozhangúvá válik.

Fontos tudni, hogy amíg az átlagos pattogásokat (pop) könnyen el lehet távo-



BONYOLULTNAK NÉZ KI, MÉGIS EGYSZERŰ HASZNÁLNI A HATEKONY MAGIX AUDIO CLEANERT

lítani, egyik-másik program effektje a hosszú pattanásokat nem szűri ki. Ekkor nagytűnő rá a pattanás teljes idejére, és válasszuk az erősítés opciót, majd egy tetszőleges -dB értékkel csökkentjük a görbét addig, hogy az jól illeszkedjen a zene hibátlan részéhez. Ez után jöhet a normalizálás, amely a zene DC (egyenáramú) pontját nullázza, a hangerőt pedig 98%-ra állítja be. Ha ez a szűrő semmit nem módosít, felvételünk az adott körülményekhez képest kiváló lett.

Ez után használhatjuk a kompresszort, így növelve a zene dinamikáját. Sebből hangot eredményez, esetenként kiemeli a zenekart az énekes hangja mögül, de ne vigyük túlzásba!

Más felvételi forrásnál, például kazettánál nem kell sercegést és pattogást szűrünk, zajt viszont igen, és az equalizert is érdemes jól beállítanunk úgy, hogy a kijelölt zene spektrumelemzését kérjük. Jobb equalizeren a beállítás mellett a valós idejű spektrum is megjelenik, beállításakor ezért nem kell csak a fülünkre hagyatkoznunk. További előny, hogy már a felvételtől megtörténik a javítás, kazettánál gyorsabb lesz a felvett anyag feldolgozása. ■

**Találd meg nálunk az utad! Velünk célba érhetsz!**

**IGO**

A nemzetközi piacon domináns IGO My Way navigációs szoftver gyártó és díjnyertes számítógépes játékokat fejlesztő Nav N Go Kft. budapesti irodájába a következő munkakörökbe keres munkatársakat.

**Junior és Senior programozók**  
A sikeres pályázó feladata az IGO My Way navigációs rendszer és applikációk fejlesztése.  
Elvárások:  
2-3 év C++ ismeret játék vagy alkalmazás fejlesztésben, szoftver tervezési tapasztalat

**Tesztelő mérnök**  
A sikeres pályázó feladata az IGO My Way GPS navigációs szoftver tesztelése, együttműködve a belső és külső béta-tesztelő csapattal.  
Elvárások:  
Felhasználói szintű IT tudás (Windows XP, Office, Total Commander, vagy FAR, SCP, FTP, stb.)

**IT - Üzemeltetési munkatársak**  
A sikeres pályázó feladata a vállalat IT infrastruktúrájának üzemeltetése, support tevékenység biztosítása.  
Elvárások:  
Középfelületnél szerzett üzemeltetési és user support tapasztalat

**Dokumentációs munkatárs**  
A sikeres pályázó feladata az IGO My Way teljes dokumentációjának frissítése, aktualizálása, a változások átvezetése. Új nyelvek esetén a dokumentáció elkészítése. Anyagok gyűjtése.  
Elvárások:  
Felhasználói szintű IT tudás (Windows XP, Office, Total Commander, stb.), grafikai véna, kiadványszerkesztésben való jártasság

**Hangmérnök / lokalizációs munkatárs**  
A sikeres pályázó feladata az IGO My Way navigációs szoftver hangmérnöki feladatainak ellátása, hang adatbázisok kezelése.  
Elvárások:  
Studioiban és produkciókban szerzett tapasztalat, hangfelvételi és utómunka gyakorlat

A meghirdetett pozíciókról bővebb információ a [www.i-go.com](http://www.i-go.com) oldalon található.

A magyar és angol nyelvű önéletrajzokat motivációs levél kíséretében az alábbi e-mail címre kérjük beküldeni: [jobs@i-go.com](mailto:jobs@i-go.com)

**www.i-go.com**

**Kössünk üzletet!**

**TE ADOD AZ ADÓD 1%-ÁT**  
MI PEDIG NAGYON MEGGYÖGYÜLUNK!

**ELLEN AZ ÉRTÉSEZÉS ÉS A FIDELITÁS**

Együtt a Leukémias Gyermekekért Alapítvány

**18181036-1-41**

**www.leukemias.hu**

A LEUKÉMIÁS GYERMEKEK 75%-A EGYVÉHATÓ



Szerző: Köhler Zsolt

# Fotók felújítása



Régi analóg képeink digitalizálására egy síkgyágy szkennerre lesz szükségünk. Az újabb – fényképezésről többet tudó – készülékek már a fotó minőségét is automatikusan javítják. Mit tegyünk, ha szkennerünk nem a legmodernebb, de minősége éppen elég ahhoz, hogy a képeket nézegetésre és nyomtatásra alkalmas állapotba hozzuk? Ne rohanjunk csak azért csúcsmínőségű szkenneret vásárolni, hogy néhány felvételt kijavítsunk, használjuk az elérhető szoftveres eszközeinket! Ám így is, úgy is szükség lesz gondos előkészületre.

## Előkészítés

A fényképeket meg kell szabadítanunk a rájuk rakódott portól, kosztól, hogy beolvasáskor minél kevesebb javítást kelljen elvégezniük. A nagyon régi felvételekkel sajnos nem sokat tehetünk a papírhorzoló miatt, elegendő áttörölni őket finom, száraz textillal. Ujjnyomokat, foltokat (pl. kávé) inkább a képszerkesztő programban javítsunk.

Az újabb, műanyag bevonatú fényképeket szintén töröljük le, ám ekkor már megengedett a víz, különleges esetekben alkoholos víz. De ne hagyjunk a képen cseppfoltokat!

Ha régi negatívokat, tekercsfilmeket, diákat kell beolvasnunk, ellenőrizzük azok foltmentességét, persze közben ne hagyjunk ujjnyomokat. A filmeket egyszerű szappanos vagy sűrűlószermentes mosószerrel tisztíthatjuk akár folyó víz alatt is, szárításukat csepegtetéssel, haj-

szárítóval végezzük. Sajnos a néhány évvel régebbi, illetve az olcsó diafelvétel szkennernek egyszerűen nem képesek jó minőségben filmeket olvasni.

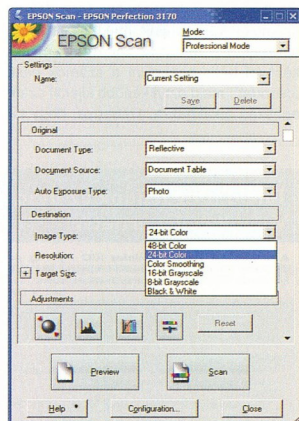
A szkenner olvasóüvegét a szokásos alkoholos vízzel (pl. kommersz vodka) tisztítsuk. Az ablaktisztító optikailag megfelelne, ám esetleges antisztatizáló hatása miatt a képek a tárgylemezen elcsúszhatnak. A másik végtel, ha a kép odara-gad az üveghez.

## Beolvasás

Egyszerre több fotót is elhelyezhetünk a szkennerben. Program kérdése, hogy egy menetben többet is be tudunk-e olvasni. Bárhogy legyen, kevesebb előnézetet kell kérnünk, ami gyorsítja a beolvasást. Ám ha a legjobb minőségre törekszünk, a lapolvasó rövidebb oldalának közepére helyezzük a képet (a széleken kissé eltérhet a fényerő).

A szkennert kezelő TWAIN programban kell beállítanunk a beolvasás paramétereit – ezt önállóan, vagy egy képszerkesztőből (pl. *Adobe Photoshop*, *PaintShop Pro*, az ingyenes *IrfanView* vagy *PhotoFiltre*) tudjuk elindítani. Ma már mindegyik szkenner alkalmas 48 bites színek érzékelésére, tehát a nagyobb színpontosság érdekében érdemes ezt bekapcsolni, ha az adott program is fel van erre készítve.

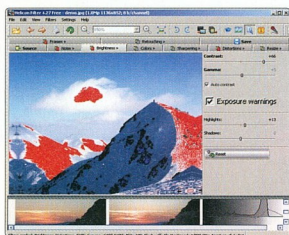
Felbontást aszerint válasszunk, mire fogjuk használni a képet. Kizárólag képernyőn való nézegetésre a 100 dpi jó eredményt ad. Gyors beolvasáshoz és



A KÉPERNYŐN VALÓ MEGJELENÍTÉSHEZ, JÓ PONTOSSÁGHOZ 24 BIT IS ELEG



A TÁRGYLAJRA TÖBB KÉPET RAKVA, MAJD AZ ELŐNÉZETBEN TÖBBSZÖR KIJELÖLVE GYORSÍTHATJUK A BEOLVASÁST



A VÖRÖS ÉS KÉK SZÍNEK JELZIK, HOGY A TÚL NAGY KONTRASZT HATÁSÁRA „BEÉG”, INFORMÁCIÓT VESZT A KÉP, HA IGY FOTÓJATYUK

10x15-ös képek nyomtatásához már 300 dpi szükséges, a valóban jó minőségű eredetiek megéredemlik a 600 dpi-t.

Végül a szkennerek legnagyobb optikai felbontását is használhatnánk, ám túl nagy lesz a fájl méret: egy A4-es kép 2400 dpi-vel beolvasva, 36 bites színmélységben 20 gigabájt lenne! Noha ez kiváló felbontás és színmélység lenne, nyomtatáshoz nincs értelme, a PC pedig nem képes ennyi adatot gyorsan és hatékonyan eltárolni. Nagy optikai felbontást csak és kizárólag apró területekről, (dia)film beolvasások vagy nagyítások használjunk!

## Minőségjavítás

Már a beolvasáskor elkezdhetjük a kép javítását, ha a szkennerek képesek rá. De ezt tisztán szoftveres úton is elvégezhetjük. Ingyenessége és tudása miatt a legszimpatikusabb képjavító segédprogram a *Helicon Filters Free* (lásd webcímeket), amely varázslószerűen működik. Itt az első lépés a szkennerek zajának eltávolítása. A szűrők előnézetén ellenőrizzük, nem tűnt-e el lényeges információ a fotóról. Ha nyomtatásra szánjuk a képeket, maradhat egy kis zaj a képen, mert az „elvész” printelésekor.

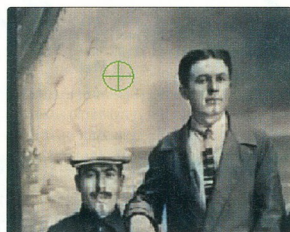
Következhet a színek beállítása, ahol a fényerőt (*brightness*) és kontrasztot

## Hasznos webcímek

Kepszerkeszto.lap.hu  
www.heliconfilter.com  
www.irfanview.com  
www.photofiltre.com  
www.vicman.net  
pxn8.com  
www.adobe.com  
www.corel.com

csak a legvégző esetben használjuk, mert kis módosításnál is sokat rontanak a képen. A sötét képeket inkább a *gamma* állításával világosítsuk (lásd Tippek, trükkök rovatunk *Igy javitsuk fotóink tónusát* című cikkét). A kifakult színeket a *Saturation* opcióval erősíthetjük vissza, de ezt se vigyük túlzásba! Szintén minden programban megtalálható a *Sharpen(ing)*, ám az erőteljes élesítés a homályos képeken inkább ront, mint javít.

Visszatérve a Helicon Filterre: a *Distortions* (torzítások) legfeljebb a digitális géppel készült épületfotók torzításán



LEGYÜNK ALAPOSAK, KÜLÖNBEN A MINTÁZATOK ISMÉTLŐDNEK, ÉS AKKOR ORDÍT A KÉP RÖL, HOGY RETUSÁLT

javít, ám az optika párna/hordó torzítása nagyon jól korrigálható (Photoshop alatt a *Distort/Spherize* használható a kép közepének javítására). Ez után levághatjuk a kép szélén lévő felesleges momentumokat a kijelölés (itt: *Resize*) megadásával és a *Crop* funkcióval.

## Estétikai javítás

A vörösszem-effektus az okozza, hogy a tág pupillán keresztül a vaku fénye visszatarthatózik az erekkel sűrűn átszőtt retinánkról. (Bulizós képeken a hatás még nagyobb lehet az ital miatt.) Mivel sem a Helicon Filter Free, sem a PhotoFilter nem kínál automatikus eltávolítást, használjuk a szintén ingyenes *Red Eye Remover Prót*. Előnye, hogy képek tömeges feldolgozására és akár konvertálására is használható. A szem felismerése és korrekciója pedig nagyon pontos. Ezt a javítást – a többivel ellentétben – a képfeldolgozás során bármikor elvégezhetjük.

Utoljára maradt az arcbőr apró esztétikai hibáinak eltávolítása, ezt erőteljes helyi elmosással (*Gaussian blur*) akkor korrigáljuk, ha a fotót weben, kis méretben



## Jobbat hamarabb

Papírképek esetén, tehát ránézeti beolvasáskor a szkennerek közül igen kevés (pl. *Canon, EPSON, HP, Micratek*) tudja a képet korrekciós módon, automatikusan javítani. Az a gyakoribb, hogy pozitív és negatív filmek (átnezei anyagok) digitalizálásakor tudja eltávolítani a készülék a carcockat, szennyeződést.

Ugyanis a hibaszűrő algoritmus többnyire csak akkor hatékony, ha kihasználja a kétlépéses beolvasást, amely először normál fényben, majd infravörösben történik. Utóbbi kimutatja a sérülést, a port. Egyes készülékek programjukkal karöltve odáig jutottak, hogy a régi, kifakult, gyűrött papírképet beolvasva hibátlan, színhelyes képet kapunk! A beolvasáshoz szükséges 2-10 perc/kép soknak tűnhet, pedig jól járunk az ilyen szkennerekkel, mert az utómunkát gyakran teljesen megússzuk.



A NÁLUNK KAPHATÓ „VARÁZSHENGER” ANYAGA HASONLÓ, MINT A MOTORIZÁLT PORELTAVOLÍTÓÉ

használjuk. Különbözik a *Clone Brush* eszközt kell bevetnünk: kiválasztunk egy, a hiba közelében lévő hasonló textúrát, makuláltlan helyet, majd a hibára másoljuk. A Helicon Filter eszterterőssége lágy, az átmosott részlet határvonalai szépen belemosódnak a képbe.

Végül a képet elmentjük, fényképek esetén JPG tömörítéssel, ajánlott a 80-100 közötti minőség. De ha további feldolgozásra szánjuk a fotót (pl. kivágás, montázs, panoráma), sokkal jobb a TIFF formátum. Kevés színű, éles határvonalú ábra (pl. szöveg) tárolására inkább a GIF vagy PNG formátumot használjuk.

Egyéb torzító, képjavító, precíziós retusáló funkciókat többnyire csak a magazinok fotósai használják ki. Mi se essünk túlzásba: józan szemmértékkel használjuk a javító funkciókat!



Szerző: Híged Gábor

## Minőségét megőrzi: 2032



Régi anyagok átírásakor az viszi el a legtöbb időt, hogy az analóg kazettákon tárolt videókat digitalizáljuk, lemeze írjuk. Ha feltételezzük, hogy a képsorok egyből DVD-re kerülnek, még akkor is kazetánként 3-4 órával kell számolnunk – ez bizony már 10-15 kazetta esetén is annyi munkát jelent, ami sokakat elkedvetlenít. Pedig higgyék el, megéri! A jó DVD-ken tárolt felvételek ugyanis legalább 25 évig lejátszhatók maradnak, minőségük nem romlik, akárhányszor nézzük meg vagy másoljuk le őket. És végleg megszabadulunk a szalagok oda-vissza csévlésétől.

Most pedig lássuk azokat a legnépszerűbb módszereket, amelyekkel a felvétel a lehető legjobban automatizálható. Cikkünk az analóg kazettákra koncentrál, mivel a digitális kamerák felvételeinek – tehát a DV formátumnak – a feldolgozásával januári számunkban már részletesen foglalkoztunk.

**1** Először is azt kell eldöntenünk, mivel vágunk neki a digitalizálásnak. Számítógéppel kétféle módon járhatunk sikerrel: használhatunk célszerszámot, azaz videodigitalizálót, vagy bevetethetjük tévébemenetes video-, illetve tunerkártánkat is. Figyelembe véve, hogy a VHS kazetták vízszintes irányú felbontása csupán 240 képpont – és még az S-VHS sem tud többet, mint



ASZTALI DVD FELVEVŐVEL GYORS ÉS KÉNYELMES A VHS KAZETTÁK MÁSOLÁSA, DE A MINŐSÉGEN ALIG JAVÍTHATUNK

400 analóg pixel –, a képminőség szempontjából mindegy, hogy melyik komputeres eszközünket választjuk.

Egyet azonban mindenképpen tartunk szem előtt: a tévé- és videokártyák csak a képet dolgozzák fel, a hangot rábízzák az audiokártyára. Így a hosszabb anyagoknál szinte biztos, hogy számolnunk kell azzal, hogy a kép és a hang elcsúsznak egymástól! Ezt elkerülhetjük, ha egyszerre csak keveset digitalizálunk, maximum 30 percnyi anyagot. Videodigitalizálókkal ez a probléma nem merül fel, s akkor sem kell emiatt aggodnunk, ha a harmadik megoldást választjuk, és a videokamerát a PC helyett egy asztali DVD-felvevővel kötjük össze.



GYORS DIGITALIZÁLÁSRA A TUNER IS ALKALMASAK

### Kapcsolódó anyagok

Ha a VHS kazetta anyagát nem DVD lemeze szeretnénk át-másolni, hanem mondjuk DivX formátumban akarjuk tárolni, a felvételt konvertálni kell. Ehhez olvasóink segítséget kapnak e számunk videokonvertálással foglalkozó anyagából.

Digitális videokamera-tulajdonosoknak, valamint azon olvasóinknak, akik a felvételt komolyabban szeretnék szerkeszteni, a CP Stúdió előző számát ajánljuk (lásd januári DVD mellékletünkön), ebben részletesen foglalkozunk a témával.

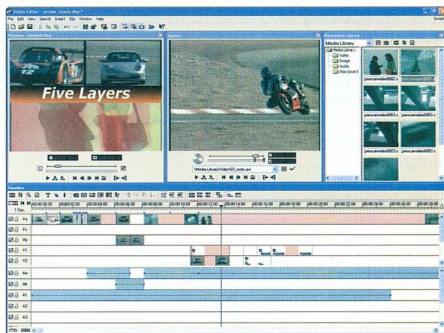
Végül pedig a haladók a Computer Panoráma 2007/01-es számának Tippek, trükkök rovatában találnak rövid útmutatót néhány speciális trükk alkalmazásához.

**2** A második kérdés, amire még azelőtt kell válaszolni, hogy egyáltalán belekezdzenék a munkába, az, hogy a felvételt minél gyorsabban DVD-re kívánjuk-e írni. Vagy éppen ellenkezőleg: a felvételt meg is akarjuk vágni, és valamennyit javítanánk a minőségén is. Azt javasoljuk, hogy döntés előtt nézzük meg, hogyan mutat az eredeti felvétel egy korszerű tévénél! Gyakori eset ugyanis, hogy a képsorokon valamilyen permanens hiba látható, például a kép alsó részén egy csík jelenik meg. Ezt, ha már nekifogunk, érdemes eltávolítani.

#### CP tippek: nyersanyag

- Jelentősen romolhat a felvétel minősége egész egyszerűen attól is, ha a visszajátszáshoz nem azt a videót használjuk, amellyel a szalagra rögzítettünk. Tehát amennyire lehetséges, mindig az eredeti videomagnót használjuk.
- A minőséget azzal is javítani tudjuk, ha a képanyag továbbítására kompozit helyett S-Video csatlakozást használunk.

**3** Ha PC-t használunk a digitalizáláshoz, többféle program közül is választhatunk. Könnyebb a helyzet, amikor digitalizálással dolgozunk, hiszen a hardver mellé olyan szoftvert kapunk, amellyel a folyamat valamennyi lépcsőjén végigsétálhatunk. Digitalizálóval csupán azt kell eldönteni, hogy a vágáshoz milyen formátumot használjunk. Mi az MPEG-2-t ajánljuk, egyszerűen azért, mert a DV AVI teljesen felesleges (sok készülékkel nem is használható), egyébként pedig a többi AVI-val sokkal lassabb és



AMINT BELEJÖTTÜNK A SZERKESZTÉSBE, LÁTVÁNYOS VIDEÓKAT IS TUDUNK KÉSZÍTENI!

kényelmetlenebb is a munka. Jobb esetben a digitalizálóhoz olyan szoftvert kapunk, amellyel a felvételt egyből DVD-re másolható. Ha vállaljuk azt, hogy a képsorokon semmit sem változtatunk, akkor egy ilyen programmal ugyanoda jutunk, mintha DVD-felvétőt használnánk.

Amikor tévékártyát (vagy VIVO-s videokártyát) használunk, a digitalizálást a tévénezőknél állítjuk be, hiszen szoftveres MPEG-2 tömörítésre ma már minden valamire való alkalmazás képes. Arra ügyeljünk, hogy a felvételi profilnál a DVD LP-t válasszuk ki! Ha szerkeszteni is szeretnénk, adjunk meg egyéni beállítást,

## Super 8: régi idők kis mozija

Bizony sokan őrzgetik a régi keskenyfilmeket, főleg a Super 8 mm-es műfajból. Jól teszik, ha vigyáznak rá, mert 100 évig is megmarad a celluloid. Közben reménykedhetnek, hogy a „valódi” digitalizálás egyszer otthon is elérhető lesz.

Ma a szimpla háziilag megoldás ennyi: vetítés a falra (vagy papírlapra), videókamera az állványra, felvétel indul. Érdemes rövid próbafelvételt készíteni és monitoron visszanézni, majd állítgatni a kamerát. Óriási javulásra így se számítunk. A tipikus hibák jellege és oka:

**Fényerő, szín, élesség ingadozása:** ezt a kamera autoblendéje, autofókusza, önműködő féreghyugyensúly-állítása okozza. Kézi beállítás és többszöri próbafelvétel szükséges (ha megoldható). A piros túltengése utólag (PC-n) korrigálható.

**Hot spot:** középen túl világos, a széleken sötét lesz a videófelvétel (a videó látathatóvá teszi a vetítőlámpa karakterisztikáját). Enyhíthető, de nem tűnik el.

**Parallaxis eltérés:** ferde képsík, bágyadt csúcscsények, ugyanis a kamera és



JOBB HÁZILIGAS ÁTÍRÁS: KAMERÁT A NAGY LENCSE ELÉ

a vetítő optikai tengelye eltér. Sajnos a lencsék (ennél a módszernél) nem is lehetnek azonos tengelyen.

**Ugráló szöszök:** a film, az orsó és/vagy a vetítő mechanikája szennyezett. Óvatos, de alapos tisztítás kell.

**Villódzás:** a világosság gyorsan, erőteljesen ingadozik, mivel a vetítő és a kamera sebessége nincs szinkronban (pl. egyik 18, másik 25 kocka/mp).

Profí módszerrel nagyon sok kihozható a Super 8-ból. (Élvilleg HD szintűre írható át a jó állapotú Kodak film, persze a finom szemcsékkel együtt). Ehhez drága célberendezés és a nyersanyag ismerete

szükséges. Ám a látvány végül azon múlik, milyen volt az (amatőr) operátor tudása, a nyersanyag minősége.

30 percnyi 8 mm-es filmet hazánkban kb. 6000–18 000 forintért digitalizálnak, a minimális rendelés általában 20 perc. Figyelem, nem minden szolgáltató végez kockánkénti szkennelést (sokan csak a DVD-re írást hirdetik), erről külön kell megbizonyosodni. Akinek sok jó filmje vár digitalizálásra, az folyamodhat a „csinálj magad” kockázáshoz. A részletes leírás sajnos hosszadalmas, ezért adjuk meg a téma linkjeit.

#### Webcímek

Hazai kockánkénti digitalizálás pl.:

[www.keskenyfilm.hu/szolj.htm](http://www.keskenyfilm.hu/szolj.htm)

„Csinálj magad” digit. (angol):

<http://homepage.mac.com/onsuper8/diytelecine/>

Jobb házi digit. (Sync-DC) kellékei

(német, *translate*-re kattintva angol):

[www.laendchen.de/main3.htm](http://www.laendchen.de/main3.htm)

Digit. eszközök 1100 \$-tól: [www.moviestuff.tv/8mm\\_telecine.html](http://www.moviestuff.tv/8mm_telecine.html)

Alapos filmtisztítás (angolul):

[www.moviestuff.tv/clean.html](http://www.moviestuff.tv/clean.html)

# CÍMLAPSZTORI

352×576 képpontos felbontással, 6 Mb-es bit-sebességgel.

Akár a digitalizáló szoftverét, akár a tévékártya programját használjuk, a VHS-en tárolt anyagok valós időben tudjuk átmásolni a PC merevlemezére. Mivel a művelet akár négy óráig is eltarthat, érdemes ezt éjszaka vagy napközben a magára hagyott gépen elvégezni.



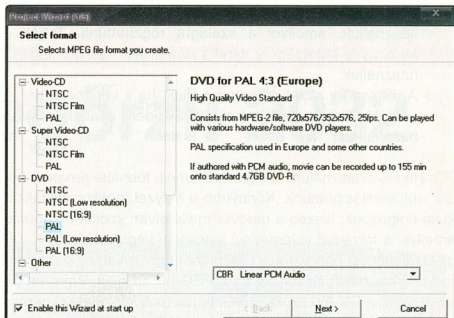
## CP tippek: feldolgozás

- Mivel nincs két egyforma felvétel, az optimális eredményhez szinte biztos, hogy mindig más és más fényerő/kontrasztarány/szinteltetés értékekkel kell dolgoznunk. Ezért fontos, hogy a felvételek első néhány percével mindig végezzünk próbamunkálatokat. Néhány percnyi plusz munka biztosan jobb annál, mintha egy egész kazetta anyagát kellene újból felvenni!
- A merevlemezén lévő MPEG-2 fájlokból gyorsan eltávolíthatjuk a felesleges részeket. A felvételt pedig néhány felirattal, képek beszúrásával, aláfestő zenével feldobhatjuk.
- MPEG-2 állományokon a *TMPGEncoder*, AVI fájlokon pedig a *VirtualDubMod* segítségével tudunk különféle javításokat végezni. Használhatunk zajszűrést, élesíthetjük a képet, kitakarhatjuk annak széleit. Csodára azonban ne számítsunk! A VHS gyenge információátalma miatt a DVD minőséget nemhogy elérni, de megközelíteni sem tudjuk.
- Ha nem akarunk vagdosni, az MPEG-2 állomány(ok)ból újratömörítés nélkül és villámgyorsan elkészíthetjük a DVD struktúrájához illeszkedő IFO és VOB fájlokat a következő programokkal: *DGIndex* és *IFOEdit*.



KÖZVETLENÜL DVD-RE: ADS MÁRKÁJÚ VIDEODIGITALIZÁLÓ

## MOBIL ÉS KÉNYELMES: USB-S VIDEODIGITALIZÁLÓ



VHS KAZETTÁK DVD-RE: BÖVEN ELÉG A 352X576-OS FELBONTÁS

4 Ha asztali felvételt használunk a DVD lemezek elkészítéséhez, a szolgáltatások száma kisebb, mint PC közbeiktatásakor, és alapvetően attól függ, hogy a felvevő merevlemezese vagy sem. Ha nem, akkor a képsorok közvetlenül DVD-re kerülnek. Ilyenkor az egyetlen dolog, amit be kell állítani, a felvétel minősége. Ajánljuk az LP módot – amely egyébként 352×576 képpontos felbontást jelent –, mert ezzel egy DVD-n 4 órányi anyagot tárolhatunk.

Valamivel könnyebb a dolgunk, ha merevlemez (HDD) felvételt használunk, mert ilyenkor a felesleges részeket eltávolíthatjuk. Egyszerűen megoldható az is, ha két vagy több kazetta anyagát – a felesleges részek eltávolítása után – egyetlen DVD-re szeretnénk kiírni. Amire figyelnünk kell: a merevlemezre a legjobb, azaz XP minőségben dolgozzunk, viszont a DVD-re másolásnál optimális bitsebességet vagy LP üzemmódot válasszunk ki!

Asztali készülékekkel a digitalizálást nem lehet elrontani, viszont nincs lehetőségünk effektzésre, zajszűrésre, feliratozásra vagy a képjellemzők megváltoztatására.

A fentiekből is látható, hogy a VHS kazetták DVD-re másolása nem túlzottan nehéz, de kétségkívül időigényes feladat. Ha nem szerkesztünk, akkor a felvétel időtartama, plusz 15–30 perc, amivel számolni kell. Komolyabb utómunkálatokkal viszont a felvétel időtartamának akár 3-4-szeresét is eltölthetjük... Kellemes digitalizálást, sok türelmet, és mindenképp előretekintő kártartást kívánunk! Emellett hátrányként rohatjuk fel azt is, hogy a műveletek az egér helyett a felvevők távirányítójával kell elvégeznünk, az pedig mindenki számára egyértelmű, hogy ez milyen kényelmetlenségekkel jár.

## Hasznos webcímek

- [www.digital-digest.com/software/allcategory.php](http://www.digital-digest.com/software/allcategory.php)
- [www.pinnaclesys.com](http://www.pinnaclesys.com)
- [www.intervideo.com](http://www.intervideo.com)
- [www.virtualdubmod.sourceforge.net](http://www.virtualdubmod.sourceforge.net)
- [www.ulead.com](http://www.ulead.com)
- [www.gocpyberlink.com](http://www.gocpyberlink.com)
- [www.tmpgenc.net](http://www.tmpgenc.net)



# Hatalmas házi archívum

Szerző: Higyed Gábor, Köhler Zsolt



Digitalizáltuk a családi fényképeket és videókat, sőt, a legutolsó hanglemest és magnókazettát is. Mit kezdünk ezzel a témérdek állománnyal? A médiakezelés, archiválás erre nyújt megoldást, lássunk néhány gyakorlati példát.

## Videók

Kétségtelen, hogy a felvételek elkészítése, digitalizálása a legfontosabb lépcsőfok az archívum elkészítésében, nem szabad azonban megfedkezni a katalogizálásról sem – jó nyilvántartás nélkül ugyanis nem csupán 10–20 év múlva lesz gond megjelni a felvételeket, hanem egy-két hónap után is. Most tehát a videók, képek és hanganyagok rendszerezéséhez adunk praktikus segítséget.

Legkönnyebb dolgnak a videókkal van, hiszen akár egy kézzel vezetett Excel fájl vagy egy jól megtervezett borító is elég ahhoz, hogy a felvételeket azonosítsuk. Mivel egy DVD-re tipikusan egy-két, legfeljebb három különböző alkalommal készített képsorok kerülnek, még a „gerinc” felülete is elég ahhoz, hogy az alapinformációkat feltüntessük. Esetleg használhatunk valamilyen katalogizáló programot, de ez azért nem a legjobb ötlet, mert az ilyen programokat mozifilmek, nem pedig házi videók katalogizálásához optimalizálták.



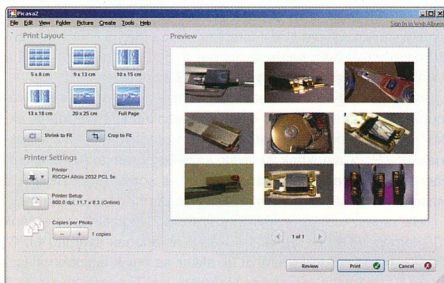
A NAGY TUDÁSÚ PICASÁBAN MÉG A ROSSZUL SIKERÜLT KÉPEK IS SZÉPEN NÉZNEK KI

Ha Excel táblát készítünk, a szükséges oszlopok szinte adják magukat: a cím mellett a felvétel hosszát, elkészítésének idejét, helyszínét és esetleg a főszereplő(ket) érdemes feltüntetni.

A nyomtatás már összetettebb feladat! Egyrészt készíthetünk borítót, másrészt printelhetünk a lemezre, két módon is. Kétségkívül egyszerűbb a *LabelFlash* vagy *LightScribe* feliratkészítés (amikor a DVD-író rajzol az erre való lemez tetejére), viszont speciális lemezekkel és alkalmas nyomtatóval jó minőségű színes ábrákat is készíthetünk a lemezek felületére.

A borító vagy a lemez felületének megtervezéséhez érdemes célprogramot használni, például a *Nero Cover Designer*, hiszen így nem kell a méretekkel és a képek átméretezésével vagy a feliratok készítésével vacakolni, a program majdnem mindent megcsinál helyettünk. Címkéző programoknál a DVD-, illetve CD-tokokhoz való sablonokat különféle listákból választhatjuk ki.

Ne felejtjük el a lemezek elkészítési idejébe beleszámítani a nyomtatás időtartamát sem, ami *LightScribe/LabelFlash* esetén 10–30 perc, hagyományos nyomtatásnál pedig 1–5 perc.



EGYÉRTELMŰ KEZELŐI FELÜLET, AMELY TUD MAGYARUL IS

## Webcímek

[www.picasa.com](http://www.picasa.com)      [www.jockersoft.com](http://www.jockersoft.com)  
[www.apple.com/itunes](http://www.apple.com/itunes)      [www.mediamonkey.com](http://www.mediamonkey.com)  
[www.lightscribe.com](http://www.lightscribe.com)      [www.nero.com](http://www.nero.com)  
[www.handy-backup.com](http://www.handy-backup.com)  
<http://dokumentumkezeles.lap.hu/>

## Képekkel egyszerűen

Sokáig grafikus programokból volt a leggazdagabb a szoftvervilág, ezen belül pedig témérdek képkézelő akadt. A fizetős változatok mellett számos shareware és freeware jelent meg, így talán nem is olyan meglepő, hogy évek múltán legjobbnak és legkezeesebbnek a *Picasa* mutatkozik.

Kezelői felülete letisztult és szép, gombjai magától értetődőek, akár magyar nyelvűek. A program nemcsak ezért, és ingyenessége okán érdekes, hanem azért, mert minden olyan művel megtalálható benne, amit csak elvárhatunk egy ilyen szoft-



vertől. Első indításkor megkeresi a számítógépen lévő képeket. Az apróképek keresés hatására nemcsak a fényképeket tartalmazó könyvtárakat felszéli el, hanem a teljes rendszert. Így olyan képek is az adatbázisába kerülnek, amelyeket észre sem vettünk eddig, mégis a számítógépen vannak. Szerencsére akár üres adatbázissal is indulhatunk, és az import funkcióval az általában megadott könyvtártartást beolvassa a program.

A képek megjelenítése kiváló, a sorbarendezés dátum szerinti, ez különösen a családi képek esetén könnyíti meg a keresést. Az importált felvételek a *Dokumentumok/Képek* könyvtárunkba kerülnek, a többiből a Picasa nem készít gigantikus adatbázist. A kijelölt képeket, könyvtárakat megjegyzéssel láthatjuk el, majd ennek alapján is kereshetünk. Az egy csoportba tartozó képeknek címkéket adhatunk, importáláskor a program automatikusan létrehozza ezeket a könyvtárak alapján. Nézegetni az egy *könyvtár* (címké) alatti képeket lehet a *Diavetítés* funkcióval, de az *Időrend* opció még látványosabb. No nem az áttűnések miatt, hanem a képek görgetése és a kellemes háttérszínek miatt.

Bizonyára örül a rokonság, ha mint családi fényképezés ajándék CD-t készítünk a fotóinkból. Természetesen a Picasának saját író modulja van, ezért nem kell a Neróhoz, vagy más programhoz folyamodni. A nyomtatás egyértelmű, a képeket egyszerűen el lehet rendezni egy oldalon. A szegély nélküli nyomtatást a printernek kell ismernie, ezért ezt nem lehet közvetlenül állítani. Az átméretezés persze pontos, a program a kis felbontású, minőségileg nem megfelelő képek nyomtatásakor figyelmeztet. A képek alapvető módosítása is elvégezhető a Picasával, a forgatás, kivágás, vörösszem-eltávolítás mind a palettán vannak, akárcsak a színek finomítása és az alapvető effektek. A kollázskészítő szintén egy speciális programot pótol, a kinyomtatott eredmény ajándéknak sem utolsó.

Minden program az online megoldások felé halad, ezért a weben a *BlogThis* szolgáltatással publikálhatjuk gondolatainkat és képeinket. Ugyancsak gyors elérést kínál a képek online rendelése, szerencsére már Magyarországon is legalább két szolgáltató, a *Rossmann* és az *SWI* kidolgozásában rendelhetünk papírképeket. Végül a fotókat exportálhatjuk, amely átméretezést, képméretet jelent, adott könyvtárba történő mentéssel.

Szép és jó a Picasa, de ne feledkezzünk meg azokról sem, akik valamilyen nyomtatóval vagy szkennelvel rendelkeznek. Ők



AZ ITUNES LEGNAGYOBB VONZEREJE AZ ONLINE TARTALMAK KEZELÉSÉBEN REJLIK

ugyanis valószínűleg kaptak a készülék mellé gyári képezelő programot. Az összes tuntasagras nyomtatót kínáló cég szoftvere ismeri a fenti opciók nagy részét, tehát érdemes előbb kipróbálni a printerrel járó szoftvert.

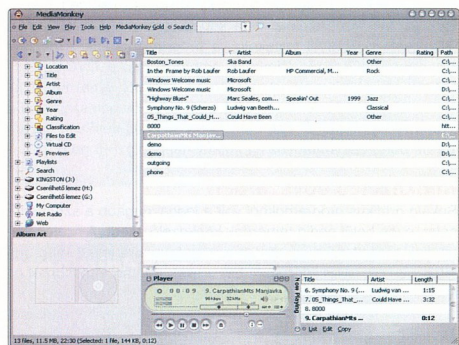
## Hangarchívum a PC-n

Általában nem úgy „fogyasztjuk” a digitális zenét, mint a fotókat vagy a filmeket. Ha már a PC-n vannak, bármikor belehallgatunk egy számba, vagy végighallgatunk egy albumot. Egy fárasztó nap után azonban nem valószínű, hogy képeket, vagy családi videókat fogunk nézegetni. Zenét viszont mindig hallgathatunk, ezért a kezelőprogramnak hatalmas adatbázissal is boldogulnia kell. Mióta az MP3 megjelent, a fájlokhöz csatolt ID3 kiegészítés egy csapásra megoldotta a zenék nyilvántartását, keresését. Problémát csak a jogvédelem és a tartalomvédő licenckezelés jelent(ett), amelynek közvetve a WMV formátum issza meg a levét. Mindenképp marad inkább az MP3-nál, és bár a legtöbb program kezeli a WMV és OGG állományokat is, az MP3 az alapvető.

Kérdés, hogy honnan szerezzük be a zenéket, és mit kívánunk vele kezdeni. Ha van internetkapcsolatunk és *iPodunk*, akkor az *iTunes* megkerülhetetlen, hiszen zenéinknek (sőt a kábelnek és a PodCastoknak is) kiváló kezelőprogramja. Az ID3 alapján dátum, előadó vagy stílus szerint is sorba rendezhetjük a számokat, a lejátszóban elérő kollekciók hamar összeállíthatók.

Ha ragaszkodunk az MP3-hoz, de katalogizálni szeretnénk CD lemezeinket, OGG, WMA – és a ritkábbnak számító MPC, FLAC, APE – állományainkat is, akkor az egyik legjobb választás a *Media Monkey*, amely kinézetre az iTunesra hasonlít. A könyvtárunkban lévő albumokat a *FreeDB* alapján automatikusan el tudja nevezni, lementti a számokat CD-ről (grabber), konvertálja a formátumok között, és akár visszairja lemezre kollekciókat. Természetesen támogatja az iPod lejátszólistáját, de más MP3 eszközökkel is gond nélkül használható. Beépített lejátszóval, vagy a közkezdelt Winampot használhatjuk zenehallgatásra.

Ha a gyűjteményt megosztott könyvtárba helyezük, akkor egy hálózati médiatájszolgáltató, vagy másik PC szolgálja a zene elővezetést – egy WLAN képességű eszköz pedig a lakás bármely pontján kiszolgálja fülnket.



A SZÁMÍTÓGÉPEN LÉVŐ ZENEI FÁJLOKAT HATÉKONYAN TUDJUK KEZELNI A MEDIAMONKEY PROGRAMMAL



*Higyed*

# Újra a régi

Úgy döntöttünk, hogy idén (újra) megerősítjük hardverrovatunkat, s a tavalyi, általános jellegű, inkább bemutató, mintsem teszt jellegű anyagok helyett ezentűl zömmel ismét a méréseknek adjuk a főszerepet.

Lapunk hasábjain a jövőben tehát újra a pontozásos tesztekre fektetjük a nagyobb hangsúlyt, anyagainkhoz pedig a szereplőket szigorúbb feltételek alapján választjuk ki, hogy tesztjeinkből egy szűkebb, de annál jobban behatárolható termékcsoportot ismerhessünk meg közelebről. E szemléletet (reméljük) már kitűnően tükrözi a mostani számunkban lévő felsőkategóriás monitorok vagy éppen a multifunkciós berendezések tesztje is, amelyekben 11, illetve 13 eszköz szerepelt.

Azért a „könnyedebb” hangvételű írásokról sem mondunk le véglegesen! Harmadik „nagy” anyagunk például azúttal egy óriási előzetes; kiderül belőle, hogy milyen tesztek készítésére vállalkozunk az elkövetkezendő egy évben. Hatalmas listát készítettünk, de minden energiánkkal azon leszünk majd, hogy a végére érjünk!

Higyed Gábor



## HARDVER

ÚJDONSÁGOK TESZTJE.....	36
TESZT: TÖBBFUNKCIÓS TINTASUGARÁSOK OTTHONRA	
Multik az asztalon.....	42
KÖZÉPPONTBAN A PERIFÉRIÁK	
Erről írunk 2007-ben.....	50
TESZT: FELSŐKATEGÓRIÁS, 19 COLOS TFT-K	
Megnyerő monitorok.....	54

## ÚJDONSÁGOK TESZTJE

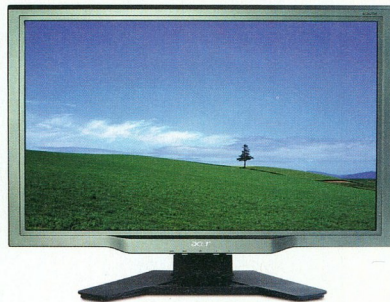
### TFT MONITOR ACER AL2623WD

Forgalmazó: Acer Magyarország Internet: [www.acer.hu](http://www.acer.hu) Ár: 243 360 Ft

24 colos monitort kétféle okból vásárolnak a felhasználók: vagy azért, mert elsősorban filmet szeretnének nézni rajta, vagy azért, mert a hétköznapi munka során szeretnék kihasználni az 1920 x 1200 képpontos felbontás előnyeit. (A videokártyák teljesítménye miatt játékra a 24 colos megjelenítők nem ajánlottak.)

Az Acer legújabb monitorával azokat a felhasználókat szeretné megnyerni magának, akik az első csoportba tartoznak, az *AL2623WD* ugyanis minden eddiginél nagyobb, 26 colos képátóval készül. (Persze léteznek ennél nagyobb megjelenítők is, ám azok elsősorban már nem számítógépes monitorként funkcionálnak, és a felbontásuk is kicsi.)

Az Acer tehát elsőként dobta piacra 26 colos monitorát, amelyben *Samsung S-PVA* panel dolgozik, így a monitor kiváló tulajdonságokkal büszkélkedhet: 5 ms-os G2G válaszdő, 1000:1-es kontraszarány, 500 cd/m<sup>2</sup>-es fényerő, DVI bemenet (HDCP-vel) és 178 fokos betekintési szögek is megtalálhatók a jellemzők között. Csupán egyetlen „hiányossága” van, mégpedig a felbontása, amely – ahogyan már említettük – mindössze 1920 x 1200 képpont, éppen annyi, mint egy 23 vagy 24 colos monitor esetében. Mivel nagyobb a képátó, ez természetesen csak úgy jöhet ki, ha a képpontok mérete is nagyobb. Ez pedig azzal jár, hogy az *AL2623WD*-t messzebből kell nézni ahhoz, hogy ne látszódjának a képpontok közötti határvonalak.



- + nagy kontraszarány, 24 bites színmegjelenítés
- + nagy betekintési szögek, DVI bemenet
- nagy képpontméret
- robusztus felépítés

### NOTEBOOK (DTR) DELL XPS M1710

Forgalmazó: Notebook Store Kft. Internet: [www.notebookstore.hu](http://www.notebookstore.hu) Ár: 503 080 Ft



- + kiváló teljesítmény
- + igényes kivétel
- túl nagy méretek
- túl nagy súly

A *Dell* kifejezetten játékosok számára készülő *XPS M* noteszgép-sorozatának csúcsmoделljé az *XPS M1710*, amelynek egyik legjobban felszerelt változatát sikerült kipróbálnunk. A 17"-os monitor és a közel 4 kg-os tömeg már sejteti, hogy egy DTR kategóriás eszközzel van dolgunk, hordozható munkaeszköznek tehát csak korlátozottan ajánlható – multimédiás és játékgépként azonban remekül megállja a helyét.

Az általunk tesztelt masinában az 1 GB memória mellett *Intel Core 2 Duo T7200*-as processzor, 120 GB-os merevlemez és kétrétegű lemezekkel is használható DVD-író található. Az imponáló hardverlistán a játékosok számára fontos grafikus processzor sem átlagos: az *NVIDIA GeForce GO 7900GS GPU* 256 MB dedikált memóriával rendelkezik, az általa meghajtott szélesvásznú monitor pedig 1920 x 1200 pixel felbontású. Így nemcsak borotvaéles képet ad, de az 1080 soros HD anyagokat is lejátszza. A csatlakozási lehetőségek a kategóriának megfelelően a vezetékes és vezeték nélküli megoldások teljes skáláját tartalmazzák (ráadásul USB csatlakozóból rögtön hat darabot is találunk).

Az erős hardvernek köszönhetően az *XPS M1710* maga mögé utasítja az átlagos asztali gépeket, és mind a munka-, mind pedig a játékszoftverekkel könnyedén megbirkózik. A gép külalakja sem éppen mindennapi: a fedél húzott alumínium „berakással” rendelkezik, és a fedélén, illetve a tapadon látható feliratok, valamint a hangszórók és szellőzőnyílások világítása saját ízlésünk szerint testre szabható (mind a szín, mind a fényerő tekintetében).

## CPU-HŰTŐ ASUS SILENT SQUARE PRO

Forgalmazó: ASUS Internet: [hu.asus.com](http://hu.asus.com) Ár: 13 900 Ft

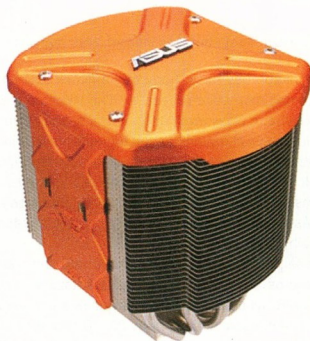
Az ASUS folyamatosan bővülő termékpalettáján immár a processzorhűtők is megtalálhatók – és az elmúlt évek nem éppen sikeres próbálkozásai után most már valóban igényes modellekből válogathatunk.

Ezek közé tartozik a *Silent Square Pro* is, amely a mostanában „divatos” torony kivitelű procihűtők táborába tartozik. Ezek, kihasználva a hőcsövek kiváló hővezetését, lehetővé teszik, hogy olyan nagyméretű bordákat alkalmazunk, amelyek egyébként a különféle kiálló alkatrészek miatt nem férnének el az alaplap közelében.

A SQ Pro esetében a processzorral érintkező talpból (amelynek felületkezelése bizony némi kívánnivalót hagy maga után) öt hőcső áll ki, amelyekre az alaplappal párhuzamos lamellák kerültek. A borda köré egy narancs-sárga légtérrel burkolat is került, amely nemcsak jól néz ki, de a  $92 \times 92 \times 50$  mm-es és percenként 2500-as fordulatszámú ventilátor keltette légáramlat irányításával a hatásfokot is növeli.

A cooler a mellékelt kiegészítőkkal gyakorlatilag valamennyi forgalomban lévő alaplapra felszerelhető – a Socket478/LGA755/Socket939/940/754/AM2-es foglalatokkal egyaránt kompatibilis. Az összeszereléshez természetesen ki kell vennünk az alaplapot, akárcsak a legtöbb ilyen modell esetében, így ez nem jelent igazán hátrányt.

Az SQ Pro tartozékai között egy fordulatszám-szabályzó is helyet kapott, amely 3,5"-es helyre szerelhető be, és nemcsak potméter, hanem egy LCD kijelzőt is magában foglal.



- + tetszetős kivitel
- + kiváló teljesítmény
- csak közepes zajszint
- közepes kidolgozás

## TELEFONOS PDA (TEREPRE) SYMBOL MC70

Forgalmazó: RRC Internet: [www.rrc.hu](http://www.rrc.hu) Ár: 460 000 Ft (ajánlott)



- + mindent kibír
- + rengeteg szolgáltatás
- túlzott méretek és súly
- csekély elemélettartam

A *Symbol MC70* elnevezésű kéziszerológépen már első pillantásra meglátászik, hogy nem közönséges eszköz: a *Windows Mobile 2005 Phone Edition* operációs rendszert futtató, GSM modulall kombinált tenyérpég ugyanis a legmostohább körülmények közepette is megállja a helyét (így méretei sem hétköznapiak:  $153 \times 76 \times 37$  mm, 336 gramm). A masszív, tömítésekkel ellátott gumiburkolatú műanyag háznak köszönhetően az MC70 másfél méteres eséseket is könnyedén túlél, illetve a fröccsenő víz ellen is védett.

Ami a belső tartalmat illeti, egy felsőkategóriás PDA-val van dolgunk: a 624 MHz-es *Intel Xscale PXA272*-es processzor a piacon elérhető leggyorsabb PDA-CPU, a 128 MB ROM és 64 MB RAM pedig elegendő tárhelyet biztosít a mindennapi szoftverek számára – ha pedig nagyobb tárhelyre volna szükségünk, egy megfelelően védett SD kártyafoglalat is rendelkezésünkre áll.

A készülék irányítására 3"-os, QVGA felbontású érintőképernyő, illetve teljes értékű QWERTY billentyűzet szolgál, illetve az MC70 több oldalán is számos egyéb gomb használható a szolgáltatások gyors elérésére. Az érintőkijelzőhöz tartozó tollat elvesztés ellen egy rugalmas fonal rögzíti a PDA-hoz.

A készülékbe többféle csatlakozót is beépítettek, így Bluetooth 1.2, 802.11 a/b/g és egy négycsatornás, EDGE és GPRS hálózatokkal is kompatibilis GSM modul is található benne. Felső oldalán pedig egy lézeres vonalkód-leolvasó is helyet kapott. Az MC70-hez elemtöltőként is funkcionáló, USB-csatlakozójú dokkolóállomást is kapunk.

## ÚJDONSÁGOK TESZTJE

### BD-ÍRÓ SONY BWU-100A

Forgalmazó: **Sony Hungária** Internet: [www.sonyisstorage.com](http://www.sonyisstorage.com) Ár: 234 900 Ft

Egyre inkább úgy tűnik, hogy míg a filmek tekintetében a *HD DVD* népszerűsége nagyobb valamelyest, a PC-s világban a *Blu-ray* kerül(t) komoly lépéselőnybe. A *Sony* meghajtója már a sokadik kapható BD-íráró, míg a *HD DVD* lemezekkel egyelőre csak egyes laptoptulajdonosok dolgozhatnak.

Nézzük a masina írási sebességeit. A meghajtóval a kéklézeres (BD) lemezek valamennyi változatát kétszeres tempóval írhatjuk tele, s az adatok olvasása is pontosan ekkora tempóval lehetséges. A DVD lemezek írási és olvasási sebessége sem valami gyors, típustól függően 4–8x-os tempóval számolhatunk.

De térjünk vissza a kék lézerral írható lemezekhez: az 1x-es tempó 36 Mbit/sec-os adatátvitelt jelent, azaz kétszeres sebességnél másodpercenként 9 MB-nyi adatot tudunk a lemezekre írni, vagy azokról beolvasni. Egyszerű számítással adódik, hogy 25 GB feldolgozása ezzel a tempóval nagyjából 42-43 percig tart. Bár ez nem túl gyors, gondoljunk csak bele, hogy az első generációs CD-írók, majd később a DVD-írók (sokkal kevesebb adattal) is nagyjából ugyanígy teljesítettek. Egyébként a komótos tempó már csak azért sem baj, mert így jobb az írás minősége. A készülék dobozos változata egy-egy üres BD-R és BD-RW lemezt, valamint BR-ROM-on tárolt filmek megtekintéséhez a PowerDVD 6.6 HDCP-s változatát tartalmazza.



- + kétrétegű lemezek támogatása
- + 8 MB-os adatpuffer
- van nála gyorsabb meghajtó is a piacon
- nincs SATA-s változat

### VEZETÉK NÉLKÜLI PC-ZÁR VIEWCON WIRELESS PC LOCK

Forgalmazó: **Aqua Computer** Internet: [www.aqua.hu](http://www.aqua.hu) Ár: 5520 Ft



- + kicsi és könnyű
- + egyszerűen telepíthető
- a hatótávolsága nem állítható
- viszonylag gyakran kell elemet cserélni

Főleg a munkahelyi számítógépeknél szokott jelentkezni az a probléma, hogy a jelszóval védett gépet használójának (a saját és a céges adatok érdekében) mindig le kell zárni, ha elmegy valahova (főnökhöz, ebédelni stb.), majd amikor visszaérkezik, akkor pedig ismét be kell jelentkezni.

Bár a procedura elég gyors, mégis sokan hajlamosak mellőzni, mert meglehetősen kényelmetlenné válik, ha naponta akár 10-15-ször is meg kell ismételni. A *Viewcon* termékpalettáján viszont találunk egy olyan eszközt, amelynek segítségével a ki- és bejelentkezés automatikus, azaz nem okoz többé gondot.

A *Wireless PC Lock* elnevezésű masina egy adóegységből és egy transzponderből áll, valamint természetesen egy szoftvert is a PC-re kell telepíteni. A működési elv egyszerű: ha az USB-s rádióadó a géphez van csatlakoztatva, és a transzponder is aktív és még hatótávolságon is belül van, akkor a gépet használhatjuk. Ha bármi a fentiekből nem teljesül (kikapcsoljuk a transzpondert, kihúzzuk az antennát, vagy egyszerűen csak kimegyünk a szobából), a gépre telepített program néhány másodperces késleltetés után azonnal lezárja a számítógépet. Aztán ha a három szükséges feltétel újból teljesül (pl. visszajövünk a szobába), a gépet ismét használatba vehetjük. S mindezt anélkül, hogy egyetlen gombot is meg kellene nyomnunk a klaviatúrán.

Néhány műszaki adat: a hardver használatához egyetlen szabad USB 1.1-es csatlakozóra van szükségünk, a hatótávolság 2–8 m közötti, a működési frekvencia pedig 315, illetve 434 MHz (utóbbi azt is jelenti, hogy a masina elvileg semmilyen más vezeték nélküli megoldással nem akad össze).

## HÁZIMOZI-PROJEKTOR PANASONIC PT-AX100E

Forgalmazó: Panasonic Internet: [www.panasonic.hu](http://www.panasonic.hu) Ár: 499 990 Ft

A Panasonic népszerű és kiváló minőségű PT-AE projektorsorozatának új „belépőszintű” tagja a PT-AX100E. Az AE900E továbbfejlesztésének tekinthető házimozsi-projektor 1280×720-as LCD paneleket használ (ennek megfelelően 720 soros felbontásra képes), fényereje 2000 ANSI lumen, kontrasztaránya pedig a különböző ügyes trükköknek köszönhetően maximálisan 6000:1-hez lehet.

A készülék szinte bármilyen helyiségben elhelyezhető, a 2×-es zoommal rendelkező optikának és a minden irányban működő lencsemozgató rendszernek köszönhetően. Természetesen egy ilyen kategóriájú projektor állványon érzi magát a legjobban, így a Panasonic termékétől is akkor várhatjuk a legjobb teljesítményt, ha fix rögzítést alkalmazunk. A kisebb szobák esetében azonban problémát okozhat, hogy a valóban impozáns fényerő miatt esetleg túl fényesnek találjuk a vetített képet.

Éttől az apró „hibától” eltekintve azonban a PT-AX100E képminősége valóban imponáló, a 1080p-s versenytársakat nem számítva a legjobbak között van. Az LCD-s projektorok hibájaként ismert *screen-door* effektust a Panasonic szinte teljesen eltüntetve, így az egyes pixelek közötti határvonal normál távolságból gyakorlatilag észrevehetetlen.

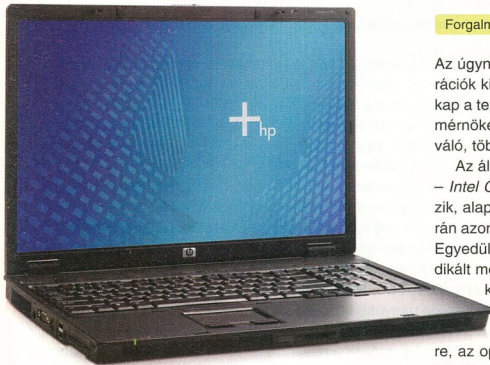
Nem panaszkodhatunk a csatlakozási lehetőségekre sem: a szokásos analóg (kompozit, S-Video, komponens és számítógépes D-Sub) bemenetek mellett HDCP-kompatibilis HDMI csatlakozóval is felszerelték, így tökéletesen használható az új, nagyfelbontású lejátszókkal is.



- + kiváló képminőség, bőséges szolgáltatások
- magas zajszint
- túl nagy méretek
- a nagy fényerő miatt kisebb helyiségekbe nem ajánlható

## NOTEBOOK HP NX9420 RH443EA

Forgalmazó: HP Magyarország Internet: [www.hp.hu](http://www.hp.hu) Ár: 411 840 Ft



- + tetszetős és ergonomikus kivétel
- + hosszú üzemidő
- csak közepes 3D-s teljesítmény
- túl nagy méretek

Az úgynevezett DTR noteszgépek legfontosabb feladata az asztali konfigurációk kiváltása – hordozhatóságuk ennek megfelelően kevesebb figyelmet kap a tervezés során. A HP nx9420 is ebbe a kategóriába tartozik, ám a cég mérnökei egész jó munkát végeztek: a nagy teljesítmény ellenére sikerült kiváló, több mint 4 órás üzemidőt elérniük.

Az általunk tesztelt konfiguráció ugyan nem a legerősebb hardverre épül – Intel Core 2 Duo T5600-as processzorral és 1 GB memóriával rendelkezik, alaplapja pedig az Intel i945P lapkakészletet használja –, a teszt során azonban könnyedén megbirkózott az irodai és multimédiás feladatokkal. Egyedül a játékok alatt nem nyújtott csúcsteljesítményt, mivel a 256 MB dedikált memóriával rendelkező ATI Mobility Radeon X1600-as GPU inkább a középkategóriába tartozik. A 17"-es, 1680×1050-es felbontású monitor ezzel szemben kiváló képminőségű.

Adataink tárolására egy 80 GB-os merevlemez áll rendelkezésre, az optikai lemezek írásáról és olvasásáról pedig egy LightScribe-képes kétrétegű DVD±RW meghajtó gondoskodik. Mivel Centrino matricás gépről van szó, természetesen nem hiányoznak a különféle csatlakozási lehetőségek sem: a Gigabites Ethernet csatlakozó mellett egy 802.11a, b és g hálózatokkal is kompatibilis vezeték nélküli adapter kapott helyett benne. A mobiltelefonok felé Bluetooth kapcsolatban keresztül kommunikálhatunk, a memóriakártyákat pedig egy SD/xD/MS és SM formátumokkal kompatibilis kártyaolvasó fogadja.

## ÚJDONSÁGOK TESZTJE

### HÁLÓZATI ESZKÖZ, SWITCH ASUS GIGAX 1105N/1108N

Forgalmazó: **ASUS Magyarország** Internet: [hu.asus.com](http://hu.asus.com) Ár: 15 000 Ft (5 portos), 23 500 Ft (8 portos)

A PC-s világban a vezeték nélküli hálózat fejlődik a leglátványosabban, például sokan térnek át a 100 megabites vezetékű hálózathoz képest jó alternatívát nyújtó MIMO-s és DraftN-es készülékek használatára. A vezeték nélküli hálózatnak megvan a maga helye, és egyáltalán nem fenyegeti a vezetékű hálózatokat – különösen azért nem, mert a gigabites vezetékű hálózat már régóta hűdít rézkábelben.

A vállalati felhasználók számára már eddig is készültek gigabites switchek, otthonra azonban csak egyes csúcskategóriás WLAN routerekben láthatunk ilyeneket. Az ASUS teljes erővel beszállt a SOHO és az SMB (Small-Medium Business) szegmensbe, így akár otthon is élvezhetjük a legáltal Cat5 minőségű kábelezés mellett a gigabites sebességet.

Ehhez a switchhez is ajánlott a Cat5e vagy Cat6 kábel használata, no meg egy olyan hálózati kártya a PC-ben, amely gigabites. Működése egyszerű, inkább annak módját érdemes megfigyelni: az új alkatrészeknek köszönhetően nincs óriási fogyasztás, az áramkörök ventilátor nélkül, halkan is működnek, a tápegység pedig bekerült a készülék házába. A folyamatos és gyors adatátvitelt a *Jumbo Frame*-ek használata segíti (két gép között hatékonyabb a másolás), a nyolcezer eszközt kezelni képes MAC cím tábla pedig akár egy nagy hálózatban is biztosítja lassulástól mentes használatát.



- + belső tápegység, halk működés, kis fogyasztás
- + hosszú távú befektetés
- a nagyobb sebességhez esetenként új alaplap, LAN kártya kell
- régi kábeleken ne várjunk tőle nagy sebességet



- + sok felhasználóval is gyors, automatizált Memeo backup rendszer
- + FTP, iTunes(!) szerver, USB-s nyomtatószervert, könnyű konfiguráció
- a RAID egy felhasználónál nem gyorsítja a sebességet
- a fájlrendszer linuxos (EXT2), működése zajos

### SOHO NAS D-LINK DNS-323

Forgalmazó: **D-Link Magyarország** Internet: [www.dlink.hu](http://www.dlink.hu) Ár: 85 000 Ft

Korábban már járt nálunk olyan hálózati háttértároló, amelyben két, egymás adatait tükrözve tároló merevlemez működött, ám az csak az első fecske volt. Nem csak a D-Link szerint fontos az otthon tárolt adatok biztonsága, amelyeket lehetőleg az otthoni hálózat mindegyik számítógépének el kell tudni érnie. A korábbi, egy merevlemezű médiaszerver és backup-szerverek után íme egy kétmeghajtós változat, SATA vezérlővel.

Mivel a készülék merevlemez nélkül is megvásárolható, fontos, hogy a HDD-eket a lehető legegyszerűbben telepíthessük: a D-Link szabványos formátumú házában nem kell szalagkábeleket igazítgatnunk és meghajtókat csavaroznunk, azokat egy ötleletes reteszelő mechanizmussal fogathatjuk a helyére. A DNS-323-on Linux fut, ez végzi a két meghajtó különálló vagy összefűzött (JBOD, RAID0, RAID1) kezelését, utóbbi mirror funkcióval kevesebb tárhelyet, de nagyobb biztonságot kapunk.

A gigabites hálózati interfésszel a maximumot hozhatjuk ki a meghajtókból akkor, ha többen használják a háttértárat – szokás szerint jogosultságok oszthatók ki az egyes könyvtárakhoz, és kvótázni is lehet. Méréseink szerint a legnagyobb olvasási sebességet RAID0-val kapjuk akkor, ha több felhasználó is olvas fájlokat: 96 Mb/s felhasználónként, ez 33%-kal gyorsabb a többi üzemmódnál. Íráskor és minden esetben egy felhasználó esetén ki egyenlített, közel 100 megabites írást tapasztalunk gigabites hálózati kártyával is.



## INTERNETES TELEFON FREECOM INTERNET PHONE

Forgalmazó: Expert Computer Internet: [www.expert.hu](http://www.expert.hu), [www.freecom.com](http://www.freecom.com)

Ár: 10 900 Ft

A Skype népszerűsége egyre nő, ezért egyre több olyan gyártó van, amelyik kifejezetten az internetes telefonáláshoz gyárt hardvereket. A Freecom termépalettájáról most egy olyan készülékkel ismerkedünk meg, amelyet gyártója elsősorban a laptopokhoz ajánl. Legalábbis erre következtethetünk abból, hogy vezetékes (USB-s) megoldásról van szó, illetve hogy a készülékre egyetlen LED vagy kijelző sem került.

Az Internet Phone néhány, a PC-ben egyébként is megtalálható hardver egybegyűrt változata: van benne USB interfészre illeszkedő hangszóró, hangkártya (mikrofonbemenettel), valamint egy HID, azaz beviteli eszköz is. Éppen ezért a telefon telepítése – bár egyszerű – a szokásosnál tovább tart. Arra figyeljünk, hogy az installáció után a médialejátszó szoftvereket újra konfigurálni kell, ha nem a telefontal a fülünkön szeretnénk nézni a Gyűrűk urát.

A telepítő CD-n az illesztőprogramok mellett a Skype is megtalálható. A szoftver első indítása után – ha még nincs – létre kell hoznunk egy felhasználói fiókot, hogy beszélgetéseket kezdeményezhessünk és fogadhatunk. A Skype rendszerén belül a hívások ingyenesek, ha vezetékes telefont hívunk, akkor persze már fizetnünk kell.

A Freecom Internet Phone csomagolásában ajándékként egy kb. 30 perces beszélgetésre feljogosított kártyát találunk (az indulócsomag beszélgetési ideje attól függ, hogy hova telefonálunk), amelynek segítségével „ingyen” letesztelhetjük a tarifákat. A készülék hangminősége kiváló, már a leglassabb ADSL-előfizetéssel is.



- + dizájnos, laptopoz ideális
- + ahhoz képest, hogy Freecom, nem is drága
- vezetékes, nincs rajta kijelző
- a tartója nem az igazi

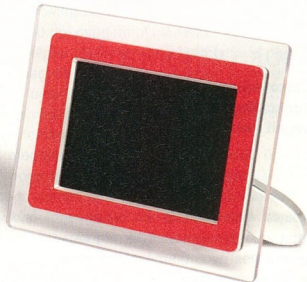
## DIGITÁLIS KÉPKERET PHILIPS PHOTO FRAME (7FFIM4)

Forgalmazó: Macroda Internet: [www.macroda.hu](http://www.macroda.hu) Ár: 52 000 Ft

Újságunk hasábjain szűk egy éve adtunk hírt a Philips digitális fotókeretéről. Elkészült a frissített változat, a 7FFIM4 típus, amelynek dizájnján alakítottak egy keveset: a keret belső része immáron cserélhető, a képen látható piros mellett ezüst, fekete és fehér előlapokat is választhatunk.

De nézzük a műszaki jellemzőket! A képmegjelenítésért egy 7 csolos (137×91 mm méretű), 720×480 képpont felbontású panel felel, amelynek fényereje 200 cd/m<sup>2</sup>. Ez első hallásra nem tűnik nagyknak, de mindenkit megnyugtathatunk, hogy a képek – hacsak a nap nem süt közvetlenül a kijelzőre – minden esetben tisztán és jól láthatóak. A keretbe TN panel került, a vízszintes irányú betekintési szög mégis 170 fok – s nemcsak papíron. Ez azt jelenti, hogy bár a fényerő oldalról nézve csökken, a színek nem torzulnak. Függetlenül az irányban rosszabb a helyzet, de nem is jellemző, hogy a képeret felülről nézegetnénk!

A képeret saját belső memóriája 12 MB-os, így a natív felbontáshoz igazított képekből akár 100-120 darabot is felmásolhatunk. A képeret egyébként a belső memóriára másolt, nagy méretű képeket automatikusan átszámolja. A hátlapra szerelt két kártyaolvasóval SD, MMC, MS, MS Pro és CF kártyákról is beolvashatjuk a képeket. A diavetítést az elektronika különféle átmenetekkel dobja fel. Működtetéséhez alapvetően hálózati feszültség szükséges, de a saját akku révén kb. 45 percig e nélkül is nézegethetünk képeket. A 7FFIM4 a villanyszámlára nincs túlzottan rossz hatással, lévén, hogy fogyasztása mindössze 12 watt, és beprogramozható arra is, hogy a munkaidő végeztével automatikusan kikapcsolja önmagát.



- + kiváló képminőség
- + széles vízszintes betekintési szög
- a gombokat kicsit erősen kell megnyomni
- nem használhatjuk állított helyzetben



# Multik az asztalon

## Teszt: Többfunkciós tintasugarasok otthonra

Otthon és irodában folyvást papírokkal bajlódunk. Nyomtatni, faxot küldeni, szkennelni egyetlen készülékkel is lehet, ha az integrálta magába a fenti funkciókat. Tesztünkben a legjobb otthoni tintasugaras multifunkciós készülékek képességeit mértük össze.

Szerző: Köhler Zsolt



Hiába élünk a digitális technika lehetőségeivel, a papírról még ma sem tudunk lemondani. Sőt! A papírintes iroda koncepciója eddig totálisan megbukott, a folyvást növekvő nyomtatási igényeknek csak az egyre hatékonyabb nyomtatási rendszerek tudnak eleget tenni. Ezzel együtt senkit nem akarunk arra biztatni, hogy még többet nyomtasson, ám az is tény, hogy az irodai cégekkel napról napra ugyanazt printeljük – otthon viszont szinte mindig mást. A legtöbbszőr fényképet, hiszen a családi fotók nézegetése még mindig meghitt körben a legjobb, ahová a monitor vagy televízió nem mindig fér be. A nyomtatás mellett a régi képekkel is foglalkoznunk kell: azokat a PC-re beolvasni egy szkennel, optimalizálni, elraktározni – esetleg rögzíteni is ki is nyomtatni.

A tintasugaras fotónyomtató és síkágyas szkennelők között a készülékek már évek óta kaphatók, a hagyományos nyomtat-másol-szkennel funkciók mellé pedig még felsorakozott néhány. Ennek oka nem meglepő: a digitális fényképezőgépekből nálunk is sokat adtak el, a nyugaton ki rajzolódó trend hatására minden velük kapcsolatos funkció bekerült a nyomtatókba.

Persze csak azokba, amelyek olcsón és gyorsan képesek fotóminőségben nyomtatni, tehát a tintasugaras AIO (All-In-One) készülékekbe. A fő kapcsolódási pont a beépített memóriakártya-olvasó, ám a PictBridge USB-s interfésszel akár közvetlenül a fényképezőgépről is nyomtathatunk. Roppant előnyös, ha nincs memóriakártya a fotómasinánkban, csak belső memória. Léteznek extrák is: a mobiltelefonokra felvett képek

egyszerű nyomtatásáért a *Bluetooth*, illetve *IrDA* funkció felel.

A legjobb, hogy a nyomtatási minőség ma már kevés kívánnivalót hagy maga után, a síkágyas szkennerek minősége szintén csak elvileg javítható, a legfejlettebb készülékre ugyanis csak ritkán van szükségünk.

## Alapfunkciók

Kezdjük az általános funkciókkal, amelyeket nem hagyhatunk figyelmen kívül vásárláskor. Ilyen például a papírkezelés, amelyre viszonylag kevesen fordítanak figyelmet. A nyomtatók általában nem boldogulnak a túl könnyű (60 g/m<sup>2</sup> alatt), és a túl nehéz (280 g/m<sup>2</sup> felett) lapokkal. A nehezen hajlítható lapok igenis elakadhatnak az egyszerűbb mechanikájú, olcsóbb (pl. *HP Photosmart C3180*) nyomtatókban, sőt üzem közben akár hozzá is érhetnek a printer fejéhez, ha a sok tinta hatására megpöndörödnék (pl. *Lexmark X5470*). Utóbbi esetben a zavaró hanghatásokon kívül más szerencsére nem tapasztalunk.

A patronnal együtt cserélhető típusok minősége hosszú távon nem romlik, mert minden alkalommal kicseréljük a fejet is. Más kérdés, vajon megéri-e.

Tesztünk valamennyi nyomtatóját százalapos adagolóval látták el, így ez a jellemző táblázatunkban nem szerepel. Különlegesnek számít tesztünk résztvevői közül a *Canon MP510* és *MP600*, amelybe két irányból adagolhatunk lapokat.

Szerencsére a lapolvasó részénél nem ütközünk korlátokba, nyugodtan kijelenthetjük, hogy a dokumentumok másolásánál a szkennerek felbontása (dpi) nem oszti és szoroz, hiszen a „levélminőség”, illetve a lézernyomtatók tipikus felbontásának megfelelő 600 × 1200 dpi mindenhol elérhető.

Fényképek tökéletes másolásánál már nem hátrány a nagyobb felbontás, a javítást azonban végül vagy a nyomtató elektronikája vagy a PC-n futó szoftver végzi, amely többé-kevésbé jól kihasználja a nagy felbontást.

A megfelelő készülék kiválasztásakor ügyeljünk arra, hogy bár a fejlettebb és drágább készülékek mindent tudnak, amit az olcsóbbak és kisebbek, néhány különleges funkciónál (pl. *WiFi* vagy *Bluetooth* csatlakozás) azonban ez változhat.

## Kitartottak

Tesztünk feltételeként szabtuk a beépített memóriakártya-olvasót és a PC-független működést, ám nem zárkoztunk el az olcsó készülékek elől sem. A *Lexmark* volt az első, amely ilyen típusú multifunkciós készülékkel megpróbálkozott: az *X1270*-es készülék elődje nyomdokain halad. A készüléken lévő gombok a számítógépen futó rezidens programmal kommunikálnak, egy példány másolása semmivel sem lassabb, mint más készülékekéknél. Ha már itt tartunk, mindenképpen ki kell emelnünk a *Lexmark* szoftveres támogatását a nagyobb készülékeihez, amelyek a PC-vel együttműködve igen sokoldalúak és hasznosak.



HP PHOTOSMART C7180



EPSON STYLUS PHOTO RX640



CANON PIXMA MP600



Multifunkciós (AIO) nyomtatók



Gyártó	Canon	Canon	Canon	EPSON	EPSON	EPSON
Modell	PixMA MP180	PixMA MP510	PixMA MP600	Stylus DX4000	Stylus DX6000	Stylus Photo RX640
Forgalmazó	Canon Hungária			EPSON Magyarország		
Internet	www.canon.hu			www.epson.hu		
Ár (Ft, bruttó)	26 200	38 000	54 000	26 500	40 000	90 000
<b>Értékelés</b>						
Sebesség (30)	27	30	30	25	25	28
Minőség (30)	28	28	27	24	24	26
Szolgáltatások (30)	23	26	28	22	26	29
Használhatóság (10)	6	7	10	7	10	10
Összpontszám (100)	84	91	95	78	85	93
<b>Nyomtató</b>						
Nyomtatósi technológia	BubbleJet, 2pl	BubbleJet, 2pl, FINE	BubbleJet, 1pl, FINE	EPSON MicroPiezo, 4pl	EPSON MicroPiezo, 3pl	EPSON MicroPiezo, 1,5pl
Maximális felbontás	4800x1200	4800x1200	9600x2400	5760x1440	5760x1440	5760x1440
Sebesség (f/szines, oldal/perc)	22/17	25/17	30/24	23/12	27/27	21/21
Tinták / patronok száma	4/2	4/4	5/5	4/4	4/4	6/6
Papírtípus-érzékelő	○	○	○	○	○	○
Szegély nélküli nyomtatás	●	●	●	●	●	●
<b>Másoló/szkennер</b>						
Érzékelő típusa	CIS	CIS	CIS	CIS	CIS	CCD
Felbontás (optikai/maximum)	1200x2400	1200x2400	2400x4800	600x1200	1200x2400	3200x6400
Másolatok maximális száma	99	99	99	1	99	99
Kicsinyítés-nagyítás	25–400%	25–400%	25–400%	A4–10x15	25–400%	25–400%
<b>Memóriakártya olvasó</b>						
Kijelző mérete (típus)	két soros, 20 karakteres LCD	4,7 cm színes LCD	6,3 cm színes LCD	–	5,1 cm színes LCD	6,3 cm színes LCD
Indexképnymtatás, beolvasás	●	●	●	–	●	●
Olvasott formátumok	SD, MS, SM, CF	SD, MS, SM, CF	SD, MS, SM, CF, xD	–	SD, MS Pro, xD, CF	SD, MS Pro, xD, CF, SM
<b>Egyebek</b>						
Mellékelt programok	MP Navigator, Easy-Photoprint, Easy-Webprint, ScanSoft OmniPage SE (OCR), ArcSoft PhotoStudio		ua. mint Canon MP510 + CD LabelPrint	EPSON Scan, EasyPrintModule, Web-To-Page, Easy Photo Print, Copy Utility, Creativity Suite, Adobe ICC profilok, ABBYY Finereader 6.0 Sprint+, PIF Designer, PRINT Image Framer		
Interfészek	USB 2.0, PictBridge	USB 2.0, PictBridge, IrDA, opc. Bluetooth (BU–20)	USB 2.0, PictBridge, IrDA, opc. Bluetooth (BU–20), MP600R: WiFi, Ethernet	USB 1.1	USB 2.0, PictBridge	USB 2.0, Bluetooth
Fogyasztás (watt, max/takarékos/ki)	13/2/0,7	25/2/0,8	17/1,5/0,8	10/3	13/3,5	22
Maximális zajszint (dB(A))	48	38,5	35	n. a.	n. a.	42
Méreték (mm x mm x mm)	443x381x183	444x365x171	450x389x194	430x345x172	430x354x181	450x414x210

➊ További táblázataink megtalálhatók a DVD-melléklet Cikkek/Multifunkciós mappájában

Ha mondhatunk olyat, hogy egy készülék félig függ a PC-től, az minden bizonnyal ráillene az *EPSON Stylus DX4000*-re, amely egyetlen példány másolását önállóan is elvégzi – többet nem tud, mert memóriakártya-olvasó nincs benne. Egy különleges gomb is akad rajta: ezzel megadhatjuk, hogy a lapolvasóra helyezett kép 10x15-ös formátumban

kerüljön a fotópapírra. Ötletes, de sajnos erősen limitált lehetőségről van szó.

## Lehetőségek tárháza

A beépített memóriakártya-olvasó a PC-kapcsolat alatt dedikált olvasóként használható, egyik típusnál sem fordul elő, hogy minden egyes foglalat külön betűjelet kap Windows alatt, akár van benne

kártya, akár nincs. A kártyáról szoftverből lehet nyomtatni.

Egyre kedveltebb az xD kártya, ennek támogatása sajnos hiányzik az olcsóbb Canon készülékekről. Cserébe kapunk *Smart Media-támogatást*, amely már évekket ezelőtt elhalálozott.

A memóriakártya mellett ott van még a *PictBridge* interfész, amely sok esetben



HP Photosmart C3180	HP Photosmart C4180	HP Photosmart C5180	HP Photosmart C6180	HP Photosmart C7180	Lexmark X1270	Lexmark X3470	Lexmark X5470
HP Magyarország					CeeMark Hungary		
www.hp.hu					www.lexmark.hu		
29 990	39 990	59 990	94 990	124 990	16 500	24 500	40 000
27	27	28	28	28	24	26	29
25	26	28	30	28	26	26	30
24	25	26	28	30	23	24	25
8	8	10	8	10	9	6	9
84	86	92	94	96	82	82	93
HP termál tintasugaras	HP termál tintasugaras	HP termál tintasugaras	HP termál tintasugaras	HP termál tintasugaras	Thermal Inkjet	Thermal Inkjet	Thermal Inkjet
4800×1200	4800×1200	4800×1200	4800×1200	4800×1200	4800×1200	4800×1200	4800×1200
22/20	30/24	32/31	32/31	32/31	17/9	17/17	25/18
4/2-6/2	4/2-6/2	6/6	6/6	6/6	4/2	3/1	4/2-6/2
●	●	●	●	●	○	○	○
●	●	●	●	●	○	●	●
CIS	CIS	CIS	CIS	CCD	CIS	CIS	CIS
1200×2400	2400×4800	2400×4800	4800×4800	4800×4800	600×1200	600×1200	600×1200
50	50	50	50	50	1/99	99	99
50-400%	50-400%	50-400%	50-400%	50-400%	25-400%	25-400%	25-400%
Funkcionális LCD	6,1 cm színes LCD	6,1 cm színes LCD	6,1 cm színes LCD	9,1 cm színes LCD	-	Két soros, 16 karakteres LCD	Két soros, 16 karakteres LCD
●	●	●	●	●	-	●	●
SD, MS Pro, xD, CF	SD, MS Pro, xD, CF	SD, MS Pro, xD, CF	SD, MS Pro, xD, CF	SD, MS Pro, xD, CF	-	SD, MS Pro, xD, CF	SD, MS Pro, xD, CF
HP Software Update, Solution Center, Photosmart Express, IRIS OCR szoftver, Photosmart Essential				ua. mint HP C5180 + Photosmart Premier, Document Viewer		Lexmark Megoldásközpont, ABBYY Finereader (OCR)	
USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0, Ethernet	USB 2.0, PictBridge, Ethernet, WiFi 802.11b/g	USB 2.0, PictBridge, Ethernet, WiFi 802.11b/g, Bluetooth	USB 2.0	USB 2.0, PictBridge, opc.: WiFi 802.11g/LAN nyomtatáshoz	USB 2.0, PictBridge, opc.: WiFi 802.11g/LAN nyomtatáshoz
70/7,5	29,9	n. a.	20/8,8/0,4	28/9,7/0,8	n. a.	n. a.	n. a.
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	44	50	50
578×434×162	567×434×162	446×384×189	450×385×247	465×392×216	445×308×163	375×316×153	454×320×192

USB-támogatást is ad. Így nemcsak fényképezőgépet, hanem USB kulcsot is csatlakoztathatunk, amelyről a képek kinyomtathatók. Ez a kártyakezelés egyébként visszafelé is működik: a lapolvasóra helyezett szöveges és képes dokumentumok a kártyán eltárolhatók, az olyan különleges készülékeknél pedig, mint például az *EPSON Stylus Photo RX640*, az

USB porthoz CD/DVD-író is köthető.

Szöveges dokumentumoknál hasznos igazán, hogy a kártyára írt formátum nem csak JPG lehet, hanem PDF is (pl. *Canon PIXMA MP180*). A beolvasott formátumok kapcsán sajnos nem mindegyik készülék remekel, JPEG-en kívül mára nem nagyon számíthatunk, az előnézet biztosan nem fog megjelenni. A támogatott formá-

tumok terén a *HP Photosmart 7180* mutat valamit: a külső meghajtón lévő MPEG filmet megnézhetjük, egy kiválasztott képkockát kinagyítva pedig akár ki is nyomtathatunk.

Ha éppen nyomtatunk, akkor kérhetjük a készülékek beépített képjavítását, amely általános zajsűrű és színgyensúly-állító algoritmusokat használ. Kap-

# HARDVER

hatunk viszont portré esetén arcvilágosítást (*Canon PIXMA MP510*) vagy vörös-szem-eltávolítást (mindegyik HP, illetve *Lexmark X5470*).

## Itt is lapos a világ

Öröm látni, hogy a fejlesztők valóban elgondolkodtak azon, mi mindent lehet tenni egy többfunkciós készülékkel, így már a laposítás is aktivizálják. Igaz ugyan, hogy a CIS érzékelő erősen „rövidlátó”, ám szín-hűsége ma már eléri az egy-két évvel korábbi, helyigényes CCD-k minőségét.

A beépített szkennerek semmivel sem tudnak PC-kapcsolat esetén többet, mint a külön megvásárolható készülékek, a hozzájuk tartozó szoftver sem változott semmit. Az *EPSON*-nál továbbra is használhatjuk az egyszerű és a profi üzemmódot, a HP-nál még mindig csigalassú a szóferesen optimalizált beolvasás.

Jó ötlet a szkennerezés és a PC közötti képátvitel tömörítése JPEG formában, ám ezt kikapcsolva az előnézet is használhatatlanul lelassul – az opcióknak nincs sok haszna.

A normális működés mellett meg kell dicsőernünk az *EPSON Stylus DX* családját, amelynek képalváltó felülete az A4-nél jóval nagyobb. További jó pontot érdemel az *EPSON Stylus Photo RX640* és a *HP Photosmart C7180* a nagy mélység-élességű CCD-ért (ez sajnos árúban is megmutatkozik), és kapott egy jó pontot a *Canon MP600* is a könyvek gerincárnycának eltávolításáért. Kár, hogy a sikeres beolvasásért oda kell preselnünk a könyvet a szkennerezéshez.

Ha a laposváltó kicsit másképpen használjuk, még érdekesebb dolgokat művelhetünk. Például a rá helyezett fény-

képét ismét kinyomtathatjuk a készülék hardveres javítását használva.

A HP készülékek *Photo Fix* opciója csak egy gombnyomása, az *EPSON PhotoEnhance* tulajdonsága is a képek megújítását szolgálja. Tekintve, hogy egy megfelelő papírra ma már akár kétszáz évig is színtartó nyomatokat készíthetünk, a jövőben csak ezzel a két funkcióval szinte örökké életben tarthatjuk képeinket.

Minden printer kezeli a fotó méretű (10×15 cm-es) papírokat, amelyekhez az egyszerű kezelés érdekében beépített,



UGYE, OLYAN, MINT EGY HP SZKENNER? AZ IS, NYOMTATÓVAL MEGSPEKELVE! (HP PHOTOSMART C6180)

vagy könnyen berakható papírtartót kapunk (a *HP Photosmart C4180*-nál a nyomtató oldalából húzhatjuk elő).

## Kreativitás

Sokféleképpen vehetjük papírra a beolvasott anyagot. Kérhetünk indexképet a kártyán lévő képekről, vagy az azt kiváló megrendelőlapot (bővebben keretes íráskönyvben). Érdekes a *Canon MP600* funkciója, amely a képek mellé azok adatait is kinyomtattja (persze lassan), illetve egy filmszerű keretben, amely gyors előnézetként használható „papíron”. Kár, hogy

vül kérhetjük a *Photo Optimizer*, illetve az arc fényesítése opciót is, nagyobb készülékekben pedig a vörös-szem-eltávolítást, a lapokra pedig akár 36 fotó is elfér.

Csak a képek számát (max. 3) választjuk ki az *EPSON Stylus DX* sorozatában. A nyomtatás a készüléken beállított paraméterek szerint zajlik, erre érdemes figyelni. A *Stylus Photo RX640* oldala hasonlóan szép, de beszédesebb, a papír típusát, dátumot és keret nélkülséget választhatunk. Kistésvéveirellentében nyomtatás előtt rákérdez, hogy az összes helyett csak az utolsó 30 vagy 60 fotót szeretnénk-e látni. A nyomtató papírtákarékos, egy oldalra 30 kép fér el.



SZAVAK NÉLKÜL IS MEGÉRTJÜK EGYMÁST AZ EPSON STYLUS DX6000 KEZELŐPANELJÉN

itt sem, de még például a *HP Photosmart C6180*-nál sem egyértelmű, honnan kérjük a megrendelőlapot. Utóbbinál legálább egy képet meg kell tekintenünk, nyomtatásra kijelölünk, és csak ezután nyomtathatjuk a lapunkat. Biztosra vesszük, hogy a nyomtató menüje is az egyszerűség felé tendál amellet, hogy így is egyszerű(bb) nyomtatni, mint PC-ről.

A *Lexmark Imaging Editor* (pl. *Lexmark X3470*) programja teljes értékű képeffektív alkalmazásként használható, ám ezt csak kisebb bónuszként értékelhetjük, mert a PC is kell kreativitásunk kiéléséhez.

A nyomtatókban tárolt sablonok között a több oldal egy lapra, esetleg a beolvasott oldal kisméretű ismétlése (pl. 16× egy oldalon) már-már alapszolgáltatás, a fotó

A HP nyomtatóknál hasonló a képsűrűség, a nyomatok száman és a dátumon kívül arra is lehetőséget ad, hogy a képeket egyetlen A4-es lapra, a papírt legjobban kihasználva nyomtassuk ki. Érdekes, hogy a 10×15-ös kép keret nélküli nyomtatása csak a nagyobb készülékeken érhető el.

A *Lexmark* papírkishasználása ugyan nem a legjobb (20 kép), mert különböző papírméreteket és nyomtatási sémákat vonultat fel, ám a kép optimalizálásán kívül szépia vagy antik hatást is kérhetünk. Nem bebecsülendő, hogy a fotóhoz külön-külön kérhetjük a vörös-szem-eltávolítást.

méretű képek A4-re való nyomtatása elvárható a középkategóriásoktól, ám a felső kategóriában ennél több kell. Például az általunk kiválasztott képek keretezése vagy a kijelzőn is követhető nagyítás és a kép nyomtatása. Amennyire kényelmesen kezelhető a **Canon PIXMA MP600** tekerőgombos panelja: ha a kivágás a képen kívülre kerül, visszanyagytáskor ismét középére kerül.

Kiváló ötlet a fényképek aláírással történő egyedivé tétele, ebben segít az **EPSON Stylus Photo RX640**. A szkennert használtával természetesen bármit írhatunk a képre. Ugyanitt a kép témája CD vagy DVD lemez is lehet, amelynek felületét beolvasva, korrektt módon kivágja, majd a CD-tálcára helyezett nyomtatható lemezre másolja, csupán a lemez közepén és szélén látszik egy kis árnyék, amely ideális esetben nem kerül fel a lemezre.

Ilyen CD-másoló funkciója a Canon készülékének is van, a HP a nyomtatható felületű lemezek helyett a hagyományosak matricázása mellett döntött a **CD Tattoo**



ÁRÁHOZ KÉPEST SOKAT TUD, MEG A FAX IS KÖNNYEN HASZNÁLHATÓ A LEXMARK X5470-EN. KÁR, HOGY A LAPADAGOLÓJA LASSÚ.

csomagok teljes körű támogatásával. Szintén kuriózum a **HP Photosmart 5180**-nál (és felfelé) elérhető sablonnyomatás, amelyen négyzetshálós és vonalas oldalak nyomtathatók, no meg egyes feladatokhoz ellenőrző lista. Szenziális ötlet! Az ímént említett nyomtatóknál az igazolványképek előállítására sem okoz gondot.

## Értékelés

Jobbnál jobb ötletek, kezes megoldások jellemzik a teszttünkben szereplő többfunkciós nyomtatók többségét, a legjobbbat szokás szerint nehéz kiválasztani. Mert am az egyik oldalon hasznos, a másik oldalon kevésbé.

Tökéletes ötletből nincs, de ahhoz közeliek: a legtöbbet és a legjobbbat megítélésünk szerint a **HP Photosmart 7180** tudta felmutatni. Mögötte igen kis



KEZDŐ DJ-K LEDVENCE LEHET A CANON MP600 KÉNYELMES KEZELŐPANELJE

különbésséggel a **Canon PIXMA MP600** szakította át a célszalagot. Meglepően kedvező ára és tudása miatt rögvést elnyerte a legjobb vétel díjat.

Ha a legjobb vétel díját az olcsó készülékek közül kellene kiválasztanunk, akkor biztosan a **Lexmark X3470** lenne a győztes, illetve a **Lexmark X1270**, főlteve, hogy számítógépünk éjjel-nappal be van kapcsolva. Nem maradt el a különdíj sem, amelyet a sokoldalú, gond nélkül használható **EPSON Stylus Photo RX640** érdemelt ki.

## A CP tesztelési módszere

Nyilvánvaló, hogy a multifunkciós készülékek – sok más hardverrel ellentétben – sok „párhuzamos” paramétere van. Ha csak a tempót emeljük ki, akkor is ott a nyomtatás, a lapbeolvasás és a másolás sebessége. Mindez fekete-fehérben, színesben, képjavítással vagy a nélkül, különböző minőségekben és méretben, kerettel vagy keret nélkül.

A készülékekkel tesztoldalainkat nyomtattuk ki vázlat, normál és legjobb minőségben, és az eredményeket táblázatunkban tüntettük fel. Hogy egyszerűbb legyen, az első és az ötödik oldal elkészülésének az idejét adtuk meg másodpercben. A két idő különbségét négygel osztva kaphatjuk meg a lap/perc sebességet, de mivel az első oldal legalább annyira fontos, mint a többi, csak időeredményeket közlünk. A legjobbakat színnel emeltük ki. Az egyik nyomtató gyorsan adja az első lapot, azután lassan nyomtat, a másik éppen fordítva. Hogy melyiket választjuk, csak rajtunk múlik.

Az A4-es fotó helyett a gyakoribb, 10×15 cm méretű képeket nyomtattuk a PC-ről szegély nélkül és a memóriakártyáról PC nélkül. Kíváncsiságból azt az időt is lemértük, mennyit kell várunk a memóriakártya nyomtatóba helyezése és a menüpontok aktiválódása között, ennek megvalósítása is eltérő.

Nem maradhatott ki a képek beolvasása a nyomtató **TWAIN** programjával, amelyet **Adobe Photoshop** alól indítottunk. A normál beolvasás (WEB) mellett az újságok minőségjavítását bekapcsolva (OCR-hez), illetve a 10x15-ös fényképek beolvasását is elvégeztük, ez utóbbit a szoftver által adott javító algoritmusok bekapcsolásával.

Végül lemásoltuk a vázlat módban készült szöveges oldalunkat, szintén vázlat módban, mert ez adja a legrosszabb másolási minőséget, a legjobb nyomtatót képes oldalunkat pedig normál és legjobb minőségben. A4-es méretű, IT8-as teszt-ábrákkal nemcsak a szkennert színhűségét vizsgáltuk, hanem az A4–10x15-ös kicsinyítés és a szegély nélküli másolás módját is. A képmínőséget a másolás op-



NE REJTSEK VÉKA ALÁ A CSALÁDI KISFILMEK ÉS NEGATÍVOK MEGHITT PILLANATAIT

timalizálása miatt nem vettük figyelembe.

A kész nyomatok minőségét szubjektív módon osztályoztuk, 1-10 ponttal értékelve, a szkennert minőségét tesztábránk és algoritmusunk objektív módon mérte. Ezek eredményeit 1-100 pontban adtuk meg, ahol minden esetben a nagyobb érték a jobb.

A mélységélesség külön szót érdemel, tekintve, hogy a legtöbb készülék CIS érzékelők: korábban ezekkel az érzékelőfejekkel 1-2 milliméter élességet lehetett elérni, ma ez – tessék megkapaszkodni! – a 3 milliméteret is eléri. Táblázatunkban a megítélhető távolság látható tizedmilliméterben. A bonyolultabb optikás CCD érzékelős típusok 3 centiméterre is kiválóan látnak, ők 100 pontot kaptak 300 helyett.

A készülékeket a fentiek alapján értékeltük sebesség, minőség, szolgáltatások és használhatóság alapján. Az első két pontszámot a mérési eredményekből képeztük, a szolgáltatások alapja a készülékek tudása a hozzáadott programokkal együtt, ahol természetesen előny élveznek a PC-től függetlenül használható funkciók.



## Szélesebb látókört!!

Nagyobb betekintési szög és ragyogóbb színek az ASUS szélesvásznú LCD monitorjain

Hagyjuk a körcsoszakot, és lépünk be a 21. századba a legújabb megjelenítési technológiákkal. „Széles” a jelszó, amikor kényelemről és a képmínőségről beszélünk. Akik makacsul ragaszkodnak a hagyományos képarányokhoz, feltétlenül olvassák el a következőket, hogy megtudják, miből maradnak ki, és mi az, amit az ASUS legújabb széles kijelzői nyújtanak.

### MW221U és MW201U – 2 ms-os válaszidő és HDCP technológia

A 22"-os MW221U 1680x1050-es felbontással rendelkezik akkora méretben, ami két A4-es lap egymás mellé helyezésével érhető el. Ideális több alkalmazás egyidejű futtatásához, különböző ablakokban. A Trace Free technológia 2 ms-ra csökkenti a válaszidőt, ez a leggyorsabb a 22"-os szélesvásznú monitorok között. Ezáltal megszűnik a szellemképesség és a késés a mozgóképeknel és a játékoknál. A HDCP és a DVI bemenet támogatásával az MW sorozat biztosítja a videójel integritását és a kifogástalan képmínőséget. És ne felejtjük el a sztereó hangszórókat és fülhallgató kimenetet sem. A 20"-os MW201U szintén elérhető a sorozatból.



A Trace Free technológia 2 ms-ra csökkenti a válaszidőt, ez a leggyorsabb a 22"-os szélesvásznú monitorok között. Ezáltal megszűnik a szellemképesség és a késés a mozgóképeknel és a játékoknál.

### Mi az a HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection)?

A HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection) a digitális tartalmak védelmi eljárása, amelyek a DVI interfészen keresztül jutnak el a kijelzőkhöz. A HDCP kódolja a digitális jelet a forrás (pl. a számítógép, DVD-lejátszó, stb.) és a digitális kijelző (monitor, televízió, projektor) között, és biztosítja a jel integritását és a tökéletes képmínőséget.

### VW192 – 19"-os széles formátumú kijelző munkához és szórakozáshoz

A VW192 sorozatú 19"-os, 16:10 képarányú LCD kijelzők 5 ms-os válaszidőt, 330-nit fényerőt és 800:1-hez maximális kontrasztarányt kínálnak. A beépített sztereó hangszórók, amelyeket a VW192T és VW192S modellekben találunk, remekül kiegészítik a látványt csúcsmínőségű hangzással. A stílusos keret és a kényelmes falra szerelhetőség érdekében lecsatlakozható talp a VW192S monitorokat kiváló otthoni és irodai használatra teszi alkalmassá.



A beépített sztereó hangszórók remekül kiegészítik a látványt csúcsmínőségű hangzással.



## PW191 és PW201 – A legelőremutatóbb széles formátumú kijelzők a legismertebb szaklapok ajánlásával

A PW191 a kényelmes használhatóság jegyében született. Az elforgatható alumínium talpazat könnyű irány és magasságállíthatóságot nyújt a különböző ülőpozíciókhoz. Ráadásul, lehetővé teszi a kijelző elforgatását vízszintes (filmek, táblázatok) vagy függőleges (képek, web oldalak böngészése) helyzetbe.

A PW201 egy multifunkcionális LCD monitor széles látószöggel, beépített 1,3 megapixeles kamerával, számos hang és számtalan kép bemenettel, kép a képen funkcióval. Ez nem csak egy kijelző, de önálló videó-konferencia csomag is egyben.



■ Az elforgatható alumínium talpazat könnyű irány és magasságállíthatóságot nyújt a különböző ülőpozíciókhoz.



■ A beépített 1,3 megapixeles webkamera ideális munkához és játékokhoz.



## Splendid Intelligens Képjavitó Technológia

Az ASUS által kifejlesztett Splendid Automatikus kiválasztja a legjobb képminőséget eredményező beállításokat, öt különböző módot (Standard, Game, Theater, Scenery és Night), valamint hármas skin tone opciót kínál a különböző képi tartalmakhoz. A számítógépről játszott és az LCD kijelzőn megjelenített videó tartalmak mostantól a legjobb tévék képével veteksznek, különösen a nagyméretű szélesvásznú kijelzőnek köszönhetően.

## Miért széles?

### 1. A legmegfelelőbb az emberi szem számára

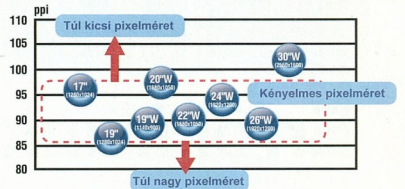
Az ember látószöge szélesebb vízszintesen, mint függőlegesen, ezért az emberi szem számára előnyösebb és kényelmesebb a széles kijelzők formátuma. A széles, 20"-os kijelző körülbelül olyan magas, mint a 17"-os méretű hagyományos monitor, de szélessége 28%-kal nagyobb. A széles 22"-os méretű pedig 27%-kal szélesebb a hagyományos 19"-os kijelzőjénél. Így ez a formátum nagyobb felbontást tesz lehetővé ugyanakkora távolságról nézve, mint a hagyományos kialakítású monitorok.

Méret	Aktív terület	Távolság
17"	338 x 270mm	50.4cm
19"	376 x 301mm	56.2cm
20"	408 x 306mm	57.1cm
19W	410 x 256mm	47.8cm
20W	434 x 271mm	50.9cm
22W	474 x 296mm	55.2cm
24W	518 x 324mm	59.7cm
26W	550 x 344mm	63.0cm

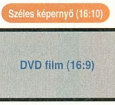
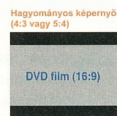
■ Ez a formátum nagyobb felbontást tesz lehetővé ugyanakkora távolságról nézve, mint a hagyományos kialakítású monitorok.

### 2. Mozi minőség

A széles LCD képernyők eredetileg a DVD-k 16:9 arányához készültek, és tökéletes képminőséget nyújtanak nagyobb méretek esetén is. Ezek a képi tartalmak tökéletesen illeszkednek a képernyő méretéhez, mindenféle fekete csíkok és torzítás nélkül.



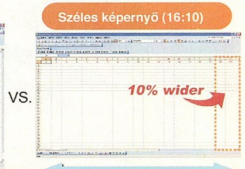
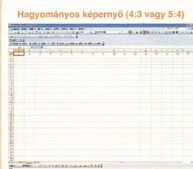
■ A képi tartalmak tökéletesen illeszkednek a képernyő méretéhez, mindenféle fekete csíkok és torzítás nélkül.



Hagyományos képernyő (4:3 vagy 5:4) VS. Széles képernyő (16:10)

### 3. A nagyobb felület növeli a hatékonyságot

A széles képernyő kiválóan használható nagyobb táblázatok, több Windows ablak egyidejű megjelenítésére, vagy mondjuk két Word fájlt egymás mellett összehasonlítására.



1280x1024

1440x900

■ A széles kijelzőn több a hely.



## Középpontban a perifériák

Ezúttal egy könnyed utazásra invitáljuk a kedves olvasót: a következő néhány oldalon bemutatjuk, hogy a számítógéphez milyen „tipikus” hardvereket lehet és érdemes csatlakoztatni. Egyúttal kitekintést adunk arról, milyen tesztek várhatók 2007-ben a Computer Panorámában.

Szerző: Higyed Gábor

# Erről írunk 2007-ben



Bizonyára Önök is észrevették, hogy az elmúlt egy évben kissé megváltoztattuk a tesztek felépítését, és szűk kategóriák helyett a legnépszerűbb hardvereket összefoglalóan mutattuk be. Így olyan cikkek születhettek, amelyek – reményeink szerint legalábbis – jó kiindulási alapot képeznek a termékek vásárlásakor. Ezekben a cikkekben igyekeztünk olyan információkat összegyűjteni, amelyek időtállóak, így a régebbi számokat bátran újra fel lehet lapozni. A legnépszerűbb témákkal azonban egy év alatt éppen körbeértünk, s mivel nem szeretnénk magunkat ismételni, a jövőben ismét egy-egy alkate-

gória versenyzőire koncentrálnak, s cikkenként 10-12 kiválasztott típust vizsgálunk alaposabban. (Remekek példái erre e számunk monitortesztje, amelyben a 19 colos megjelenítők legjobbját teszteltük.)

## Alapelemek

(Alaplap, CPU, GPU, RAM, monitor, számítógépház, tápegység, HDD)

Leggyakrabban természetesen azokat az alapvető hardverösszetevőket vizsgáljuk meg, amelyek feltétlenül szükségesek a számítógép működtetéséhez, és amelyeket viszonylag gyakran cserélünk/fejlesztünk. A processzorok, alaplapok, videokártyák, monitorok és merevlemezek évente több alkalommal is terítékre kerülnek majd. A teszteknél továbbra is arra törekszünk, hogy csakis az újdonságokkal foglalkozunk, az elavult technológiákat pedig legfeljebb érintsük. Ennek



A NYOMTATÓPIAC EGYIK ALKATEGÓRIÁJÁBA A FOTÓNYOMTATÓK TARTOZNAK

tudható be például, hogy lapunk hasábjain már régóta csak TFT monitorokkal találkozhatnak, s nem készítenek olyan tesztek sem, amelyekben párhuzamos adatátvitelt használó merevlemezekről lenne szó.

A gép teljesítményét leginkább a CPU és a GPU teljesítménye határozza meg; tesztheinkből kiderül, hogy a játékos kedvű felhasználók az Intel vagy az AMD processzoraival járnak-e jobban, s hogy az NVIDIA, illetve az ATI videokártyáinak teljesítménye hogyan viszonyul egymáshoz. E két részegység eléggé melegszik, ezért nem árt feltérképezni azt sem, hogy milyen hűtési megoldások közül választhatunk. A normál léghűtések mellett felsőkategóriás léghűtőkkel, illetve vízűtésesel is próbálkozhatunk!

Főleg a processzor és a videokártya teljesítménye miatt a mai gépek elég sokat fogyasztanak, így ahhoz, hogy a masinák megbízhatóan működjének, minőségi tápegységre is szükség van.

kor is igaz, hogy a játékra/otthoni felhasználásra és az irodákba szánt monitorok között egyre inkább elmosódik a határvonal. A villámgyors, a legjobb képinőségét nyújtó, vagy éppen a legjobb ár/teljesítmény aránnyal bíró masinák éppúgy terítékre kerülhetnek, mint a kisméretű, de már 16:10-es képarányt nyújtó eszközök, vagy akár a házimozizásra is alkalmas 23–26 colos szélesvásznú monstrok.

## Perifériák, kiegészítők

*(Optikai meghajtók, külső merevlemezek, hangkártyák, tv-tunerek, videodigitalizálók, billentyűzet+egér)*  
CD- és kombó meghajtókat szinte már nem is lehet kapni, ahogyan a csak DVD-olvasásra felkészített meghajtók is lassan teljesen eltűnnek a piacról. Ezekkel értelemesen már nem foglalkozunk, de a DVD-írókkal is csak akkor, ha lesz elegendő számú (egytasznyí) 18×-os írásra képes meghajtó. 2007-ben a piac – és így



A DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐ-GÉPEK ÁRA EGYRE KEDVEZŐBB

A gép irányítására többféle hardvert használhatunk, az önálló billentyűzetek és egerek nem, a „desktop” rendszerek azonban érnek annyit, hogy önállóan is foglalkozzunk velük.

A játékok kedvelői igazán sokféle verzió közül választhatnak: autózvezetésre vagy repülőgépszimulátorra, FPS játékokra más és más hardverek készülnek.

A multimédia kedvelői leginkább tv-tunerek és videodigitalizáló tesztre számíthatnak, a legnagyobb népszerűségnek ugyanis ezek a masinák örvendenek.



A JÁTÉKOSOK LEGGYAKRABAN A VIDEOKÁRTYÁT SZOKTÁK LECSERELNI

A SZONETMENTES TÁPEGYSÉG A HÁLÓZATI ZAVAROK KÍSÉRÉSÉRE REVEN AKKOR IS JO SZOLGÁLTATÓI TESZT, HA NINCSEN ÁRAMSZÜNET



MA MÁR A TFT MONITOROK MINDEGYIKÉ ALKALMAS JÁTÉKRA, DE KÉPARÁNY ÉS KÉPMÉRET ALAPJÁN MEG ÍGY IS SOKFÉLE TÍPUS KÖZÜL LEHET VÁLASZTANI!



A gépek tudását alapvetően befolyásolja, hogy milyen alaplapon használunk, ezért időről időre feltérképezzük a termékínálátot. Az alaplap – többek között – meghatározza azt is, hogy milyen típusú memóriamodulokat használhatunk, de az adott típuson belül természetesen még több gyártó terméke közül kell a nekünk legmegfelelőbbet kiemelni. Az asztali gépekbe szánt merevlemezeknél éppen jelenleg zajlik egyfajta technológiai váltás (erről bővebben az előző számunkban olvashatnak), amelynek eredményeképpen az adattárolók rövidesen terabájtos méretűre hízhhatnak. Természetesen újságjaink hasábjain ezekről a monstrokról is olvashatnak majd.

Kevés olyan terület van, amelyiknél a választék szélesebb lenne, mint a monitor esetében! Ez a megállapítás még ak-

lapunk is – elsősorban már a *BD-RW* és *HD DVD-RW* egységekre (és a hibrid kéklézerezes meghajtókra) koncentrálnál majd, amelyek végre elkezdtek beszivárogni a boltok polcaira. Igaz, egyelőre még hatszámjegyű árcédula szerepel az összes kapható típus mellett, ez végre azonban reményeink szerint már 50 000 forintos vételárú számíthatunk!

Még mindig az adattárolóknál maradván: léteznek külső merevlemezek is, amelyek hol gigantikus tárolókapacitásukkal, hol kis fizikai méretükkel, strapabíróságukkal vagy a mellékelt szoftverkörítéssel hívják fel magukra a figyelmet. Egy rövid áttekintést ez a téma is megér, főleg úgy, hogy egyúttal az alternatív periféria megoldásokat (USB kulcsok, memóriakártyák stb.) is figyelembe vesszük.

Mindkét termékvonalon analóg, digitális és hibrid készülékek is találhatóak, így van miből választani.

Nem feledkezzünk meg a hangkártyákról sem, de ha nem elégszünk meg az alaplap megoldásokkal, voltaképpen csak a *Creative* termékei közül választhatunk, így „igazi” tesztre a hangkártyák esetében nem számíthatunk. A hangkártya mellett egyébként egy jó minőségű hangfalszertre is szükség van, legalább 5.1 csatornásra. (A jobb minőségű 2.1-es hangkeltők az ilyesfajta szettek „karcusított” változatai, egy tesszel két legyet üt-hetünk egy csapásra!) Még mindig a multimédia területén maradván, kitekintést tesszünk a webkamerák világába is.

Ha egy háztartásban több gép is van, logikus, hogy azokat szeretnének valahogyan összekötni. Router közbeiktatásával





A NAVIGÁCIÓS RENDSZEREK A FÖLD BÁRMELY PONTJÁN ELIRÁNYÍTJÁK HASZNALÓJÁT



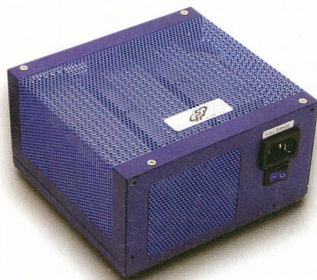
A GYÁRTÓK REMÉNYEI SZERINT A KEKLÉZERES OPTIKAI MEGHAJTÓK GYORSABBAN TERREJ HŐDÍTANAK MAJD, MINT A DVD-RW MEGHAJTÓK



AZ ASZTALI FELVEVŐK KÖZÜL A MEREVELEZES KÉSZÜLEKEK A LEGKELENDŐBBEK

nemcsak az adatsere gyorsabb és könnyelmesebb a masinák között, hanem még az internet megosztására is lehetőség nyílik. Újságunk hasábjain elsősorban azokra az útválasztókra koncentrálunk, amelyek nemcsak vezetékes, hanem vezeték nélküli kapcsolatteremtésre is képesek, de figyelembe vesszük, hogy alternatív megoldásként ma már olyan architektúrát is kiépíthetünk, amelyek az elektromos hálózatot használja. Így anélkül építhetjük ki gép és gép között a kapcsolatot, hogy a lakást teljesen fel kellene forgatni.

Ha a számítógép védelméről van szó, a legtöbb felhasználónak a vírusok és spamek elleni, valamint a hacker-támadások elleni védelem jut az eszébe. Pedig ha hardvertesztről van szó, akkor inkább az elektromos hálózat anomáliáit kiküszöbölő megoldásokra, azaz szünetmentes tápegységekre és villámvédőkre kellene aszociálnia. Előbbiek megjelenése tesztben mindenképpen várható, a villámvédőkről viszont csak érintőlegesen írunk majd.



A MODERN TÁPEGYSÉGEK NAGY TELJESÍTMÉNYT ADNAK LE, EMELLETT PEDIG HALK HŰTÉSŰEK

## Digitális képköztetés

(Fényképezőgépek, nyomtatók, multifunkciós berendezések, papírok, szkennerek)

A digitális képköztetés kétirányú feladat: egyfelől a legtöbb felhasználónak igénye van arra, hogy a digitális fényképezőgépekkel készített képek egy részét kinyomtassa, ugyanakkor sokan vannak olyanok is, akik a régebben készített papírképeket, diákat szeretnék digitalizálni. Ebben a folyamatban számos hardverre szükségünk lehet! Először is kell egy digitális fényképezőgép, hogy egyáltalán olyan fényképeket készíthessünk, amelyeket aztán a fotónyomtatóval papírképpé változtathatunk. A fényképezőgépeket több kategóriába sorolhatjuk, a legnépszerűbbek az ultrazoom kamerák és az ultrakompakt fényképezőgépek, elsősorban tehát ezek tesztelésére vállalkozunk majd. Fotók nyomtatásánál a legfontosabb természetesen a képmínőség, éves fotóápriritesztünkben ezért megvizsgáljuk azt is, hogy melyik fotó-nyomtató-fotópapír párossal érhető el a legjobb eredmény.

Természetesen nemcsak fotónyomtatásokat tesztelünk, hanem hagyományos felhasználásra szánt tintasugaras és lézeres készülékeket is.

Papírképből és/vagy diából szkennerek készíthetünk – helyesebben készíthetnénk – digitális képet. Az önálló lapolvasók ugyanis egyre inkább a háttérbe szorulnak, hiszen szinte minden gyártó előnyben részesíti a multifunkciós berendezéseket, amelyek helytakarékos megoldást jelentenek mindazon felhasználóknak, akiknek nyomtatóra és lapolvasóra is szüksége van.



KÉT ÉVE MÉG RITKASÁG VOLT, MA MÁR SOK MINDENKINEK VAN MP3-LEJÁTSZÓJA

## (Félsz) konfigurációk, hordozható számítógépek

(Asztali PC-k, márkás konfigurációk, barebone rendszerek, laptopok)

Ne feledjük, számítógépet komplett egységként is vásárolhatunk! Hipermarketben megvásárolható konfigurációt jó szívvel nem tudunk ajánlani, a szakboltok konfigurációi viszont legtöbbször minden követelménynek megfelelnek, s esetükben előnyként jelentkezik, hogy az összeállítás teljesen rugalmasan a vásárlók igényeire szabható. A márkás gépek elsősorban azoknak a felhasználóknak ajánlottak, akik minőségi PC-t szeretnének tudni otthonukban, a gépet nem szeretnék játékra használni, és HTPC célokra is csak korlátozottan.

Kiváló HTPC központnak bizonyulnak ugyanakkor a barebone gépek, amelyek kis helyigényűek, meglehetősen dizájnosak, és ma már játékra is kiválóan alkalmasak.

Ezeknél a konfigurációknál sokkal fontosabb azonban, hogy kövessük a piac mozgását: a felhasználók az asztali gépek helyett egyre inkább a hordozható masinákat részesítik előnyben. A laptopok számos kategóriába sorolhatók, legalább három csoportot lehet meghatározni: vannak DTR és ultrahordozható gépek, valamint teljesen átlagos irodai masinák is.

Külön cikkben foglalkozunk azokkal a hardverekkel is, amelyek laptop bővítésére használhatók. Közülük is nagyon érdekes téma a külső/belső HDD-k mezőnye! Manapság már 160 GB-os HDD-k is kaphatók, így van lehetőség bővítésre. A 2,5 colos HDD-k képességeit azért is érdemes megvizsgálni, mert a PMP-k többsége illesztés méretű merevlemez használ, ahogyan a külső merevlemeztekobba is legtöbbször 2,5 colos HDD-t illeszthetünk.

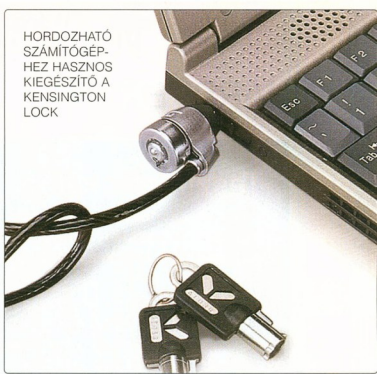
#### Szórakoztatóelektronika

A DVD-felvevők és DVD-lejátszók mellett/helyett az asztali kéklézeres lejátszókra fókuszálunk, és ugyanezt tesszük a számítógébe szerelhető optikai egységek esetében is.

Innen már csak néhány lépés a házi-mozi rendszer kiépítése: „csak” megfelelő, dekóderrel is felszerelt hangrendszerre és valamilyen megjelenítőre lesz szükségünk. Ez lehet akár projektor, akár LCD TV is. A jelszó minden esetben a HD, azaz a nagy felbontás.

De nemcsak a megjelenítők, hanem a videokamerák piacán is, ahol szintén teret követel magának a HD. A HD-képes kamerák sorát a Sony nyitotta meg, az idei CES-re pedig már valamennyi gyártó elkészítette az otthoni felhasználóknak szánt, 1080i felvételt támogató típusait.

HORDOZHATÓ  
SZÁMÍTÓGÉP-  
HEZ HASZNOS  
KIEGÉSZÍTŐ A  
KENSINGTON  
LOCK



#### Egyéb kiegészítők, gadgetek

Az egyéb kiegészítők kategóriát két részre kell bontanunk, hiszen vannak olyan készülékek, amelyek valóban nem sorolhatók be sehova, de valós használati értékkel bírnak, míg léteznek olyanok is, amelyek ésszerű keretek között semmire sem jók. Előbbi kategóriába tartozik például



A PROJEKTOR A PROFI HÁZI-MOZI-RENDSZER FONTOS KELLÉKE



A KAPCSOLÁTEPÍTÉS LEGKÉNYVELEMBB MÓDJÁ, HA A RENDSZERBE VEZETÉK NÉLKÜLI ROUTERT ÉPÍTÜNK BE



A SZEMÉLYI ASSZISZTENSK BARHOVÁ ELKÍSÉRNEK

A LAPTOPOK PIACÁN SZÁMOS ALKATEGÓRIÁT KÜLÖNBÖZTETHETÜNK MEG

Természetesen nem feledkezünk meg a kézi számítógépekről sem, amelyek között találunk több érdekes, például GPS alapú navigációra képes masinát is.

#### „Futottak még”

A futottak még kategóriába rengetegféle hardver kerül, csupa olyan, amellyel külön nem éri meg foglalkozni – vagy azért, mert kevés a hardver, vagy azért, mert sok típus van ugyan, de azok képességei mind-mind hasonlóak. Ebbe a kategóriába tartoznak a pendrive-ok, kártyaolvasók, a digitalizáló táblák, az ipari webkamerák, a RAID vezérlők, de ide sorolhatjuk akár a floppy meghajtókat vagy a különféle kábeleket, sőt a hálózati vezérlőket is. Ezen készülékek legérdekesebbjei az *Újdonságok tesztje* rovatunkban bukkannak majd fel.

Természetesen a nagyfelbontású videofelvevők mellett a hagyományos, PAL felbontású kamerákat is megvizsgáljuk majd, hiszen ezek ár/teljesítmény aránya még sokáig verhetetlen marad a nagyfelbontásúakhoz képest.

A mobil szórakoztatóelektronikai masinák között az MP3-lejátszók nagyon régóta népszerűek, de közben a PMP-kből is egyre több fogy. Tesztjeinkből megtudhatják, a hordozható lejátszók közül melyek a legjobbak.

Végül pedig van itt még egy érdekes kategória: az intelligens otthonok építéséhez szükséges, otthon összerendezhető rendszerek. Ezek felprogramozásához legtöbbször számítógépet kell használnunk, azonban a rendszer magá magától működik.

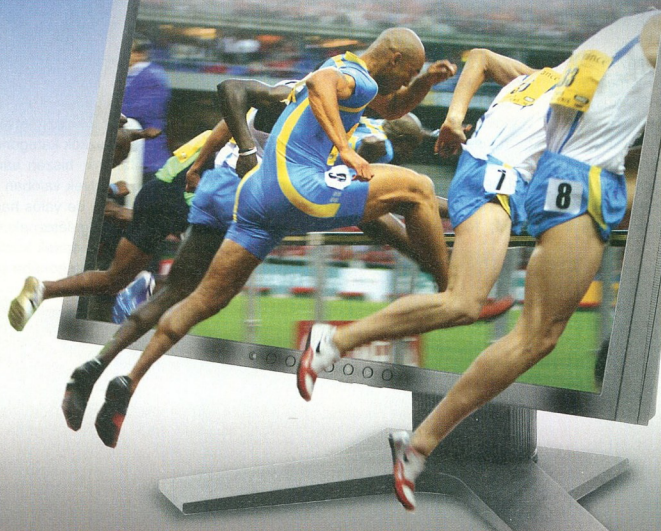
dául a Kensington Lock, az invertekészletek, a PC automatikus lezárására használható transzponderes megoldások, a jogosultságot hardverkulcs alapján korlátozó eszközök, vagy éppen az adatmozgást figyelő hardveres rendszer-visszaállító kártyák és kulcsok. Ha egyesével nem is, összefoglaló módon ezekről a – főleg laptopozók kínált – kiegészítőkről mindenképpen megéri szólni.

Legvégül ne feledkezzünk meg azokról a hardverekről sem, amelyek hónapról hónapra az *Extrém cuccok* rovat apropóját szolgáltatják, a „gadget”-ekről. Ezek többnyire olyan kutyók, amelyek mindennapos használati értéke nem túl nagy, viszont jó tudni, hogy ilyen készülékek is kaphatók ☺ – áprilisi számunkba például ideális ez a téma. ■

## Teszt: felsőkategóriás, 19 colos TFT-k

Eddigi monitoresztjeinkben többnyire a legkisebb válaszidejű vagy a legjobb ár/teljesítmény arányú típusokat kerestük. Most viszont azt nézzük meg alaposan, mire képesek a 19 colos, felsőkategóriás készülékek.

Szerző: Higyed Gábor



# Megnyerő monitorok

Mostani monitoresztünk rendhagyó. A teszt kiírásánál sem a válaszidőre, sem a készülékek árára vonatkozóan nem tettünk kikötést, csupán annyit mondtunk a gyártóknak, forgalmazóknak, hogy tesztelni kívánjuk az általuk legjobbnak tartott, otthoni felhasználóknak készült, 19 colos megjelenítőt. Tesztlaborunkba 11 készülék érkezett, ezek gyakorlatilag a felsőkategória egészét felölelik.

### Mitől felsőkategóriás?

A felsőkategóriás monitorok ára ugyanannyál a gyártónál akár 20–50 000 forinttal is több lehet, mint a belépőszintű modellé, ezért elsőként azt érdemes megnézni, vajon mitől felsőkategóriás egy monitor. A legkézenfekvőbb válasz erre a jobb kép-

minőség – lenne. Csak lenne, merthogy a tesztre érkezett monitoroknál mindössze négy esetben – az *EIZO*, a *Fujitsu Siemens*, a *ViewSonic* és az *Acer* esetében – lapul a káva alatt valamilyen VA megoldás (*S-PVA* vagy *P-MVA* panel). A többieknél a belépőszinten egyeduralgoló *TN+film* panelet találjuk. Az *ASUS*, a *Samsung* és az *LG* monitorai ráadásul 2 ms-os *G2G* (szűrkeárnyalatok közötti) válaszidővel büszkélkedhetnek, ezek pontosan azok a panelek, amelyek megtalálhatók a legtöbb belépő szintű supergyors megjelenítőben is. Jobb képminőséget így csak négy monitorról (a *PVA* és *P-MVA* panelesektől) várhatunk.

Ha viszont nem a képminőség, akkor vajon mi határozza meg, hogy egy moni-

tor felsőkategóriás-e vagy sem? Nos, a plusz szolgáltatások, így a jobb garanciafeltételek, a letisztult dizájn, a pivot mód beépítése, a dönthető, forgatható, emelhető káva, az USB elosztók vagy a komolyabb hangfalpár – valamint egy sor olyan megoldás, amelyek csak egyik-másik gyártó termékeire jellemzők.

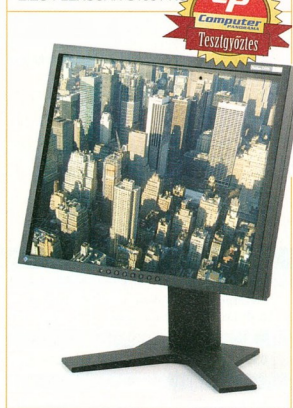
### Egy mezőny – két csoporttal

Visszatérve a panelek szerkezetére, a mezőnyt két csoportra bonthatjuk, aszerint, hogy a beépített TFT panel pontosan milyen technológiát használ. A panel típusa nagyon lényeges adat, hiszen alapvetően meghatározza a monitorok egyes műszaki paramétereit, így a fényerőt, a

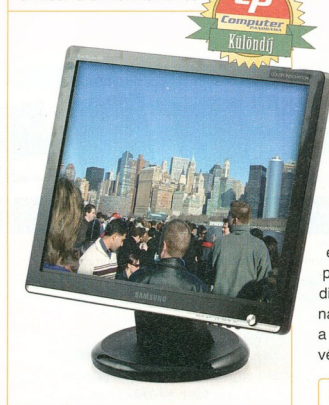
kontrasztarány-értéket, a színmélységet és a betekintési szöveget – így végső soron az optimális felhasználási területeket is. (Meg persze a felbontást és a képpontméretet is, ám ez cikkünk szempontjából nem releváns adat.)

A TN panelek voltaképpen egyetlen paraméterben, a válaszdíó terén nyújtanak jobbak, minden másban a VA panelek büszkélkedhetnek jobb mutatóval, ami meg is látszik a panelek és így a ké-

EIZO FLEXSCAN S1931-NSH



SAMSUNG SYNCMASTER 931G



szűlekek árán is. Ezek alapján a TN paneles megjelenítők akkor jelentenek jobb választást, ha a számítógéppel sokat játszunk (hiszen ilyenkor a válaszdíó az elsődleges), míg általános célú felhasználásra a VA paneles monitorok a jobbak.

Ez még akkor is igaz, ha figyelembe vesszük, hogy tesztünk valamennyi monitorának 8 ms vagy annál kisebb a válaszsideje. Ha ugyanis alaposabban megnézzük az adatokat, látható, hogy a VA paneles készülékeknél a 8 ms csak a szűrkeárvonalak közötti váltásra értendő, nem a teljes ki-be kapcsolási ciklusra. A teljes válaszdíó a mérési adatokból olvasható ki,

## A CP teszt módszerei

Monitorokra jól bevált módszerünket alkalmaztuk most is, a pontozást tehát ismét négy szempont alapján végeztük el. A súlyozáson viszont változtatnunk kicisít, mivel felsőkategóriás monitorok esetében nagyon fontos az is, hogy a kötelező DVI bemenet mellett milyen extrákat kapunk.

A műszaki jellemzőket a szokásos módon, oszcilloszkóp és fényelem segítségével mértük le. A válaszdíó esetében az ipari szabványhoz alkalmazkodva 10-90%-os állapotok közötti váltást és maximális fényerőt mértünk. A kontrasztarány meghatározásakor viszont továbbra is a beállított monitorokat használtuk, azaz adataink megfelelnek a valós felhasználási körülményeknél tapasztalt állapotoknak. Nem mértük a monitorok teljesítményét hardveres kalibrációval, egész egyszerűen azért,

mert ilyen kalibrációra az otthoni felhasználók nem képesek, ezért számunkra ez lényegtelen adat.

A képmínőség pontszámot részben mérések, részben szubjektív megfigyelés alapján osztottuk ki. Sajnos olyan paraméterről van szó, amit nem lehet teljesen objektív módon lemérni.

Extra szolgáltatások című alatt értékeltünk minden pluszt, így a DVI bemenetet, a pivot módot, az emelhető kávéát, a HDCP-kompatibilitást stb.

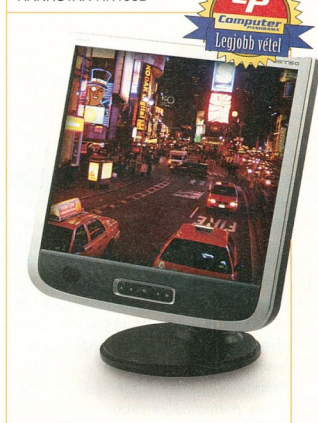
A pontszám legkisebb részét a monitorok kezelhetősége alapján osztottuk ki, részben azért, mert a menüstruktúra megítélése szubjektív dolog – részben pedig azért, mert a menüt jó esetben csak egyszer, első bekapcsolás után kell sokáig nézegetnünk.

Súlyozás: Működési jellemzők, képmínőség, szolgáltatások: 30-30%, kezelhetőség: 10%.

és bár a bekapcsolási időkkel még minden rendben, bizony valamennyi VA paneles monitor esetében 12–14 ms közötti kikapcsolási idővel kell számolnunk. Ez az FPS játékoknál nagyon kis mértékű utánhúzást okozhat, amit az éles szeműek néha észre vesznek.

A TN és VA panelek rendszerint még egy tulajdonságban különböznek: előbbi panelek általában 18 bites, utóbbiak pedig 24 bites színreprodukcióval dolgoznak. Ez nemcsak a paneltípuson, hanem a vezérlőegységen is múlik, s vannak kivételek.

HANNSTAR HN198D



A különféle panelek típusaival és a színreprodukció kérdésével egyik legvitatottabb számunkban részletesen is foglalkozunk, ahol a fenti két típus mellett természetesen az IPS-t és változatait is bemutatjuk majd.

## Fényjáték

Persze a képmínőséget nemcsak a panel típusa és az elektronika határozzák meg, hanem a háttérvilágítás milyensége is. Itt alapvetően arra gondolhatunk, hogy mennyire egyenletes a háttérvilágítás, a Samsung révén azonban a fejlődés egy másik iránya is megfigyelhető. A fény egyenletes elosztása mellett ugyanis a koreai gyártó a megjeleníthető színspektrum szélesítésén is fáradozott. A 931C monitor éppen azért került be a tesztünkbe, mert a hidegkathódos (CCFL) fényforrás továbbfejlesztésével sikerült elérni, hogy a monitor az eddigi átlagos 82% he-

# HARDVER

## 19"-os TFT-k



Termék	EIZO FlexScan S1931-NSH	Fujitsu Siemens P19-2	ASUS PG191	LG L1982U	ViewSonic VP330b	Philips Brilliance 190B7CS	Samsung Syncmaster 831C	Dell 1907FP
Forgalmazó	AVNet	Fujitsu Siemens	Expert Computer	LG Magyarország	RRC	Macroda	Samsung	Humansoft
Internet	www.eizomonitor.hu	www.fujitsu-siemens.hu	www.expert.hu	www.lg.hu	www.rrc.hu	www.macroda.hu	www.samsung.hu	www.humansoft.hu
Tájékoztató ár (Ft)	125 000	100 000	106 690	96 900	114 990	71 600	94 000	83 380
Garancia	5 év/30 000 üzemóra	3 év	3 év	3 év	3 év helyszíni	3 év	3 év	3 év
Pixelgarancia*	ISO 13406-2	0 hibás pixel	ISO 13406-2, de 0 fényes pixel	3 napon belül 0 hibás pixel, utána ISO 13406-2	ISO 13406-2	0 hibás pixel	3 napon belül 0 hibás pixel, utána ISO 13406-2	5 hibás pixel
<b>Pontozás</b>								
Működési jellemzők (30%)	85	83	87	88	81	83	86	80
Képmínőség (30%)	97	94	85	81	90	82	84	80
Szolgáltatások (30%)	91	88	88	93	87	87	81	86
Kezelhetőség (10%)	95	85	95	85	75	85	80	85
<b>Végeredmény</b>	<b>91</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>87</b>	<b>85</b>	<b>84</b>	<b>83</b>	<b>82</b>
<b>Műszaki adatok</b>								
OEM-gyártó	Samsung	Samsung	n.a.	LG, Philips	AU Optronics	LG, Philips	Samsung	n.a.
Panel típusa	S-PVA (LTM190E4)	S-PVA (LTM190E4)	TN+Film	TN+Film (LM190E08)	P-MVA (M190EG01V0)	TN+Film (LM190E06)	TN+Film (LTM190EX)	TN+Film
Képpátó/felbontás (col/pixel)	19, 1280×1024	19, 1280×1024	19, 1280×1024	19, 1280×1024	19, 1280×1024	19, 1280×1024	19, 1280×1024	19, 1280×1024
Képpontméret (mm)	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294
Betekintési szög (H/V, fok/fok)	178/178	178/178	150/135	160/160	178/178	176/170	160/160	140/130
Választó (ms)	8 ms G2G	8 ms G2G	2 ms G2G	2 ms G2G	8 ms G2G	8 ms	2 ms G2G	8 ms G2G
Színmélység	24 bit	24 bit	18 bit + FRC	18 bit + FRC	24 bit	18 bit + FRC	18 bit + FRC	18 bit + FRC
Színke száma	16,7 m	16,7 m	16,2 m	16,7 m	16,7 m	16,2 m	16,2 m	16,2 m
Fényerő (cd/m²)	280	280	320	300	300	300	250	300
Kontrasztarány (X:1)	1000	1000	800	2000	1300	700	2000	700
Képfrekvencia (Hz)	60-75	60-75	60-75	60-75	60-85	60-75	60-75	60-75
Bemenetek	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub (2x), DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI
Állítható magasság/ forgatható káva/Pivot funkció	●/●/●	●/●/●	○/●/○	●/●/●	●/●/●	●/●/○	○/○/○	●/○/●
Beépített hangszóró/Webkamera	●/○	●/○	●/●	○/○	○/○	●/○	○/○	○/○
Színprofilok/automatikus fényerőszabályozás	○/●	○/○	●/○	●/●	○/○	○/○	●/○	○/○
USB elosztó	○	○	●	○	○	●	○	●
Fogyasztás (watt)	45	38	90	37	38	40	38	42
Méret (mm)	405×406×205	408×382×271	445×463×240	409×342×242	412×356×289	422×374×198	423×428×219	411×358×183
Tömeg (kg)	7,2	7,8	10,5	6,8	6,8	6,14	5,5	4,8
<b>Mérések</b>								
Megvilágítás (fehér, lux)	246	338	242	322	289	243	236	225
Megvilágítás (fekete, lux)**	1,1	1,6	1,4	1,8	1,8	1,7	1,4	1,9
Kontrasztarány (X:1)	224	211	173	179	161	143	169	118
Megvilágítás szórása**	11	20	15	14	16	18	15	24
Képpont-kigyulladás idő (ms)**	8,8	6,8	5,1	4,8	8,4	8,3	5,6	8,1
Képpont-kikapcsolási idő (ms)**	14	14,8	6,3	8,8	12,1	9,7	9,2	9,1

\* ISO 13406-2 szabvány 3 fekete, vagy 3 fehér, vagy 7 hibás alpixel engedélyez.

\*\* A kisebb érték a jobb.

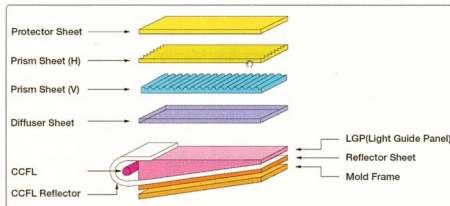




Acer AL1952	HannStar HN198D	Belinea 1930 S1
Acer Magyarország www.acer.hu	RRC www.rrc.hu	Expert Computer ewww.expert.hu
117 263	49 990	72 990
3 év	3 év helyszíni	3 év
3 hibás pixel	ISO 13406-2	ISO 13406-2 *
79	76	80
90	79	79
79	88	79
65	70	75
81	80	79

Samsung S-PVA (LTM190E4)	n.a.	n.a.
19, 1280x1024	19, 1280x1024	19, 1280x1024
0,294	0,294	0,294
178/178	150/135	160/160
8 ms G2G	8 ms	8 ms
24 bit	18 bit + FRC	18 bit + FRC
16,7 m	16,2 m	16,2 m
300	250	300
1300	700	700
60-75	60-75	60-75
D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI
○/○/○	●/●/●	○/○/○
●/○	●/○	●/○
○/○	○/○	○/○
○	○	○
37	45	37
416x427x163	417x545x219	407x392x210
5,4	5,7	4,8

369	236	293
2,3	2,3	2
160	103	147
20	19	19
8,4	9,2	8,8
11,6	12	10,4



ÍGY NÉZ KI EGY TFT MONITOR BELÜLRŐL.  
NEM IS OLYAN BONYOLULT, UGYE?

lyett képes legyen az NTSC színspekt-  
rum 97%-át megjeleníteni.

A lehetséges árnyalatok száma nem  
váltakozik, az továbbra is 16,7 vagy 16,2  
millió marad!

### Műszaki fejlődés

Bátran kijelenthetjük, hogy a monitorok fej-  
lődnek, s ez nemcsak a gyári adatok, hanem  
méréseink alapján is egyértelmű. A legfonto-  
sabb paraméterek a fényerő, a kontraszt-  
arány, a válaszidő és a betekintési szögek –  
ezeken a területeken a monitorok évről évre  
jobban teljesítenek. Tesztünk szereplőinél a  
specifikációk alapján az 1000:1-es kon-  
trasztarány, valamint a 250–300 cd/m<sup>2</sup>-es  
fényerőértékek általánosak, a válaszidő pe-  
dig 5–16 ms között alakul.

Vegyük sorra az adatokat! Először is  
tudnunk kell, hogy a kontrasztarány ese-  
tében a gyári adatok a legjobb esetet mu-  
tatják, a valóságban egy optimálisan be-  
állított monitor csak a specifikációban  
rögzített adat töredékét tudja hozni. A  
Samsung és LG 2000:1-es kontraszt-  
arányt definiál, ezek azonban a dinami-  
kus értékek! E két monitor elektronikája a  
képernyő tartalma alapján automatikusan  
változtat a kontraszton. Sajnos a reakció  
nem elég gyors, így a jelenség észreve-  
hető, és – véleményünk szerint – kicsit  
zavaró is. Szerencsére mindkét versenyző-  
nél színprofilhoz kötött a dinamikus  
kontraszt, így egyszerű kikapcsolni őket.

A fényerőértékeknél mutatkozik némi  
fejlődés, már ami a maximális értékek átl-  
agát illeti. A gyári adatokat a mérésekkel  
párosítva azonban az is tisztán látszik,  
hogy optimális beállításnál a fényerő ese-  
tenként akár 30%-kal is csökkenhet –  
ezért messzemenő következtetéseket az  
alapadatokból nem érdemes levonni. A ta-  
pasztalatok birtokában állíthatjuk, hogy a  
monitorok mindegyike beállítható úgy is,  
hogy a világos helyiségekben se legyen  
gond a megjelenített tartalommal. A vá-  
laszidővel kapcsolatban pár sossal feljebb

már megemlítettük,  
hogy a VA paneles  
monitorok (EIZO,  
Samsung, Acer, Fu-  
jitsu Siemens)  
rosszabbul teljesí-  
tenek, esetükben  
50 fps fölött már  
észrevehető az  
utánhúzás jelensé-  
ge. A mozgó objek-

tumok megjelenítésében azonban a 2  
ms-os TN paneles készülékek sem jeles-  
kednek, náluk az agresszív *overdrive*  
okoz az utánhúzáshoz hasonlatos problé-  
mát, csak éppen nem a mozgó tárgyak  
mögött, hanem előtt (*overshoot*). E szem-  
pontból a legjobban az ASUS monitora si-  
került, ahol sem az utánhúzás, sem az  
overshoot jelensége nem volt zavaró.

A betekintési szög a VA paneleknél  
178 fokra, de örömmel állapíthatjuk meg,  
hogy a TN panelek is egyre jobb teljesít-  
ményt nyújtanak. Esetükben a 160/160  
fokos érték tulajdonképpen már nem is  
annyira rossz, főleg akkor, ha a monitorok  
nemcsak papíron, hanem valóban tudnak  
is ennyit. A leggyengébb e tekintetben  
egyébként az ASUS PG191 volt, a maga  
140/130 fokos értékével. Ha ezt a moni-  
tor választjuk, akkor készülnünk fel arra,  
hogy a panel tökéletes pozícióját az átlag-  
osnál nehezebb lesz megtalálni (de  
azért nem lehetetlen!).

### Gyakorlati tapasztalataink

A mérhető paraméterek korántsem mon-  
danak el mindent a képmínőségről és a  
gyártók „igényességéről”! A monitorok  
esetében nagyon fontos lenne például a  
szinkalibráció. A gyártóknak semmibe  
nem kerülne módosítani egy kicsit az  
elektronikán, vagy legalább egy ICC pro-  
fil mellett kénytelen a megjelenítőkhöz, otthoni  
körülmények között viszont nagyon ne-  
héz szemre beállítani a TFT-ket.

Természetesen nem azt kívánjuk, hogy  
valamennyi monitor tökéletesen színhe-  
lyesen kerüljön a boltok polcaira (az ma-  
radjon csak meg a professzionális termé-  
knek). De azt azért elvárnánk, hogy DVI  
kábelrel a 6500K-es színhőmérséklet  
kiválasztva ne legyen mindegyik moni-  
tor színhőmérséklete láthatóan más. Azt  
pedig egyszerűen durva hibának tartjuk –  
kiváltképp a felsőkategóriában –, ha ezzel  
a beállítással egy monitor képe még min-  
dig inkább képes! A gyári színbeállítás tu-  
lajdonképpen csak az EIZO esetében volt  
tökéletes, a Samsung, az LG és az Acer

esetében a kép túlságosan kék, a ViewSonic esetében pedig a kelleténél vörösebb volt. A színreprodukciós képességeket megvizsgáltuk néhány színátmenettel is. A 18 bites megjelenítőknél és az overdrive-os monitoroknál ugyanis előfordulhat, hogy a kép folyamatos átmenet helyett „csikozódik”. Ez rendszerint nem a panel, hanem az elektronika hiányosságaira mutat. Ezt alátámasztja, hogy a tesztkben a legjobb eredményt az EIZO, illetve az Acer monitora nyújtotta, míg az ugyanezzel a panellel szerelt Fujitsu Siemens a középmezőnybe szorult. Gyorsan hozzátesszük, hogy a különbségek csak a mostani mezőnyben értelmezhetők – a középkategóriához és a belépőszinthez viszonyítva minden monitor nagyon jól teljesített!

A 18 bites megjelenítőknél az *FRC* alkalmazása miatt előfordulhat, hogy 60 Hz-es képráfrissítés esetén a kép vibrál. Ez nem hiba, hiszen a jelenség (amely tesztkben a *Dell 1907FP*-nél volt megfigyelhető) a képráfrissítési gyakoriság 75 Hz-re emelésével, esetleg a fényerő minimális növelésével kiküszöbölhető. (Az *FRC* a 18 bites megjelenítőknél a közbülső színárnyalatok virtuális megjelenítésére való.)

## Szolgáltatások

Ebben a tekintetben két közös pont akad: valamennyi monitorra került *DVI* bemenet, és – gyártón belül – a legdíjaztosabb termékekkel volt dolgunk. Az optimális kialakítást és az egyéb extrákat viszont már minden mérnökcsapat más-ként kezelte el, és a beépített extrák is minden monitornál eltértek.

A *Dell 1907FP*-re például négy *USB* port került, közülük kettő a káva bal oldalára, hogy könnyen hozzáférhessünk. A talpazat kialakítása az egyik legjobb, segítségével a káva nagy tartományban emelhető, ha pedig a monitort a falra szeretnénk tenni, egyszerűen lepatintható. A *Dell* monitora a játékos kedvű felhasználóknak az egyik legjobb választás.

Az *LG*-nél már a csatlakozók elhelyezése is extra, hiszen a dugaljak a talpra kerültek. (Sajnos ennek, valamint az ultravékony dizájnnak az lett az ára, hogy az *L1982U* külső tápegységet kapott.) A káva mindenfelé mozdítható, s kuriózum, hogy akár az asztal síkjával is párhuzamos helyzetbe hozható. A monitorra fényérzékelő dióda is került, ennek révén az elektronika a fényerőt a külső fényviszonyokhoz tudja igazítani.

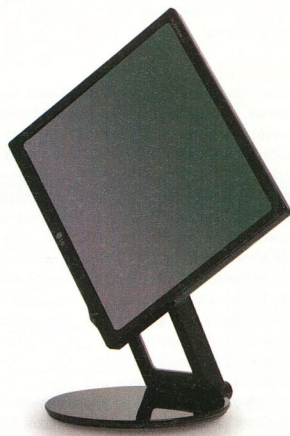
A *ViewSonic* hagyományosan a legjobb garanciális feltételekkel szállítja mo-

nitórat, s a felsőkategóriában nála már megszokott dizájn értelmében a talp hátsó részére kábelevezetők kerültek. Ezt mindenképpen érdemes használni, ha a képernyőt gyakran fordítjuk álló helyzetbe. Ugyancsak *ViewSonic* extra, hogy a monitor figyelmezteti a felhasználót, ha nem az optimális felbontásban működik.

A *Fujitsu Siemens P19-2* tökéletes irodai felhasználóknak is, lévén hogy a káva alsó részébe hangfalpárt is építettek. A monitornál extra a pivot mód és a 90 fokba dönthető káva, valamint hogy a menüben a fényerő és a kontrasztarány mellett a gamma értéke is állítható.



AZ ASUS PG191 VALÓBAN HASZNÁLHATÓ HANGFALSZETTET TARTALMAZ



AZ LG RÁTESZ EGY LAPÁTTAL: A PIVOT FUNKCIÓ NEM 90, HANEM 180 FOKOS ELFOGATHATÓSÁGOT JELENT AZ L1982U-NÁL

Igazi multimédiás szörnyeteg az *ASUS PG191*. A monitor nagyobb helyet foglal az átlagnál, viszont került bele *USB* elosztó, 1,3 Mpixeles webkamera és egy mélynyomóval kiegészített, valóban használható hangfalszett is. A színprofilok mellett az *ASUS* esetében különféle hangprofilok is választhatók, a menühöz pedig hangeffektusok is párosíthatók.

A Samsung monitoránál hardveres extra kevés van (*DVI*, kék színű bekapcsolást jelző *LED*, valamint fényes fekete burkolat), a mérnökök inkább szoftveres módon turbózták fel a *931C*-t. Ennek értelmében többféle színprofil közül választhatunk (és használhatunk dinamikus kontrasztarányt is). Emellett a monitor mellé jár a *MagiColor* szoftver is, amellyel

a működési paramétereket az egérrel is megváltoztathatjuk.

Valódi extra a *HannStar* esetében a monitor ára! A *HN198D* már volt nálunk tesztelésen, egyetlen problémánk a dizájnjával volt. Véleményünk tehát változatlan: a monitor megéri a pénzét, 60 000 forint alatt pivot módot, emelhető kávét, *DVI* bemenetet és beépített hangfalpárt más gyártótól nem kapunk. A monitor összességében a tesztkben sem szerepelt rosszul, és még játékra is kiválóan alkalmas.

Szokásos formáját hozta a *Belinea*, s ismét magára vállalta a szürke eminenciás szerepét: tulajdonképpen az összes jellemző tekintetében átlagos szintű. Az extrát a monitor esetében – a *DVI* bemenet mellett – a beépített hangfalpár jelenti.

Az *Acer* a felsőkategóriában megszokott módon szintén a talpra építi a csatlakozókat, és az exkluzív megjelenés miatt kék bekapcsolásjelző *LED*-et használ. A monitorban további extrát jelent a

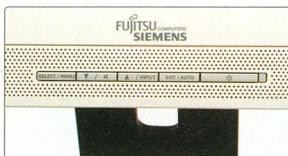
## Átalakulóban a piac

Nem állítjuk, hogy a 19 colos, 4:3-as panelek fejlesztése befejeződött volna, azt viszont igen, hogy valamennyi panelgyártó egyre inkább a szélesvásznú paneltípusok felé csoportosítja át az erőforrásait. Míg manapság a 19 colos, 4:3-as képarányú megjelenítők a legkeresettebbek, a gyártók egyetértéssel abban, hogy 2 évvel ezelő a 20 colos *Wide* típusok fogynak majd a legjobban.

Samsung S-PVA panel használata, valamint hogy a káva 90 fokban dönthető. Erre egyébként azért van szükség, mert ha a monitort falra szereljük, akkor a felerősítési pontok a talpán vannak.

Az *EIZO FlexScan S1931*-nél a stílusos megjelenés mellé át gondolt és könnyen kezelhető menürendszer jár, valamint egy fényérzékelő dióda, hogy ne kelljen a monitor fényerejét az éjszakai és a nappali fényviszonyokhoz kézzel hozzáigazítani. A káva emelhető, forgatható és a pivot mód is rendelkezésre áll. Bár a monitor vékonykávás, került bele egy kis teljesítményű hangfalpár is, amely nem előre, hanem lefelé néz.

Elsősorban irodai felhasználóknak ké-



A MENÜ ÉS A GOMBOK ELHELYEZKEDÉSE MINDEN TFT-NEL MÁS, SZERENCSÉRE A KEZELHETŐSÉG SZEMPONTJÁBÓL ROSSZ MEGOLDÁSOK NINCSENEK

szült a *Philips Brilliance 190BCS*, erre utal igényes szoftverkörítése: a *SmartControl* segítségével a beállításokat végezhetjük el, a *SmartManage* pedig a monitorok hálózata alapú, központi vezérlésére szolgál. Emellett fontos a kiváló garancia, elsősorban a kitűnő pixelgarancia, hiszen a Philips már egyetlen hibás képpont esetén kicseréli a monitort.

## Kezelhetőség

A monitorok kezelhetősége az elmúlt évek során nem nagyon változott, ez részben öröm, részben viszont bánat is. A kettőség abból fakad, hogy a monitorok funkciója lényegében nem változott az évek folyamán, ezért a struktúrának elvileg minden gyártónál tökéletesnek kellene lennie. Ez sajnos nem mindig teljesül!

Tesztünk során azzal nem foglalkoztunk, hogy a kezdeti beállítások kényelmetlenek-e vagy sem, mert ilyesfajta „nagyszervizzel” jó esetben monitoronként csak egyszer kell foglalkozni. A menürendszer és a kezelhetőség megítélésakor inkább azt vettük szemügyre, hogy mennyire könnyű a bemenetek között váltani, lehet-e a fényerőt és/vagy a kontrasztarányt változtatni. Sajnos ezen funkciók elérését még nem sikerült minden

gyártónak optimalizálnia. A gombok száma, valamint elhelyezése véleményünk szerint egyetlen esetben sem volt problémás. A legtöbb gomb egyébként az *EIZO S1931*-re került (7 darab), a legdíjaznosabb kezelőpanelje pedig az *ASUS PG191*-nek volt. A korábban sokat kritizált érintőpaneles megoldás ennél a típusnál tökéletesen érzékeny volt, megfelelően működött. A *Belinea* – úgy tűnik – most már a menürendszert és az elektronikát sem maga gyártja. Erre utal, hogy a *ViewSonic* és a *Belinea* kezelőszervei és menürendszere szinte pontos másai egymásnak. Említést érdemel még a *Fujitsu Siemens* ötletes megoldása, amelynél a gombok funkciója aszerint változik, hogy csak megnyomjuk, vagy nyomva is tartjuk őket.

## Összegzés

Miként azt várni lehetett, a mezőny két részre szakadt – ami persze egyáltalán nem baj, hiszen a VA paneles megjelenítők általános és irodai használatra jelenetek tökéletes megoldást, míg a TN paneles monitorok között akkor érdemes keresgélünk, ha elsősorban inkább játszanak a számítógéppel. Tudják ezt a gyártók is, ezért a monitorok árát és a plusz szolgáltatásokat jól alakították ki. A 19 colos kategória eljtte tehát minden igénybevére nem okozott csalódást.

## A legjobb

Tesztünk során összességében a legjobb teljesítményt egyértelműen az *EIZO* monitora nyújtotta. Azzal együtt is érvényes ez, hogy hardcore játékosoknak a *FlexScan S1931* helyett inkább az *ASUS PG191*-et ajánljuk (a kisebb válaszidő és a kisebb utánhúzás miatt). Visszatérve az *EIZO*-ra, a monitoron látszik, hogy gyártója odafigyel minden apró részletre, ezért a dobozból olyan TFT-t vehetünk elő, amelyen különösebb állítgatnivaló nincsen: a fényerő, a kontrasztarány- és a színtelítettség-értékek helyből optimálisak. A *Samsung S-PVA* panelhez kifogástalan elektronika készült, kiegészítve egy jól át gondolt menürendszerrel és kezelőpanellel.

A legjobb vétel díja a *HannStar HN198D*-hez vándorolt, a monitor képminőségével ugyanis nem volt gond, s a plusz szolgáltatások ellenére a *HN198D* sokkal olcsóbb a vetélytársaknál.

Különdijunkat a *Samsung 931C* kapta, hiszen az új fényforrásának köszönhetően a monitor az NTSC színpaletta 97%-át képes megjeleníteni. ■

# IPM

A GONDOLKODÓ EMBER LAPJA

- > érthető tudomány
- > élvezhető művészet
- > olvasható irodalom



Minden hónapban az újságárusoknál!

www.interpressmagazin.hu  
Telefon: 225-2390

# Mókuskerék PC-hez

## Extrém cuccok

Az idei Fogyasztói Elektronikai Vásár, vagyis a CES 2007 kapcsán se szeri, se száma az újdonságoknak. Közülük jó pár éppen e rovat hasábjaira kívánczok (a hasznosabbakat meghagyjuk a tesztlaboros szakértőknek). Mivel a CES főként az újdonságok és bevezetés előtt álló termékek show-ja, így ezúttal többnyire ár nélkül vagyunk kénytelenek ismertetni a szerkesztőket.

Szerző: Henryke

### USB mókuskerék



Ez bizony egy USB-s mókuskerék. Az ember azt hinné, hogy az *USB Hamster Wheel* nevezetű találmány teljesen felesleges és használhatatlan... De ez egyáltalán nem igaz! Rögtön bebizonyítjuk, miért... A legfontosabb dolog (főleg a számítógéppel sokat dolgozók számára) az egészség. Mi is történik, amikor nevetünk? Számos élettani változás megy

végbe a szervezetben. Arcunk és testünk izmai megnyúlnak, pulzusszámunk és vérnyomásunk emelkedik, szaporábban vesszük a levegőt, amitől több oxigén jut a szövetekbe. Szakértők szerint egypereces nevetés 10 perc evezőpadon történő edzésnek felel meg.

A stressz gyengíti az immunrendszert, a nevetés erősíti; megemeli a szervezet fertőzés ellen termelt antitestjeinek a számát. Na kérem... Amennyiben USB-s mókuskerékünket csatlakoztatjuk a PC-hez, és elkezdünk gépelni vagy az egeret mozgatni, a mókus elkezd szaladni. Minél gyorsabban és többet gépelünk és „egerézünk”, a mókus annál jobban hajt a kerékben – kizárt dolog, hogy nevetés nélkül kibírjuk, ahogy a kisállat „gúnyt űz” munkatempónkból. Egyszóval – ez a találmány nem haszontalan, sőt egészséges!

Gyártó: ismeretlen  
Honlap: [www.gadgets.co.uk](http://www.gadgets.co.uk)  
Ár: 20 font

### Beszélő grillstűtő

Vezeték nélküli, beszélő barbecue! Az *Oregon Scientific AW131* csakugyan beszél. De állandóan. Szól, ha elkészült a steak, figyelmeztet, hogy „mindjárt elkészül”, és persze ilyet is tud: „már odaégett.” Így ezt a találmányt csak a nagyon elvetemült technorajongóknak ajánljuk. Egyébként le-



kapcsolható a grillről, és használható a konyhai sütőben is, kedvünkre konfigurálva. Mégis igaz, hogy egy konyhai eszköz ne beszéljen, ne olyat akarunk, akkor megnősülünk, nem? (Elnézést a hölgyektől...)

Gyártó: Oregon  
Honlap: [www.oregonscientific.com](http://www.oregonscientific.com)  
Ár: változó

### Microsoft PC-tévé

A *HP TouchSmart PC* egyszerűen gyönyörű! Nem véletlenül, ez a PC ugyanis a nappaliba, a konyhába vagy tárgyalóba, szállodai szobákba készült. A 19 inch méretű érintőképernyő egészen elképesztő, a jegyzetfüzetbe például írhatunk igazi tollal, ceruzával (vagy tehetségesebbek mutatóujjal), de a drag&drop funkciók is kényelmesen és egyszerűen működnek. A PC-hez tehát nincsen eger és billentyűzet, de nem is kell – ama funkciókhoz, amelyeket a konyhában vagy a nappaliban akarunk használni, elég az érintős bevitel.

A *TouchSmart* paraméterei is imponálóak: AMD Turion 64 X2 processzor, 2 GB memória, NVIDIA GeForce Go 7600 grafikus kártya, 320 GB-os merevlemez, ATSC HDTV tuner, 1,3 megapixel webkamera, Bluetooth 2.0, DVD±RW/DVD-író. A *Microsoft* (a termék ugyanis *Microsoft*, sőt *Gates* egyik kedvence) január végére tervezi a termék bevezetését, természetesen Vista operációs rendszerrel.

A teljes értékű operációs rendszer és az impozáns hardver ellenére a *TouchSmart* amolyan lebutított, ámde nagyon szép és könnyen kezelhető asztali PC – egy gombnyomással (illetve ujjnyomással) nézhetünk filmeket, olvashatunk híreket és időjárást, a konyhában receptek között böngészhetünk, vagy éppen tévét nézhetünk.



Gyártó: Microsoft  
Honlap: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)  
Ár: még nincs



Nákó

# Vistaszámlálás

Rövid hónaphoz rövid bevezető. De legalábbis vágjunk kivételesen a dolgok közepébe, és nézzük, mi minden található ezen oldal után a magazinban. Mivel februárban mindenki számára elérhetővé válik a Windows Vista és az előző hónapban már kielemeztük, milyen gépre is van szükségünk a használatához, arra gondoltunk, megnézzük, milyen – az otthoni felhasználóknak fontos – multimédiás alkalmazásokkal gyarapította a Microsoft a rendszert. Bár a várva várt extázis valahogy elmaradt, meg kell hagyni, jócskán fejlődött a redmondi rendszer ezen a téren.

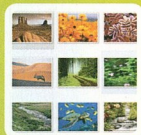
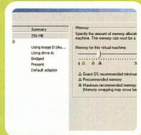
Szoftveres körutazásunk természetesen ezzel még nem ért véget. Körüljárunk egy sokak által kedvelt témát is, s megnézzük, miként konvertálhatjuk videóinkat különböző formátumokba, több hónapos előképzés nélkül. Erről egy kis gyakorlati videóval is szolgálunk egyébként CP Stúdióinkban, a DVD mellékleten.

Azután komolyabb vizekre evezünk, és szemügyre vesszük az új Microsoft Access és a Panda Internet Security 2007-et. Utóbbiról szintén láthatnak egy rövid bemutatót a CP Stúdióban.

Végül „jazitásként” egy kis programozással és virtualizációs sorozatunk második részével zárjuk túránkat.

Szép nagy túra lesz, le ne késsék! Induljanak rögvest: lapozzanak!

Nákovics László



## SZOFTVER

BÖRZE	62
WINDOWS VISTA	
Csomagolt multimédia	66
PANDA INTERNET SECURITY 2007	
Egy medve ereje	70
PGP DESKTOP HOME 9.0	
Valódi biztonságban	72
VIRTUALIZÁCIÓ 2. – VMWARE	
VMwarázsiók	74
VIDEOKONVERTÁLÓK	
A nagy alakítás	78
TURBO DELPHI EXPLORER - 1. RÉSZ	
Vissza a jövőbe	82
AUTOMATIZÁLT KARBANTARTÁS	
Önmagát gondozó PC	84
MICROSOFT ACCESS 2007	
Megújult adatbázis-kezelés	88



**SegPlay PC – Fizetős program**  
 :: Régi játék új köntösben

Ugye még Önök is emlékeznek azokra a kifestő könyvekre, amelyeken számmal jelölték, hogy melyik területet milyen színűre kell festeni? Összetett ábráknál milyen sokat lehetett szöszmötölni, ha nem akartuk elrontani a színezést! Végül pedig milyen nagy öröm volt, amikor elkészültünk egy-egy bonyolultabb képpel!

A *Segmation* segítségével most újra átélhetjük a színezés élményét, de csemeténk is jól szórakozhatnak vele. A *SegPlay PC* felépítése logikus: a képernyő legnagyobb felületét a kifestendő ábra foglalja el, jobb oldalt pedig a kezelőszervek találhatók. Utóbbiak közül a két legfontosabb a színpaletta és az üzemmódválasztó panel.

Merthogy háromféleképpen is festhetünk! Az első esetben minden szám látszik, a másodikban csak azok, amelyeket az éppen kiválasztott színnek kell megjelölni. A harmadik variáció értelemszerűen a kreatív üzemmód: mindent olyanra festünk, amilyenre csak akarunk.

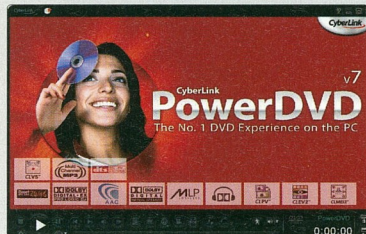
Ajánljuk az első két változat valamelyikét, hiszen ilyenkor annyi plusz segítséget is kapunk, hogy a program nem enged rontani. Bár első hallásra túl könnyűnek hangzik, a demó verzió három ábrája jól mutatja, hogy ez a fajta kifestés mennyire nem az. A Mona Lisa például nem kevesebb, mint 1141 darabból áll, és 63 különféle szintet kell használnunk – garantált a több órányi „munka”.

A programba több hétre elegendő kifestő került, azt viszont vegyük figyelembe, hogy a demó változatnál csak az első három lehetőséget próbálhatjuk ki. A *SegPlay* remek példa arra, miként lehet a régi jó játékokat digitális formában újjáéleszteni.

**Ajánljuk:** azoknak, akik egy kis nosztalgiaira vágyanak  
**Rendszerkövetelmény:** Windows 98/ME/2000/XP  
**Tudásszint:** ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ kezdő

**Szerkesztő kedvence**

Véleményünk szerint a *PowerDVD* nyújtja a legjobb kép- hangminőséget, s általában megvenni sem kell: a legtöbb DVD-íróhoz, videokártyához, alaplaphoz stb. ajándékba adja a *CyberLink* termékét. Persze egyelőre nem a legfrissebb verzió, de fél éven belül a *PowerDVD 7 Standard* felválthatja a jelenlegi csomagolt 6-os változatot.



**PowerDVD 7 Ultra - Fizetős program**  
 :: Filmek HD minőségben is

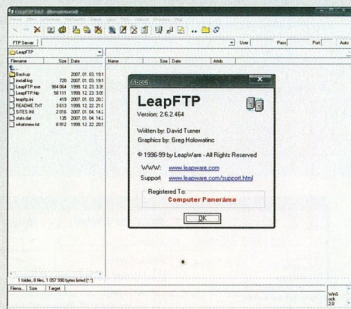
Megjelent az egyik legnépszerűbb PC-s DVD-nézőke legújabb változata, a *PowerDVD 7* – rögtön két változatban. A duplázásra a HD DVD és Blu-ray lemezek támogatása miatt került sor. Míg a *PowerDVD 7 Ultra* a kéklézeres optikai lemezekben tárolt filmekkel is megbirkózik, a *PowerDVD* normál verziója a HDCP-támogatás miatt erre nem képes – cserébe viszont sokkal, kb. 60%-kal olcsóbb.

A fejlesztőmérnökök új kezelőfelülettel látták el a programot, és olyan skin is letölthető hozzá, amely kiválóan passzol a *Windows Vista Aero* felületéhez. Kinézetre a legnagyobb változás azonban az, hogy a program és a kezelőszervek – a *Windows Media Player* mintájára – alaphelyzetben egyetlen ablakon belül kapnak helyet. Ha ez bárkit zavar, szétválaszthatja a konzolt és a képet.

Sokat fejlődött a *PowerDVD* belső tartalma, a DVD-VR és DVD+VR lemezek támogatása mellett kapunk például Dolby Digital Plus és EX, Dolby TrueHD, DTS-HD és DTS-ES támogatást is.

Bár az audio- és videokodekek minőségére már eddig sem lehetett panaszunk, a fejlesztők valamennyi modul képességén csiszoltak valamelyest.

**Ajánljuk:** mindenkinek, aki profi DVD-nézőkére vágyik  
**Rendszerkövetelmény:** Windows XP/Vista  
**Tudásszint:** ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ haladó



### Leap FTP 2.7.6 – Fizetős program :: FTP egyszerűen

FTP szerverekkel szinte mindenki találkozott már: számos játék frissítése tölthető le például ilyesfajta helyekről, és a legtöbb széles sávú internet-előfizetéshez is ilyen tárhelyet kapunk. Ahhoz, hogy a fájlokat fel- és letölthessük, szükség van egy FTP kliensre is.

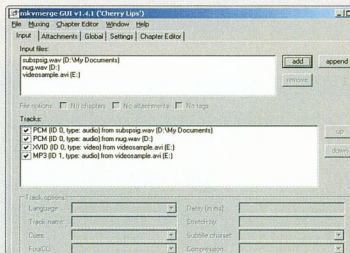
Ezzel a *Leap FTP*-t ajánljuk figyelmükbe, amely összes társa közül talán a legkönnyebben használható. A Windows Fájlközelítőhöz nagyon hasonló felépítésű program bal oldalán az FTP szerver látható, jobb oldalán pedig gépünk fájlrendszere. Teljesen úgy dolgozhatunk, mintha két helyi HDD-vel lenne dolgunk.

Az FTP szerverek a legtöbbször úgy vannak beállítva, hogy bizonyos idő (általában néhány perc) után megszakítják a kapcsolatot. Ha a *Leap FTP*-t használjuk, az ilyesfajta lekapcsolódástól nem kell tartanunk, mert a program rendszeres adatkéréssel mindig aktív alkalmazásként viselkedik. Ha a kapcsolatot bármilyen más okból szakad meg, akkor sincs probléma, hiszen a *Leap FTP* képes újratárcsázni, majd ismételtlen bejelentkezni. Így a sorba állított tételek (elvileg) mindenképpen letölthetők.

**Ajánljuk:** azoknak, akik FTP-ről (is) szoktak letölteni  
**Rendszervetelmény:** Windows  
95/98/ME/NT/2000/XP/2003  
**Tudásszint:** ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ □ □ haladó

## Figyelem!

A rovatban szereplő programok megtalálhatók DVD mellékletünkön. A válogatást körültekintően végeztük, de felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy a programok használatából adódó esetleges károkért kiadónk semmilyen felelősséget nem vállal.



### Mkvmerge GUI v1.4.2 – Ingyenes program ::Matroska egyszerűben

Kijelenthetjük, hogy a *Matroska* (mkv) formátum nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, hiszen – bár több éve létezik – nem tudta még csak megszorongatni sem az AVI-t. A hátráltató tényezők közül a legnagyobb valószínűleg az, hogy a fájlok elkészítése sokkal „macerásabb”. Azért, hogy ez ne így legyen, számtalan segédprogram készült, ilyen az *mkvmerge GUI*. Ezzel a kis szoftverrel a video- és audiosávok mellé a feliratokat és fejezetinformációkat is viszonylag egyszerűen szűrhatjuk be.

**Ajánljuk:** azoknak, akik filmtömörítéskor némi plusz munkát vállalnak a későbbi kényelemért  
**Rendszervetelmény:** Windows 98/ME/2000/XP  
**Tudásszint:** ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ □ □ □ haladó

### The File Splitter 1.31 – Ingyenes program :: Darabolós, de nem gyilkos

Sokféle oka lehet annak, ha valaki egy nagyobb fájlt szeretne feldarabolni! Az okok boncolgatása helyett lássuk, mivel lehet gyorsan és egyszerűen több darabba vágni egy állományt. Erre kiválóan alkalmas a *The File Splitter* alkalmazás, amelynek kezelőfelületén annyira egyszerű, hogy használata során nem lehet semmit elrontani. Csupán három paramétert kell beállítani: a forrásfájlt, a célmappát, valamint azt, hogy mekkora méretű darabokat akarunk készíteni. A program jelzi, hogy az aktuális beállítással összesen hány fájltöredék készül majd. A darabolást a *Split* gombbal indíthatjuk el. A fájlok egyesítésére már nem ezt a programot kell használni, hanem egyszerűen csak rá kell kattintani a célmappában automatikusan megjelenő apró exe fájlra.

**Ajánljuk:** azoknak, akik nagyméretű fájlokat szoktak interneten feltölteni  
**Rendszervetelmény:** Windows  
95/98/ME/2000/XP  
**Tudásszint:** 4/10 kezdő



**Kastor! TV 2.3.0.1 – Ingyenes program**  
 :: Villámgyors nézők

Véleményünk szerint az egyik legjobb tévénézők az ingyenes *DScaler*: gyors, jó a képminősége, a tunerek egy részét pedig driver nélkül is kezeli. Van viszont egy nagyon nagy hátránya is: ahhoz, hogy működjék, tökéletesen kell konfigurálni. Ha bármibe hiba csúszik, az akár a rendszer teljes lefagyásához is vezethet.

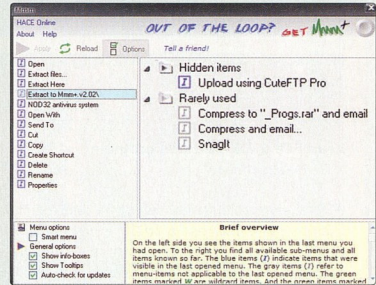
Néhány programozó ezért úgy döntött, hogy elkészíti a *Kastor! TV-t* (röviden: *KITV-t*). Ez nem saját fejlesztés, hanem teljes egészében a *DScaler* forráskódjára épül. Más viszont a kezelőfelülete – sokkal inkább felhasználóbarát. A trükk egyszerű: a *KITV*-ből eltűnt majdnem minden, a rendszerbe túlságosan mélyen belenyúló beállítási lehetőség. A fejlesztők arra koncentráltak, hogy a szabványos *WDM* meghajtóprogramokkal minden simán menjen.

Főleg azoknak ajánljuk a programot, akik nem elsődleges tévénéző alkalmazásként számítanak a szoftverre. Például egy olyan PC esetében, amely két tuner is tartalmaz, a *KITV* villámgyors sebessége révén ideális vezérlőprogram a másodlagos tunerhez. A szoftver alaphelyzetben nem sok extrát kínál. Ambár a *ZoomOut* modulál (amelyet a telepítéscsomag tartalmaz, de a menüből engedélyezniük kell) végre felvételeket is készíthetünk, sőt még a time-shift szolgáltatást is használhatjuk. A teszt során mindössze egyetlen negatív tapasztalatot szereztünk: a csatornakeresés elég lassú.

A *KITV-t* kipróbáltuk Windows Vista alatt is, és remekül működik ugyan, de amíg fut, az Aero felület előnyeit sajnos nem élvezhetjük.

**Ajánljuk:** azoknak, akik könnyen telepíthető és kezelhető tévénézőkére vágnak  
**Rendszerkövetelmény:** Windows 2000/XP  
**Tudásszint:** ■■■■■■■■■■ haladó

Az *Mmm* a legtöbb felhasználónak véleményünk szerint elég, akinek mégsem, annak pedig a fizetős változatot, az *Mmm+*-t ajánljuk. Ez a verzió amellelt, hogy rugalmasabb konfigurációt engedélyez, az Asztal, valamint az Explorer menüin túl további felugró listák alkalmazását is felkínálja.



**Mmm – Ingyenes program**

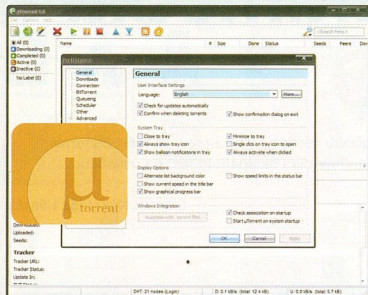
:: Egyszerűbb menü jobb klikkre

Ha túljutunk azon a sokkon, amit az *Mmm* neve, majd telepítés után a program külaakja okoz, az egyik leghasznosabb utilityvel találjuk szemben magunkat. A Windows egyik alapvető szolgáltatása, hogy a jobb egérgombbal egy felugró menüt kapunk – függetlenül attól, hogy a Windows éppen melyik részében vagy mely alkalmazáson belül járunk. Ez a szolgáltatáslista a felhasználók életét hivatott megkönnyíteni azzal, hogy mindig az adott helyzetben szóba jöhető funkciókhoz ad gyorselérést. Azért, hogy ne csak a rendszerfunkciók, hanem a telepített alkalmazások szolgáltatástárából is választhassunk, az egyes programok bővíthetik a felugró menü listáját.

Csakhogy a lista egy idő után akkorára hízik, hogy kényelmetlen vele dolgozni. (És ehhez nem is kell több tucat szoftver, elég, ha 3-4 „jó megválasztott” alkalmazást telepítünk!) Ilyenkor nagy segítség az *Mmm*, amellyel a menüt úgy tudjuk zsugorítani, hogy megtartjuk hasznosságát. A segédprogram főablakában az egérről csak a *Hidden Items* sorra kell húzni az elrejtendő összetevőket. A *Rarely used* sorra pedig azokat vigyük, amelyeket új, közös almenübe szeretnénk átkapni.

**Ajánljuk:** mindenkinek, aki szeretné használható méretűre zsugorítani a felugró rendszeremenüt  
**Rendszerkövetelmény:** Windows 98/ME/2000/XP  
**Tudásszint:** ■■■■■■■■■■ kezdő





### µTorrent 1.6 – Ingyenes program :: A legjobb P2P program

Akik gyakran töltenek le különféle fájlokat a netről, biztosan találkoztak már a P2P technológiájú *Torrent* hálózattal. Ahhoz, hogy az ilyesfajta tartalmakhoz hozzáférjünk, szükségünk van egy torrent kliens-programra, ezekből temérdek akad. A legjobb program címéért jelenleg két alkalmazás vetekszik, a Java alapú *Azureus*, valamint a *µTorrent*. Most ez utóbi programot ismertetjük.

A magyar nyelvű kezelőfelülettel is ellátott alkalmazás gyorsan és egyszerűen telepíthető. Csupán arra kell figyelni, hogy az installáció során kiválasztott partot a tűzfal (szoftveres és hardveres tűzfalon egyaránt!) szintén konfiguráljuk.

Minden megvan a *µTorrent*-ben, ami manapság elvárható egy P2P klientsől: szabályozhatjuk például az egyszerre létesíthető kapcsolatok számát, valamint a le- és felöltések sebességét is. Utóbbit globálisan és feladatokra lebontva egyénileg is meghatározhatjuk.

A szoftver támogatja a keresőoldalakon egyre gyakrabban megtalálható *RSS feed*-eket, ezek természetesen kereshető és szűrhető adatbázisba kerülnek.

**Ajánljuk:** azoknak, akik a legjobb torrent klientszeretnék használni

**Rendszervetelmény:** Windows  
95/98/ME/2000/XP

**Tudásszint:** ■■■■■■■■ □ □ haladó

### Figyelem!

Illegális tartalmak letöltésére is alkalmas a *µTorrent*. A Computer Panoráma szerkesztősége elhatárolódik minden ilyen jellegű felhasználástól, az esetleges jogkövetkezményekért kiadónk semmilyen felelősséget nem vállal.



### Chronograph – Fizetős program :: Pontos idő a PC-n

Örök téma a számítógép órájának szinkronizálása, nagyon sok ugyanis az olyan alaplap, amely az időt rosszul mutatja – vagy a kvarckristály hibája miatt, vagy egyszerűen csak azért, mert a gombemlem már kezd lemerülni.

Ha biztosak akarunk lenni abban, hogy a fálcá jobb oldalán mindig a pontos időt látjuk, az „atomórához” kell igazítani gépünket. Igaz, hogy a Windows ezt már alapkiépítésben is lehetővé teszi, viszont sajnos csak heti rendszerességgel. Ráadásul ebben az operációs rendszerben ez a szolgáltatás egyáltalán nem parameterezhető.

Szerencsére bőven akad alternatíva: a neten több tucat időszinkronizációs program lelhető. Az egyik legjobb közülük az *AltrixSoft*-féle *Chronograph*. Az alkalmazás segítségével szinkronizálhatjuk a PC óráját a szoftver listájában megtalálható több mint tíz atomórászerver egyikével. Történet ez kézzel (bármikor) vagy automatikusan: szabályos időközönként, illetve az internetkapcsolat létrejötte után.

Ha kérjük, a program kicseréli a Windows beépített óráját is – többféle grafikus felület közül választhatunk. Ilyenkor nemcsak a pontos időt, de még a dátumot is láthatjuk, ha pedig az eget az óra felett tartjuk, nem az aktuális dátum, hanem az aktuális havi naptár ugrik elő.

A program készítői egyébként mindenkire gondoltak! Azok a felhasználók, akik olyan időzónában tartózkodnak, amelyet a Windows nem ismer, választhatják az egyszerűített időszinkronizálást is; ilyenkor a Chronograph az órát nem, csak a percet, illetve a másodpercet pontosítja. Végül pedig a program vállalati környezetben is használható, lévén hogy támogatja a SOCKS és HTTP proxyszerverek használatát.

**Ajánljuk:** mindenkinek, aki szereti, ha a Windows órája tökéletesen pontos

**Rendszervetelmény:** Windows  
95/98/ME/2000/XP/2003

**Tudásszint:** ■■■■■■■■ □ □ □ □ kezdő

# Csomagolt multimédia

## Windows Vista

A Microsoft új rendszerének sokak számára legcsábítóbb része – persze csak az ígért biztonsági megújulás után – a látványos felület és a megújult multimédiás szolgáltatások. Ez utóbbiak részleteivel foglalkozunk most.

Szerző: Nákovics László

→ Vitathatatlan, hogy a *Windows Vista* új felülete sokkal látványosabb, mint a *Windows XP* megkopott külseje. Az átlátszó ablakok, látványos effektek, real time előnézetek, szebb grafikus megjelenítés játékonyan hatnak a felhasználói élményre.

Szerencsére a *Vistában* nem csak a látványra adtak. Belecsomagoltak a rendszerbe számos új multimédia szoftvert, és a régieket is igyekeztek megújítani. Lássuk, az idén milyen alkalmazások miatt perelhetik majd be *Redmondot* az alkalmazások integrációjának ellenzői.

### Media Player 11

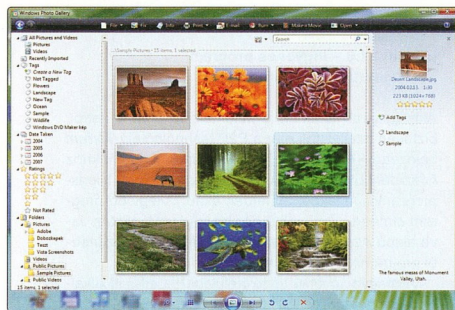
Egészen jól sikerült a *Windows Media Player* megújult változata, mondhatni végre felnőtt a lejátszó a piac többi hasonló szereplőjéhez. Ehhez persze nagyon hozzájárult, hogy az eddigi *Windows*-verziókkal szemben a *Vista* végre tartalmaz DVD kodeket is – jobb később, mint soha –, tehát telepítés nélkül lejátszhatunk egy DVD filmet.

Az új felület sokat egyszerűsít a *Media Player* használatán, minden kezelőszerv ott van, ahol lennie kell. Látványosabb felületen, mégis egyszerűbben kereshetünk az albumborítás nézetben, különösen, ha kihasználjuk az előre definiált szűrőket is. A lejátszási listák szintén áttekinthetőbbek lettek, és persze itt is – mint a rendszer szinte minden ablakában – találunk integrált keresőt. A teljes képernyős lejátszás gyaiancsak kényelmesebb lett.

Továbbra is egyszerűen írhatunk CD-t gyűjteményünk dalaiból és könnyedén rippelhetünk audio lemezt WMA (vagy akár MP3) formátumba. A szinkronizálás változott, adott esetben egyszerűsödött, ha hordozható lejátszónk kompatibilis az új *Media Player*rel. Aki új vizuális effektre vágyik, az szabadni fog: nem bővült ilyenekkel a lejátszó, viszont csabodon bővíthető efféle elemekkel.

### Photo Gallery

Míg a *Media Player* már régi barátként köszönt minket a *Vistában*, új „arcokkal” is gyarapodott a rendszer. Ilyen például a *Windows Photo Gallery*, amely a képek rendezésését, megtekintését és szerkesztését teszi lehetővé. Ez vette át az *XP Preview* alkalmazás helyét, jócskán kibővítve elődje tudását. A képnézegető szoftverek gyár-



KÉPKATALÓGUS VISTA MÓDRA

tói valószínűleg nem fogadják majd kitörő lelkesedéssel, mivel az alapműveletekkel könnyedén megbirkózik, márpedig a felhasználók nagyobb részének ez bőven elegendő.

A *Photo Gallery*val rendszerezhetjük digitális képeinket, jól áttekinthető, bélyegképes (thumbnail view) albumokba. Az albumok tulajdonképpen hagyományos mappákat jelentenek, amelyeket tetszőleges számban vehetünk fel a *Photo Gallery*be. Az áttekinthetőség kedvéért érdemes a képeket tartalmazó könyvtárakat a *UserPictures* mappán belül tárolni, az albumokat ugyanis a program automatikusan felveszi a bal oldali *Folders* gyűjteménybe. De ha máshol tárolunk fájlokat, azokat is két kattintással a *Gallery* gondjaira bízhatjuk. Márpedig ez később nagyon megkönnyíti a képek felkutatását, hiszen számtalan előre definiált szűrő segíti a keresést a programban. Mivel a *Vista* rendszer szinten tudja használni a metaadatokat, az a minimum, hogy ezt a *Photo Gallery* is megteszi. Így a képekhez társított megjegyzések alapján is kereshetünk.

A képek megnyitása egészen gyorsan megy, és az alapvető retusálást is elvégezzhetjük rajtuk, ha a *Fix* gombra kattintunk. Fényerőt, élességet, színeket variálhatunk, a képből ki- és levághatunk. Persze a – már

## Melyik csomagban van mindez?

A Windows Vista több változatban is piacra kerül, s nem mindegyik tartalmazza az itt bemutatott szoftvereket. A *Windows Media Center* a Vista Home Premium és Ultimate változatában kapott helyet. A *DVD Maker* szintén csak ebben a két verzióban lesz benne.

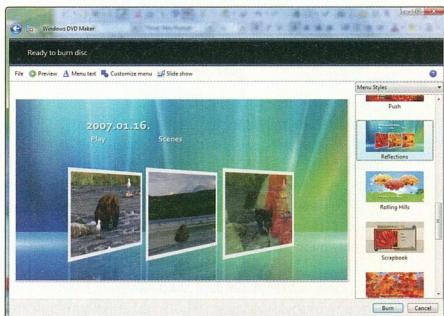
Nekünk úgy tűnt, valamelyest gyorsult a működése, legalábbis a WMV videók importálásával kevesebbet szösszöttől, mint elődje. Amiben biztosan jobban teljesít, az a real time effektek bemutatása. Erősebb gépen pedig a videók renderelését is dicséretes sebességgel végli.

### DVD Maker

Íme egy valódi újdonság, amelynek nem volt elődje a Windows XP-ben (mármint az integrált alkalmazások között). A Windows DVD Makerrel látványos menüket hozhatunk létre családi videóinkhoz, fotóinkhoz, majd mindezt természetesen DVD-re írhatjuk, hogy aztán asztali lejátszó vagy számítógép segítségével tárhassuk az irigyen bámuló rokonság elé. No, azért nem sikerült teljesen lemosolni az Apple iDVD-jét, de nyomokban arra hasonlít.

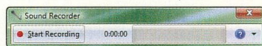
A Vista RC verzióban található változathoz képest a végleges (OEM) kiadásban ez is végre normális sebességgel képes importálni a képeket és videókat. A készülő DVD lehet NTSC vagy PAL formátumú, és optimalizálhatjuk 4:3 és 16:9 arányú képre.

Rengeteg menüstílus közül választhatunk, amelyek ugyan nem forradalmiak, de azért kellőképpen látványosak, hála az animációknak. Ezeket a stílusokat némiképpen testreszabhatjuk, ám komoly változtatások nélkül.



CSÚNYÁCSKA, DE MEGTESZI

A SOUND RECORDER  
LEGALBÁB MEGSZÉPÜLT



MINDEN FONTOS INFORMÁCIÓ MEGVAN A JÁTÉKOKRÓL. AZÉRT AZ AGE OF MYTHOLOGY NEM RÉSZE A RENDSZERNEK, DE A BORÍTÓT A VISTA SZEREZTE BE HOZZÁ

alapkövetelménynek számító – pirosszem-effektus eltüntetése is helyet kapott az eszköztárban.

Mi sem természetesebb, mint hogy *slideshow*-t indíthatunk, és itt már nem csak a „képek vetítése egymás után” lehetséges. Nagyon látványos effektekkel tarkíthatjuk a bemutatót a különböző *slideshow*-témák közül választva. A digitális kamerákkal hatékonyan együttműködik a program, így friss képeink kezelését szintén rábízhajtuk, beleértve a testreszabható nyomtatást.

Ha képeinket CD-re vagy DVD-re írának, az is egyetlen gombnyomással elintézhető, nincs szükség külön írószoftverre. Itt ne csak egyszerű adatmezre gondoljunk, mert a – mindjárt bemutatásra kerülő – *Windows DVD Maker* segítségével akár látványos DVD videót is készíthetünk fotógyűjteményünkől, s ebből a szempontból a Vista alkalmazásai nagyon szépen összedolgoznak. A Photo Gallery *Make a Movie* gombjára kattintva például effektekkel és címmel ellátott, „elővágott” filmet kapunk a Movie Makerben. Természetesen meg is oszthatjuk másokkal a képeket – helyi hálózaton vagy interneten.

### Movie Maker

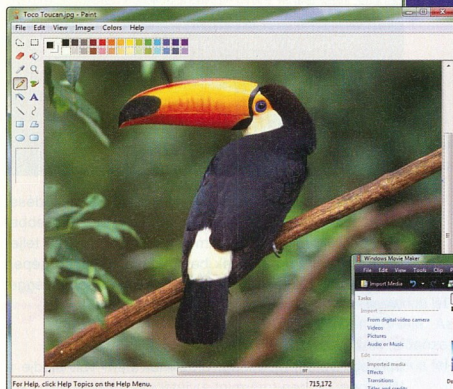
A *Windows Movie Maker* nem korszakalkotó újítás a Vistában, még csak azt sem mondanánk, hogy minden erejüket megfeszítve fejlesztették tovább ezt az XP-ben már megismert és jól használható videovágót. Továbbra is igaz viszont, hogy családi videók vágására több mint kiváló.

Egyetlen szembetűnő újítás akad: az *AutoMovie* gomb, amellyel a lustább felhasználók körülből egy perc alatt csillogó-villogó videót készíthetnek kedvenc fotóikból és videóikkijéből. A gombok száma jelentősen mecsappant az új verzió eszköztárában, minden fontos dolgot (effektek, feliratok, átmenetek, import és export) a *Tasks* részben találunk meg. Így sokkal áttekinthetőbb a program.

# SZOFTVER

ALAPVETŐ SZERKESZTÉSI LEHETŐSÉGEK A PHOTO GALLERYBEN

AZ ÓRÓK „MEGJÜLŐ” PAINT... – PONT MINT EDDIG



MOVIE MAKER: CSAK ELŐNYÉRE VÁLTOZT

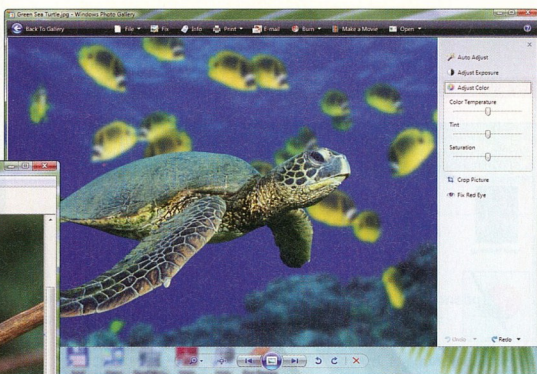
Nem csak videókat, hanem fényképeket is felhasználhatunk a DVD készítéséhez. Fotóinkból pedig izgó-mozgó slideshow-t is kreálhatunk, hogy azok látványosabban jelenjenek meg a lemezen.

A DVD Maker felülete kifejezetten puritánra sikeredett (vagy nevezzük inkább nagyon csúfnak?), viszont jól kezelhető. Az előre definiált menüktől nem dobtuk magunkat hanyatt, remélhetőleg később lesznek még hozzá letölthető témák. Ettől függetlenül diszkrét kezdeményezés a Microsofttól, hogy integrálták a rendszerbe. Kezdetnek tökéletesen megteszi.

## Media Center

Eddig külön tagja volt a Windows családnak a *Media Center*, most integrálták a fő rendszerbe. A számítógépünkhöz van távirányítónk, netán még tévétunerünk is, remek kis médiaközpontot fabrikálhatunk a PC-ből e szoftver segítségével. Videókat játszhatunk le, zenét hallgathatunk, tévét nézhetünk stb. De ha nincs legalább egy távirányítónk a géphez, akkor maximum a szomszédot tudjuk elkápráztatni a villogó-villogó felülettel, mert ez esetben sokkal gyorsabban elintézhethetünk mindent a hagyományos Windows felületen, mint a *Media Center*-ben.

Az igazi élményt persze akkor kapjuk, ha szerzünk meg egy nagyképernyős tévét, házimozsi-hangfalakat, kényelmes fotelt, erős PC-t távirányítóval, esetleg egy Xbox 360-at is, és aztán rábizzuk digitális életünket a gépünkre. Bizonyára százazrek rohagnának kicsiny házáinkban, akik ezt megtehetik... A lehetőség a Vista-részéről mindenesetre adott.



## Sound Recorder és Paint

Vannak dolgok, amik nem változnak – olyan sokat – a Windows-verziók frissülésekor. Ezek egyike a *Sound Recorder*, amely szinte a kezdetektől fogva olyan, amilyen. Finoman szólva nincs túlbonyolítva... Nos, a *Vista*-ban sem számíthatunk semmi lényeges újításra a hangrögzítést illetően – kjsít ugyan megszépült a *Sound Recorder*, de ezen kívül semmi nem történt vele, ami miatt majd beleszeretnénk.

Hasonlóképpen a *Paint* is egyike a rendszer stabil kellekének. Az ikonja szebb lett, a paletta felköltözött a tetejére, és az eszköztár is izléseesebb gombokat kapott. Nálunk még a gyerek is inkább a *Photoshop Elements*-ben rajzol, mint ebben. Legalább az alapvető rétegkezelést és több dokumentum együttes szerkesztését belepérelhették volna.

## Játékok

A *Sound Recorder* és a *Paint* után azt gondolhatnánk, hogy akkor most ugye lesz itt egy aknakereső és egy pa-sziánsz. De nem! Valamilyen csoda folytán a Microsoft olyan játékokat tett a *Vista*-ba, amelyek hosszú időre remek szórakozást nyújthatnak a család minden tagjának. Nem kell korszakalkotó újdonságokra gondolni, de ha ta-



MINŐSÉGI APRÓSÁGOK A VISTÁBAN

lálkoztunk már valaha az Oberon Games cég játékaival, könnyen képet alkothatunk a ránk váró játékok minőségéről. Van Mahjongg, sakk, krumplicemberke, InkBall, s persze a hagyományos aknaereső és a kártyajátékok. De mindegyik izléses kivitelben.

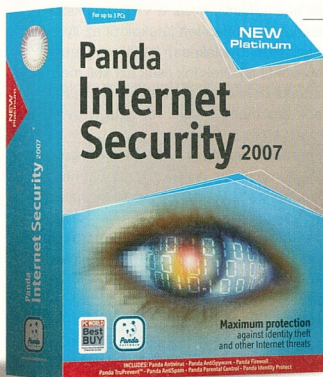
Ez a játékretegeteg egyben arra is kiváló alkalom, hogy közelebből megismerkedjünk gyermekeink remével, a szülői felügyelettel. A Vistában ugyanis minden játék rendelkezik életkori besorolással. Vagyis ha saját felhasználói fiókjával ténykedik a gyermek a gépen, csak azokkal a játékokkal tud majd játszani, amelyeket mi megengedünk neki. Ehhez nem kell kívülről fújnunk az

összes létező játék besorolását, mivel a Vista igyekszik automatikusan beszerezni a telepített játékokról az ilyen információkat az interneten (mellékesen letölti még a borítót és egyéb tudnivalókat is). Nekünk csak azt kell meghatározni a felhasználói fiók létrehozásakor, hogy a hat kategóriából (és sok alpontból) melyik fér bele a gyermeknevelésről alkotott elképzeléseinkbe.

Ugyancsak itt vesszük hasznát a Vista hardverosztályozásának, mivel a kompatibilis játékokról azt az információt is megkapjuk majd, hogy egyáltalán el tudnak-e indulni a gépünkön, netán jobbák vagyunk-e, mint az optimális követelmények. Az tehát látszik, hogy a Microsoft nagyon szeretné a Windowst továbbra is erős játékkplatformként megtartani a köztudatban, s egyben igyekszik megnyerni az aggódo szülők bizalmát is.

## DirectX 10

A DirectX 10-ről bővebben is írunk majd következő számaink egyikében. Ma még viszonylag kevés hardver és annál is kevesebb játék támogatja. De ahogy az lenni szokott a Windows-alapú számítástechnikában, ismét a játék lesz a húzóerő. Vagyis aki egy év múlva a legfrissebb játékokkal szeretne majd szórakozni – gyönyörködve azok teljes pompájában –, minden bizonnyal megismerkedik a DirectX 10-zel. Mivel ez XP alatt nem fut, így előbb-utóbb a játékosok zöme elgondolkodik azon, áldoz-e a Vistára és a szükséges új hardverre. Az üzlet, az üzlet – éppen ezért a játék sem olcsó mulatság. És egy DirectX 10-s videokártya sem lesz olcsó. ■



## Panda Internet Security 2007

A Panda Internet Security legújabb kiadása úgy tűnik, felelteti velünk a korábbi verziók néhány nyújt. Végre olyan csomagot kapunk, amely egyszerűen használható, megbízhatóan működik, és még a gépünket sem lassítja...

Szerző: Nákovics László

# Egy medve ereje



Kellemetlen, de igaz, hogy az eltelt pár évben a Panda antivírus programjai – és különösen a cég internetes biztonsági csomagjai – némi ellenszenvet váltak ki néhány kollégánál, miután az Internet Security csomagok sikeresen a halálba küldtek néhány tesztrendszert. Amelyik pedig megmaradt, az fura szokásokat vett fel, és jócskán le is lassult.

Szerencsére nálunk az újságírói kíváncsiság azért még mindig győz a józan éssen, így azután bátran nekiestünk a 2007-es csomagnak. Csodák csodája, a Panda Internet Security 2007 nem csak meghagyta a rendszert, de kifejezetten előzékenyen bánt az erőforrásokkal is. És eközben, úgy tűnik, a háttérben mindenre odafigyel, hogy valóban biztonságban használjuk gépünket.

### Telepítés

Miként nevelhetünk háziorvót egy óriáspandabó? Nos, a programcsomag telepítése szinte semmiben sem tér el egy hagyományos windowsos szoftver telepítésétől. A varázsló minden szükséges lépésen átvezet minket, ráadásul el magyarul is megteszi, ha kérjük. Az általános bölcsélet, miszerint előtte szedjük le minden más antivírust és tűzfalt terméket a gépről, itt szintén érvényes. Ezek a szoftverek nem szeretik, ha mással kell osztozkodniuk a rendszeren, s a Windows sem kedveli különösebben, ha egyszerre többben is felügyelik. Persze akadnak szerencsés párosítások, de ha nem vagyunk lassú rendszerre (vagy összeomlásra), jobban járunk, ha egy időben csak egy-egy víruskeresőt és tűzfalt alkalmazunk.

A telepítésnél érdemes minden összetevőt feltenni. Ha a szülői felügyeleti eszközöket is telepítjük, egy adminisztrátori jelszót is meg kell adnunk. Érdemes nem elfelejteni... A művelet végén regisztrálnunk kell a szoftvert. Ezt ugyan később bármikor megtehetjük, de megúszni nem fogjuk, mert a regisztráció során kapjuk meg a vírusadatbázis frissítéséhez szükséges jelszót.

Gyermekkorunk kedvenc fekete-fehér macskája folyamatosan kukucskál a Taskbaron a telepítés befejeztével. Ha ezután hozzá sem nyúlunk a programhoz (leszámítva persze a vírusadatbázis frissítéséhez szükséges adatokat), az alapbeállításokkal használva is jól konfigurált antivírus és tűzfal szoftverhez jutunk.

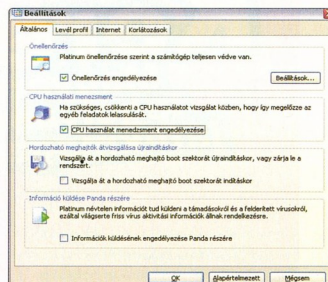
### Digitális Ailuropoda melanoleuca

Lássuk, milyen főbb jellemvonásokkal bír manapság egy digitális óriáspanda (avagy bambuszpanda, latin nevén Ailuropoda melanoleuca). Ahogyan azt már szinte minden modern víruszónál megszoktuk, a Panda is napi rendszerességgel frissíti adatbázisát az internetről. Az ismert kártevők felismerése tehát elvileg neki sem jelenthet gondot. Keresgéli őket tömörített fájlokban, levelekben, azaz mindenütt, ahol az egy jó antivírusról elvárható.

A legtöbb antivírus szoftver emellett heurisztikus kereséssel dicsekedhet, és ez alól a Panda sem kivétel. Így jó esélye van rá, hogy olyan vírusokat is elcsípijen, amelyekre ugyan hivatalosan még nem adtak ki „körözést”, de felépitésében nagyon hasonlítanak egy már létező kárte-



ÁTTEKINTHETŐ FELÜLETEN ELLENÖRIZHETJÜK A BEÁLLÍTÁSOKAT

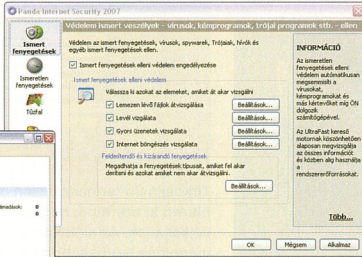
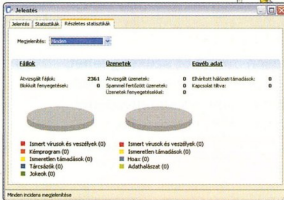


A VIZSGÁLAT KÖZBENI CPU-HASZNÁLATOT IS CSÖKKENTHETJÜK

## Óriásmackó a CP Stúdióban

E havi CP Stúdióinkban működés közben is láthatják a Panda Internet Securityt, és végigvezetjük Önöket a telepítési procedúrán is.

GRAFIKONOKKAL SZÍNESÍTETT STA-TISZTIKÁK



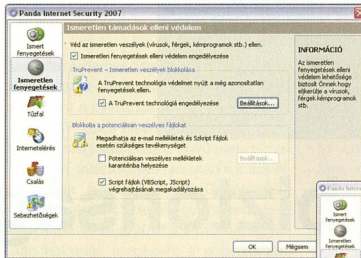
vőre, esetleg annak ismeretlen mutánsai. A Pandánál azonban még egy lépcsőfokot bevezettek, a *TruPrevent* technológiát. Ugyanis a hagyományos heurisztikus keresés az ismert vírusokból származó egyszerű szabályok sorozatával vizsgálja a fájlokat, és csak egy korábbi ismert vírushoz nagyon hasonló kártevőt képes kiszűrni. Viszont a *TruPrevent* megoldás viselkedésanalízisre épít, vagyis a vírusként tevékenykedő programokat is képes észlelni.

Ez persze azzal járhat, hogy több vakriasztást kapunk (tehát a program hibásan azonosít vírusként egy-egy alkalmazást), de adott esetben akár adataink biztonsága is múlhat azon, hogy egy még teljesen ismeretlen kórokozót időben nyakon csípjén a szoftver. Mert hiába a napi frissítés, néha egy új vírus képes arra, hogy pár óra alatt összefertőzze az internetet – és levelezőpartnereinket.

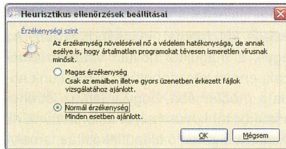
**Kémek és csalók ellen**

Természetesen az Internet Security csomag nem csak a vírusok ellen nyújt védelmet. A kémprogramokkal, betárcsázókkal, trójaiakkal szemben is megvéd minket, s a tűzfal is igyekszik megakadályozni, hogy illetéktelenek jussanak be a rendszerbe. A Panda firewall nem világmegváltó, de a Windows XP beépített tűzfalánál mindenképpen hatékonyabb és konfigurálhatóbb.

A csomag emellett az internetes csalások ellen szintén védelmet nyújt, vagyis



A TRUPREVENT VISELKEDÉSANALÍZISRE ÉPÜL



VAKRIASZTÁSOK SZÁMÁNAK CSÖKKENTÉSE

kiszűrhetjük vele akár a csaló e-maileket is. Bizalmas információink megővésére ugyancsak találunk benne egy modult, így bankszámlaszámunk, kódjaink véletlen „publikálásától” is megóv minket.

**Beállítások**

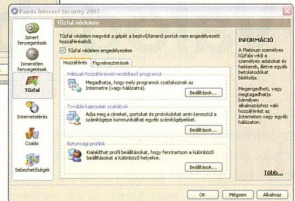
A Panda Internet Security beállítása nem különösebben embert próbáló feladat. Mint már említettük, ha alapértelmezett beállításokkal használjuk, megbízható és visszafogott rendszerigényű védelmet kapunk. Amennyiben mégis úgy érezzük, hogy a

rendszer túlzottan lassul, variálhatunk a heurisztikus és *TruPrevent* beállításokkal, és szinte mindent testreszabhatunk a programban, kényünk kedvünk szerint.

Kérésünkre a biztonsági riasztások akár e-mailben vagy egy hálózati gépre is elküldi a Panda, ráadásul ezt az értesítést a beállíthatóságok típusai szerint külön szabályozhatjuk.

**Összegzés**

Mindent egybevetve a 2007-es Panda Internet Security megnyugtatóan (vagy inkább meglepően) jól sikerült. Meg is tartottuk egy gépen, hogy lassuk, miként viselkedik. Ha rosszalkodni kezd, vagy csodát művel (például elsőként csipünk fölön egy ismeretlen vírus kicsiny példányokon), rögtön közzétesszük. Addig vi-



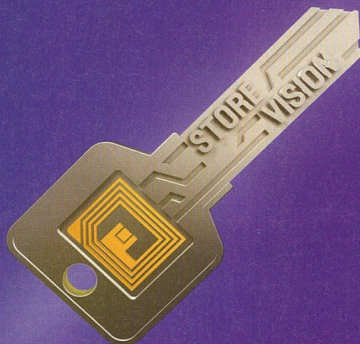
TESTRESZABHATÓ TŰZFAL

szont csak ajánlani tudjuk mindenkinek. Több géppel rendelkező családoknak kifejezetten jó vétel, hiszen egy dobozban rögtön három licenccel kapunk – magyaráran akár három PC-re is telepíthetjük. Mi annyira beletűntünk a dologba, hogy rögtön kipróbáltuk a vístás változatot is (ebben a cikk írásakor még csak egy béta létezik és kizárólag az antivírusból). Örömmel jelentjük, hogy a vístás Panda szintén szépen működik, de azért még ki-várjuk a végleges verziót (mondjuk Vistából is csak OEM van éppen).

Viszont aki most vásárol Pandát, és aztán később Vistára vált, a megvásárolt XP-s változattal a vístás verzióhoz ugyan-csak hozzájuthat majd. ■



"Az okos kereskedő áruháza..."



## PGP Desktop Home 9.0

Titkosításra természetesen bármikor szükség lehet, hiszen ki szeretné, hogy privát dolgaiban idegenek vájkjáljanak. Az alábbiakban egy remek fájlvédelmi megoldás legfrissebb változatát mutatjuk be.

Szerző: Csöndes Áron

# Valódi biztonságban



Hatalmas a választék manapság a fájlvédelemmel kapcsolatos biztonsági programokból. Ám korábban csupán egy maroknyi segédprogram akadt a fájlok titkosítására és más biztonsági feladatokra.

Ezek egyike volt a *PGP (Pretty Good Privacy)*, szabad forrásban: roppant jó titkosítás). Futótűzként terjedt a kora kilencvenes években – általában ezt használták a mindennapi titkosítási teendőkhöz. Bár azóta a szoftvernek számtalan riválisa akad, a nagytónk alá vett *PGP Desktop Home 9.5* igen hatékony a fájlok, a teljes merevlemez, sőt az azonnali üze-

netek titkosításában. A legújabb verzió, a 9.5-ös két fontos újdonságot hozott. Az egyik a maguktól bővülő virtuális lemezek, ennek köszönhetően nem futunk abba a problémába, hogy a lemez létrehozásakor túl kevés helyet különítettünk el. A másik a partíció alapú titkosítás, amelyvel értelemszerűen csak a kijelölt partíció lesz rejtjelezés.

A legtöbb alapszintű titkosítóval ellentétben a *PGP Desktop Home* nyilvános kulcsú titkosítást használ, s ez jóval többet ér, mint a sima jelszavas védelem (ami, ugye, kevés fáradtsággal feltörhető). A nyilvános kulcsot bárkinek elküldhetjük, vagy olyan kulcsszerveren tárolhatjuk, mint a szoftvercég *PGP Global Directory-*

ja (<https://keyserver-beta.pgp.com>). Ez publikus elektronikus könyvtár, ami mindenki számára hozzáférhetővé teszi a nyilvános kulcsokat. Az persze használhatatlan a megfelelő privát kulcs nélkül, ez pedig egyedi, és csak a mi gépünkön van meg.

### Egyszerű használat

Ha nem alkalmazzák ügyesen, a nyilvános kulcsú titkosítás elég körülményes és nehézkes lehet, a *PGP Desktop Home 9.5* azonban rendkívül leegyszerűsíti a folyamatot. A jelenlegi változat már proxy technológiát használ, ami automatikusan titkosít, aláír, visszafejt és ellenőrzi a küldött és fogadott e-maileket.

## Védelem a mobilokon

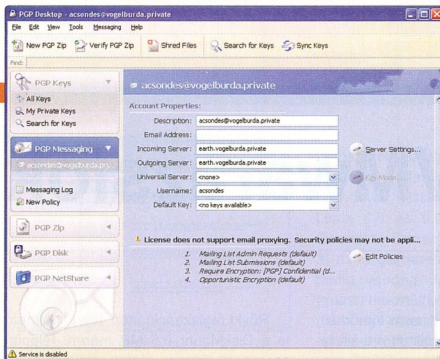
Egy időben a *PGP Mobile* szoftver is elérhető volt, ami titkosítást biztosított a *Palm OS*-t és *Windows CE*-t futtató eszközöknek. Ezt azonban a gyártó cég kivonta a forgalomból. Ennek oka nem tisztázott, ami azért is fájó, mert a program igencsak hasznos volt. A mobilfelhasználók máig keresik a *PGP Mobile*-t. Még ha oly szerencsések vagyunk is, hogy ráakadunk a *PGP Mobile* próbaverziójára, az hamar lejár. Szerencsére mindez nem jelenti azt, hogy nem használhatunk titkosítást a kézi számítógépeken: ott van például a *Sentry 2020 PocketPC*-re és a *ProLock Palm OS*-re.

## Ár és egyébek

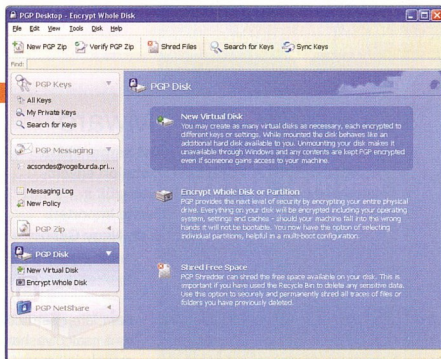
*Phil Zimmermann* dolgozta ki az első *PGP* verziót, és 1991-ben tette elérhetővé. Azóta sokat változott a szoftver, amely a *PGP Corporation*tól és más cégektől hozzáférhető. Ugyanis a *PGP* és a hozzá hasonló az *OpenPGP* szabvány követik az adatok titkosításához, visszafejtéséhez. *PGP*-vel foglalkozó cégek, vagy azon alakuló programok: *Patrick Townsend & Associates*, *Authora Inc.*, *EasyByte Cryptocx*, *Veridis*, *GNU Privacy Guard*.

A *PGP Desktop Home* ára ma 112 dollár (kb. 24 000 Ft). A program Vista-kompatibilis; a próbaverzió letölthető innen: [www.pgp.com/downloads/desktoptrial.php](http://www.pgp.com/downloads/desktoptrial.php)

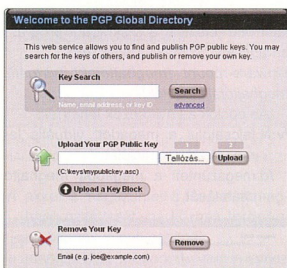




BIZTONSÁGOS LEVELEZÉS A PGP-VEL



TITKOSÍTOTT PARTÍCIÓ LÉTREHOZÁSA



NYILVÁNOS KULCSOK

Persze nem kötelező minden e-mailt titkosítani, ezt szükíteni tudjuk címzetekre, domeinre, prioritásra vagy tartalomra. Mindezt viszonylag könnyű konfigurálni, és számos opció áll rendelkezésünkre, többek között utasíthatjuk a PGP-t, hogy automatikusan keresse a címzettek kulcsait.

Azonnali üzenetek titkosítására is van mód (szövegre és fájlokra egyaránt), ám csakúgy, mint az e-mail esetén, itt is szükséges, hogy partnereink szintén használják a PGP új verzióját. Ilyenkor minden üzenet és melléklet automatikusan titkosítva lesz, és mi még csak észre sem vesszük az óvintézkedéseket. Így végre instant üzenetben is nyugodt lélekkel küldhetünk szigorúan bizalmas adatokat.

## Jelszó vagy nyilvános kulcs?

Legalapvetőbb formában a fájlvédelmet szolgálja a PGP Desktop 9.5 – és ennek hibátlanul eleget is tesz. Részese a *PGP Zip*, amellyel titkosított, tömörített fájlokat tudunk létrehozni. Utána eldönthetjük: nyilvános kulcsot, vagy jelszavas védelmet használjunk-e (utóbbit azok is kinyithatják, akiknek nincs PGP a rendszerükön). Azzal

azonban érdemes tisztában lennünk, hogy a jelszavas védelem korántsem olyan erős, mint a nyilvános kulcsú.

A PGP kulcs elkészítése egyszerű folyamat, meg kell adni a nevünket, e-mail címünket, jelszavunkat, ez után a kulcs elhelyezése a PGP Global Directoryban már gyerekjáték. Végül egy megerősítést kérő e-mailllel fejezzük be a műveletet. Miután kulcsunk megjelent a könyvtárban, mások rákereshetnek a nevünk, e-mail címünk vagy a kulcsazonosító alapján.

Ha kezdetben nem akarjuk nyilvánossá tenni a kulcsot, később bármikor megtehetjük ezt (kézzel feltöltve a Global Directoryba).

## Merevlemez titkosítása

PGP-vel akár a teljes merevlemez szektor szinten titkosíthatjuk. Ez a képesség hasznos az asztali PC második (vagy harmadik) meghajtója esetén, de különösen a mobilgepeknél. Ha ugyanis titkosított a teljes merevlemez, és a notebookot ellopják, a tartalmát semmihez nem fér hozzá.

A *PGP Virtual Disk* révén új, titkos partíciókat hozhatunk létre. Azt a tétlenségű időt is megadhatjuk, amíg a meghajtott nyilvános marad, mielőtt automatikusan zárolódna. Amikor hozzáférünk a fájlokhoz, a PGP automatikusan visszafejti ezeket, bezárás után újra titkosítja. Tehát nyitott kötetnél is titkosítva maradnak a fájlok. A virtuális partícióknál szintén választhatunk a nyilvános kulcsú vagy a jelszavas védelem között.

Az olyan fájlokat, amelyekre nincs többé szükségünk, de bizalmas jellegűek, örökre eltüntethetők a *PGP Shredder*rel. Ez legalább háromszor, legfeljebb 28-szor írja felül őket. Ez biztonságos eltávolítást jelent (szemben a *Lotus* használatával). Egyszerű törlés esetén a fájlok visszaállíthatók maradnának.

## Home vagy Professional?

Bár mi a Home változatot teszteltük, érdemes tudni, hogy Professional változat is létezik a szoftverből, ahol a fentieket túl *Lotus Notes*, *MS Exchange* támogatást, megosztott meghajtottíkosítást kapunk, módunk van a teljes lemeztíkosításra, sőt a program központilag menedzselhető a PGP Universal Serverrel.

## Mi is a nyilvános kulcs?

A titkosítás kiindulópontjának az egykulcsos rendszert tekinthetjük. Gyorsasága nagy előny, ám a titkosításhoz és kódoláshoz azonos kulcsot használ, ezt a feladónak és a címzetnek egyaránt ismerenie kell. Ennek eljuttatása körülményes, olykor meg sem oldható.

Az aszimmetrikus titkosítás kényelmesebb és biztonságosabb. Itt ugyanis minden felhasználó rendelkezik egy nyilvános (public) és egy titkos (private) kulccsal. A nyilvános kulcs a titkosításhoz, míg a privát kulcs a visszafejtéshez használható. A titkosítást természetesen csak a tulajdonosa ismeri, a publikusát viszont odaadhatja bolog-boldoglatunknak.

Ha például rejtejes e-mail küldünk valakinek, akkor az ő nyilvános kulcsával titkosíthatjuk a mondanókat. Ezt csak a címzett tudja elolvasni, mégpedig a saját kulcsával. Tehát a nyilvános kulcsot bátran küldhetjük (és közzétehetjük) a weben is. Persze fontos tény, hogy a nyilvános kulcsból a titkos kulcs nem fejthető vissza.

## Végezetül

Mint látható, a PGP-nek számos felhasználási területe létezik, így levelezésünk vagy állományaink, dokumentumaink biztonságáról is gondoskodhatunk a segítségével. A PGP Desktop Home 9.0 pedig hatékony megoldás lehet otthonra és irodába is. ■

## Virtualizáció 2. – VMware

A VMware számos terméke közül most három újdonsággal foglalkozunk. A VMware Workstation egyelőre bétatesztés kiadása mellett sorra vesszük a DiskMount segédprogramot és a VMware Importert.

Szerző: dr. Nagy Gábor

## VMwarázslók

Amikor egy VMware szoftver által elérhető virtuális gépen tárolt fájlok szeretnénk sűrűsöggé hozzáférni, de valamilyen okból ehhez nem tudjuk a VMware megszokott rendszervirtualizációs programjait igénybe venni, nem kell bosszankodnunk. A VMware fejlesztői szerencsére erre is kínálnak megoldásokat. Az egyik megoldás a népszerű – és ne feledjük, ingyen letölthető – VMware Player. Csak olyan gépen használható, amelyre nincs telepítve a VMware Workstation vagy Server változata.

## Mit tud a DiskMount?

Ma még kevésbé elterjedt, de hasznos segédprogram a DiskMount. Ez Windows (2000/XP/Server 2003) vagy Linux alatt lehetővé teszi, hogy használjuk a virtuális

nem lehet sem titkosított, sem tömörített, és csak olvashatóra beállított virtuális lemezek is kiesnek. Értelemszerűen csak olyan betűjelet választhatunk az új virtuális meghajtónak, amely még nincs használatban. A DiskMount a következő VMware virtuális lemezek fogadására van felkészítve: ESX Server 2, GSX Server 2.51 és 3, ACE, Workstation 4 és 5.

Ha egy virtuális lemez több partíciót is tartalmaz, akkor csak egyenként lehet őket használatba venni. Egyelőre a formázatlan vagy a Linux számára formázott (azaz nem FAT vagy NTFS) partíciókat a DiskMounttal nem lehet virtuális meghajtóként a Windows számára felcsatlakoztatni.

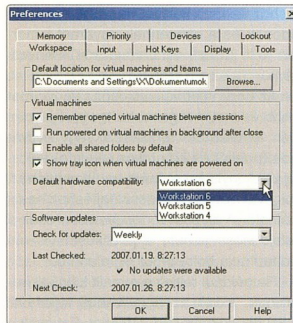
A rendszervirtualizációs szoftverek egyik kedvelt biztonsági szolgáltatása a

Rövid regisztráció után ingyen tölthető le a DiskMount 9,5 MB méretű telepítő csomagja innen: [www.vmware.com/download/ws/drivers\\_tools.html](http://www.vmware.com/download/ws/drivers_tools.html).

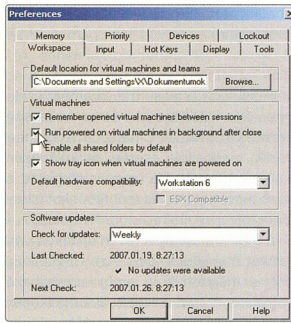
## Hogyan használjuk?

Mint már jeleztük, a DiskMount program parancssori szintaxisa egyszerű: `vmware-mount [meghajtójel:] [virtuális meghajtófájl] [opciók]`

Az opciók a következők lehetnek: `/v:N` felcsatolja a megadott virtuális lemez N-edik partícióját, `/d` megszünteti a megadott meghajtó csatlakoztatást,



AZ ÚJ SZOFTVER VISSZAFELÉ IS KOMPATIBILIS



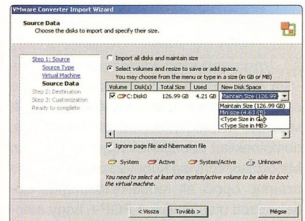
LEZÁRÁS UTÁN IS TOVÁBB FUTHAT A VIRTUÁLIS MASINA

gépek már meglévő, FAT12/16/32 és NTFS fájlrendszerrel előkészített köteit (merevlemez partíciót). Mindezt egyetlen – a Windows `Subst` parancsához hasonló – szintaxissal, a virtuális gép indítása nélkül egy rövid parancssoros utasítással.

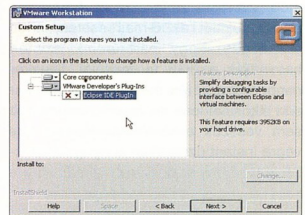
A szoftver korlátai nem túl veszélyesek. Így például nem túl riasztó feltétel, hogy csak olyan virtuális lemez vehetünk igénybe, amelyet más felhasználó és/vagy program éppen nem használ. További korlát, hogy az elrendő lemez, illetve partíció

pillanatfelvételt (*snapshot*) készítése. Ez röviden annyit jelent, hogy olyan felvétel készül a virtuális rendszer és a virtuális merevlemez állapotáról, amelyhez bármikor, egyetlen parancs kiadásával vissza tudunk térni.

A megoldás tehát egyfajta speciális és rendkívül gyors biztonsági mentés és visszaállítás tesz lehetővé. A DiskMount az ilyen pillanatfelvételt (is) tartalmazó virtuális lemezegység használatára szintén képes.



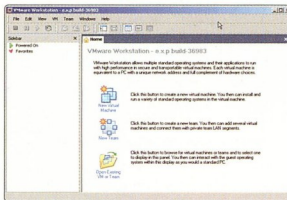
ÁTMÉRETEZHETŐK A VIRTUÁLIS GÉPEK



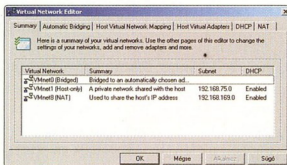
FEJLESZTŐI MODULOK

## A sorozat részei

1. Virtualizációs alapok és Parallels
2. VMware
3. Microsoft Virtual PC
4. XEN



TELEPÍTÉS UTÁN MÁRIS INDULHAT A MUNKA



A BŐSÉG ZAVARA: KELL NÉMI GYAKORLAT A HÁLÓZAT ZÖKENŐMENTES BEÁLLÍTÁSÁHOZ

**f** akkor is megszünteti a megadott meghajtó csatlakozását, ha közben technikai problémák jelentkeznek,

**p** megjeleníti a megadott virtuális lemez köteit (partícióit),

**?** egyképernyős sőt jeleníti meg a program használatáról.

Ha a programot paraméterek nélkül indítjuk, például egy DOS ablakban, akkor kirja a felcsatolt virtuális lemezek csatlakozási adatait (milyen virtuális lemezfajta kapcsolódik az egyes felcsatolt virtuális meghajtókhoz).

## VMware Workstation 6.0 Beta

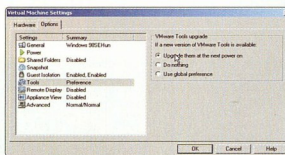
A közkedvelt szoftver új kiadása a korábbiaknál sokkal jobban fókuszál a 64 bites rendszerekre, persze folytatva a 32 bites

rendszerek kiszolgálását. Segítségével a legújabb kiadású operációs rendszerek (Windows Vista, Red Hat Enterprise Linux 4.5 és 5.0, Novell SUSE Linux Enterprise Server 9 SP4, Solaris 10 upd. 3) mind gazdarendszerként (host), mind pedig vendég operációs rendszerként (guest) használhatók.

Az egy hónapos próbaidővel letölthető szoftver több új kényelmi és biztonsági szolgáltatással bővült. Az egyik a monitorkezelés ugrászerű fejlődése.



VÉGRE KIHASZNÁLHATÓ AZ USB 2.0



ITT KÉRHETŐ AZ AUTOMATIKUS ESZKÖZFRISÍTÉS

Immár egyetlen egérkattintással elérhető, hogy a gazdagép hardverét kihasználva a virtuális gépeknek is lehet egyszerre több monitorja. Meghatározhatjuk, hogy az egyes virtuális gépek hány monitorhoz férjenek hozzá, sőt ezek felbontása és videomemóriájuk mérete is könnyen megszabható.

## VMTN: a rendszerek tárháza

Virtuális gépet nem nehéz létrehozni. Ehhez kereskedelmi és ingyenes VMware programokat egyaránt igénybe vehetünk, és igényeink szerint teremthetünk a semmiből – vagy importálhatunk különböző forrásokból – virtuális gépeket és virtuális meghajtókat.

Mielőtt azonban felesleges munkába fognánk, érdemes körülnézni a virtuális gépek piacán, hátha valaki már elvégezte a feladat orszlánrészét. A VMware gondozásában levő oldalon ([www.vmware.com/vmtn/appliances](http://www.vmware.com/vmtn/appliances)) immár témák szerint csoportosítva találunk több száz GB-nyi letölthető szoftvert. Ez nem a világháló letelhetőségét szolgálja, hanem mindazokat, akik jobban szeretnek készen kapott, előkészített anyagokból dolgozni, s így a munka nehezét megspórolva fejleszteni.

## Verziókezelés

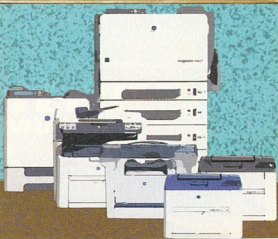
Egyszerű lépésekkel konvertálhatjuk egymásba a VMware Workstation 4, 5 és 6 rendszereken készített virtuális gépeket a Workstation 6.0 új verziójával, a *Convert Hardware Versionnal*. Ha pedig az eredeti virtuális gépet is nem akarjuk őrizni korábbi állapotában, akkor a varázslóval előbb klónozzuk, és a változtatásokat az új virtuálisgép-másolaton hajtjuk végre.

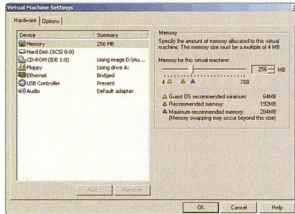
Ide tartozik, bár talán külön fejezetet is érdemelne, hogy – egyelőre csak Win



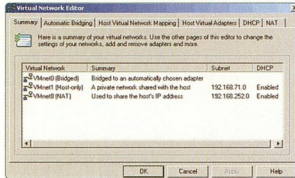
AZ AJÁNDÉK VAN GOGH BELÉPŐERT, KÉRJÜK, HÍVJA: **0640 200 423**  
WWW.KONICAMINOLTA.HU  
AZ AKCIÓ IDŐTARTAMA: **2007.01.01. - 02.28.** **magicolor**

A SZÍNEK MESTERE,  
A MESTER SZÍNEI  
MINDEN ÚJONNAN VÁSÁROLT  
MAGICOLOR® NYOMTATÓHOZ  
VAN GOGH JEGYET KÜLDÜNK  
AJÁNDÉKBA.





ÁLLHARDVER TESTRESZABÁSA



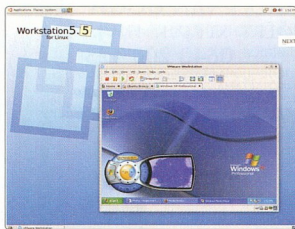
VIRTUÁLIS GÉPEINK TERMÉSZETESEN HELYI HÁLÓZATBA IS CSATLAKOZHATNAK

dows hoston üzemelve – kibővült az importálás. A VMware Converterből átvett *Importer* varázslóval különböző formátumú virtuális gépeket állíthatunk elő, vagy vehetünk át. Akár külső gyártók virtuális gépeinek rendszerképeiből is importálhatunk.

## Programozhatóság és Appliance nézet

Természetesen automatizálhatók is a virtualizációs rendszerek. Ezt könnyíti meg a kibővített *VIX 2.0 API* (korábbi néven *Programming API*). Ezzel olyan scripteket és programokat fejleszhetünk, írhatunk, amelyek a virtuális gépeken végzendő (rendszerint rutinszerű) műveleteket hatékonyan automatizálják. A rendszer további nyelvi kapcsolatokkal is kínál a *Perl*, *COM* és *shell script* számára (*vmrun*).

Egy VMware munkaállomás felállításakor az egyik legelső feladat a *VMware*



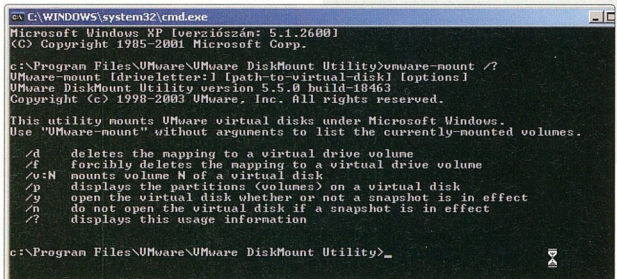
MÁR AZ 5.5-ÖS VÁLTOZAT IS MEGBÍZHATÓ, IME EGY WINDOWS XP A LINUXON

Tools telepítése. A Workstation 6.0 Beta esetén már beállíthatjuk azt is, hogy a virtuális gép bekapcsolásakor az egyéb feladatok mellett a rendszer automatikusan keresse meg a frissítéseket, azokat töltsse le és használja.

A korábbi VMware rendszereken az *Appliance-ként* működő virtuális gépek konzolnézetben jelentek meg. Itt már új Appliance nézetet is választhatunk, amely rövid leírást ad (a szerverről vagy az Appliance-ról), és olyan hivatkozási címet (linket) kínál fel, amely böngésző ablakot nyit meg a vendég (guest) rendszeren, és csatlakozik a szerverkonzol megfelelő portjára.

## Egyéb újdonságok

A Workstation egyik jelentős újítása, hogy akár a háttérben is futtathatjuk tovább virtuális gépeinket a munkaállomásról kilépetve, anélkül, hogy kockáztatnánk azok leállítását. Ehhez természetesen megfelelő hardver kell. Ilyenkor a rendszertalanc egy új ikon jelzi, hány virtuális gép fut a háttérben, és kattintással meg is nyithatjuk őket.



ENNYI FÉRT AZ EGYKÉPERNYŐS SÜGÖBÁ

Cross-platform drag-and-drop: a szokatlan 'vidd és ejtsd' módszerrel fájlokat és könyvtárakat mozgathatunk a host háttértárai és a vendég rendszer virtuális meghajtóegységei között. Az új szoftver felhasználóinak már lényegtelen, hogy az említett szisztemák a Windows, a Linux, a Solaris melyik változatát képviselik.

Ma már a noteszgépek közül is sok elbírja a VMware futtatását (1–2 GB RAM, kétféle processzor stb.), erre is jobban figyeltek a fejlesztők. Korábban igazán zavaró volt, hogy teljes képernyős futtatásnál a felhasználó nem kapott jelzést az akkumulátorról. Az új kiadásban ezt a problémát is orvosolták.

## Jól jön egy kis import

Aki rendszeresen foglalkozik virtuális gépekkel, ilyen rendszerek fejlesztésével, az biztosan használta már a *VMware* piacterét (lásd másik keretes részben). A letölthető csomagok majd mindegyike rejt valami különlegességet magában, de egy idő után túl sok lesz a jóból, és könnyen beleveszünk az egyes gépek közötti átkapcsolásba.

Ilyenkor jönnek jól azok az eszközök, amelyekkel fájlokat vagy egész mappákat vehetünk át a csomagokból. A *VMware DiskMount* a gazdarendszert ruházta fel ezzel a képességgel, hogy egyszerűen felcserélhető a kérdéses gép virtuális lemezeit, simán átmásolhatjuk mindazt, amire szükségünk van. Míg a *VMware Importer* és a *VMware Converter* abban segítenek, hogy közvetlenül virtuális gépeinket gazdagítsuk a kívánt tartalmakkal.

A korábbi változatokban a szoftver a gazdarendszer memóriájából csak 4 GB-ot tudott hasznosítani. Ez a korlátozás megszűnt, és a Workstation 6 a teljes fizikai memóriát képes kihasználni. A virtuális gépeként kiadható memóriát 3,6-ról 8 GB-ra növelték. Emellett az USB 2.0 eszközök is teljes tempójukkal tudnak kapcsolódni a virtuális gépekhez. Ugyancsak megoldották a 64 bites hangkártyák kezelését.

Mivel az új szoftverváltozat egyelőre még bétateszt állapotú, így a termékismertető az egy oldalnyi újdonság mellett több mint két oldal szán az ismert és megoldásra váró problémákra.

# Megújult a Computer Panoráma Online!

Naponta frissülő IT hírek

A magazinban megjelent anyagok

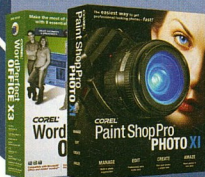
Tippek és trükkök adatbázis kereshető formában

Fórumok

Hardver- és szoftver bemutató adatbázis

Szavazások

Nyereményjátékok és még sok más...



## Regisztráljon és nyerjen

egy Corel Paint Shop Pro PHOTO XI,

egy Corel Word Perfect OFFICE X3 szoftvert

vagy a további 5 Computer Panoráma ajándécsomag egyikét!

További részletek a [www.cp.hu](http://www.cp.hu) oldalon.

**CP** Computer  
PANORÁMA  
ONLINE

[www.cp.hu](http://www.cp.hu)



## Videokonvertálók

MPEG, WMV, AVI – ezek a leggyakrabban használt számítógépes videoformátumok, illetve konténerek, s mindháromnak van a maga jellemző felhasználási területe. Eltérő előnyeik és hátrányaik miatt számos olyan helyzet adódhat, amikor a videót egyikből másik formátumra kell átalakítani. Cikkünkben kiderül, miként oldható ez meg praktikusán.

Szerző: Higyed Gábor

# A nagy alakítás

Míg az otthoni felhasználók a hanganyagokat szinte kizárólag MP3, a képeket pedig JPEG formátumban tárolják, addig a videóknál több nagyon népszerű formátum is létezik, és mindegyiknek megvan a jellemző felhasználási területe. Írásunkból kiderül, melyik formátum mire jó és mire nem, s fény derül arra is, hogy az egyes típusok között milyen lehetőségek kínálkoznak az átváltásra, illetve hogy milyen programokkal érdemes próbálkoznunk.

## Célokról tömören

Többféle célja lehet a videokonvertálásnak: helytakarékoság érdekében átváltunk egy veszteségesebb tömörítésre (pl. MPEG-2-ről DivX-re), vagy az aktuális formátumon belül a bitrátát csökkentjük. Utóbbi módon a kétrétegű DVD-n (8,5 GB) lévő felvételeit átalakíthatjuk úgy, hogy az elférjen egy normál DVD-R vagy +R lemezen (4,7 GB).

Ha a weben szerzenénk közzétenni videót, akkor a lehető legkisebb, még használható méretű fájlt általában MPEG-4 vagy WMV algoritmussal kódolhatjuk át. Elvégre 10-12 MB széles sávú kapcsolatlat hamar letölthető.

Gyakran a kompatibilitás a döntő, például a Video-DVD esetén, ahol a formátum követelményei szigorúak. Ugyancsak

konvertálásra szorulunk, ha a célunk DivX-lejátszóval kompatibilis anyag vagy mobil eszközre (PMP, PSP, Ipod, PDA) optimalizált felvétel. A weben számos konvertáló programot találunk – ingyen és pénzért.

Olyan anyagot érdemes átkódolni, amely elég jó minőségű ahhoz, hogy megérje bajlódni az átalakítással. Tehát amikor helytakarékoság a cél, ez esetben egy nagyobb tömörítésű változat. Ezzel szemben egy 320x240-es videóból csak akkor érdemes asztali lejátszóra alkalmas változatot készíteni, ha erre kompatibilitási gondok miatt van szükség.

## Kódolni újra, meg újra

Régi ugyan az MPEG-2 tömörítés, ám DVD-re és analóg tévéadások felvételére ma is a legjobb – szinte tökéletes. Így két fő területen találkozunk vele: a műsoros DVD-ken és a PVR (felvétel merevlemezre time-shift funkcióval), valamint HTPC (házmiozi-PC) programoknál is. A most terjedő HD(TV)-vel azonban nehezen bírközik meg.

**Átalakítás DVD-9-ről DVD-5-re:** E célra szinte minden nagy multimédiás cég elkészítette saját változatát. Az *InterVideo DVD Copy*, a *Cyberlink PowerDVD Copy*

mellett csatlakozott az *Ahead*-féle *Nero Recode* (webcímeiket lásd keretben).

A három szoftver alapvetően DVD-k újratömörítésére készült, de a Cyberlink programja csak egy- és kétrétegű DVD lemezek tartalmát tudja átkódolni DVD Video formátumba. Az *InterVideo* programja ezen kívül korongok összefűzésére is használható, támogatja a DivX-et, és akadnak mobil eszközökre optimalizált profiljai. A *Recode* pedig azzal tűnik ki a mezőnyből, hogy VOB-ok helyett a gyártó saját formátumába, *Nero Digital*ba is képes kódolni. Utóbbi a legjobb H.264 alapú megoldás a piacon, ám sajnos a *Recode* elég kevés beállítási lehetőséget tartalmaz, a kodek pedig önállóan nem használható.

De térjünk vissza a DVD átkódolásához: a három program lehetőségei e téren nagyjából azonosak. A korongon

## Advanced analysis

AHOL CSAK LEHET, KÉTMENETES TÖMÖRÍTÉST KÉRJÜNK!

Szoftver-összeállításunk nem teljes körű, egyrészt azért, mert csak az általunk legjobbnak tartott programok bemutatására szorítoztunk, másrészt pedig kihagytuk azokat a szoftvereket, amelyekkel a másolásvédelem feltörhető.



## Programok a DVD mellékleten

A cikkben szereplő programokat megtalálják DVD mellékletünkön is a CIKKEK|Videokonvertalok map-pában.

Mivel elég sok levél érkezett szerkesztőségünkbe arra vonatkozóan, hogy AVI és MPG fájlból hogyan lehet a leggyorsabban másoros DVD-t készíteni, következő számunkban lépésről lépésre bemutatjuk eme – nem is olyan bonyolult – folyamat lépéseit.

## Figyelem!

Felhívjuk olvasóink figyelmét arra, hogy a másolásvédelem DVD-k tartalmának merevlemezre másolása és/vagy konvertálása jogszabályba ütközik. A cikkben szereplő programok esetenként alkalmasak lehetnek a másolásvédelem anyag feldolgozására is, ám a cikkben leírtak omagukban nem. A másolásvédelem (jogszabályban) a szerzői jog védelmére szolgáló *hatásos* védelmi intézkedés) feltétele jog-sértés. Magáncélú másolat esetén a jogsértés súlya vitatott (tehát a bíróság mérlegelésén múlik). Ezzel együtt az ilyen felhasználástól elhatárolódik a Computer Panoráma, és az esetleges jogkövetkezményekért a kiadó semmilyen felelősséget nem vállal.

ne menjünk 60% alá, különben a minőségromlást már tévén is észrevesszük.

Minden programban akad olyan opció, amellyel kétmenetes (2-pass, dual pass) tömörítést kérhetünk: ezt feltétlenül kapcsoljuk be, hiszen a bitráta optimális elosztásával sokkal jobb minőséget érhetünk el. (Igaz, a művelet is kétszer tovább tart.) Az így elkészített VOB-okat kiírhatjuk DVD-re, de az már mindegy, hogy erre a tömörítőt használjuk, vagy kedvenc DVD-író szoftverünket.

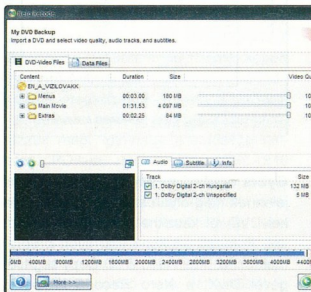
**DVD-k egyesítése::** Erre az InterVideo DVD Copy mellett a *DVD2One*-t is használhatjuk. Véleményünk szerint utóbbival jobban járunk, sajnos ez is fizetős. Két DVD tartalmának egyesítésekor is tartaskészben a 60%-os szabályt, főként mivel a *DVD2One* nem támogatja a kétmenetes tömörítést!

(ehelyett használhatjuk a *DGMPGDec*-t is), a másik pedig az *IFOEdit*. Először a *DGIndex* segítségével szét kell választani a kép- és hanganyagot.

Az *Audio* menüben az *Output Method*-nál jelöljük ki a *Demux All Tracks* beállítást, majd a *File* menüből válasszuk a *Save Project And Demux Video* opciót. A művelet csupán pár percl! Végül a fájlokat az *IFOEdit* program *DVD Author* részével alakítsuk a DVD struktúrájának megfelelővé, a végeredményt pedig egyszerűen lemeze kell csak írunk.

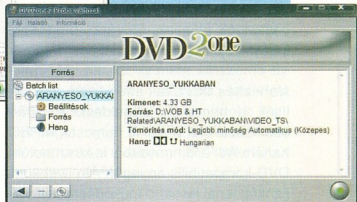
## AVI-ból DVD-t

Az internetről letöltött filmek, videók és még egy sor másféle tartalom AVI formátumú, amely – mint azt már láttuk – optimális, ha a kis helyigény mellett jó képmínőségre vagyunk. Viszont többnyire használhatatlan, ha az AVI konténerben



A NERO RECODE GYORSAN ÉS SZÉPEN TÖMÖRÍT

A DVD2ONE A DVD-K ÖSSZEFÜZÉSÉNEK A MESTERE



Készüljünk fel arra is, hogy ilyenkor (két korong egyesítésekor) a menüket nem tudjuk majd rendezésben használni, ezért jobb, ha a felvételeket címeibe rendezzük ugyan, de a menükről eleve lemondunk. A *DVD2One* beállítása és kezelése egyszerű, és van magyar nyelvű kezelőfelület.

**Tévből DVD-re::** Adott egy jó film, amit felvettünk a TV kártya programjával, MPEG-2 formátumba. Ha DVD-re szeretnénk másolni, válasszunk olyan formátumot, amely asztali lejátszóra is alkalmas. Ehhez viszont nem elég, ha az MPG fájlt csak úgy felírjuk a DVD-re. Kétféle megoldás van: az egyik valamely videoszakértő használatára. De ez a módszer feleslegesen bonyolítja a munkát, ezért csak akkor hasznos, ha komolyabban akarunk változtatni a kép- és hanganyagot.

Ha jelentős módosításra nincs szükség, inkább válasszunk ügyes és ingyenes programokat. Az egyik a *DGIndex*

lévő filmet asztali DVD-lejátszón szeretnénk megnézni. (Persze egyre több olyan asztali masina akad, amely DivX és XviD formátummal is boldogul.) Lássuk a lehetőségeket!

**Lépésről lépésre::** Az egyik – általunk favorizált – módszer az, hogy az AVI vagy WMV fájlt alakítsuk át MPEG-2-vé, s a továbbiakban már ezt dolgozzuk fel. (Hiszen már tudjuk, hogy az MPEG-2-ből hogyan készül Video DVD.)

Az AVI-MPEG2 konverzióra jó az ingyenes, bár kissé körülményesen letölthető *SC Free Video Converter 6.1* – vagy a fizetős *TMPGEnc 4*. Fontos, hogy amennyiben az átalakítandó film két vagy három részletben pihen a HDD-n, még az

vagy merevlemezben lévő fájlokat importálni kell, hogy a szoftverek megvizsgálhassák azok tartalmát. Ez nagyon fontos, hiszen a programok így határozzák meg, mennyire képesek tömöríteni az egyes állományokat.

Mint tudjuk, a Video DVD-n a filmanyag címekre van felosztva, s egy-egy címhez több hang- és feliratsáv is tartozhat. Ha nincs szükségünk mindegyikre, elég egyetlen címet átkódolni, s kiválaszthatunk csak egy audiósvót vagy feliratot is. (Persze az otthoni felvételek többségén nincs se második hangszáv, se felirat.)

Miután kivágtuk a megőrzendő címeket és adatsávokat, a csúszkákkal megadjuk a tömörítési arányt. Ha lehet,



átalakítás előtt fűzzük össze az AVI-kat a *VirtualDubMod* legfrissebb változatával.

A programban többféle átmeretezés közül lehet választani. A helyes beállítás kiválasztása fontos, különben a fileméjtszánál torz lehet a kép. Különösen a kezdő tömörítők szokták ezt elfelejteni, vagy elrontani, ezért azt ajánljuk, hogy amennyiben nem szeretnénk, hogy kellemtelen meglepetésben legyen részünk, végezzünk el a film néhány perces részletét kivágva egy próbatömörítést a nagy munka előtt.

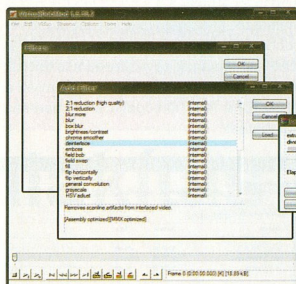
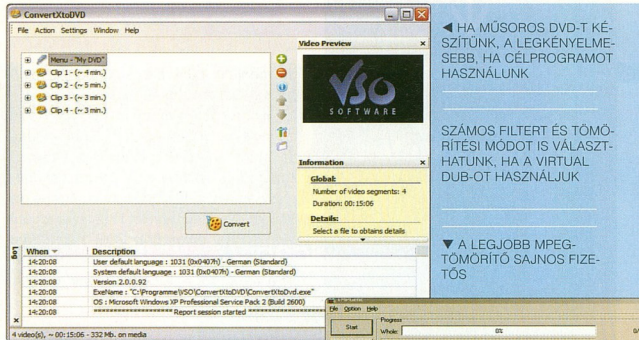
**Célprogramokkal gyors siker:** Kevés beavatkozás árán hajják végre a feladatot ezek a szoftverek, ám cserébe a használható alkalmazások sajnos mind fizetősek. Az egyik, amit érdemes kipróbálni, az a magyarul is tudó *ConvertXtoDVD*. Segítségével mindenféle videoformátumból (akár HD felbontásúból is) néhány egérkattintással DVD-t készíthetünk. A program előnye, hogy egyszerű, de azért személyre szabható menü is tud készíteni. Egy másfél órás filmet kb. egy óra alatt lehet átkódolni, de a sebesség nagy mértékben függ gépnünk teljesítményétől is.

Egy másik alkalmazás az *Intoo AVI to DVD Converter*, ebbe már látványosabb menük kerültek. Fontos erénye, hogy képes teljesen kihasználni a kétféle processzorok előnyeit. (További programok keretében.)

**Nehézkés út:** Csak a rend kedvéért említjük a harmadik megoldást. A video-szerkesztőkkel ugyanis nemcsak MPEG, hanem AVI állományokból is készíthetünk DVD-kompatibilis anyagot. Ám ilyenkor a szokásosnál lassabb működésre kell számítanunk.

## Egyszámú méret és minőség közt

Mint már említettük, az MPEG-2 kiváló DVD-lejátszós és PVR programok számára, viszont a mervelvezemen kár így tárolni a videókat, mert túl sok helyet foglalnak el. Használjunk inkább MPEG-4 alapú kódolási eljárást. A legelterjedtebb a DivX és az XviD, közülük egyértelműen az utóbbit javasoljuk. Hiszen az XviD kódolás gyorsabb, és a képmínősége is jobb. Áradásul az XviD teljesen ingyenes, míg a DivX komolyabban használható Pro verzióját meg kell venni. Nem hagyhatjuk ki a *H.264*-et, ez még az XviD-nél is jobb képmínőséget ad, viszont a tömörítés akár ötször (!) tovább tart.



**Gyors eredmény pár lépésben:** Ma is jelennek meg olyan szoftverek, amelyekkel DVD-ről készíthetünk AVI/MP4 fájlokat. Fentebb szoltunk már ilyen programokról: az InterVideo DVD Copy segítségével DivX, a Nero Recode-dal pedig H.264 formátumú fájlokat készíthetünk.

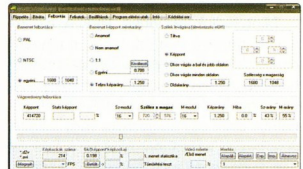
Számos hasonló alkalmazás kapható még. A célprogramok – mint például a *MAX DVD to AVI Converter* – előnye az, hogy a felhasználó a nélkül tud elég jó eredményt elérni, hogy különösebben ismerne a videokonverziós rejtelmeit. Az alapvető beállításokkal pedig mindenki boldogul: a forrás- és célfájl kiválasztása, vagy éppen annak meghatározása, hogy mely audiosávot szeretnénk átkódolni, nem túlságosan nehéz feladat.

Az automatizálás ugyanakkor e programok hátránya is! A Nero Recode például verhetetlen a képmínőség tekintetében, a hangszávnál viszont kötelező az újrakódolás, nincs lehetőség az AC3 stream direkt felhasználására. Persze külön programokkal megoldható a stream utólagos beillesztése is, de ilyenkor már elvessz az egyszerűség varázsá.

Az *Easy DVD Rip* legújabb, 3.5-ös verziója hasonlóan működik, mint a Nero Recode, ám alapvetően a szélesebb kör-

ben elterjedt XviD kodekkel dolgozik. A program előnye, hogy nemcsak a DVD teljes „archiválását” kínálja fel, hanem az egyes címek vagy fejezetek külön-külön feldolgozását is. A program neve ne tévesszen meg senkit: a másolásásvét felvételt a szoftver nem dolgozza fel.

**GordianKnot – csak profiknak:** Az MPEG formátumú felvételek AVI-ba tömörítéséhez a legjobb a *GordianKnot* csomag. Figyeljünk arra, hogy ne csak a *rip pack*, hanem a *codec pack* legfrissebb verzióját is letöltsük, és persze telepítsük. A *GordianKnot* valójában csak grafikus felület, de a legnépszerűbb és legrakibb ingyenes programokkal tömöríti újra a felvételeket.



AZ AVI-KÉSZÍTÉS MESTERE A GORDIAN-KNOT: 100-NÁL IS TÖBB PARAMÉTERE MIATT CSAK PROFIKNAK AJANLJUK



Segítségével nemcsak AVI, hanem MKV konténer is használhatunk, és tömöríthetünk vele DivX és XviD mellett H.264-be is. Továbbá az összes olyan paraméter megváltoztatható, amelyek meghatározzák a képmínőséget és/vagy a későbbi használhatóságot.

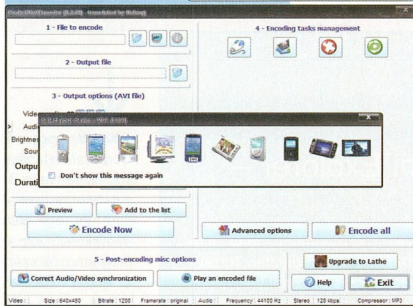
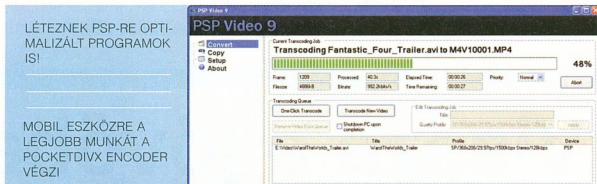
## Kicsire összefoglaló

Bár a legnehezebb olyan videófajlt készíteni, amelyek PDA-n, PMP-n vagy mobiltelefonon is jól mutat, mégis ezeket a szoftvereket automatizálták a legjobban.

A fájlformátum kiválasztása mellett csökkenteni kell a bitrátát és a felbontást, a kicsi és gyenge háttérvilágítású kijelzők miatt növelni kell a fényerőt, nem árt a hangeron sem változtatni. Emellett arra is figyelni kell, hogy a mobilok néhány tömörítési beállítást nem támogatnak, ezek tehát kerülendők. A *Core Pocket Media Player* (az egyik legjobb mobil médialejátszó) például nem támogatja a QPel kapcsolót, a legtöbb PMP pedig nem tudja normálisan lejátszani azokat a DivX és XviD videókat, amelyeknél a tömörítőben aktiválták a GMC kapcsolót. (A QPel és a GMC az XviD és DivX kodekeknek egyaránt felelhető opció, amely kiválasztásával a képmínőség javítható és/vagy a fájl méret csökkenthető.)

Ha valóban használható videót szeretnénk készíteni, el kell feleltünk a 3GP formátumot, és inkább AVI vagy MP4 konténer kell használnunk.

**Egy program mind felett:** Mobil tömörítésre az egyik, ha nem a legjobb program



Lássuk a beállításokat! Előbb ki kell választanunk a forrásfajlt, valamint a célfajlt. Feliratot is használhatunk – ezt szintén külön meg kell nyitni. A PocketDivX Encoder minden fontos formátumot kezel (MPEG-1/2 és VOB fájlakat is). Ezen kívül az összes olyan AVI és WMV videót átkódolja, amelyet a számítógépen le tudunk játszani (ez persze

a *PocketDivX Encoder*, szerencsére még ingyenes is. Használatához elég annyit tudni, hogy mekkora a „célmasina” képernyőjének felbontása. A program első indításakor megadhatjuk, milyen a célhardver, de ezzel csak az alapfelbontást határozzuk meg, így nagy jelentősége nincsen. PDA-ra, okostelefonra 320×240 képpontnál többet akkor sem érdemes választani, ha a kijelző ennél többet is támogatna. Ugyanis a minőség így sem romlik számottevően, és hosszabb üzemidőre számíthatunk. Bár PMP-hez használhatjuk a kijelző natív felbontását is (persze figyeljünk, hogy a helyes képarányt ilyenkor is betartsuk).

a telepített kodekek függvénye).

Állítsuk be a kép- és hangminőséget. Ajánljuk a 12–18/4-es értéket, így egy másfél órás filmet 200–300 MB körül kódolhatunk át. A tévésorozatok egy-egy epizódja pedig 50–80 MB lesz. A fény- és hangeron állítsunk izlésűn szerint. Am a helyes értéket csak gyakorlati tapasztalat után tudjuk meghatározni, ezért érdemes néhány próbatömörítést végezni!

A legjobb minőséget akkor kaphatjuk, ha pipát teszünk a *Use 2-pass encoding* felirat elé, viszont ilyenkor kétszeres tömörítési idővel kell számolni. Mivel az MPEG-4 azonos bitráta mellett jobb képmínőséget nyújt a WMV-nél, internetes felhasználásra szintén a PocketDivX Encodert ajánljuk.

## Programok webcímei

Kódozni újra, meg újra:  
 InterVideo DVD Copy – <http://intervideo.com>  
 Cyberlink PowerDVD Copy – <http://www.gocyberlink.com>  
 Ahead Nero Recode – [www.nero.com](http://www.nero.com)  
 DVD2One – [www.dvd2one.com](http://www.dvd2one.com)  
 DGIndex – [www.afterdawn.com](http://www.afterdawn.com)  
 DGMPGDec – [www.afterdawn.com](http://www.afterdawn.com)  
 IFOEdit – [www.afterdawn.com](http://www.afterdawn.com)  
 AVI-ből DVD-t  
 SC Free Video Converter – [www.softwarcub.com](http://www.softwarcub.com)  
 TMPGEnc – [www.tmpegenc.net/en/e\\_main.html](http://www.tmpegenc.net/en/e_main.html)  
 VirtualDubMod – <http://virtualdubmod.sourceforge.net>

ConvertXtoDVD – [www.vso-software.fr/products/convert\\_x\\_to\\_dvd/](http://www.vso-software.fr/products/convert_x_to_dvd/)  
 Minden további hasznos szoftver – [www.avi-converter.net/avi\\_to\\_dvd/](http://www.avi-converter.net/avi_to_dvd/)  
 Imitoo AVI to DVD Converter – [www.imttoo.com/avi-to-dvd-converter.html](http://www.imttoo.com/avi-to-dvd-converter.html)  
 Egységnyi méret és minőség közt MAX DVD to AVI Converter – [www.dvd-converter.com](http://www.dvd-converter.com)  
 További szoftverek – [www.avi-converter.net/dvd\\_to\\_avi/](http://www.avi-converter.net/dvd_to_avi/)  
 Kicsire összefoglaló  
 GordianKnot csomag – [www.doom9.org](http://www.doom9.org)  
 PocketDivX Encoder – <http://divx.ppcool.com>  
 PSP Video 9 – [www.pspvideo9.com](http://www.pspvideo9.com)  
 Videora (for iPod) – [www.videora.com](http://www.videora.com)

**Alternatívák, további programok:** A program valamelyest nagyobb tudású, de fizetős változata a *Lathe*, amely azonban szerkesztőségünk véleménye szerint annyival nem tud többet, hogy érdemes lenne áldozni rá. Ugyanez vonatkozik a rengeteg fizetős programra is. Az ingyenes programok között bukkannak rá a *PSP Video 9*-re. Ez nemcsak az átalakításokat végzi el, hanem még a PC és a Sony PSP közötti kommunikációt is. Ennek van iPod változata ([www.videora.com](http://www.videora.com)).

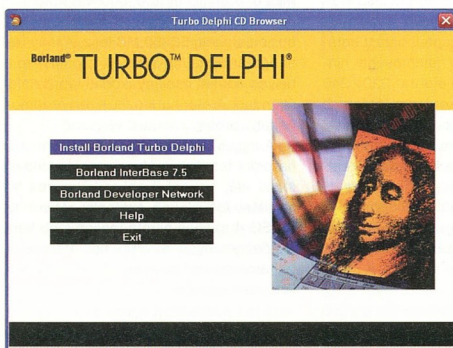
A mobil masinákra optimalizált profilkok egyre több videoszerkesztőben megjelentek, így például a *Pinnacle Studio 10*-ben iPod-hoz és Sony PSP-hez kialakított gyári beállításokat is választhatunk. A bátrabbak próbálkozhatnak a fentebb ismertetett GordianKnot csomaggal. ■

# Vissza a jövőbe

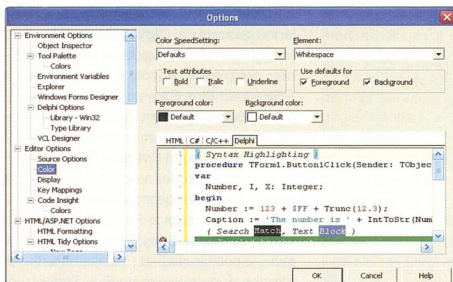
## Turbo Delphi Explorer – 1. rész

A Borland cég tavaly ősszel váratlanul ingyenesen elérhetővé tette a Turbo Delphit, mint a díjtalan Turbo Explorer család részét. Kétrészes összeállításunkban részletesen megismerkedhet ezzel a korszerű fejlesztőeszközzel.

Szerző: Szücs János



TELEPÍTÉS ALÁFESTÉSSEL: AZ ISMERŐS SÁRGA-FEKETE „TURBO SZÍNEK”



OPCIÓK: HOGY MINDEN OPTIMÁLIS LEGYEN



Amellett, hogy váratlan és meglepő volt a *Borland Software Corporation* lépése, valószínűleg sokakban ébresztett nosztalgikus érzéseket a programozás hőskora iránt. A *Turbo* ugyanis a nyolcvanas évek végén és a kilencvenes évek elején – amikor úgy tűnt, egy életre elég a 40 MB-os winchester – közismert „márkanév” volt a programozással ismerkedők és a hivatásos programozók számára egyaránt.

A *Turbo Pascal 3.3* integrált fejlesztőfelülettel rendelkezett, az 5.5-ös verzió már ismerte az objektumokat, a 6.0-ban aztán megjelent a *Turbo Vision*, egy karakteres felületű objektumorientált ablakozós rendszer. A 7.0-val már lehetett a Windows rendszer alá grafikus alkalmazásokat írni egy *Object Windows* nevű keretrendszer segítségével.

## Pascalból Delphi

Aztán nagyot fordult a világ: megjelent a *Delphi 1.0*, és ezzel a Turbo Pascal látszólag befejezte a küldetését. Már a Pascal nyelvet is *Object Pascal*-nak hívták, tulajdonképpen jogosan, hiszen nagyon sok újdonság jelent meg a nyelvben, többek között a kivételkezelés, amely nélkül nem lehet üzembiztos programot írni. Az integrált környezet és maga a termék pedig megkapta a *Delphi* nevet, amely a Pascal nyelvet szeretők körében mára már szintén klasszikus fogalomná vált.

Am ez már messze nem a hőskorszak volt. A Delphi egyre terjedelmesebbé és egyre bonyolultabbá vált, és bizony a bosszantó hibák előfordulásával is meg kellett barátkoznunk. Igazából csak a Delphi páratlan verziószámú változatai voltak használhatók (3.0-tól 7.0-ig). Elég elég csak megnézni a Delphivel foglalkozó könyvek címeit, aligha találunk 4-es vagy 8-as verzióval foglalkozó szakkönyvet.

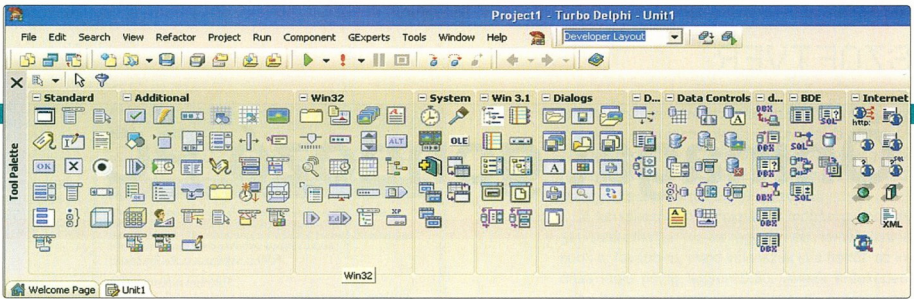
A dokumentációk, helpállományok is egyre nagyobbak, nehezebbek lettek – ma már ködpédákat is csak elvtelve találni bennük. Nagyon úgy tűnt, a fejlesztés, amely a Turbo Pascal idejében szinte egyetlen, illetve csupán néhány programozó kezében volt, ma már olyan sok kézben van, hogy senki sem tudja igazán, merre kellene továbblépni.

Egy valami azért megmaradt a Delphiben. Még mindig hihetetlenül gyors volt a fordítója, és – bár egy *VCL*-t használó exe fájl mérete már 300 k-ról indult – ha valaki fűrge, megbízható programot akart írni, még mindig jó volt erre a Delphi.

A többi konkurens eszközhöz (például a *Visual Basic*-hez) képest elegendő volt az elkészült exe állományt terjeszteni, egyéb futtató környezetre nem volt szükség. Ez alól persze kivétel je-

## A 2. rész témája:

A programefejlesztés segédesszközei



BŐSÉGES VÁLASZTEK A KOMPONENS PALETTÁN

lentett az adatbázis-kezeléshez használt *BDE*, ezt ugyanis külön telepíteni kellett, viszont nem is vált be igazán.

A 2005-ös év újabb változásokat hozott. A Borland egyesítette termékeit a *Borland Developer Studio* csomagban, ebben a Delphi mellett *C#* és *C++* fejlesztőeszközök is vannak, és a Win32 platform mellett a *Microsoft .NET* platformja alá is lehetővé vált a fejlesztés.

2006-ban aztán megjelent a BDS megbízhatóbb verziója is, ekkor senki sem gondolta volna, hogy a Turbo név ez évben még előkerül a fiókok mélyéről.

## Családos Explorer

Lényegében a *Borland Developer Studio 2006* „szétszerelt” változata alkotja a *Turbo Explorer* családát. Négytagú a família: *Delphi*, *Delphi for .NET*, *C#* és *C++*. A teljes család ingyenesen használható, csupán regisztrálnunk kell magunkat a Borlandnál. Az ingyenességért cserébe két apró kellemetlenséget kell vállalnunk. Az egyik, hogy a négy termékől egyszerre csak egyt telepíthetünk fel a gépünkre. A másik korlát, hogy nem telepíthetünk harmadik forrásból származó komponenseket az integrált fejlesztőkörnyezet komponens palettájára.

Az első korlát tulajdonképpen nem is valódi megkötés, hiszen ha valaki elkötelezte magát a Delphi és a Win32 platform mellett, akkor a Turbo Delphivel egymagában is tökéletesen elegendett lesz. A másik korlát sem annyira komoly, hiszen saját komponenseket azért tudunk telepíteni. Maga a Turbo Delphi több mint 200 gyári komponenssel érkezik, ezekkel pedig már igen komoly – ráadásul felhasználóbarát – programot írhatunk.

Nem kell különösebb jóstehetség hozzá, hogy azt mondjuk, az egyetemeken, oktatási intézményekben, de akár a kisvállalkozások körében is egyre nagyobb népszerűsége tehet szert a Turbo Explorer és a Turbo Delphi. Hiszen az ingyenes programfejlesztő

eszközök mezejéből messze kiemelkedik teljesítményével és tulajdonságaival.

Úgy tűnik tehát, hogy a Borland az ingyenes fejlesztőeszközök terén átvette a vezetést, és csak remélhetjük, hogy nem áll meg itt, és a közeljövőben a *Linux* operációs rendszerre is kijön majd a Turbo Explorer családdal.

## Telepítés

Keressük fel a Borland weboldalát, töltsük le a telepítőkézletpaket tartalmazó ISO állományt, végézzük el a regisztrációt. Webcím: [www.borland.com/downloads/download\\_turbo.html](http://www.borland.com/downloads/download_turbo.html).

A használathoz szükséges a regisztrációs állomány, ezt e-mailben kapjuk meg. Ezt a szövegfájlt a *Documents* and *Settings* könyvtár megfelelő alkönyvtárába kell másolnunk, azaz ha például rendszergazdáként dolgozunk, akkor ez a hely a *Documents* and *Settings\Rendszergazda* könyvtár lesz.

A Turbo Delphi futtatásához hat további szoftvercsomagra is szükség van, többek között a *Microsoft .NET Framework v1.1-re* és a *Microsoft .NET SDK v1.1-re* – a telepítő, ha szükséges, ezeket is felhelyezi.

Azt persze nem tudjuk, hogy a Win32-es Turbo Delphihez miért kell *.NET* és *.NET SDK*, vagy éppen *J#*, mindenesetre ezek nélkül nem indul el a telepítés. Sőt, ha a telepítést követően ezeket megpróbálnánk eltávolítani, a Turbo Delphi nem fog futni többé.

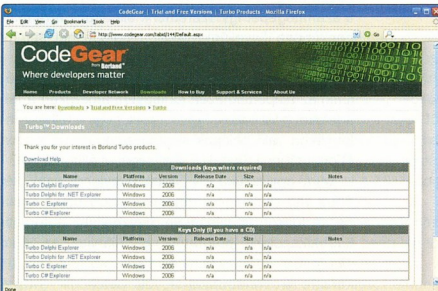
Ha gépünkön használtunk korábban Borland Developer Studiót, akkor azt most el kell távolítanunk, hiszen a Turbo Delphi csak egymagában tehető egy számítógépre.

## Beindul a Turbo

Amint végeztünk az előkészülettel – vagyis telepítettük a hat szükséges csomagot, majd a Delphi-t –, és a regisztrációs állományt is bemásoltuk a helyére, elindíthatjuk a fejlesztőkörnyezetet. Ez láthatóan sokkal gyorsabban fut fel, mint a BDS, hiszen kevesebb DLL-t kell a memóriába töltenie.

Azt is látjuk induláskor, hány napig érvényes még az ingyenes licenc. A Delphi minden nap egytel kevesebb napot jelez, de emiatt nem hiszem, hogy agódnunk kellene, hiszen a telepítéskor több mint 36 500 napunk van még arra, hogy az ingyenes Turbo Delphi használjuk. Száz év pedig bizonyára elég lesz mindenkinek...

Induláskor könnyen áttekinthető felület fogad bennünket, bár az is igaz, hogy ha kényelmesen szeretnénk használni a Delphi-t, akkor jó, ha legalább 1280×1024-es felbontásban dolgozunk. Ha erre nincsen lehetőségünk, akkor kihasználhatjuk a képernyő két oldalán lévő sávokat – amelyeken többek között az *Object Inspector* és a komponens paletta kap helyet – automatikusan eltűnőre is beállíthatjuk. Ezt a panelek tetején látható kis feltűző ikonnal tegyük.



A TURBO EXPLORER LELŐHÉLYE

# Önmagát gondozó PC

## Automatizált karbantartás

A számítógép egyik legjobb tulajdonsága, hogy megfelelő programokkal szinte mindent automatikusan képes megcsinálni. Még saját maga karbantartását is. Erdemes néhány percet a beállításokra szánni, hogy azután többé ne kelljen aggódni a gép biztonságá, sebessége vagy a legfontosabb adataink miatt.

Szerző: Hígyed Gábor



Egy lelkiismeretes felhasználó számos karbantartó programot futtat le hetente a számítógépén, és ügyel arra, hogy a biztonságért felelős programok mindig a legfrissebb adatbázis alapján dolgozzanak. A valóságban azonban sokan nem fordítanak kellő gondot a PC ilyesfajta karbantartására, főleg azért, mert ha minden karbantartási munkát el szeretnének végezni, az nagyon sokáig tartana.

Eppen ezért elsőként azt kell eldönteni, hogy mely napokon, azon belül pedig mely napokban szeretnének az automatizált karbantartást kérni. A legkönnyebb azoknak, akik a PC-t nem, vagy csak nagyon ritkán kapcsolják ki. (Annak érdekében, hogy valóban ki tudjuk magunkat pihenni, ez csak akkor ajánlatos, ha nem ugyanabban a szobában alszunk, ahol a számítógép is üzemel).

Persze a többség nem működteti állandóan a gépet – nekik azt tanácsoljuk, hogy jelöljenek ki egy napot a karbantartásra, és a gépet kapcsolják be reggel az előtt, mielőtt elmennek dolgozni. Végzettség esetén a hétvége is szóba jöhet, persze a „csúcsforgalom” miatt ilyenkor sokkal nehezebb mindenkinek megfelelő időpontot találni.

A MODERN BIOS-OK A MEGADOTT IDŐPONTBAN BEKAPCSOLJÁK A PC-T

CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1984-2000 Award Software		Item Help
Make Up Events		Menu Level >>
WOL	OFF	
LPT & COM	LPT/COM	
HDD & FDD	ON	
PCI Master	OFF	
Power by PCI Card	Disabled	
Wake Up On LAN/Ring	Disabled	
RTC Alarm Resume	Disabled	
Date (d/mon/yyyy)	0 / 15 / 0	
Resume Line (h/w/m/rst)	0 / 15 / 0	
IRQ: Activity Monitoring	Press Enter	

↑↑ Move Enter>Select    ↓/←/→/Up/Down F10:Save    ESC:Exit    F1:General Help  
 F5:Previous Values    F6:Fail-Safe Defaults    F7:Optimized Defaults

A következőkben sorra vett programok egy része az első indításkor sokáig fut, de ha ettől eltekintünk, minden részfeladat 15–20 perc alatt elkészül. Összességében körülbelül 2 órára van tehát szükségünk. Fontos, hogy a feladatokat úgy ütemezzük,

AUTO-SHUTDOWN: NEM TÚL SZÉP, DE ANNÁL HASZNOSABB PROGRAM



hogy egyszerre csak egy fusson. Ajánlott tehát a szoftverek automatikus elindítását 30 perces időközre beállítani.

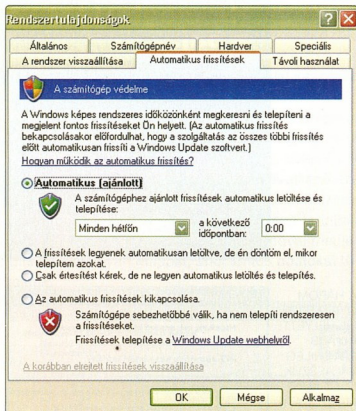
## Időzített ébredés

A mai alaplapok BIOS-a már tartalmaz egy olyan opciót, amelynek beállításával a számítógép bekapcsolja önmagát. A BIOS típusától és verziójától függően napi, heti vagy havi rendszerességgel adhatjuk meg az önműködő „ébredés” időpontját. Ha a számítógépet így szeretnének elindítani, arra mindenképpen figyeljünk, hogy a belépésnél semmi galiba se legyen.

Amennyiben több operációs rendszert használunk, az alapértelmezett az legyen, amelyiken a feladatokat beállítottuk. Fontos az is, hogy a felhasználói fiókba való belépés szintén automatikus legyen (Tipp: utóbbi a *TweakUI* segítségével állítható be).

Mint említettük, a PC-nek nagyjából csak két órára van szüksége a rendrakáshoz. Hogy a masina ne fusson feleslegesen, használjunk automatikus kikapcsoló programot is. Ajánljuk az *Auto Shutdown 2.1*-et, amelynek saját időzítője van, és kérésre a Windowszal együtt betöltődik (<http://jayvee.20m.com/programs.htm>).

ÁLLÍTSUK  
BE AZ  
AUTOMATI-  
KUS FRISSÍ-  
TÉSEKET  
LEGALÁBB  
HETI EGY-  
SZERI  
IDŐPONTRA



## Mindig friss Windows

Kezdjük a sort az operációs rendszerrel, hiszen ahhoz, hogy számítógépünk minden pillanatban megfelelően működjön, alapfeltétel, hogy a biztonsági frissítéseket mindig telepítsük fel. Katintssunk jobb egérgombbal a *Sajátgépre*, válasszuk ki a *Tulajdonosságok* opciót, majd az *Automatikus frissítések* fület. A cikkben most is – és ezután mindvégig – feltételezzük, hogy a számítógép karbantartását hétfő éjszákára időzítjük.

Jelöljük ki az *Automatikus letöltést és telepítést*, majd válasszuk ki a lenyíló menüből a *hétfőt*, azaz az időpont pedig legyen *éjfél*, azaz *0:00*. Lehetséges, hogy a frissítések után a PC-t újra kell indítani, de ezzel értelemszerűen nem kell foglalkoznunk.

Automatikus frissítést esetleg a tűzfalprogramok, a vírusirtók és az adware/spyware eltávolítókra is beállíthatunk, de ez nem olyan fontos, mert ezek a programok maguktól elvégzik az ilyen teendőt a PC bekapcsolása és az internetelérés aktiválása után. Ezért, valamint mert ahány program, annyi beállítási mód, a folyamat pontos menetére cikkünk keretei között nem térünk ki.

## Töredezett fájlok

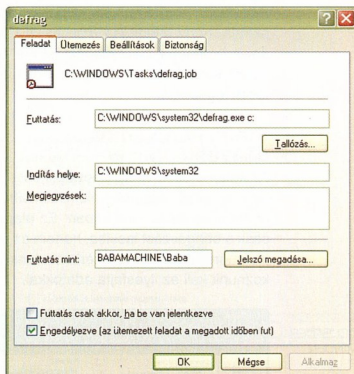
Legyen bármilyen gyors a számítógép merevlemeze, egyheti használat után bizonyosan lassul az adatok betöltési ideje. Anélkül, hogy részleteznénk a merevlemezek adattárolási struktúráját, legyen elég annyi, hogy a sebességsökkenés a fájlok töredettségé okozza. Ezt a Windows beépített programjával is megszüntethetjük, viszont sokkal gyorsabb és jobb eredményt érünk el a *Diskeeper* használatával.

Sajnos ez a program fizetős, ezért először nézzük meg azt, hogyan lehet a Windows beépített töredettség-mentesítőjét önműködővé tenni. A Windows feladatütemezőjét kell használnunk, amely itt található: *Start menü/Programok/Kel-*

*lékek/Rendszereszközök/Ütemezett feladatok*. Indítsuk el, és kattintsunk az *Ütemezett feladat hozzáadása* gombra. A *Tovább*, majd a *Tallózás* gombra kattintva keressük meg a *C:\Windows\System32\defrag.exe* állományt, és válasszuk ki.

A következő lépésofoknál az indítás gyakoriságát választhatjuk ki: ez legyen *heti*. Ismét kattintsunk a *Tovább*-ra, majd válasszuk ki a *hétfőt*, az indítás ideje pedig legyen *0:30*. Annak érdekében, hogy biztosan legyen jogosultságunk a programot futtatni, a feladatütemező kéri felhasználónevünket és a hozzá tartozó jelszót.

ÜTEMEZETT  
FELADATOK:  
EZZEL  
MINDENT,  
AUTOMATI-  
ZÁLNI  
TUDUNK



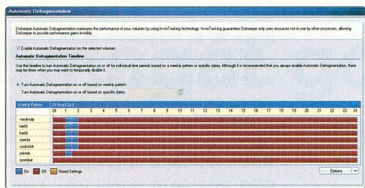
Tegyünk pipát az utolsó ablakban a *Speciális beállítások megnyitása* sor elé, majd kattintsunk a *Befejezés* gombra. A *Speciális* beállítás azért kell kérvényezni, mert a parancssorban egyetlen apró, ámde fontos változtatást kell még elvégeznünk! A *C:\Windows\System32\defrag.exe* sor mögé illesszünk be egy *..:* kapcsolót (persze idézőjelek nélkül!), hogy a program tudja, melyik meghajtón kell végrehajtania a töredettségmentesítést.

Fontos, hogy amennyiben több meghajtó is van a gépünkben, úgy mindegyikre külön feladatot kell beállítanunk. Ebben az esetben ügyeljünk arra, hogy a feladatok indítása között legalább 30 perc teljen el! A Töredettség-mentesítőt kérhetjük arra is, hogy a HDD-t akkor optimalizálja, ha a PC be van kapcsolva, de aktívan nem használjuk. Ehhez megint a *TweakUI* programra lesz szükségünk: a *General* fülön tegyünk pipát az *Optimize hard disk when idle* lehetőség elé.

A profi megoldást a *Diskeeper* ([www.diskeeper.com](http://www.diskeeper.com)) jelenti, amelynek 2007-es változatából többféle verzió is készült. Szerencsére már az otthoni felhasználóknak szánt *Home* is tudja mindazt, amire szükségünk van. A töredettségmentesítés elindításához használhatunk időzítőt (*Action/Volume Properties/Automatic Defragmentation...* – az automatizáláshoz pedig ugyanazokat a paraméterek használjuk, mint néhány sorral feljebb, a



EZEN A FE-  
LÜLETEN  
GYORSABB  
ÉS EGYSZE-  
RÜBB IS BE-  
ÁLLÍTANI A  
DEFRAG  
IDŐPONTOT!

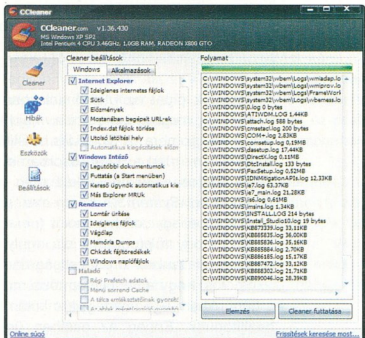


defrag.exe esetében). Sőt arra is utasíthatjuk a programot, hogy folyamatosan végezzen töredékség-mentesítést. A legnagyobb kiadás a *Diskeeper Pro Premium*. Ennek leghasznosabb extrája, hogy telepítése után az új fájlokat a Windows – amennyiben megoldható – egyből olyan helyre teszi, hogy az adatok töredézettiségtől mentesek legyenek.

## Sütik, temp fájlok eltávolítása

Az internetezés melléktermékeként a számítógépen rengeteg „szemét” keletkezik, sütik és különféle átmeneti fájlok formájában. Ez alapvetően nemcsak a böngezsést lassítja, hanem az egész PC teljesítményére is kihat, ezért mindenképpen foglalkoznunk kell az ilyesfajta adatokkal.

A  
CCLEANER  
MINDEN  
FELESLE-  
GES ÁLLÓ-  
MÁNYT LE-  
TÖRÖL A  
SZÁMÍTÓ-  
GÉPRŐL



Kezdeképpen célszerű az *Internet-beállítások/Általános* fül alatt ellenőrizni, hogy az Internet Explorer mennyi területet használhat az ilyesfajta állományok tárolására. Az ajánlott érték 50–250 MB között van, tehát módosítsuk azt ennek megfelelően.

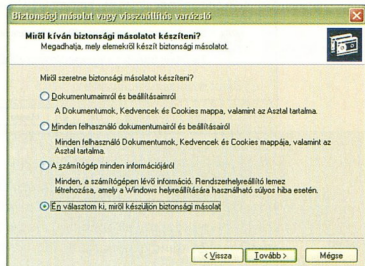
A „szemét” eltávolítására a *Cleaner* szoftvert ([www.ccleaner.com](http://www.ccleaner.com)) ajánljuk, amely képességei alapján az egyik legjobb szoftver, magyarul is tud, és ráadásul ingyenes.

Ez a program nemcsak arra képes, hogy a Windows, az Internet Explorer, a Firefox által generált szükségtelen adatokat eltávolítsa a számítógépről, hanem képes letörölni egy sor másik, gyakran használt program (pl. WinRAR, Nero, Google

## Ha megtörtént a baj...

Akinek van rendszeres biztonsági mentése, az akkor sem riad meg, ha az adatok megsérülnek, vagy véletlenül letörölte őket. A visszaállításhoz kattintsunk kétszer a backup fájra, majd a felugró ablakban válasszuk a *Fájlok és beállítások helyreállítása* lehetőséget. Ezután jelöljük ki, majd mely adatokat szeretnénk visszaállítani, majd kattintsunk a befejezés gombra!

A HÁROM  
GYÁRI PRO-  
FIL HELYETT  
INKÁBB  
EGYÉNILEG  
VÁLASSZUK  
KI AZ ÁLLÓ-  
MÁNYOKAT!



Toolbar, Office termékek, Adobe Acrobat Reader stb.) sallangjait is. Ezen kívül átfésüli a *Rendszerleíró adatbázist*, és megbizhatóan kiszűri a fölösleges bejegyzéseket.

Mivel a sütik csak általában, de nem mindig feleslegesek (pl. a [www.port.hu](http://www.port.hu) oldalon cookie-k tárolják a programbeállításainkat), a *Cleaner Beállítások* menüjében kiválaszthatjuk azokat az oldalakat, amelyek sütijét meg akarjuk tartani.

A legjobb pedig az, hogy a CCleanert utasíthatjuk arra, hogy a gép megtisztítását az operációs rendszer elindítása után minden esetben végezze el. (A CCleaner ezzel majd kissé kiűg a sorból, hiszen nemcsak hátfőnként lesz aktív.) Ha élünk ezzel a lehetőséggel, a *Beállítások/Haladó* almenüben jelöljük ki a *Program bezárása takarítás után* opciót, így a CCleaner nem foglalja majd feleslegesen a memóriát.

## Adatok teljes biztonságban

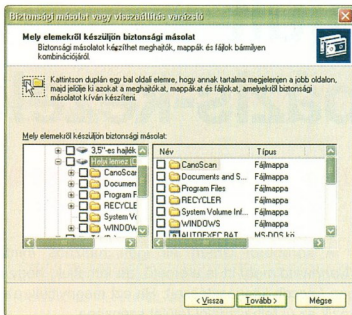
Bizonyára mindenkinek a számítógépen van több olyan adat is, amelyek tartalma miatt nagyon értékes, és nehezen, vagy egyáltalán nem pótolható. A véletlen törölés vagy a HDD meghibásodása ellen elég egyszerűen védekezhetünk, ha használunk valamilyen adatmentő alkalmazást.

A következőkben bemutatjuk a Windows-beépített programjának (*Biztonsági másolat*) használatát, amelynek egyetlen hiányossága, hogy a szoftveres tömörítést nem támogatja. Fizetős szoftverekkel már ezt a lehetőséget is kiválaszthatjuk, ezen programok konfigurálása pedig teljesen hasonló a Windows-beépített moduljának üzembe helyezéséhez.

Indítsuk el a **Biztonsági másolat** programot (*Start menü/Programok/Kellékek/Rezszereszközök/Biztonsági másolat*), majd a **várószobában**. Az első ablakban válasszuk ki a **Biztonsági másolat készítése** fájlokról és beállításokról opciót, majd kattintsunk.

Háromféle előre gyártott profil mellett a program felkínálja, hogy egyénileg is kiválaszthatjuk, miről akarunk biztonsági másolatot készíteni. Vokjokson az utóbbi lehetőség mellett a most következő ablakban bal oldalt a gépünk könyvtárszerkezetét, jobbra pedig az éppen kiválasztott mappa tartalma olvasható. Nincs más dolgunk, mint pipával megjelölni minden olyan mappát, ahol fontos adatokat tárolunk.

A FÁJLOK KIVÁLASZTÁSA MINDÖSSZE NÉHÁNY PERCIG TART



BIZTONSÁGI MENTÉST IS LEGALÁBB HETENTE EGYSZER KÉSZÍTSUNK!

get, a következő ablakban jelöljük ki az **Adatok ellenőrzése** funkciót, majd utána a **Már létező biztonsági másolatok lecsérése** beállítását. Az időzítőt utolsóként konfiguráljuk!

Az időzítést napjaink legyen ismét csak hétfő, a kezdési időpont pedig 1:00! A mentés végével a célmappába egyetlen állomány kerül, amit ha szeretnénk, akár DVD lemezre is kiírhatunk. Vigyázzunk arra, hogy amennyiben a Normál mentési típust kérjük, akkor újraindított lemezt használjunk. Ellenkező esetben minden héten az előzőleg készített DVD feleslegessé válik! Persze biztonsági mentésre használhatunk egy beépített második (vagy sokadik) merevlemez, esetleg külső HDD-t is (USB vagy FireWire porton).



Miután a **Tovább** gombra kattintunk, meg kell adni, hogy a biztonsági másolat melyik merevlemezre kerüljön. A választásnál vegyük figyelembe a következőket. Merevlemez meghibásodása ellen csak akkor védekezhetünk, ha a gépben legalább két HDD van, és a mentést úgy állítjuk be, hogy adatokat csak az egyik meghajtóról választunk, a mentés pedig a másik lemezre készül.

Ha megvagyunk, kattintsunk a **Tovább** gombra, majd válasszuk ki a **Speciális beállítási lehetőségeket**, hogy a további finomhangolást elvégezzük. Először is a mentés típusát határozzuk meg. Mivel nincs tömörítés, válasszuk a **Normál** lehetősé-

## Összegzés

A fenti beállításokkal és heti két órát hagyva a gépnek nagyon nagy mértékben hozzájárulhatunk ahhoz, hogy a PC sebessége a mindennapi használat során ne csökkenjen. Ráadásul legfontosabb adatainkat is biztonságban tudhatjuk.

Higgyék el, megéri egyszer fél órát rászánni a beállításokra, hogy aztán többé ne kelljen aggodni! Továbbá időnként és figyelmünket – az automatizálásnak köszönhetően – sokkal fontosabb vagy kellemesebb dolgokra fordíthatjuk a gép előtt, mint amilyen a takarítás, karbantartás.

Processzorok	bruttó	Memóriák	bruttó	Alaplapok	bruttó
A64 3200+(S.939) BOX	14.640/18.240	DDR400 512MB Samsung 2év	11.400	ASUS ABN SLI-SE	19.800
A64 3800+(S.939) BOX	23.400	DDR400 1GB Samsung 2év	19.800	ASUS ABV-VM/ASV-CE	12.600/14.640
A64 X2 4200+(AM2) (S939) BOX	42.600/48.480	DDR2-667 1GB Samsung 2év	12.600	ASUS P6PE-VM/P5LD2-SE	11.988/21.360
A64 3800+(AM2) BOX	19.800	DDR2-667 1GB Samsung 2év	23.988	ASUS P5LD2/C	25.140
A64 X2 4200+(AM2) OEM	34.980	DDR2-800 512MB Samsung 2év	13.800	GigaByte (2év) 945GM-S2	21.000
Intel P4 (S.775) 3.2GHz BOX 1MB	17.988	DDR2-800 1GB Samsung 2év	25.800	ASUS M2N4-SLI/M2NPV-MX	20.640/16.480
Intel P4 (S.775) 2.8GHz BOX 2x2MB	25.800	xD Olympus 512MB / 1GB	7.500/9.980	ASUS M2N	19.800
Intel Core 2 Duo 1.86GHz BOX	40.200	SD Kingston 1GB / 2GB	4.500/6.400	MSI K9M4 Ultra/FX9VGM-V	16.320/13.800
Videokártyák	bruttó	Merevlemez	bruttó	ASUS K8N SLI-FI <th>19.188</th>	19.188
ATI X1300 128MB HIS	15.000	Sam. (EM) 160/250/320	14.440/17.280/22.200	Optikai meghajtók	bruttó
ATI X1600Pro Asus 256MB	22.000	Hitachi (BM) 80/160/250	10.800/22.560	LG H12N fehér / H22N fehér	7.560/7.560
ATI X1600Pro GigaByte 256MB	21.000	Sam. (SAT) 160/250/320	14.640/17.700/22.560	NEC 7173 fehér / fekete	7.920/8.340
ATI X1600Pro MSI 256MB	45.600	Hitachi (SAT) 160/250	17.400/23.400	NEC 7170S SATA fehér / fekete	8.970/8.970
GF 7600GS AGP 256MB Asus	29.400	Sam. (S.7) 80/120 ATA	17.400/22.500	Pioneer 111D fehér / fekete	7.920/7.920
GF 7600GT AGP 256MB Leadtek	43.800	Sam. (S.7) 80/120 SATA	17.700/27.480	Asus 1608-P3S fehér / fekete	8.340/8.340
GF 7600GT 256MB Asus	37.800	TV-Tuner kártyák		Festékpátrónok, tonerek	bruttó
GF 7800GT 512MB Asus	79.200	MSI MegaSky 580 DV8+ USB	9.300	Canon BCJ-24 fekr. komp./color	7903.588
GF 8800GT 768MB MSI	135.400	Apple Macintosh	bruttó	Canon CLJ-8 fekete / CMY	2.780/2.780
Szofverek	bruttó	Mac Mini 1,66GHz Intel Core Duo	178.500	HP toner Q2613 orig./komp.	14.700/10.800
Win XP OEM. Home / Prof.	24.900/39.960	Mac Mini 1,83GHz Intel Core Duo	216.900	Hangfalak	bruttó
Hangkártyák	bruttó	iMac 17" 1,83GHz Intel i52/160	292.800	Gantius 5.1 HT 3000W / 5000W	19.880/23.400
C-Media S 1 / 7.1	1.880/930	iPod nano 1GB / 2GB	39.600/48.000	További részletek Online ártéklistánkon... A 2 év váltóztatás jogát fenntartjuk! Aranik tartalmaz- zak a 2 év-ös kiegészítéshoz kedvezményt.	
Creative SB X-FI Xtreme Audio OEM 12.600		iPod 30GB / 80GB	88.400/128.400		



1054 Budapest,  
**Bajcsy-Zsilinszky út 60.**

**PEST**

Tel.: 1/373-05-82    Nyitva: 10-18h  
20/538-55-46    H-P: 8-20h  
30/489-13-39    Sz: 10-16h

**E-BUDA**

1036 Budapest, Lajos utca 47.  
**Kolostér**

a 6. 60. 86-os busz megállójában

Tel.: 1/242-00-83    Nyitva: H-P: 9-19h    Sz: 10-16h

**D-BUDA**

1147 Budapest, Karinthy Frigyes út 5.  
**Móricz Zsigmond körtér**

a 3-as busz végállomásában

Tel.: 1/361-34-08    Nyitva: H-P: 9-19h    Sz: 10-16h

**Áruhitel és bankkártya elfogadás!** **CD-DVD polírozás!** **bruttó 990 Ft** **www.magicompu.hu** **info@magicompu.hu**

*Ha újra kívánod akárhol, akárhol teideimet, hozd el hozzánk!*



## Microsoft Access 2007

A Microsoft Office 12 programjainak újdonságait bemutató sorozatunkban eljutottunk az utolsó olyan alkalmazásig, amelynek felhasználói felülete magán viseli a radikális átalakítás nyomait. Am nem csupán a külső lett látványosabb, hiszen jelentősen módosítottak a program tulajdonságain, beleértve a fájl- és adattípusokat, valamint a kényelmi szolgáltatásokat.

Szerző: Dr. Pétery Kristóf

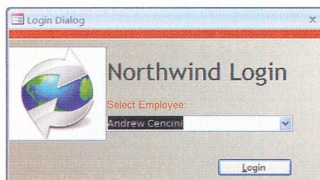
# Megújult adatbázis-kezelés



Teljesen átalakították a felhasználói felületet a *Microsoft Office Access 2007*-ben, akárcsak az *Office 12* fontos tartalomkészítő programjaiban (Word, Excel). A menük szinte teljesen megszűntek, itt is a szalagok vették át szerepüket.

Már a program indító képernyője is megváltozott: letisztult felhasználói felületen választhatunk sablonokat (*Template Categories*), ismerkedhetünk meg a program újdonságaival (*What's new in Access 2007?*), vagy tölthetünk be létező adatbázisokat (*Open Recent Database*). Ez utóbbi helyen találjuk a korábban megnyitott állományaink listáját is, amelyeket így jóval gyorsabban betölthetünk, mintha a More parancs kiadása után kellene végigböngészniük értük a merevlemezeket.

Már a kezdő képernyőről is látszik, hogy az Access 2007-ben – az Office 12 többi programjához hasonlóan – nagyobb szerepet szánnak az *Office Online* webhelynek és az onnan letölthető anyagoknak. Így jelentős előnybe kerülnek azok a felhasználók, akik állandó internetkapcsolattal rendelkeznek, hiszen a sablonok, sőt a súgóállományok nagyobbik része is innen tölthető le. Később sokszor tapasztaljuk majd, hogy az Office Online webhelyről olyasmiben is segítséget kapunk, amit az offline, azaz a gépünkön megnyitható súgóban hiába keresnénk.



A FELHASZNÁLÓ EGYEDI BEJELENTKEZŐ PÁRBSZÉD-PANELJE

A korábbról ismert és igen hasznos mintaalkalmazás (*Northwind.mdb*) itt is elérhető, de láthatjuk, hogy új formátumban (.accdb kiterjesztéssel). Ha ezt megnyitjuk, azonnal kitérülök az új felhasználói felület szépsége.

Már a megnyitáskor biztonsági figyelmeztetést kapunk, hogy engedélyezzük-e a tartalom betöltését. Utána választanunk kell az adatbázishoz kialakított egyedi párbeszédpanelen a megadott felhasználók közül, melyet később is megváltoztathatunk (ez befolyásolja a felhasználó hatáskör alapján kiosztott jogait). Az utólagos megváltoztatáshoz nem kell a *Login Dialog* párbeszédpanelt ismét megjeleníteni, elegendő a *Home* lap *I am* listájában másik felhasználót váltanunk.

## Szalaggyakorlatok

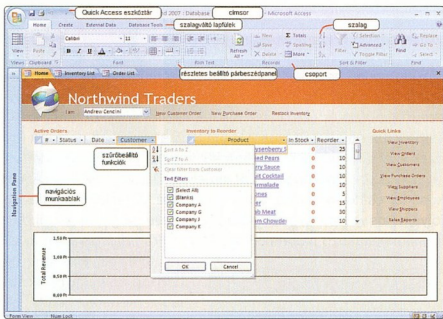
A legfontosabb új vezérlőelem a *szalag*, amely a korábbi menük szerepét tölti be. A szalagok funkció szerint csoportosítva tartalmazzák a parancsokat és almenüket, amelyekre a nyomógombok mellett egy szimbólum hívja fel a figyelmet. Ide kattintva nyithatjuk le az almenüt, ahonnan kiadhatjuk a további parancsokat. Itt már találhatunk olyan utasításokat is, amelyek párbeszédpanelen paraméterezhetők. A részletes beállítás paneljei úgy is megjeleníthetők, hogy rákattintunk az egyes szalagon elhelyezett funkciócsoportok neve mellett lévő ikonra. Ilyen például az *Clipboard* munkaablak a vágólap kezeléséhez.

Új vezérlőelem – a hagyományos eszköztárak egyetlen maradványaként – a *Quick Access Toolbar*, amely a rendszerablak legfelső sorában, az Office gomb mellett található, és a legfontosabb parancsokat tartalmazza. A testre szabás során itt tetszőlegesen elhelyezhetjük bármelyik vezérlőelemet.

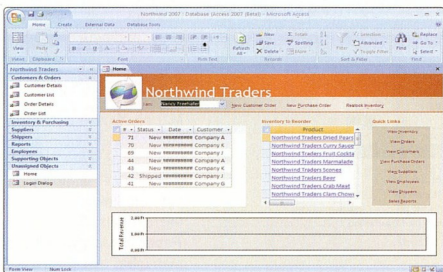
## Kattintós nézetek

Összecsukva jelenik meg a navigációs munkaablak: helytakarékosan, egyetlen gombként a rendszerablak bal oldalán. Rákattintva nyitjuk meg, és így elérjük az adatbázis összes objektumát

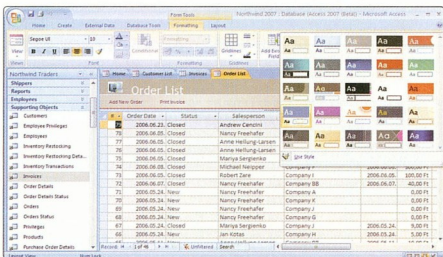




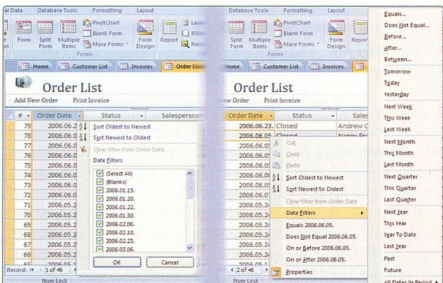
AZ ÚJ FELHASZNÁLÓI FELÜLET – AZ ELSŐ BENYOMÁS



A MEGNYITOTT NAVIGÁCIÓS MUNKAABLAK



ELRENDEZÉS NÉZETBEN GALÉRIA HASZNÁLHATÓ A FORMÁZÁSRA



SZÜRÉS ELEMKIVÁLASZTÁSSAL ÉS A HELYI MENÜBŐL

– a táblától a lekérdezésekig. A trese szabással a munkaablakban előírhathatuk egy keresőmezőt, vagy akár a rejtett-, illetve rendszerobjektumokat is.

A parancsokhoz hasonlóan a megnyitott objektumokat is a korábbiaknál könnyebben, gyorsabban érjük el, hiszen mindegyik objektum külön lapon, nevét és típusát mutató lapfelület jelenik meg. E lapfelületek kattintva könnyen válthatunk közöttük.

A rendszerablak alján látható állapotos rész is átalakították. Az aktuális nézet és a kapcsológombok állásának kijelzése mellett, az állapotos jobb oldalon lévő ikonokkal tudunk nézetet választani a megnyitott objektumhoz (adattlap, űrlap, tervező).

Elrendezés (Layout) nézetben a megjelenés beállítható a többi Office programból már ismerős galériával. Ez rengeteg előre beállított formát biztosít. Az objektumok tervezésénél ehhez hasonlóan használható a Layout szalag AutoFormat listája.

Az adatbázis sablonok előre összeállított komplett alkalmazások táblákkal, kapcsolatokkal, lekérdezésekkel, űrlapokkal, makrókkal. Ilyen sablonokat tölthetünk le az Office Online webhelyről is. Ezeket aztán saját igényeink szerint egyszerűen átfőrmáztathatjuk. Új lehetőségként külön támogatást kapunk az eszköztárak (Assets) készítésére, nyilvántartására.

Űrlapok és jelentések esetén választhatunk a táblázatos (Tabular) és űrlapszerű (Stacked) megjelenés közül. A csoportmunkát pedig újabb eszközök könnyítik meg – feltéve, hogy környezetünkben található SharePoint kiszolgáló.

Az egyszerű, táblánézetben alkalmazható szűréseket szintén megkönnyítették. Erre egy példát már láthattunk, a tárolt mezők esetében a megjelenítendő elemeket jelölőnégyzetek kiválasztásával kapcsoljuk be, amelyek az oszlopfejből lenyitható listában szerepelnek.

## Javított szolgáltatások

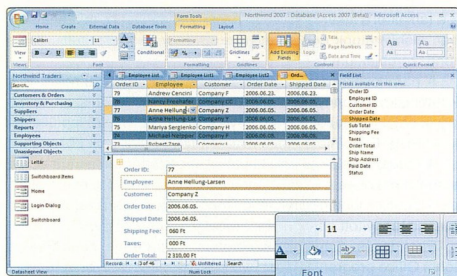
A mező helyi menüjéből rengeteg egyéb, a mező típusától függő szűrőfeltételt állítható be. Szövegmezőkhöz beállíthatjuk a következő feltételeket: egyenlő (Equals), nem egyenlő (Does Not Equal), valamivel kezdődő (Begins With), valamivel nem kezdődő (Does Not Begin With), valamint tartalmazó (Contains), valamint nem tartalmazó (Does Not Contain), valamivel végződő (Ends With), illetve valamivel nem végződő (Does Not End With).

A szűrőfeltételt másik oldalán párbeszédpanelen adjuk meg. Számmezőkhöz az egyenlő/nem egyenlő vizsgálat mellett még beállíthatjuk kisebb (Less Than), nagyobb (Greater Than), valamint két érték közöttiséget vizsgáló (Between) feltételeket. Mindezek bőséges feltételrendszernek adnak a szűrésekhez.

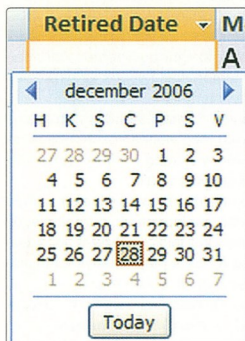
A dátummezőkhöz beállítható lehetőségek köre olyan széles, hogy magyarázkodás helyett inkább javasoljuk, nézzék meg a lap alján lévő ábra jobb szélét...

A megjegyzés (Memo) típusú mezőkben az egyszerű megjelenítés mellett használhatunk Rich Text formátumot is. Ezzel elérjük, hogy a mezőbe írt szöveget szabadon formázzuk, akár betűnként is (a korábbi formázás a teljes mezőre, sőt rendszer vonatkozott). Ha ezt egy objektum tulajdonsgálapiján beállítjuk, akkor megjelenik egy intelligens címke, amelynek „Update Text Format everywhere Megjegyzés is used” parancsával egyszerűen rögzíthető, hogy ez a formátum érvényesüljön az adott mezőhöz hasonló összes többi objektumon is.

Most a dátumok betviteléhez egyszerű „öröknaptár” használhatunk. Elegendő a datum mezőt követő naptár szimbólumra kattintani, máris megjelenik a dátum vezérlőelem, ahonnan egyszerűen, kattintással választható az aktuális (Today) vagy eset-



MEGOSZTOTT ŰRLAP A MEZŐLISTÁVAL, SORONKÉNT VÁLTOZÓ HÁTTÉRSZÍNNEL



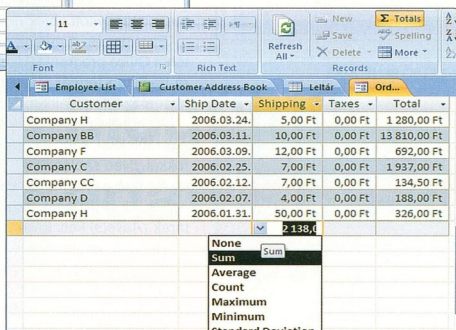
DÁTUMBEVITEL

A MUNKACSOPORTOS TEVÉKENYSÉGEK TÁMOGATÁSA

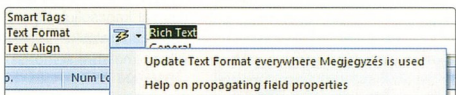
leg a szükséges lapozással bármely más napi datum, nem kell a begépeléssel bajlódni. Nem elhanyagolható az sem, hogy ilyenkor többekéves biztosak lehetünk a megfelelő formátum és érték rögzítésében is. Javítottak a biztonsági és diagnosztikai szolgáltatásokon is. Ezek az Office 12 többi tagjához hasonlóan érthető el, de ugyanígy használhatjuk a nyelvi szolgáltatásokat is (helyesírás-ellenőrzés, nyelvtani tanácsadás).

## Új szolgáltatások

Az adatlap nézetben egyszerűsítették az új oszlopok, azaz adatbázis mezők felvételén is. Ehhez a sor (rekord) végén megjelenik egy *Add New Field* elso. Alhol máris létrehozható az új mező. E célra alkalmas a mezősablon munkaablaka is. A már létrehozott mezők közötti választást jelentés és elrendezés nézetben a



GYORS ÖSSZEGZÉS ADATLAP NÉZETBEN



RTF FORMÁTUM BEÁLLÍTÁSA

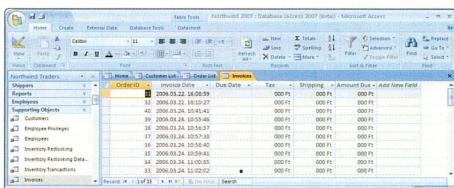
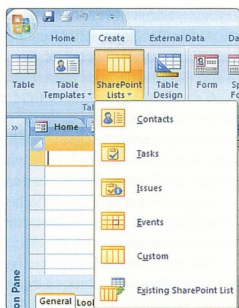
*Design* szalag használatok a *Field List* munkaablak segíti. Készíthetünk olyan (*Multivalued fields*) mezőket is, amelyek egyszerre többféle értéket vehetnek fel. Ilyenek akkor lehet szükségünk, ha például egy rendelésen több alkalmazott dolgozik (de ezek számára nem hozunk létre külön táblát, illetve „egyedet”).

Új adatípus az *Attachment*, amellyel Office fájlokat, valamint képeket csatolhatunk az adott rekordhoz. Adatlap, jelentés és folyamatos űrlap nézetekben az áttekintést segítheti az új, soronként váltakozó háttérszín, amelyet a *Formatting* szalagon állíthatunk be. Hasznos új-

donság az is, hogy az űrlapok kettőoszthatók, és az új objektum felső részén űrlap formában, alsó részén adatlap nézetben láthatjuk az adatokat (vagy fordítva).

## Export, import, rendezés

Már az Access adatbázis-kezelőből is exportálhatunk eszközfüggetlenül *Adobe PDF* vagy az ennek utódjaként tervezett *Microsoft XPS (XML Paper Specification)* formátumba. A cél mindkét esetben ugyanaz: úgy publikálni az adatokat, hogy azokat jelszóval, digitális aláírással védjük, és a lehető legtöbb platformon elérhető legyenek,



A KIVÁLASZOTT TÁBLA ADATLAP NÉZETE

mégpedig a nyomtatott változattal egyezően. Egyébként az Access 2007-be – vagy abból – a korábbiaknál könnyebben, varázslat segítségével importálhatunk és exportálhatunk Excel táblákat is.

A csoportosítás, rendezés és összegzés szintén egyszerűbbé vált. Az adatlap nézetben az utolsó sor alatt összegsort állíthatunk be – hasonlóan az Excel táblázatkezelőhöz –, amelyben néhány gyakori függvény használatával megjeleníthetjük az oszlop (mező) összegét, átlagát, legkisebb értékét stb.

Bár minden újdonságra nem tudtunk részletesen kitérni, de a bemutatott – általunk legfontosabbnak ítélt – újdonságok is bizonyosággal szolgálnak arra, hogy az Access esetében sem csak kozmetikai beavatkozások történt, hanem érdemi újításokat is hozott az új verzió.



*Gyarmati*

# Közös dolgaink

Mindenkiben él a vágy, hogy amit átél, megtapasztal, azt másokkal is megossza. Gondoljuk csak el, hány olyan könyv, film, zeneszám volt, amit azért olvastunk el, néztünk vagy hallgattunk meg, mert ismerősünk mesélt róla. De bizonyára sokan vannak, akik azért utaztak el valahová, mert már sok szépet és jót hallottak róla.

Az internet új korszakában óriási ütemben alakulnak és gyarapodnak a virtuális közösségek. Itt nem számít a kor, vallás, nemzetiség, lakóhely. Csak a közös érdeklődési kör és annak az igénye, hogy élményeinket, tapasztalatainkat közzé tegyük, miközben mi is meghallgatjuk mások véleményét. A megosztott dolgozó lehetnek szöveges leírások, azaz blogok, vagy fényképes, videós adattárak.

Nincs szükség nagy informatikai tudásra, hogy ezeknek a közösségi helyeknek mi is aktív tagjai legyünk. Ennek az új társas tevékenységnek egyre nagyobb népszerűségét abból is le lehet mérni, hogy egyre több blogolást, kép- és videómegosztást segítő szoftver jelenik meg. Rovatunkban ezek közül egy olyan böngészőt mutatunk be, amelynek már beépített szolgáltatásai közé tartozik a net-napló írás, az internetes képtárak kezelése és a megosztott könyvjelzők, kedvencek használata.

**Gyarmati László**



## KOMMUNIKÁCIÓ

### VOIP, ADSL

Hogyan váltunk szolgáltatót? . . . . . 92

### APPLE IPHONE

Tripla csavar . . . . . 94

### ÉRDEKESSÉGEK AZ INTERNETEN

Hálójáró . . . . . 96

### FAUXTO

Képszerkesztés böngészőben . . . . . 98

### FLOCK

Böngésző egy kicsit másképp . . . . . 100

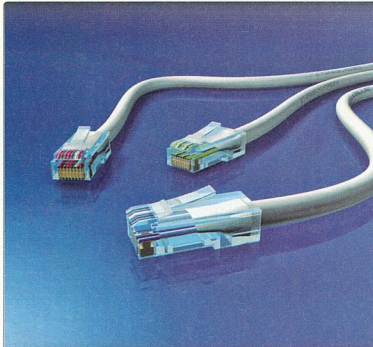
### GOOGLE TRÜKKÖK

Kutassuk át a webet! . . . . . 102

### FÁJLCSERE ÉS MAPPAMEGOSZTÁS

### MSN LIVE ALATT

Oszd meg és csevegj! . . . . . 104



## ADSL telefon nélkül

ADSL internet telefon-előfizetés nélkül? Sokáig vártunk rá, és tavaly júniusra óta már lehetséges is. Ám a helyzet mégsem annyira idilliikus, mert akinek éppen nincs vezetékes előfizetése, az most sem juthat ADSL-hez. Utánajártunk ennek az ellentmondásnak.

Szerző: Fülöp Norbert

# Nem mindenki élvezheti

Ha szavazást tartanánk arról, hogy mi volt a 2006-os év legnagyobb internetes durranása, akkor valószínűleg a telefon-előfizetés nélküli ADSL internet lenne a befutó. Ez nagyon is érthető, mivel sokaknak a hagyományos telefonra már nincs szükségük, helyette mobil használnak, hiszen a percdíjak egyre kedvezőbbek (sok csomagnál az sem számít, hogy mobil vagy vezetékes számat hív az ember).

Tavaly júniusig mégsem mondhatták fel az ügyfelek a vezetékes telefon-előfizetést, ugyanis ennek megléte az ADSL internet feltétele volt. Hiába nem használt a valaki a telefont, a borsos havi díjat (T-Com legkedvezőbb Felező díjcsomagjának havidíja 3290 Ft, amiből 1645 Ft lebeszélhető) akkor is ki kellett fizetnie. Mindez azért volt különösen bosszantó, mert a vezetékes előfizetés műszakilag nem (!) feltétele az ADSL internetnek – elég ha a vonal létezik.

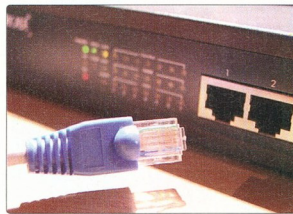
## Legyen miről lemondani

Úgy tűnik, a nagy fekete kagylótól továbbra sem sikerül teljesen megszabadulni. Ugyanis az ADSL szolgáltatás bevezetésének jelenleg is feltétele az élő, korlátozásmentes telefon-előfizetés, valamint a rendezett számlák. Eszerint az, akinek jelenleg nincs vezetékes előfizetése, ám lakásában van kiépített vonal, csak akkor kérhet ADSL-t, ha előbb telefonra is előfizet.

Kézenfekvő kikapunak tűnik, hogy előfizetünk telefonra, majd miután bekö-

tötték az internetet is, visszamondjuk azt. Így némi ráfizetéssel előbb-utóbb eljutunk az áhított célhoz. Igen ám, de a vezetékes telefon-szolgáltatókkal csupán határozott idejű szerződés köthető, a T-Com-nál a legrövidebb idő 14 hónap. Ez azt jelenti, hogy a vezetékes telefon nélküli internet csupán azoknak jelent realitást, akik már most is telefon-előfizetők – a többiek kénytelenek más megoldás után nézni.

Egyik alternatíva a kábeltéves hálózaton folydogáló internet (hozzá persze kábelmodem). Természetesen ennek előfeltétele, hogy a lakóhelyünkön legyen kiépített kábelhálózat, valamint a tévé mellett Internet-hozzáférést is kínáljon a szolgáltató. Amennyiben mindkét feltétel adott, akkor a kábeltel jó megoldásnak tűnik, ám itt nincs szabad szolgáltatásválasztás, attól kérhetünk internetet, aki a tévét is adja.



CSAK AKKOR SZABAD FELMONDANI A TELEFON-ELŐFIZETÉST, HA MÁR CSAKUGYAN MŰKÖDIK A NET

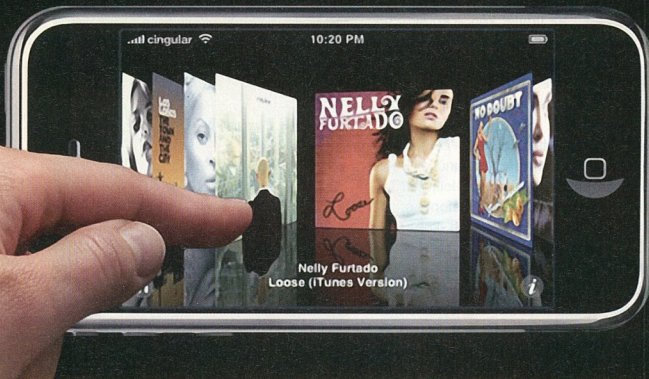
## Szélessávú és vonalas tendenciák

A Nemzeti Hírközlési Hatóság (NHH) jelentése szerint 2006 év végén 582 ezerre emelkedett az ADSL-előfizetések száma és 277 ezerre a négy legnagyobb kábeltelnetes szolgáltatóé. A szélessávú hozzáférések száma 859 ezer volt az adatok szerint, amelyek az öt egykori monopolszolgáltatótól (Emitel, Hungarotel, Invitel, Magyar Telekom és Monotel), valamint a vezető alternatív szolgáltatóktól (PanTel, Tele2, GTS Datanet, eTel) és a legnagyobb kábeltelvíziós társaságoktól (UPC, T-Kábel, Fibernet, EMKTV) érkeztek.

A pontosság kedvéért meg kell jegeznünk, hogy a gyorsjelentésben szereplő kábelmodemes adat csak a négy legnagyobb, a hazai kábeltelnetes piacon 75-80 százalékos részesedésű szolgáltató adatait tartalmazza. A felmérés szerint tovább fogyatkozott a bekapcsolt vezetékes telefonvonalak száma: közel 13 ezerrel csökkent, így 3,36 millióra esett.

Novemberben az előfizetők 3214 földrajzi számot hordoztak. 2004 januárja óta (amikor lehetővé tették a szolgáltatást hívószám megtartásával) összesen 165 119-en éltek ezzel a lehetőséggel.





## Apple iPhone

Hosszas várakozás és temérdek találgatás után az Apple bemutatta legújabb termékét. Annak ellenére, hogy a neve telefont idéz, még sok minden másra is használhatjuk ezt a leleményesen megtervezett készüléket.

Szerző: Gyarmati László

# Tripla csavar



Sok téren kapott már elismerést és kritikát az Apple, de abban még a vetélytársai is egyetértenek, hogy titoktartásban világszős. Erre a legújabb bizonyíték, hogy az iPhone két és fél éves kutatása, fejlesztése alatt nem szivárgott ki róla semmi lényeges tény.

Pedig a munkában több ezer munkatárs vett részt, és külső cégeket is bevontak. Külön internetes oldalak és fórumok alakultak arra, hogy megpróbálják kitalálni, miként fog kinézni, milyen szolgáltatásokat fog nyújtani az új mobil. Még az is csak pár hónapja vált bizonyossá, hogy egyáltalán ilyen fejlesztés folyik az Apple-nél. Így azután hatalmas meglepetés fogadta a Macworld Expo szakkonferencián és konferencián megnyitóján bemutatott készüléket.

## Három az egyben

Szélesvásznú videó iPod, mobiltelefon és internetkommunikátor. Ezt a három, általában különálló készüléket ötvözte az Apple egyetlen eszközbe, méghozzá olyanba, amely kényelmesen elfér a zsebben, kézben. Ráadásul mindhárom funkciót olyan kiegészítésekkel toldotta meg, amelyeket eddig még nem láttunk mobil eszközökön. Mindehhez nincs se billentyűzet, se pálcika, mindössze egy nagyméretű, többszörös érintésérzékelő képernyő.

A kommunikációra négycsatornás GSM, WiFi és Bluetooth szolgál, az adatok és médiaállományok tárolására 4, illetve 8 GB memória. Akik pedig már nem tudnak elképzelni fényképező nélküli telefont, azoknak ott a 2 megapixel-es kamera.

Az érintésérzékelő képernyő teljes felületét használhatjuk ujjainkkal. Fontos itt a többes szám, ugyanis bizonyos funkciókat, mint például a képek, videók vagy weboldalak nagyítása, több ujj együttes mozdításával érhetjük el. Az első pillanatra különös vezérlést várhatóan hamar meg lehet szokni, ugyanúgy, ahogy idővel az egér vagy az érintőpad is meglehetősen a kezünkhez „nőtt”.

## Érzékeny telefon

Felhasználója minden mozdulatát három érzékelővel figyeli az iPhone. Ha vízszintes vagy függőleges helyzetben tartjuk, a képernyő önműködően a megfelelő nézetre vált. A felhasználó környezetében lévő fényviszonyoknak megfelelően szabályozza a háttérvilágítás erősségét, így takarékoskodik az akkumulátorral az optimális olvashatóság megteremtése mellett. Ha fülönkhöz tartjuk a készüléket, a képernyő magától kialszik, hogy energiát takarítson meg. Azt is megakadályozza, hogy a felhasználói felületet véletlen érintések érhék – tehát fülcimpával nem vezérelhető a készülék.



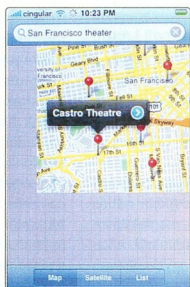
AUTOMATIKUSAN ELFORDÍTJA A KÉPET A BEÉPÍTETT ÉRZÉKELO

## Még várunk kell

Először csak az amerikaiak vásárolhatják meg az iPhone-t, de ők is csak egy fél év múlva, a Cingular mobilszolgáltatóval szerződve. Az európai piacra várhatóan csak ez év végére jut belőle. Mivel a most bemutatott példány egyes funkciói erősen kötődnek az amerikai mobiltársasághoz, az európai változat várhatóan módosítják.



MOZIFILMEKET, TÉVÉSOROZATOKAT, VIDEOKLIPEKET TÁROLHATUNK A KÉSZÜLÉKBEN



A GOOGLE MAPS MOBILRA OPTIMALIZÁLT VÁLTOZATA



MINDIG AZ ÉPPEEN HASZNÁLT FUNKCIÓHOZ ALKALMAZKODIK A FELHASZNÁLÓI FELÜLET

## A szélesvásznú iPod

Persze hogy több mint telefon az iPhone, hiszen voltaképpen egy szélesvásznú videó iPod. Zene-, kép- és videóüjteményében nagyon kényelmesen tudunk

böngészni a nagyméretű képernyőt babrálva. Ráadásul a lemezborítók is sokkal jobban mutatnak a ragyogó kijelzőn.

A készülék ernyőjén látjuk a Cover Flow-t, az Apple újszerű kezelőfelületét, amely lehetővé teszi a digitálisan tárolt albumok közötti válogatást. A 3,5 colos kijelzőn kényelmesen megnézhetjük az asztali Mac vagy PC számítógépünk iTunes könyvtárából áttöltött digitális tévéműsorokat és más videóanyagokat is.

Egyszerűen tudunk válogatni a zene-számok, lemezek, filmek, képek között,

nyelmesen lehet hívásokat fogadni és indítani, vagy akár konferenciahívásokat kezelni. A más telefonoknál még nem alkalmazott Visual Voicemail szolgáltatás lehetővé teszi, hogy a beérkező hangpostaüzenetek közül éppen olyan kényelmesen válogathassuk ki az éppen aktuálisakat, mint ahogy az e-mailek között válogatunk. Az iPhone a képernyőn megjelenő virtuális QWERTY billentyűzettel és prediktív szövegbevitellel ellátott SMS programot, a számítógéppel szinkronizáló naptárprogramot, valamint 2 megapixel-es digitális fényképezőgépet is kínál.

Négysávos GSM technológiára épül az iPhone, s támogatja az EDGE és WiFi adathálózatosokat is. Így várhatóan annak sincs akadályja, hogy egy partnerünk hívásakor a pillanatnyi körülményektől függően válasszuk ki: GSM vagy WiFi (VoWLAN) csatornán bonyolítjuk-e a beszélgetést.

## Mail és web a mellényzsebben

Emellett internetböngésző is az iPhone, kiegészítve a legkorszerűbb HTML levelezési, POP3 és IMAP szolgáltatásokkal. Ezek révén az üzenetek grafikus tartalmát is képes helyesen megjeleníteni.

Ráadásul teljesen párhuzamos programfuttatásra is alkalmas, mivel – bármily hihetetlenül hangzik, még hozzáértőknek is – valódi Mac OS X fut rajta! Így akár a levelek csatolt állományainak letöltése közben is lehet weblapokat nézegetni rajta. A Yahoo! Mail, a világ vezető levelezési rendszere, amelynek már több mint 250 millió felhasználója van, képes érkezett üzeneteket önműködően feltölteni az iPhone készülékre, külön felhasználói kérés nélkül is. Természetesen a készülék szoftvere együttműködik minden szabványos IMAP és POP-alapú levelezőrendszerrel is.

Az iPhone tartalmazza a Safari webböngésző optimalizált változatát is, amely használható a WiFi és EDGE adathálózatosokon is, és képes szinkronizálni a könyvjelzőket asztali Mac vagy PC számítógépünkkel. A készülék többek között tartalmazza a Google Maps szoftver iPhone képernyőhöz hangolt változatát is.

Mindezzel alaposan feladta a leckét az Apple a mobiltelefonok és zsebkomputer gyártóinak. Már „csak” ennyit hiányolunk belőle: műholdas navigáció, a 3G (UMTS) támogatása, nagyobb felbontású fényképező optikai zoommal. Dehát a következő iPhone-t is el kell majd adni valamilyen többlet tudással... ■

csak végig kell simítani ujjainkkal az érintőképernyőt. Az adatszinkronizálás pedig pontosan ugyanúgy történik, mint a régebbi iPodok esetén, tehát mindent el tudunk végezni az iTunes használatával. Egy USB dokkolóegység révén kapcsolódhatunk a számítógéphez.

## Újraálmódott mobil

Talán első látásra meglepő, amikor a billentyűzet nélküli kis dobozt a fülünkhez tesszük, ám pillanatok alatt minden olyan mint a képernyőre varázsolhatunk, ami megszokott egy mobilnál. Ismerőseink nevére bőve a készülék azonnal hívja őket asztali Mac vagy PC számítógépünkkel szinkronizált címtárból. Természetesen választani lehet az utójára kezdeményezett és fogadott hívások között, és egy kirajzolt számbillentyűzet is rendelkezésünkre áll.

A grafikus felhasználói felülettel ké-



# Hálójáró

## Érdekességek az interneten

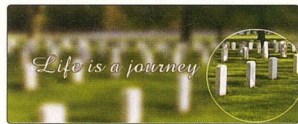
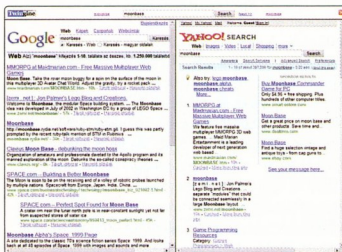
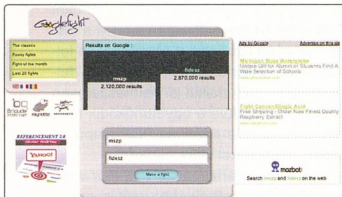
Aki naponta több órát tölt az internetet böngészve, sok olyan érdekességet talál, amit céltudatos kereséssel nehezen lehet elérni. Ezekből nyújtunk át olvasóinknak minden hónapban egy csokorra való.

Szerző: Gyarmati László



### Kísért a múlt

Április 26-án lesz 21 éve, hogy bekövetkezett a csernobili tragédia. Akkor nehéz volt pontos és a valóságnak megfelelő információkat megtudni a történetről. A katasztrófa részletei csak nagyon lassan kerültek napvilágra, és sok minden még mindig titok. A Csernobil környékén élők még ma is érzik és látják a sugárzás következményeit. A tavalyi, huszadik évfordulóra készült el az a weboldal, amelyen Robert Knoth döbbenetes képiportját láthatjuk a mai napig tartó rémálomról: [www.pixelpress.org/chernobyl/index.html](http://www.pixelpress.org/chernobyl/index.html)

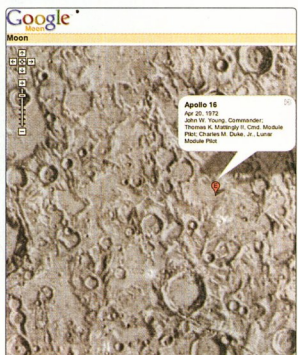


atás, amelyet bizonyára „rengetegen” fognak használni: utolsó üzenet elektronikus levélben. A *myLastEmail* ([www.mylastemail.com](http://www.mylastemail.com)) arra vállalkozik, hogy halálunk után eljuttatja utolsó e-maillünket rokonainknak, ismerőseinknek.

A többszörös biztonsági és ellenőrző mechanizmussal felépített rendszerben szöveges dokumentumokat, képeket, hang- és videóállományokat tárolhatunk. Ezeknek az állományoknak az URL címét fogják halálunk után azonnal, vagy egy megadott időpontban megkapni hozzátartozóink. A szolgáltatás öt értesítendő címig ingyenes, ha ennél több személytől szeretnénk elbúcsúzni, az évente 1 fontba kerül. A búcsúlevél végső esetben arra is alkalmas, hogy váratlan – és esetleg nem természetes – halál esetén bizalmas dokumentumokat juttasson el bizonyos e-mail címekre.

### Sajtból van a Hold

Eddig csak sejtettük, de most végre megvan a bizonyíték: valóban sajtból van a Hold. A Google, szülőbolygónk után elkészítette a Hold térképének egy részét, ahol látjuk, pontosan hol értek Holdat az Apollo-expedíciók leszálló egységei. A hat helyszínre kattintva azt is megtudjuk, kik voltak az egyes utazások résztvevői. A *Google Moon* ([moon.google.com](http://moon.google.com)) térképet lehet kicsinyíteni, nagyítani. Az igaz meglegyetést azonban nem szeretnénk



### Szavak és keresők küldmele

Sokféle módon lehet értékelni, elemezni a Google találati eredményeit. Érdekes megközelítésre bukkanunk a *Googlefight* ([www.googlefight.com](http://www.googlefight.com)) oldalon. Csak be kell írni két keresési kifejezést, és rövid idő után grafikonon is láthatjuk, melyik kerül ki győztesen. Az a nyerő, amelyik több találatot eredményez. Az oldalon nemcsak az általunk benevezett küzdőfeleket figyelhetjük, hanem megnevezhetjük az utóbbi idők legnépszerűbb, legvicesebb és klasszikus összecsapásait is. Aki pedig látni kívánja a Google és a Yahoo vetélkedését, az indítsa el a keresést a *Twingine* ([twingine.com](http://twingine.com)) oldalon, és mindjárt párhuzamosan látja böngészőjében a találatokat.

### Végső búcsú e-mailben

Még a sokat látott hálójáró is bukkanhat olyasmire, ami őt magát is megdöbbeníti. Ilyen az a meglehetősen morbid szolgál-



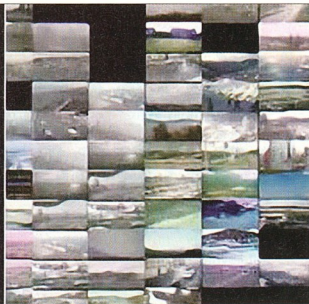
elárluni, inkább nézze meg ki-ki maga, míg lát akkor, ha a maximális felbontást választja.

## Ablak a világra

Különleges videót találunk a [pleix.net](http://www.pleix.net) sok egyéb filmje közt *Netlag* címmel ([www.pleix.net/netlag.html](http://www.pleix.net/netlag.html)). Ez Földünk webkameráinak egy részét mutatja be térképen. A videó készítői 1609 webkamera képét rögzítették 24 órán át, tíz perces időközönként. Az állóképekből készült kis klipeket a térkép azon pontjaira helyezték, ahol a webkamera található. A távoli képen csak a földrészek vibráló körvonalai látszanak, de amint közelítünk, kivehetők lesznek a kamerák által közvetített képek is. Egyébként a Pleix párizsi digitális alkotó virtuális közössége.

## Az ügyfél visszavág

A telefonos ügyintézés legelviselhetetlenebb része, amikor hosszan kell várakozni a kapcsolásra, majd egy automata válaszol. A gép számokkal ellátva felsorolja választási lehetőségeinket, majd amikor sikerül etlálni a megfelelő, újabb felsorolások következnek. Egy internetes szolgáltatást ettől kíméli meg az embert, de



Amíg ez a szolgáltatás hazánkban is megvalósul, érdemes kipróbálni az amerikai tanácsokat, hogyan szabaduljunk gyorsan az automatától és érjük el az ügyintézőt. Íme néhány tipp: nyomjuk meg a 0-t, a 0#-t, a #0-t, a 0\*-t vagy a 0-t. Ekkor a legtöbb gép az ügyintézőt kapcsolja. Ha gyorsan egymás után nyomjuk meg többször valamelyik gombot, ezt az automata hibának értékeli, ilyenkor is az ügyintézőhöz kapcsol. Emellett idehaza is használható az a trükk, hogy (ha lehetséges) välsszunk idegen nyelvű ügyintézőt, hiszen kevesen keresik őt, és szintén biztosan tud magyarul is.

## Vetkőztető optika

Interneten is megrendelhető a *Kaya Special Optics* különleges szűrője. Ez az infravörös „pótszem” éjszakai felvételeire is alkalmas fényképezővel és videokamerával használható. Átala az is a filmre kerül,

**KAYA**
Overview

- transparent
- has a wide application
- excellent
- only lightweight
- excellent resolution
- great customer support
- great service

**Kaya Special Optics, Inc.**, having specialized in manufacturing special optical filters for the past 20 years, would like to give the opportunity to introduce a many covered product called the "Infrared See-Through Filter PP". The PP is a special optical device that helps to greatly improve the camera's surface in order to view whatever lies below. The PP makes it possible for you to see things that are normally hidden in the human eye. It is made by using the most modern advanced optical technologies available. First, there are so, we could be able to give you the exacting details of the PP. Along with technical knowledge, you will be able to experience the true power of the PP for yourself.

The PP can be used here as it operates correctly. To be able to achieve much by itself in order to demonstrate the use of a combination of the PP be used in conjunction with computerized imaging equipment, such as a computer, a digital CCD Charge Coupled Device (CCD) or a video camera. The PP is available for a variety of "See-Through" cameras. You can get about the role of the CCD in the PP's 3.0003. Below is a picture of a standard home camcorder equipped with the PP.

The PP can be used in a number of different situations. Depending on the use, it can be used in a variety of ways. You may not expect much from the PP, but you can be surprised by the PP's capabilities for whatever you do. The PP can be used in a variety of ways. You can be surprised by the PP's capabilities for whatever you do. The PP can be used in a variety of ways. You can be surprised by the PP's capabilities for whatever you do.

Actually, the use of the PP is simple. Even though the PP is a fairly simple device, it can provide some degree of "See-Through" ability. You will be amazed with the power of the PP if you take the time to experiment and experience its capabilities for yourself.

Copyright 1998-2005 kaya-optics.com All Rights Reserved.

## A meztelen igazság

Amikor megjegyezzük, hogy milyen csinos valaki, legtöbbször csak felületes elképzeléseink vannak arról, milyen csinos az egyéniségéhez illő, vagy éppen nem il-



lő öltözéke nélkül. Egy olyan flash oldalra, amelyet akár korhatár karika is ékesíthetne, kiderül az igazság, meghozza a meztelen igazság. Az első pillantásra divatbemutatóknak tűnő képen egyetlen egérmózdulattal megszabadíthatjuk ruháiktól a hölgyeket. Ha még egyet kattintunk, az igazság másik oldalára is fény derül itt: [www.incident.net/works/mis-eanu/nues.html](http://www.incident.net/works/mis-eanu/nues.html)

sajnos csak az amerikaiakat. A *Bringo* (www.bringo.com) révén azonnal „élő” ügyintézővel beszélhetünk. A weboldalon szolgáltatási területek alapján lehet kiválasztani, melyik cég ügyfélszolgálatával szeretnénk beszélni. Ezután meg kell adni a telefonszámunkat (csak amerikaiak működik), amit a rendszer első alkalommal egy visszahívással ellenőriz. Ha ez sikeres volt, nincs más dolgom, mint várni a telefonszörgést. A Bringo a *GetHuman* adatbázisát használja, amelyben megtalálható, hogy a nagy cégek telefonos ügyfélszolgálatainál milyen gombnyomásokkal lehet közvetlenül elérni az ügyintézőt. Amikor már nem az automata van a vonal túlsó felén, a Bringo tárcsázza a számunkat, és összeköt az ügyintézővel.

**Bringo**
POWERED BY

STOP TALKING TO MACHINES AND TALK TO A REAL HUMAN

Need help? (24 hours)

Working (24)

Mails (24)

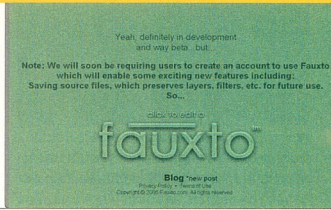
Messages (24)

Ready to get started?

Get started for an appointment or assistance.

Get started for an appointment for all services.

# Képszerkesztés böngészőben



## Fauxto

Ha számítógépes képszerkesztésről van szó, igen sok program közül válogathatunk. Akadnak közöttük ingyenesek és fizetettek. Am egyre több szerkesztő kínálja magát online szolgáltatásként. Közülük is a legújabb a Fauxto, amely böngészőben futó flash alkalmazás.

Szerző: Gyarmati László

Virágorát éli a digitális fényképezés és grafika. Így nem csoda, hogy egyre másra jelennek meg képszerkesztő, képfeldolgozó programok. Ezek közül talán a legregebbi és a legismertebb az *Adobe Photoshop*. Igaz ugyan, hogy kezelése nem a legegyszerűbb, és ára elég tekintélyes, de amit ezzel a szoftverrel nem lehet megcsinálni, olyan talán nincs is.

A programnak népszerűsége miatt természetesen sok egyszerűbb és olcsóbb hasonmása létezik, tudásban a gyakran használt funkciókra szűkítve. Ezek egyike a jelenleg még erősen fejlesztési szakaszban lévő, de már kipróbálható *Fauxto*, amely egy böngészőben futó flash alkalmazás.

## Online képszerkesztés

A CP korábbi számaiban már bemutatunk olyan internetes alkalmazásokat, amelyekkel szöveget, számolótáblát vagy képet lehet szerkeszteni. Ez utóbbiak főleg a digitális fényképek kis mértékű javítására szolgálnak. Lehet velük kivágni, elforgatni, színt és expozíciót korrigálni.

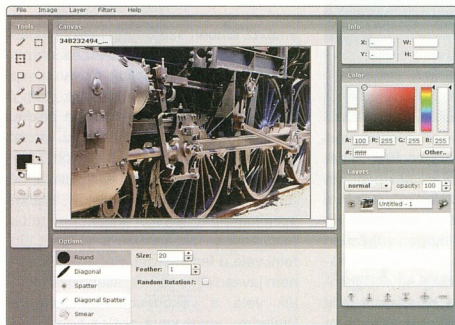
A Fauxto ennél sokkal többre képes. Jelenlegi állapotában olyan, mint a Photoshop valamely korai változata. Szűrőket és rétegeket (!)

is tud kezelni – ami kellemes meglepetés egy online szerkesztőtől. A **fauxto.com** oldalon kiderül, hogy (legalábbis a cikk írásakor) még csak teszt üzemben használhatjuk a rendszert.

Ez egyrészt azt jelenti, hogy folyamatosan bővül a funkciók száma, másrészt a szerkesztett állományokat még nem lehet a rendszer saját formátumában tárolni. Utóbbihoz szükség lesz majd regisztrációra, mert csak így fogjuk elérni azokat a fájlokat, amelyeken korábban dolgoztunk. Ez azt is jelenti, hogy minden változtatást, szűrőt és réteget a képpel együtt tud tárolni a rendszer! Pillanatnyilag az elkészült alkotásunk végeredményét PNG formátumban tudjuk elmenteni.

## A munkaasztal

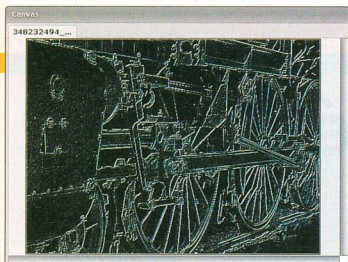
A böngészőben megjelenő Fauxto kezelőfelület számos kisebb ablakot tartalmaz. Középen találjuk a szerkesztő területet (*Canvas*), oldalt körben pedig a különböző eszközök beállító paneljeit. A *Tools*-nál tudjuk kiválasztani, milyen eszközt fogunk használni, az *Info* mutatja a kép és a kurzor aktuális paramétereit, a *Color* a színek kiválasztásában és beállításában segít, a *Layers* pedig a rétegek szervezéséhez használható.



SAJÁT GÉPÜNKRŐL VAGY AZ INTERNETRŐL TÖLTHETÜNK BE KÉPEKET



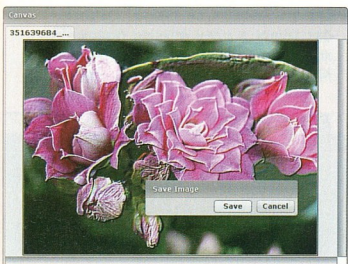
A SZÖVEGEK KÜLÖN RÉTEGKÉNT KERÜLNEK A KÉPRE



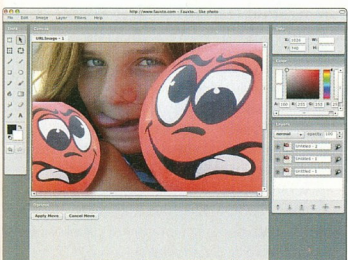
MÁR KÜLÖNLEGES HATÁSOKAT IS EL LEHET ÉRNI A FAUXTOBAN



A SZERKESZTÉSI ESZKÖZÖK KIVÁLASZTÁSA UTÁN AZOK PARAMÉTEREIT IS BEÁLLÍTHATJUK



A KÉSZ KÉPEKET PNG FORMÁTUMBAN MENTHETJÜK EL



BEÁLLÍTHATJUK A RÉTEGEK ÁTLÁTSZÓSÁGÁT

Van még egy változó tartalmú ablak is (*Options*), amely az éppen kiválasztott grafikai eszköz paramétereit mutatja. A munkaszoftalon található ikonok a legtöbb esetben egyértelműen jelzik, milyen feladatot lehet velük elvégezni, de ha rövid ideig felettük tartjuk az egérmutatót, akkor némi szöveges magyarázat is megjelenik. Így a rendszer kezelése nem jelenthet gondot annak, aki már használt valamilyen képszerkesztőt. Az egyetlen dolog, amit meg kell szokni, hogy az egy jobb gombja nem használható (csak a flashlejtászo szokásos beállításaihoz).

## Kezdet és vég

Munkánkat kezdetül egy üres dokumentummal, amelynek létrehozásakor meg kell adni annak méretét, képpontokban. Persze már meglévő képet is be tudunk tölteni a rendszerbe. Ennek két módja van.

Ez a kép egyrészt lehet a saját számítógépünkön, ilyenkor az *Open* utasítással böngészhetünk a könyvtáraink és fájljaink között. A másik lehetőség az *Open Remote*, amikor interneten tárolt képet töltünk be. Ehhez pontosan meg kell adni a kép URL címét. A képek mindkét esetben a Fauxto szerverére kerülnek, így nagyobb fájlméret esetén egy kicsit várakozni kell. A megnyitáskor azt is meg lehet adni, hogy az átlátszó egy új képként jelenjen-e meg a munkaszoftalon, vagy a jelenlegi szerkesztéshez csatlakozzon új réteggént.

Az ellenkező irányú művelet, a mentésen még sok fejleszténi való van. Most csak a Fauxto szerverére lehet elmenteni kész képeket. Ilyenkor megkapjuk az átlátszó pontos URL címét, amelyet azután egy böngészőbe beírva megnyithatunk és elmenthetünk a saját gépünkre. Ez azonban a képek csak a PNG változata lesz. Ezen kívül azt a HTML kódot is megkapjuk, amelyet egy weboldalba illetve szerkesztett képünk online is elérhető lesz.

## Eszközök a szerkesztéshez

Rajzolhatunk, alakzatokat készíthetünk, feliratot hozhatunk létre és tetszőlegesen torzítathatjuk a képet – erre valók a fő eszközök. Találunk ceruzát, ecsetet, radírt, festéköntőt. Még az úgynevezett *Smudge* sem hiányzik, amellyel olyan

hatást érünk el, mintha ujjunkkal elmaszatoltuk volna a még nedves festéket. Egy kijelölt terület oldalait, sarkait vagy középpontját szabadon megfoghatjuk és húzogathatjuk.

Érdemes megjegyezni, hogy minden nagyon gyorsan működik, pedig a képszerkesztést csak egy „közönséges” böngészőablakban végezzük. Nincs hosszas várakozás, a műveletek eredménye rögtön látható. Sajnos a béta változatban még nem egészen tökéletes a visszavonási lehetőség. Igaz, hogy taláunk egy előre és egy hátra mutató nyilat, azonban próbáink során ezek működése eléggé bizonytalan volt. Ötletes megoldás az úgynevezett *Auto Crop*, amely automatikusan levágja a képek azokat a részeit, ahol nincs semmi.

Különböző szűrőket is használhatunk a képen. Ezekkel élesíteni, simítani lehet, vagy kiemelhetjük a körvonalakat, esetleg több dimenziós hatást érhetünk el.

## Rétegek

Más online képszerkesztő szolgáltatósoktól legjobban talán a rétegek (*Layers*) kezelésével tér el a Fauxto. E technikával úgy dolgozhatunk, mintha több főlünk lenne a rajzaszoftalon. Mindegyiket külön-külön szerkeszthetjük, és tetszőlegesen sorrendben tehetjük egymásra.

Amikor képeket töltünk be saját gépünkről vagy az internetről, akkor azt is megmondhatjuk, ez új réteg legyen. Az is egy módja a rétegek létrehozásának, amikor már meglévő rétegből új készítünk. A *Layers* ablakban tudjuk beállítani, hogyan helyezkedjenek el egymás felett a rétegek, milyen legyen az átlátszó-ságuk. Valamint itt tudjuk ki- és bekapcsolni őket. Ez utóbbi lehetőség azt jelenti, hogy meghatározhatjuk, egy adott szerkesztési művelet közben melyek legyenek a látható rétegek, és a szerkesztési művelet mely rétegre vonatkozzon.

## Napról napra bővül

A Fauxto napról napra változik, újabb szolgáltatásokkal, eszközökkel bővül. A várható újdonságokról a *Help* menü *Coming Additions* pontjából értesülhetünk. Ezek a fejlesztések figyelembe veszik a béta változatot használóinkak észrevételeit, kéréseit is. Nemcsak a hibákat jelenthetjük, hanem a *Request* a *Feature* pontban leírhatjuk, milyen funkciókat látnánk szívesen. ■

# Közösségi böngésző

## Flock

Hol van már az az idő, amikor mindenki a Windows beépített böngészőjét használta! Kényelmesebb, gyorsabb, több szolgáltatást nyújtó programok igrkeznek megtrőni az Internet Explorer egyeduralmát. A legújabb próbálkozó a Web 2.0-t hozza testközelbe.

Szerző: Gyarmati László



Az internetes böngészők használati statisztikájában előkelő helyet foglalnak el a Mozilla-alapúak. Így aligha véletlen, hogy a Flock fejlesztőcsapata is erre a motorra építkezett. Azonban nem elégedtek meg azzal, hogy egy kicsit átszabják a program kinézetét, és hozzáadjanak néhány „majd csak jó lesz valamire” jellegű szolgáltatást. A Flock a meghatározások szerint *social web browser*, vagyis olyan felhasználók számára készült, akik aktív tagjai az internetes közösségeknek. Legyenek azok kép- vagy hivatkozásmegosztó rendszerek, illetve blog portálok.

## Képek

Sok-sok szálon keresztül épül be a Flockba a képmegosztó és tároló rendszerek két legnagyobbika: a Flickr és a Photobucket. Külön ikonnal lehet bekapcsolni a böngésző ablakának felső részén egy sávot, ahol képek jelennek meg, s ennek mérete két fokozatban állítható. Ha korábban megadtuk saját Flickr (vagy Photobucket) azonosítóinkat és jelszavunkat, akkor a böngésző azonnal be is jelenkezik ezekbe a rendszerekbe, és az ottani profilunknak megfelelő fotókat látjuk. Ezek lehetnek a sajátjaink, de ismerőseink legújabb képei is.

A felvételekhez tartozó HTML kódreszlet egyetlen egérmegmozdulattal, három különböző méretben húzhatjuk számítógépünk valamelyik mappájába, vagy éppen egy dokumentumba. A fotómegosztó szolgáltatások egyik nagy vonzereje, hogy rajtuk keresztül a világ távoli pontján élő és fényképező amatőrök és profik kerülnek kapcsolatba egymással. Ha a Flock fénykép sávjában megadjuk, hogy kik azok, akiknek a képeit kedveljük, automatikus figyelmeztetést fogunk kapni,

ha az illető új felvételeket töltött fel. Természetesen a sávban megjelenő képekre kattintva a böngésző a Flickr megfelelő oldalára ugrik, ahol teljes méretben láthatjuk a fotót.

Nagy mennyiségű saját kép feltöltéséhez sem kell külső programot használni. A beépített *Uploader* ablakába csak be kell dobni a felvételeket. A feltöltés előtt megforgathatjuk azokat, vagy kivághatunk belőlük egy részletet, és megadhatjuk a képhez tartozó nevet, leírást, címkéket.

## Blogok

Tudvalelvő, hogy a fényképek megosztása mellett a webnaplók (blogok) írása a másik legnépszerűbb „webkettes tevékenység”. Ahhoz, hogy teljesen ki tudjuk használni a Flock blogtámogatást, a beállítások között meg kell adni, melyik blogportálra szeretnénk bejegyzéseket írni, és ott mi a felhasználóneveünk és jelszavunk. A böngésző *File* menüjében találjuk a blogok létrehozásához, szerkesztéséhez és rendszerezéséhez szükséges utasításokat.

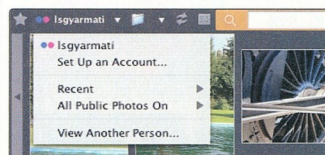
Egy blogbejegyzés születésének két módja van: eszünkbe jut valami érdekesség, vagy olvasunk valamit szörfözés közben. Az első esetben egy üres ablak jelenik meg, ahová beírhatjuk naplóbé-



ALAPÉRTELMEZÉSBEN CSAK SAJÁT SZÁMÍTÓGÉPEINK KÖZÖTT ODSZTJUK MEG KEDVENC OLDALAINK LINKJÉT



FORMÁZHATJUK, KÉPEKKEL EGÉSZÍTHETJÜK KI AZ ÚJ BEJEGYZÉST



HA BEÁLLÍTJUK, JELEZ A FLOCK, AMINT ISMERŐSEINK

## Minden platformra

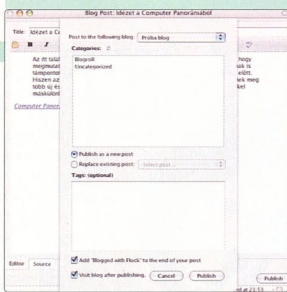
A Flockot egyaránt használhatjuk Windows, Macintosh és Linux operációs rendszerrel: három változat sajátos – eltérő – elterjedésű rendszerekhez. A Flock.com download oldalról letölthető változatokat gyorsan és egyszerűen lehet telepíteni. Aki más böngészőről tér át vagy csak szeretné kipróbálni a Flockot, annak *Import* utasításával egyetlen lépésben tudja átvinni az Internet Explorer, Firefox, Opera vagy Safari adatait.



FÉNYKÉPEK AZ ABLAK TETEJÉN: ITT TUDJUK MEGJELENÍTENI A KÉPEKET

jegyzésünket, megformázhatjuk annak szövegét, és képeket adhatunk hozzá. Ezután már csak a *Publish* gombra kell kattintani, hogy az új részlet bekerüljön naplónkba.

Még ennél is egyszerűbb, ha éppen olvasunk valamit, és azt idézni szeretnénk egy új bejegyzést létrehozni. Ilyenkor ki kell jelölni az adott szövegrészt (esetleg képpel együtt), és az egér jobb gombjával megfelelő menüből a *Blog This* utasítást választani. Ebben az esetben a napló szerkesztő ablakba kerül a kijelölt szövegrész, és a bejegyzés alján megjelenik, hogy melyik oldalról származik az idézet.



CÍMKÉKKEL IS MEGKÖNYVÍYHETJÜNK BLOGUNK OLVASÓINKNAK A VÁLOGATÁST

A szöveget és a képet még itt is szerkeszthetjük, majd ha elégedettek vagyunk az eredménnyel, publikáljuk a bejegyzést. Ha úgy állítjuk be a Flockot, akkor a sikeres feltöltés után a böngésző azonnal elugrik a blogunkhoz, ahol megnézhetjük az eredményt.

### Kedvencek

Egyet mindenképpen érdemes még kiemelni a Flock sok „közösségi” szolgáltatása közül. Ez pedig nem más, mint a könyvjelzők, kedvencek online tárolása. Ebben a böngészőben *Favorites* a neve azoknak az URL címeknek, amelyeket megjegyzünk, hogy később könnyen fel tudjuk keresni a hozzájuk tartozó weboldalt. A kedvenceket természetesen itt is használhatjuk a megszokott módon,



A KÉPET A BEÉPÍTETT FELTÖLTŐVEL KÜLDHETJÜK A FOTÓMEGOSZTÓ SITE-OKRA



A FLOCK ABLAKÁNAK ALSÓ FELÉT RÖGTÖNZOTT MULTIMÉDIA JEGYZETTÖMBKENT IS HASZNÁLHATJUK

azaz a saját számítógépünkön tárolhatjuk, és témakörökbe rendezhetjük.

Egyre gyakoribb azonban, hogy nem saját gépünkön használjuk az internetet. Ilyenkor persze hiába keressük a másik gépen megjegyzett helyek listáját. A legegyszerűbb példa erre, amikor munkaheylünkön találunk egy érdekes oldalt, amelyet azután otthon is szeretnénk olvasgatni. A Flock közvetlenül tudja kezelni a nagy hivatkozásmegosztó site-okat.

Ha a beállításoknál megadtuk a *del.icio.us* vagy a *Shadowshox* tartozó felhasználói adatainkat, akkor nincs más dolgunk, mint az oldal címét tartalmazó mező mellett található csillagra kattintani. Ekkor az éppen olvasott oldal URL-je bekerül a hagyományos, számítógépünkön tárolt könyvjelzők közé, de automatikusan az online hivatkozási adatbázisba is. Minden ilyen hivatkozáshoz megadhatunk különböző címkéket, ezek segítségével lehet majd később könnyen megtalálni egy-egy oldalt. Alapbeállításként a hivatkozásmegosztó site-ra *Private* jellel kerül fel kedvenc oldalunk címe. Ez azt jelenti, hogy csak mi láthatjuk. Ám ha azt gondoljuk, hogy mások számára is érdekes lehet az adott oldal, akkor megoszthatjuk a linket.



ÚJ KÉPEKET TÖLTÖTTÉK FEL

## Kiegészítések

Már megszokhattuk a Mozilla-alapú böngészőknél, hogy még praktikusabbá tehetjük a programot a rengeteg kiegészítővel (és ezek száma egyre gyarapszik). A Flock saját kiegészítői mellett a Firefoxhoz készült fejlesztések legnagyobb részét is tudja használni. Így aki erről tér át, annak nagy valószínűséggel nem kell nélkülöznie megszokott kiegészítőit, például a hatásos reklámblokkolót vagy a státuszorban megjelenő időjárás-előrejelzőt.

## Web Snippets

A Flock egy beépített kis jegyzettömböt is tartalmaz: a böngésző ablakának alsó részén lehet megnyitni egy kis sávot. Ide bedobálhatjuk azokat a szövegrészeket, képeket, videókat, hangokat, URL címeket, amelyeket később szeretnénk felhasználni. Ezt a sávot egyszerű „fogd és dobd” módszerrel tölthetjük fel, illetve ugyanígy tudunk innét más alkalmazásba vagy blogbejegyzésbe elemeket másolni.



## Google trükkök

Szinte minden információt meg lehet találni a neten, így egyre ritkábban forgatjuk a hagyományos lexikonokat, adattárakat. A Google keresőjét mindenki ismeri, de kevesen tudják igazán kihasználni, pedig rafináltan összetett feladatokat is elvégez. Ezért mutatjuk be a hatékonyabb „guglizás” fogásait.

Szerző: Gyarmati László

# Kutassuk át a webet!



Igaz ugyan, hogy egyre-másra jelennek meg új keresőszolgáltatások, a Google népszerűségét pillanatszerűen semmi sem veszélyezteti. Ez persze a folyamatos fejlesztésnek, finomításnak és sok új szolgáltatásnak is köszönhető.

A Google keresőjének fő oldala ([www.google.com](http://www.google.com)) nem is lehetne egyszerűbb. Üres mező, ahová a keresendő kifejezést írhatjuk, és néhány link, amellyel kiválaszthatjuk azt, milyen típusú adatokra vagyunk kíváncsiak – és azt, hogy az egész interneten akarunk-e keresni vagy csak bizonyos országok oldalain.

Általában ennél összetettebb, finomabb keresésekre nem is használják a Google-t. Ám összeállításunkban megmutatjuk: számos olyan „titka” van a rendszernek, amelyek ismerete az internetes kereséseinknek új távlatokat adhat. Ilyen komplex keresést szintén elvégezhetünk bárhol, hiszen továbbra is csak egy böngésző – és a fejünk – kell hozzá.

## A legfontosabb tudnivalók

Maga a Google kereső nem különbözteti meg a kis- és nagybetűket. Így teljesen mindegy, hogy a *panoráma* vagy a *PaNoRáma* kifejezést írjuk-e be. Az viszont már nem közömbös, hogy használunk-e ékezetes karaktereket. Az előző példánál maradván, a *panorama* szóra egészen más

találatokat fogunk kapni. A kis- és nagybetűket a rendszer mégis megkülönbözteti – a kereső operátoroknak!

Lássunk egy példát: a *computer or panorama* olyan találatokat eredményez, amelyekben a két „komolyabb” kifejezés szerepel, az *or* szót figyelmen kívül hagyja a rendszer. De ha a *computer OR panorama* kifejezést használjuk, akkor az *OR*-nak VAGY jelentése van, tehát azokat az oldalakat kapjuk meg, amelyeken a *computer* vagy a *panorama* közül legalább az egyik szerepel.

Alapértelmezésben a Google olyan oldalakat keres, amelyeken a kifejezések mindegyike szerepel. Ezért nincs szükség az *AND* (ÉS) operátorra a szavak közé írni. Érdekes azonban, hogy az eredményt a kereső szavak sorrendje is befolyásolja, bár csupán kis mértékben.

Első példánkban már említettük, hogy a gyakori (főleg angol) szavakat a rendszer egyszerűen elhagyja. Így például csak akkor veszi figyelembe az *I* (én), *the* (az), *or*, *and* és hasonló szavakat, ha idézőjelek között, más szavakkal együtt szerepelnek.

## Egyszerű operátorok

Keresőkifejezésekben az egyes szavak közé különböző „műveleti jeleket” helyezhetünk. Ezek jelentősen módosíthatják a keresést. Ha „+” jelet teszünk egy szó elé, az a Google számára azt fogja jelenteni, hogy en-





nek a kifejezésnek mindenképpen szerepelni kell a találati lista oldalain. Ez a művelet jól nagyon hasznos például akkor, ha szeretnénk, hogy a Google által figyelmen kívül hagyott szavak mégis szerepeljenek a találatok között. A korábbi példánál maradvra, ha a *computer +or panorama* szerepel a keresőmezőben, akkor az *or*-t nem fogja eldobni a rendszer. Persze fordított hatást is el tudunk érni, ehhez a „-” (minusz vagy kötő)jelet kell használni. A *panorama -computer* olyan találatokat ad, amelyekben szerepel a *panorama* szó, de a *computer* nem. (Más kérdés, hogy ilyenekre kíváncsiak vagyunk-e ☺)

Alapértelmezésben a keresésnél megadott szavak a találati oldalakon tetszőleges elrendezésben fordulnak elő. Ha azt szeretnénk, hogy egymás mellett és adott sorrendben legyenek, tegyük őket idézőjelbe. (A rendszer egyaránt boldogul a szabályos nyomdai idézőjellel és a közönséges macskakörömmel.) Ilyenkor csak azokat az oldalakat fogja visszaadni a keresés, amelyekben pontosan a beírt részlet szerepel. Ha tehát magazinunkra kíváncsi valaki, akkor a „*computer panorama*” a helyes keresőkifejezés. Idézés helyett egyébként jó a pont is, de szököz nélkül: *computer.panorama* – ezzel a titkos fogással két szó esetén megspórolunk egy jelet...

Főleg angol nyelvű kereséseknél vehetjük jó hasznát a „-” (tilde) jelnek. Ha egy szó elé ezt írjuk, akkor a *hasznoló* jelentésű szavakat tartalmazó oldalakat is meg fogja találni a rendszer. Például a *-tips* hatására olyan találatokat is kapunk, amelyekben a *guide*, *help* szavak szerepelnek. A „\*“-ot ugyanúgy használ-

hatjuk, mint azt például a fájlneveknél megszoktuk. Tetszőleges szót helyettesíthet.

Kevesen ismerik azt a keresési lehetőséget, amikor számtartományon belüli találatokat keresünk. Két ponttal elválasztva kell megadni a két szélső értéket. A legjobban ezt egy példával lehet bemutatni. A *computer panorama 9..12* keresőkifejezéssel olyan találatokat kapunk, amelyekben a *computer* és *panorama* szavak mellett a *9*, *10*, *11* vagy *12* szám szerepel.

## Haladó műveletek

Sokszor előfordul, hogy a több ezer találat közül csak egy bizonyos dátum közelemben készült vagy módosított lapokra vagyunk kíváncsiak. Például azokat a cikkeket, híreket akarjuk megtalálni, amelyek a Computer Panorámához kapcsolódnak, és a tavalyi év utolsó 10 napjában kerültek a webre. Ehhez a *daterange*: operátort kell használni. A kettőspont után két dátumot kell megadni, s a közöttük eltelt időben módosított lapokat keresi ki a Google. Sajnos kicsit bonyolult a dátumok megadása, mert a *Julian napszám*ozás (JDN – Julian Day Number) szerint kell átszámolni. Ez a csillagászati kalkuláció sokban különbözik a Julián-naptártól, meghatározása pedig elég bonyolult – de sok programmal elvégezhetjük (például <http://sourceforge.net/projects/solar-clock>). Ezek után az év utolsó napjaira vonatkozó keresőkifejezés így fog kinézni: „*computer panorama*” *daterange*: *2454091-2454101*. Azt is meg lehet adni, milyen fájl típusokra szűküljön le a keresés. A *filetype*: operátor után jelenleg 26-féle kiterjesztés írható be.

Célirányos kutatáskor az is megesik, hogy csupán egy bizonyos honlapon akarunk meglélni valamit. A *site:cpanorama.hu USB* kifejezéssel magazinunk oldaláról az USB-vel foglalkozó oldalakat fogjuk megkapni.

Aki korábbi változatokra kíváncsi, mert például már nem talál rajta egy régebbi információt, a *cache*: operátorral teheti meg ezt. Például: *cache:www.cpanorama.hu*. Azt is kideríthetjük, milyen oldalak hivatkoznak egy bizonyos lapra. A *link:www.cpanorama.hu* megmutatja, honnan lehet eljutni magazinunk oldalára.

## Beszédes webcímek

Gyakran alkalmas a keresésre maga a webcím (URL), valamint az oldal fejléce. Az *allintitle*: és *intitle*: a fejlécben, az

*allinurl*: és *inurl*: az URL címben, az *allintext*: és az *intext*: pedig szöveges állományokban keres. Az operátorok két változata közötti alapvető különbség, hogy amelyekben szerepel az *all*, ott a felsorolt szavak mindegyikének a fejlécben, URL-ben vagy a dokumentumban kell szerepelnie.

## Számológép, átváltó

A Google keresője számológépként és mértékegységváltóként is használható. Az alapl műveletek közül ezek használhatók:  $+ - * / \% ^$ . A felsorolás utolsó tagja természetesen a hatványozást jelöli. A % pedig a *modulo*-t. Bonyolultabb kifejezésekhez a szokásos módon használhatunk zárójeleket is.

Négyzetgyököt az *sqr*t segítségével vonhatunk, *n*-edik gyököt pedig a *nth root* of utasítással. Például *27* köbgyökét így kaphatjuk meg: *3th root of 27*. Továbbá használhatjuk a szögfüggvényeket (*sin*, *cos*, *tan* stb.). Ezeknél a szövegek radiánban kell megadni, de például a Google számológépe ismeri a  $\pi$ -t is. Az *ln* és *log*a természetes, illetve a tízes alapú logaritmust jelöli. A *l* jel pedig a faktoriális számításához használható. A számokat alapvetően tízes számrendszerben adhatjuk meg, de ha eléjük írunk *0x*, *0o* és *0b*-t, akkor rendre hexadecimális, oktális, illetve bináris számként értelmezi azokat a rendszert.

A különböző mértékegységek közötti átváltás is nagyon egyszerű a Google keresőjével. A legegyszerűbb példákon keresztül bemutatni a lehetőségeket. Fokot válthatunk radiánra például a *90 degrees in radians*, radiánt fokra pedig a *pi in degrees* kifejezésekkel. A számrendszer közötti átalakításhoz az *in hex / in binary / in octal / in decimal* operátorokat kell az adott szám után írni. Sőt, az arab számokat rómaiá válthatjuk a *in roman numerals* segítségével.

Távolság átalakításánál például ilyeneket írhatunk: *100 miles in km*, *1 m in mm*. Fény-másodpercekre is válthatunk: *200000 km in light-second*. A lehetőségeknél csak fantáziánk szab határt... Így például a kereső értelmezni tudja a következő kifejezéseket: *100 mph in kph* (előbbi mérföld/óra, utóbbi a km/h helytelen amerikai rövidítése), *1 month in seconds*, *280 kelvin in celsius*.

A valutaváltónál csak annyit kell tudnunk, mi az adott pénznemnek közkeletű neve vagy rövidítése. Az *1 USD in HUF* ugyanazt az eredményt fogja adni, mint az *1 dollar in forint*. ■

# Oszd meg és csevegj!

## Fájlcseré és mappamegosztás MSN Live alatt

Sokféle módon cserélhetünk fájlokat a neten, például a közkezdelt csevegőprogramokkal. A Microsoft MSN Messenger Live!-ja még a kezdő internetezők közt is népszerű, sokoldalú, és ideális az állományok alkalmi cseréjére.

Szerző: Köhler Zsolt



Az internetes fájlcseréhez speciális programok kellene, amelyekkel a fájlok címe, tartalma alapján tölthetünk le anyagokat. A zenék és filmek esetében egyértelmű, hogy nem számít, kitől töltünk le (a fttp jogi vonatkozását félretéve), ám ha történetesen a világ túlsóoldalán élő testvérünk fényképeit szeretnénk megnézni, hiába is

### Hogyan működik?

Az MSN Live! első jelentős újítása a felhasználói cserekönyvtárak kezelése és használata volt, mégpedig abból a megfontolásból, hogy ne kelljen bonyolult fájlcseréket használnunk. Az MSN alatti fájlmegosztás úgy működik, hogy a program minden felhasználónak készít egy

az MSN intézi. A könyvtárakat a *Documents and Settings/<felhasználó>/Documents* alatt érhető el az MSN Live! nélkül.

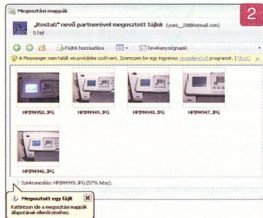
### Létrehozás

Szerencsére az MSN-t úgy írták meg, hogy egyszerű legyen benne a tevékenységek kiválasztása. Mint oly sok mindent, a közös mappákat is a helyi menüből érjük el a leggyorsabban, ehhez partnerünk ikonjára kell jobb gombbal kattintanunk, és kiválasztanunk a *Megosztási mappa létrehozása* opciót. Ha már van közös mappánk, akkor maga a mappa nyílik meg, a már esetleg megosztott állományokkal. Ide egyszerű fogd és vidd módszerrel húzhatunk be fájlokat. Ha partnerünk online állapotban van, a szinkronizáció megkezdődik, ezért ne lepődjünk meg, ha egyéb letöltéseink egy kicsit lelassulnak. A szinkronizáció folyamatos, az egyes fájlok végeztével megnehezítjük azokat.

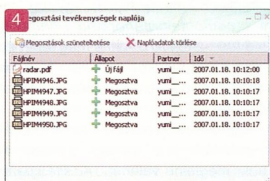
A közös mappákat az MSN címsorában lévő ikonra kattintva megnyithatjuk, ám ami még fontosabb, innen nyithatjuk meg a mappák kezelésére vonatkozó ablakot is. Ez jelzi, hogy a közös mappában melyik mit másolt, törölt és írt felül.



- 1 A HELYI MENÜ KÉNYELMESEBB, MINT GONDOLNÁNK!
- 2 AZ ALSÓ SAROKBAN LÁTHATJUK, HOGY A FÉLPEK KÖZTI SZINKRONIZÁCIÓ MEGKEZDŐDÖTT



- 3 AZ MSN FEJLÉCEBEN TALÁLJUK A MEGOSZTÁSI MAPPÁK IKONJÁT
- 4 MEGNÉZHETJÜK, MI MINDEN TÖRTÉNT A KÖZÖS MAPPÁBAN, HA PEDIG KELL, SZÜNETELTETHETJÜK IS A MEGOSZTÁS SZINKRONIZÁLÁSÁT



keresnénk azokat a fájlmegosztó weboldalakat. Két számítógép között az FTP segítségével másolhatunk át fájlokat, de ne várjuk, hogy a történetünkben szereplő távoli élő testvérünk – aki lehet, hogy csak néhány hónapja használ számítógépet – képesből tudni fogja, mi az az IP-cím, és hogyan kell az FTP-t kezelni. Ő nem azért cseveg az interneten, mert már van egy számítógépe, hanem azért lett számítógépe, mert így távoli felhasználókat – minket – is könnyedén elér. Könyvtárunk meg mi is laikus csevegőtársaink dolgát a Messenger fájlcseré és mappamegosztásának használatával!

saját könyvtárát. A partnerünk akár fent van az interneten (az MSN hálózaton), akár nem, a könyvtárába másolt képek és hangok számára hozzáférhető lesznek. Amikor ő fellép a hálózatra, és mi is fent vagyunk, a háttérben átmásolódnak a fényképek előnézeti képei, majd maguk a képek. Más állományoknak előbb az ikonjai jelennek meg, és amint lehet, maguk az állományok is átmásolódnak. Mivel partnerünk is nyíthat ilyen könyvtárát, de ő könyvtára is megjelenik nálunk. Nekünk csak az a dolgunk, hogy megadjuk, mely felhasználókkal kívánunk közös megosztási könyvtárát létrehozni, a többi

### Feltöltés FTP-vel

A fájlok tömeges másolására a jól bevált FTP szerver a legalkalmasabb, amellyel könyvtárakat is másolhatók. A hátránya, hogy kezelése egy kis jártasságot igényel az IP-cím alapján történő kapcsolat felépítésében. Egyszerű, ingyenes és megbízható a *Golden FTP Server FREE* ([www.goldentftpserver.com](http://www.goldentftpserver.com)), mindenkinek ajánljuk!





Köhler Zsolt

# Túlélőtúra

Könnyen meglehet, hogy az év vége felé készült digitális képeinket még mindig nem nyomtattuk ki, talán egy könyvtárban csak arra várnak, hogy az internetes szolgáltatásokat használva előhívassuk majd őket.

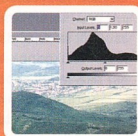
A kidolgozás vagy nyomtatás előtt a gyengén sikerült képeken célszerű javítani, ennek módját Digitális fotótípek című sorozatunk második részében olvashatja minden érdeklődő.

A nagyszerűen sikerült filmeket természetesen megoszthatjuk online barátainkkal vagy távol élő rokonainkkal. A csöppet sem nehéz műveletsort az *Oszd meg és csevegj!* című gyakorlatunkban mutatjuk meg, és ha már fut a csevegőprogram, beszélgethetünk is partnereinkkel. Nincs hang? Sebaj, a leggyakoribb hibát a mikrofon nem megfelelő beállítása okozza, azenek kijavítására teendő lépéseket a következő cikkünk mutatja meg: *Halló, halló!*

Azért, hogy a számítógépünk véletlen összeomlásakor se kelljen idegesen a szervizt vagy a barátokat hívogatnunk, minden kedves Olvasónknak bizalommal nyújtjuk át a DVD mellékletünkön megtalálható CP túlélőkészletet, amellyel a hibák jó része felismerhető és kijavítható. Reméljük, hogy a kissé szakmaira sikerült BIOS-iskola következő részéből nem csak a haladó, de a profi „PC-büvílők” is tanulnak, és hibajavítás után egy kis plusz sebességet adnak a számítógépnek a cikket felhasználva.

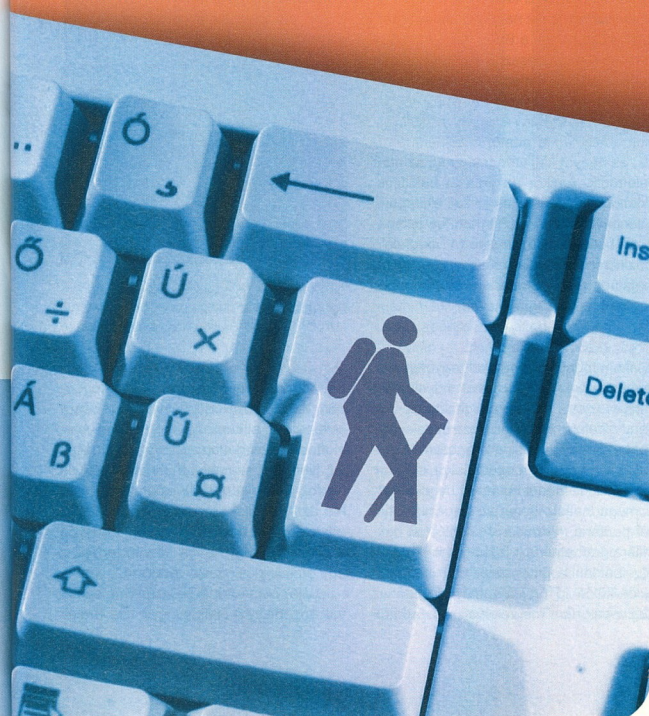
A hibák keresése ne ölje meg kreativitásunkat, csillogtassuk meg azt egy kis programozással, amelyet mindenki csodálatára az Office alatt végzünk el, egy egyszerű honlap létrehozva (Bicska, bár nem svájci). Office híján fordulhatunk a CorelDraw-hoz is, ahol a mozaikkészítés rejtelmeibe adunk betekintést, a játékos kedvűek az értékes tudáson kívül programot is nyerhetnek vele!

Köhler Zsolt



## TIPPEK, TRÜKKÖK

BIOS-ISKOLA - 3. RÉSZ	
Tuning, időzítések, órajelek . . . . .	106
CORELDRAW X3	
Készítsünk mozaikot! . . . . .	110
KÉSZÍTSÜNK MENTŐLEMEZT XP-BŐL	
Vészhelyzetre való CD . . . . .	112
DIGITÁLIS FOTÓTÍPPEK - 2. RÉSZ	
Így javítsuk fotóink tónusát . . . . .	116
WEBLAP KÉSZÍTÉSE OFFICE ESZKÖZKÖKKEL	
Bicska, bár nem svájci. . . . .	118
MIKROFON ÉS HANGERŐ BEÁLLÍTÁSA	
Halló, halló! . . . . .	122
FÁJLCSERE ÉS MAPPAMEGOSZTÁS	
MSN LIVE ALATT	
Oszd meg és csevegj! . . . . .	123
ITUNES	
Könyvtárnyi zene . . . . .	124
ONLINE FOTÓELŐHÍVÁS	
Kézzel fogható emlékek . . . . .	126





# Tuning, időzítések

Ezúttal nemcsak az alaplap órajeleit állítjuk be, hanem azok egymáshoz való viszonyát is. A rendszerek általában tökéletesen működnek alapbeállításon, egyetlen oka lehet annak, ha az időzítésekkel is játszunk: a *tuning*. Sajnos a boltokban nem kapunk minden esetben tökéletes alkatrészt – még ha az a ráírt értékeket „hivatalosan”, egy adott alaplapban teljesíti is, nálunk lehet, hogy nem fog működni. A tuning ez esetben sem az esztelen sebességnövelést, hanem a rendszer finombeállítását jelenti.

## Az időzítésekről

Amikor adatot mozgat a rendszer, pontosan tudnia kell, hogy az adott vezetéklen lévő jelet mikor értelmezze: ha a feszültség 0-ról 1-re vált, az áramkörök értelmezhetetlen adatot is olvashatnának. Szép lenne, ha minden periféria egyetlen órajel alatt elő tudna állni a tőle várt adattal, ez azonban csak akkor lehetséges, ha minden ugyanolyan gyorsan (vagy lassan) működik. A helyzet ezzel szemben az, hogy egy eszköz sebességét nem általános órajelciklusokban adják meg – hiszen az órajel bármekkora lehet –, hanem azt az időt tüntetik fel, amely az adat előállításához szükséges.

A memóriák gyártástechnológiájuktól függően 10, 5, 2 ns (nanoszekundum, milliomod másodperc) alatt tudják visszadni a két adatot. Egy bizonyos órajelen az olvasáshoz például 4 órajelciklus kell, de ha a memória gyorsabb, akár 3-mal is beéri. Ha viszont csak 3,2 órajelciklus után tud előállni az adattal, akkor is ki kell várniuk a 4 ciklust, mire a processzor beolvassa róla az adatot.

Egy picivel alacsonyabb órajelen már lehet, hogy a memória nem változó válaszideje pontosan 2,8 órajelciklusig fog tartani, tehát nem 4, hanem csak 3 óraje-

## Várjuk leveleiket!

Ha a BIOS-beállításokkal kapcsolatos kérdése van, kérjük, írja meg az olvasoi.rovat@cpanorama.hu címre.

## BIOS-iskola – 3. rész

Míg az előző részben a buszrendszer beállításával ismerkedtünk, most az órajelek és az időzítések kötik le a figyelmünket. Ezek finomhangolásával még hatékonyabban működik majd a rendszerünk.

Szerző: Köhler Zsolt



A GYORS DDR MEMÓRIÁK KÖZÖTT A 2-2-2-5 IDŐZÍTÉS KIVÁLÓ SEBESSÉGET JELENT

lig kell várniuk. Ez kevesebb várakozási időt jelenthet, azaz nagyobb sebességet.

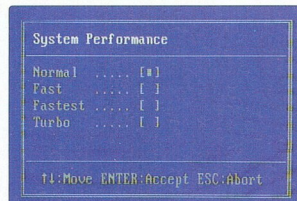
Mi köze ennek a BIOS-hoz? Az, hogy nemcsak a processzor és a periféria órajelét adhatjuk meg, hanem például a memóriának és a videokártyának az időzítéseit is, azaz hány órajelciklust kell várniuk addig, amíg adatot olvashatunk róla, és hányat kell várniuk, amíg az adat beíródik. Amikor az órajelet beállítjuk, akkor az időzítéseket is be kell állítanunk, különben a rendszerünk nem fog optimális sebességen üzemelni. A megfelelő időzítések beállítása részben a tuning műfajába tartozik, de stabil és gyors gépet kaphatunk segítségével.

## A jó ütemezés titka

A számítógép elektronikai egységeinek megadhatjuk, hogy egyes műveleteket milyen ütem szerint dolgozzanak fel, hány órajelciklust várakozzanak, vagy éppen várakozás helyett végezzék a dolgukat. A „latency” megadásakor egy-egy órajelciklust módosíthatunk, de akár azt is megadhatjuk, hogy az alapponon lévő két periféria mi módon hangolódjon egymásra. Láthatjuk azt is, hogy ha két eszköz, például a processzor és a memória külön-külön jó órajelen működik, de az időzítések nem megfelelőek, összeomol-

hat a rendszer, mert egymással nem képesek hatékonyan kommunikálni.

Amikor az időzítéseket állítjuk, a lehető legrövidebb időkre kell törekednünk, ám a stabilitás már az órajelek beállításától is függ; nem kizárt, hogy néhány időzítés-órajel-időzítés-órajel állítás után kapjunk meg rendszerünk optimális teljesítményét. Olyan művelt, amelyben egy vagy több egyszerűen követhető lépéssel jutunk el a gyors géphez, nem létezik. Próbáknét eljátszhatunk az időzítésekkel is, de ne feledjük: a gyors számítógép gyorsabban is megfagyhat!



A SYSTEM PERFORMANCE AZ ALAPLAP „TELJESÍTMÉNYÉT” ADJA MEG. EZEK EGYSZERŰ, ELŐRE BEÁLLÍTHATÓ IDŐZÍTÉSEK, VAGY MEGY VE-LÜK A KONFIGURÁCIÓ, VAGY NEM

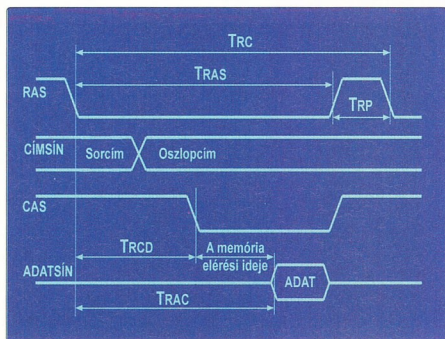
## Állj! Egy kis pihenő

Szépén is néznénk ki, ha a számítógépben lévő összes időzítést bajtról bajtra kellene megadnunk, ezt még a legelveteműbb tuning-alaplapok sem kínálják fel. Nem kell számolgatnunk a biteket és mikro- vagy nanoszekundumokat, elég ha azt mondjuk meg, hogy egy adott adatmozgatásban (például a PCI buszon a chipset és egy kártya között) legyen-e egy órajelciklusig tartó várakozás.

A PCI Master 0 WS Read/Write opcióval engedélyezhetjük, hogy nulla órajel-

# Órajelek

ciklusig várakozzon az alaplap, mielőtt adatot olvasna a PCI kártyáról – vagy éppen adatot írna vissza rá. Alapértelmezés szerint mindenképpen várakozik egy órajelet, amelynek időtartama természetesen az órajel-frekvenciától függ. A gyorsítás érdekében ezt, illetve az *AGP Master 1 WS Read/Write* opciót kell engedélyeznünk. AGP esetében az alapérték két órajelciklus, ezt csökkenthetjük egyre.



DINAMIKUS MEMÓRIA TÍPIKUS OLVASÁSI IDŐZÍTÉSE

Általánosan az *Super bypass Wait State* vagy a *Read Wait State*, amelyek nem külön a PCI vagy AGP kártyákra vonatkoznak, hanem a memóriavezérlő áramkörre. Ha kihagyjuk a várakozó ciklusokat, könnyen a számítógép fagyása lehet az eredmény.

## Igy működik a memória

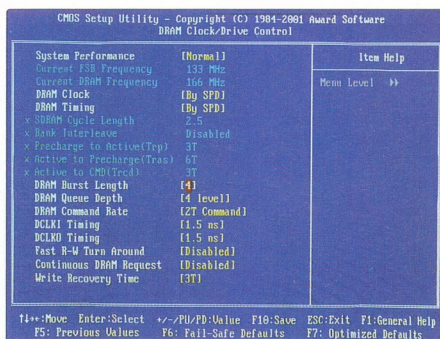
Tekintet nélkül arra, hogy a hardver hogyan működik (SD, DDR, DDR2 vagy éppen RDRAM), a memória logikailag éppúgy, mint fizikailag az áramkörökön belül kétdimenziós mátrixként szerveződik. Ha egy könyvet szeretnénk levenni a polcról, a címétől függetlenül mondhatjuk azt, hogy az ötödik sor (*row*) nyolcadik oszlopában (*column*) lévő könyvről van szó. A memóriában lévő adatot is így érjük el: a memóriavezérlő a memóriának elküldi a sor és oszlop megfelelő címét.

A címbusz sem elég nagy ahhoz, hogy éppen a 43.452.326.452-ik adatot kérje, ezért is hasznos a sor és oszlop szerinti címezés. Hogy a memóriabuszon mikor jelenik meg a sor- és az oszlopcím, két jelvezeték, a *RAS (Row Address Strobe)* és a *CAS (Column Address Strobe)* határozza meg. Alapvetően ez a két jel nem egyszerre, hanem egymás után érkezik a memóriához, így annak van ideje a megfelelő sor és oszlop kiválasztására, mely adatot azután egy olvasás hatására megkapunk.

Természetesen az írás is hasonlóan megy végbe. Mielőtt a memóriát elérné az alaplapon vagy a processzorban lévő memóriavezérlő, ki kell választania a

A dinamikus memóriának a RAS jele nem csak vezérel, de az íráshoz energiát is közvetít, a művelet előtt az áramkörökben lévő kondenzátorokat fel kell töltenünk a sikeres művelethez.

A RAS aktiválása előtti időt, illetve az olvasás utáni pihenési időt az *SDRAM Precharge Time/Dealy* vagy az *SDRAM Trp Timing* adja meg. A rövidebb itt is nagyobb sebességet eredményez, ám ekkor a címezés bizonytalanabbá válhat. Még egy időzíteni opció tartozik a memóriához, nevezetesen a DDR működéséhez: ha ugyanarról a memória modulról, de más bankból olvasunk, a váltás előtt kötelező várakozó ciklusokat beiktatni, ezt pedig a



A MEMÓRIA SOK PARAMÉTERE HOSSZAS TUNINGPRÓBÁT EREDMÉNYEZ – MOST MÁR TUDJUK, MI MIT JELENT

megfelelő modul megfelelő áramkört, és azután adni a RAS és CAS jeleket. Ha a BIOS-ban beállítjuk az *SDRAM 1T Command* üzemmódot, akkor rövidebb ideig vár ezen jelek adására. Ha bírja a memóriánk (és miért ne bírná?), akkor jelentős sebességnövekedést érhetünk el.

Fontos a memória késleltetése, ami a következőt jelenti: ha megadjuk, melyik címről szeretnénk adatot olvasni, a memóriának kell egy kis idő, amíg elvégzi a műveletet, íráskor pedig a késleltetés azt az időt jelzi, amennyi az adat eltárolásához kell. Ha a megadott időn belül olvasnánk vagy íránk, az eredmény helytelen adat lenne, ami villámgyorsan a számítógép lefagyásához vezethet. A különböző memóriák különböző hosszúságú RAS és CAS jeleket igényelnek, a jelek megjelenése közötti távolság (*RCD – RAS-to-CAS Delay*, más néven *Trcd*) is lényeges.

*Trpd Timing* szabályozza. Ha kisebb az értéke, a memóriában nagyobb áramok foghatnak haladni és villamos „zajt” okozni, a nagyobb viszont lassabb működést eredményez. Ha tehát adatot kértünk a memóriától, a vezérlőjeleket addig kell tartani, amíg a memória elő nem adja a kért adatot. Ha megvan, új olvasás kezdődhet.

Az új olvasás kezdséhez minden jelenlegi állapotban kell állnia, a művelet elejétől a végéig tartó órajelek számát a *Cycle Time-ok* határozzák meg. Ennyi időnek olvasásonként és írásonként mindenképpen el kell telnie. Rövidebb nem lehet, mert akkor a következő művelet előbb kezdődne el, mint ahogyan a jelenlegi befejeződne, a rendszer pedig összeomlik. Hosszabb lehetne, ez azonban felesleges várakozást jelent. Nem csoda, hogy ezt az időt sokáig egyik BIOS sem engedte átállítani.

# TIPPEK, TRÜKKÖK

## Friss bankokat!

A memória belüli bankokba szerveződik, ezzel nagyobb memória címezhető és a sebesség is növelhető (több bankból egyszerre lehet olvasni). A bankok között hasonló címmel lehet váltani, mint a bankon belül, tehát erre is külön jelek szolgálnak, bizonyos esetekben ezek időztései is állíthatók. A rendszer, a rajta futó programok és a programozók számára is lényegtelen, hogy a memória hogyan épül fel, az egyetlen, ami fontos, a memóriában lévő adat.

Olvasáskor előfordulhat, hogy a memóriából például a nullás bankból dolgozik a memóriavezérlő, de a következő adat a hármásban van. A bankot át kell váltani, ez idővesztéssel jár. Túl gyorsan sem érdemes váltani, mert akkor az adatsorozatok írása vagy olvasása

*DRAM Refresh Rate/Interval/Mode Select* opcióval állíthatjuk. Nagyobb időt megadva nő a sebesség, de lehet, hogy a bitet tároló cella elveszti töltését, az információ megsemmisül.

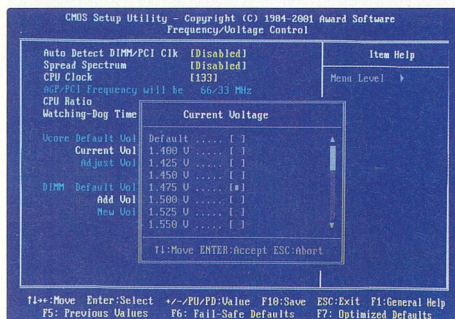
Az időztések mellett a memória kezelésénél ugyanazokat az optimalizációs trükköket lehet eljátszani, mint az előző számunkban látott rendszerbusznál. A leggyakoribb, *Fast R-W (Write-Read) Turnaround* hatására a memóriavezérlő nem tévővázik, ha azonos bankon belül kell olvasás után írni vagy írás után olvasni.

## A memória jelzéseiről

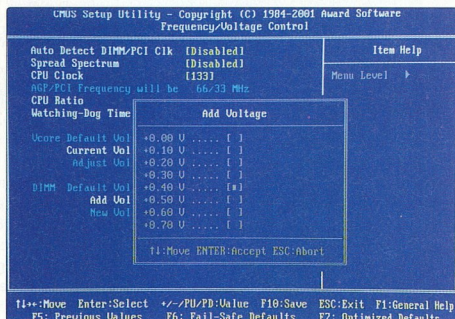
Ha a memória működési sebességén, és így a számítógépünk sebességén javítani szeretnénk, minden esetben a kisebb időztések kell választanunk. De miket is pontosan? Ha túl kicsire vesszük mind-

egyiket, a számítógép pár másodperc alatt lefagy, újraindul, vagy éppen el sem indul. Ezért kell tudnunk, hogy milyen adatok jellemeznek egy boltokban is kapható memóriát.

Vegyük egy példát! A *Corsair ValueRAM* memóriájáról a következő adatokat tudjuk meg: PC2-4200 1GB 2x148DIMM. Ez egy olcsó memória, amelyre a gyártó garantálja, hogy a DDR2-533 memória IC-eket tartalmazó modul 266 MHz-es buszórajel mellett hibátlanul üzemel. Az olcsó, „non-brand” memóriák ennyit garantálnak, nem többet. Amikor megvesszük a modult, általában szó sem esik arról, hogy a RAS, CAS és más időztések hány ciklusig tartanak. Lehet, hogy egy jól sikerült példány stabilan működik rövidebb időztésekkel, más viszont ugyanabból a csomagból nem. A



AMIG A PROCESSZOROK FESZÜLTSGÉT A KISEBB FOGYASZTÁS REMÉNYÉBEN CSOKKENTENI IS LEHET...



...A MEMÓRIÁK FESZÜLTSGÉT A STABILTÁS ÉRDEKÉBEN CSAK NÖVELNI LEHET

(burst) megszakad, a rendszer lefagy. Ennek ütemét az *SDRAM Bank-Bank Delay* határozza meg.

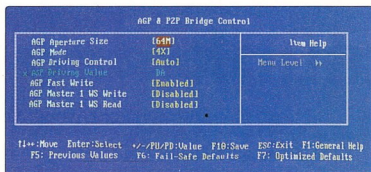
Az évek óta használt dinamikus memóriák a belsőket írt adatot (egyet vagy nullát) csak rövid ideig tárolják, a memóriavezérlő áramkörnek minden egyes cellát ki kell olvasnia és vissza kell írnia. Ez a frissítés, amely a valós használatlól függetlenül megtörténik. Természetesen az az, hogy egy adatot kiolvassunk vagy beírunk, frissül az adott cella. Általános eljárás, hogy amíg az egyik bankot mi (a processzor) használjuk, addig a párját a memóriavezérlő frissíti.

Több memória esetén átállíthatjuk, hogy egyszerre hány bankot kezeljen a memóriavezérlő, így akár négy frissítést is elvégez. Ezt az *SDRAM Bank/Rank Interleave* vagy a *Force 4Way Interleave* adja meg. A frissítés gyakoriságát a

Memória típusa	Memória IC órajele (MHz)	Buszórajel (valós, MHz)	Effektív órajele (MHz)	Modul sebességjelölése	Modul maximális sebessége (GB/s)
DDR-200	100	100	200	PC-1600	1,6
DDR-266	133	133	266	PC-2100	2,133
DDR-333	166	166	333	PC-2700	2,667
DDR-400	200	200	400	PC-3200	3,2
DDR-466	233	233	466	PC-3700	3,7
DDR-500	250	250	500	PC-4000	4
DDR-533	266	266	533	PC-4200	4,2
DDR-600	300	300	600	PC-4800	4,8
DDR2-400	100	200	400	PC2-3200	3,2
DDR2-533	133	266	533	PC2-4200	4,267
DDR2-667	166	333	667	PC2-5300	5,333
DDR2-800	200	400	800	PC2-6400	6,4
DDR2-900	225	450	900	PC2-7200	7,2
DDR2-1000	250	500	1000	PC2-8000	8
DDR2-1067	266	533	1066	PC2-8500	8,5
DDR3-800	100	400	800	PC3-6400	6,4
DDR3-1066	133	533	1066	PC3-8500	8,53
DDR3-1333	166	667	1333	PC3-10600	10,67

## A BIOS-iskola részei

1. Alapbeállítások
2. Buszrendszer beállításai
3. Órajelek, időzítések, tuning
4. Energiatakarékosság
5. Különleges funkciók
6. BIOS-frissítés



AZ AGP DRIVING CONTROLNAK SEMMI HATÁSA NINCS A SEBESSEGRE, NÖVELESE CSAK A STABILITÁST TÁMOGATJA

boltnak „tuning/játék” memóriát is kaphatunk drágábban, ezek nemcsak az órajel, hanem bizonyos időzítéseket is garantálnak. A *TWIN2X1024-8500* csúcsmemőségű memória például párbá válogatott, 2x1 gigabájtos modul, amely PC2-8500 sebességű.

Az áramkörök ezen a modulon 266 MHz-en működnek, ám a DDR2 adatátvitelének módszere miatt 1066 MHz az elméleti (!) adatátviteli sebessége, amely egyébként éppen megfelel a processzorok számára. A gyártó azt is megadja, hogy ezen az órajelen az időzítése CL5-5-5-15, ahol a számok sorrendben a CAS Latency, RAS-to-CAS Delay, RAS Precharge és a Cycle Time idejét adják meg.

Láthatjuk, hogy a modul esetében szó sincs bankokról vagy csatornákról. Amikor a memóriát a számítógéphez tettük, éppen ezeket az értékeket olvastuk ki a BIOS a memóriából az SPD használatokor. Mivel ezek az időzítések a megadott órajelhez tartoznak, az órajel növelésekor ezeket az értékeket is növelnünk kell, hogy a memória a megfelelő időzítések szerint működni tudjon. Ne lepődjünk meg azon, hogy például a CAS Latency az órajel oszthatatlansága ellenére nem egész szám, DDR memóriáknál 2,5 is lehet.

### Aki jó volt matekból, tuningolhat!

Kiszámolhatjuk például a CAS Latency idejét 266 MHz-en: egy ciklus  $1/(266 \times 10^6)$  másodpercig tart, ami  $3,76 \times 10^9$ , azaz 3,76 nanoszekundum. A

CAS ideje a fenti esetben  $5 \times 3,76 = 18,8$  ns. Ez azt jelenti, hogy a memória ennél rövidebb időn belül aktiválódik, például legkésőbb 18,8 ns alatt.

Tegyük fel, hogy a rendszer minden más eleme bírja a magasabb órajel, így azt 280 MHz-re növeljük. Egy ciklus immár  $1/(280 \times 10^6) = 3,57$  ns. Ha a CAS értékét 5-ön hagyjuk, akkor annak teljes ideje 17,8 ns lenne. Ez jóval kevesebb, mint amennyit a memória kibír, tehát növelnünk kell a CAS hosszát hatra. A teljes idő  $6 \times 3,57 = 21,4$  ns lesz, ami több mint 18,8 ns, a memória tehát működik.

Nagyon jó kérdés, hogy ezzel nyertünk-e? A memória kinasználtságával biztosan nem, a rendszer viszont nagyobb órajelen, a memóriát tekintve stabilan működik.

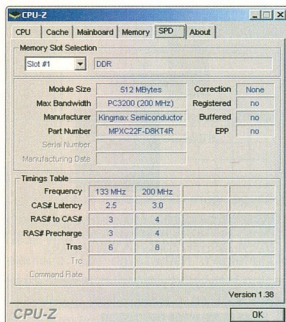
móriakezelését biztosító *AGP Fast Write* engedélyezése, ha az alaplap és a VGA kártya egyaránt AGP 8X kompatibilis. Az *AGP Prefetch* opcióval az AGP-memória kommunikációt gyorsíthatjuk, az *AGP Read Synchronization* opciót viszont – bármennyire is csábítón hangzik a szinkronizált adatátvitel – ki kell kapcsolnunk, különben a chipset megvárja a memória és az AGP közötti puffer megtelését, csak aztán írja a videokártyába. Mivel az adatforgalom a rendszer és a videokártya között kétirányú, a puffernek minden esetben pontos adatokat kell tárolnia, ezért azt mindig ellenőrizni kell (*snoop*). A puffer (*cache*) ez esetben nem csak lassít, de hibát is okozhat a megjelenítésben.

A tuninggal kapcsolatos beállítások többnyire csak az AGP-hez érhetőek el. Meglepő, de sok tuningoló legfeljebb a videokártya GPU-ja és memóriája órajelének emeléséig megy el. Pedig a VGA kártya és az alaplap közötti busz sebességével is lehet játszani! Alapértelmezés szerint az AGP sebessége 66 MHz-en kegytes, de sok kártya gond nélkül működik 75 MHz-en is. Ha van *AGP Clock* opció a BIOS-ban, netán *AGP Ratio Jumper* (!) az alaplapon, akkor könnyedén növelhetjük vagy csökkenthetjük az AGP órajelét.

Az *AGP/PCI Burn-in Mode* opcióval konkrét órajeltek adhatunk meg, de ez a legtöbb esetben kizárja az alaplap és processzor órajelének aprólékos módosítását. Ha mi mégis az órajeltuning mellett döntünk, akkor a kritikus PCI(AGP)/FSB, MEM/FSB arányokat mindig figyelembe kell vennünk, mert lehet, hogy például a processzor bírja a nagyobb tempót, egy PCI kártya viszont nem.

Nem vagyunk ilyen szerencsések a PCI Express csatlós videokártyákkal: azon túl, hogy a gyakorlatilag teljesen értelemetlen *PEG (PCI Express Graphic) Force 1X* opciójával drasztikusan lelassíthatjuk a grafikus kártyát, egyedül a *Link Mode*-ot állíthatjuk. Ez azért érdekes, mert az órajelék és időzítések állítgatása helyett egyszerű *Auto, Disabled, Slow, Normal, Fast, Faster* opciókat választhatunk, amelyek alaplapról (chipset, gyártó, BIOS verzió) és videokártyától függően gyári optimalizációkkal túlhatják a VGA kártya GPU-ját vagy memóriáját. Nem minden esetben működik, de ajánlatos *Fast* módba állítani.

Van egy jó hírünk is mindazoknak, akik videokártyákat tesztelnek: ezt az opciót mindenképpen le kell tiltani, különben nem lesz összehasonlítható a kártyák teljesítménye! ■



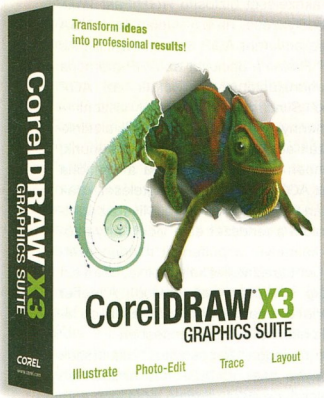
AZ OLYAN EGYSZERŰ PROGRAMOK, MINT A CPU-Z, ELVÉGYSZÉK HELYETTŰNK AZ IDŐZÍTÉSEK SZÁMÍTÁSAT KÜLÖNBÖZŐ ÓRAJELEKEN

Nos, ha az összes ciklusidőt leellenőrizzük, előre megmondhatjuk, hogy a gyártó előre leemért memóriával működni fog-e számítógépünk, vagy sem.

Ha minden időzítést leellenőriztünk, már be is állíthatjuk a memóriát az adott órajel mellett. Gyorsabban eredményre vezet, ha az időzítések növelése után az órajel növeljük, majd optimális értékre csökkentjük ismét az időzítéseket.

### A VGA kártya helyes beállítása

Szerencsére a VGA kártyát nem kell rafinált időzítésekkel állítgatni. Az AGP-s kártyáknál említenünk sem kell, hogy fontos a megfelelő üzemmód (AGP 8X) beállítása, no meg az AGP 8X gyorsaságú me-

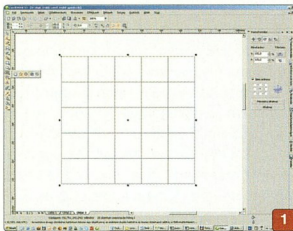


## CorelDRAW X3

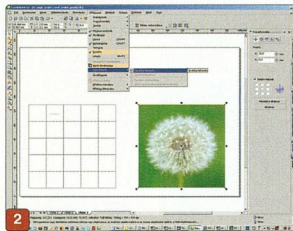
A puzzle népszerű játék, számos esetben alkalmazzák grafikai elemként hirdetésekben, honlapokon, látványos megjelenése miatt. Mi lenne, ha mi magunk alkothatnánk meg saját személynre szabott puzzle képünket, s akár tetszőlegesen cserélhetnénk benne képeinket, témáinktól, céljainktól függően?

Szerző: Szincsák László

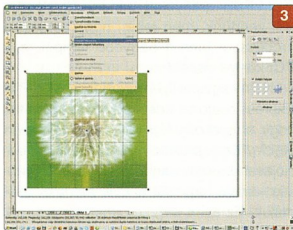
# Készítsünk mozaikot!



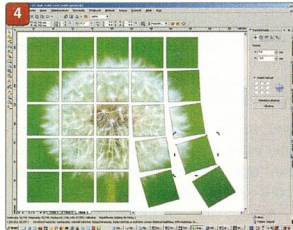
A RÁCSHÁLÓ ELKÉSZÍTÉSE



A MASZKMASTER FUNKCIÓ AKTIVÁLÁSA



A FELDARABOLT KÉPET SZÉT KELL BONTANI



A MOZAIK EGYES ELEMEIT ELFORGATJUK



Egy puzzle vagy mozaik készítésénél azt szeretnénk elérni, hogy képünket sok-sok apró darabra tudjuk felbontani, amelyeket azután egymástól függetlenül tudunk mozgatni egy végső kompozíció érdekében. A CorelDraw-ban szerencsére van egy nagyon hasznos eszköz, amelynek segítségével könnyen tudunk darabolni képeket. Ez az úgynevezett *PowerClip* funkció, vagy magyarul *MaszkMester*,

amelynek meg kell adni egy maszkra-csot, amelynek alapján bitmapes vagy vektorgrafikus képeket részekre bonthatjuk.

Egyetlen követelmény van ezzel a maszkráccsal kapcsolatban, hogy minden egyes részletének zárt alakzatnak kell lennie. A logikája az, hogy ezen önálló alakzat objektumok képezik a darabolás alapját.

Az első lépésben válasszuk ki a feldarabolandó képünket. Esetünkben egy bitmapes képet importálunk a CorelDraw munkafelületére.

### Maszkrács rajzolása

A következő lépésben meg kell rajzolnunk a maszkra-csot. A CorelDraw-nak erre is van egy célszerű eszköze, a *Rácsozat készítő*, amely a képernyő bal oldalán az eszközök között aktiválható. A *Rácsozat beállításai* azonnal megjelennek a tulajdonságsoron. Itt állíthatjuk be a sorok, illetve az oszlopok számát. Célszerű a képünk arányaihoz igazítani a sorok, illetve oszlopok arányát. Mi a jelen esetben

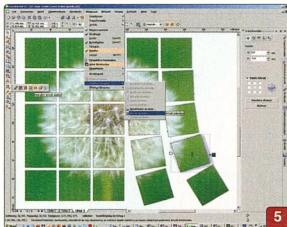
### Nyereményjáték

Ne csak olvasson róla, hanem nyerve is meg a nyitóképképünkön látható CorelDRAW X3 csomagot! Ha helyesen válaszol kérdésünkre, és kedvez Önnek a szerencse, akkor hazaviheti a csomagot. Ehhez nem kell más tennie, mint a helyes válasz betűjelét (neve, címe és telefonszáma kíséretében) elküldeni a következő címre: [nyeremeny@vogelburda.hu](mailto:nyeremeny@vogelburda.hu) címre. Beküldési határidő: 2007. március 5.

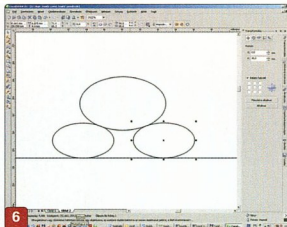
Melyik eszközzel rajzolhatjuk meg a maszkra-csot?

- a) Rácsozat készítő
- b) Maszkoló
- c) Maszkabál

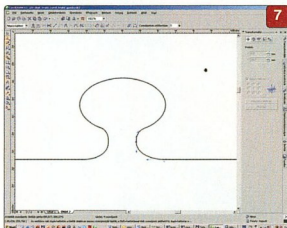




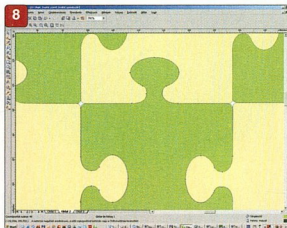
ÁRNYÉKOT KÉSZÍTÜNK A MOZAIKOK ALÁ



HÁROM ELLIPSZISBŐL KÉSZÜL EL A PUZZLE ELEMÉK FÜLÉ



A VIRTUÁLIS RÉSZTÖRLŐ SEGÍTSÉGÉVEL VÁGJUK KI A FELESLEGES RÉSZEKET



MINDEGYIK PUZZLE ELEMÉT EGYENKÉNT KELL SAJNOS EDITÁLNI

5x5-ös mezőt állítottunk be. Amikor a kurzor a rajzterület fölé visszköz, megjelenik mellette a rács apró ikonja is, egy szálkereszt társaságában. Ilyenkor kattintva adjuk meg a rácszat kezdő pontját, majd nyomva tartva megrajzoljuk a feldarabolandó kép méretéhez illeszkedő rácsmaszkot. Ha négyzet alakú mozaikdarabokat szeretnénk, akkor a rács rajzolásában közben nyomjuk le a *Ctrl* billentyűt is. Az így elkészített rácsunk gyakorlatilag 25 darab zárt négyzetből áll, csoportba foglalva. Erről meggyőződhetünk, ha szétbontjuk az alakzatunkat.

Ha a képünk és a maszk rács is elkészült, aktiváljuk a MaszkMester funkciót. Előtte célszerű beállítani az automatikus középre igazítás opciót. Az *Eszközök* menü *Beállítások* lenyíló ablakában válasszuk a *Szerkesztés* párbeszédablakot. Itt kell bekapcsolni a MaszkMester új tartalmának automatikus középbe igazítása jelölőnégyzetét.

A következő lépésben illesszük képünket a rácsba. Ehhez jelöljük ki a feldarabolandó képünket, majd válasszuk ki az *Effektusok* lenyíló ablak *MaszkMester* menüpontjának *Tárolóba helyezés* (Place Inside Container) nevű parancsát. Ekkor a kurzor egy nagyméretű nyílalá alakul át, amellyel kattintsunk a maszk rácsunkra. Ebben a pillanatban a kép beugrott a

maszk rácsba, s automatikusan feldarabolódott 25 darab képrészletre.

## Darabolás

Az elkészült mozaikunk még egyetlen csoportot alkot. Ezért ha tovább szeretnénk vele dolgozni, akkor fel kell bontani elemeire. Ezt egyszerűen megtehetjük, ha a felső szerkesztő tulajdonságsoron kattintunk a *Csoport szétbontása* (Ungroup) ikonra, vagy kiválasztjuk az elrendezés menüpont azonos nevű parancsát. Ezután a maszk rács említett négyzetei, a képrészletekkel együtt, egymástól függetlenül szerkeszthetők, transzformálhatók vagy akár színezhetők.

A szebb mozaikhatás eléréséhez mozgassuk el egymástól az egyes elemeket. Ezt megtehetjük manuálisan vagy a *Transzformálás* ablakban számszerű értékek alapján. Ha az egyes négyzeteken kettőt kattintunk, akkor a sarokpontok befoglaló négyzetei apró görbékké változnak át, jelezve, hogy objektumunk elforgathatóvá vált. Az egérrel ezután kompozícióknak megfelelően az utolsó két oszlop négyzeteit növekvő arányban egyenként elforgattuk, s természetesen kicsit odébb is mozdítottuk.

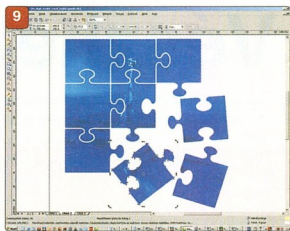
Az összehatás árnyékokkal még teljesebb lenne. Szerencsére a CorelDraw ilyen funkcióval is rendelkezik. Az *Interak-*

*tív árnyék* eszköz segítségével könnyedén elkészíthetjük az egyes négyzetek realisztikus árnyékát. A kiválasztott eszközzel bármelyik négyzeten kattintunk, majd a megjelenő két szerkesztőpont és szabályozó csúszka beállításával kedvünkre változtathatjuk hatását. Mivel a többi négyzeten is szeretnénk árnyékokat alkalmazni, s nem szeretnénk egyenként végrehajtani a parancsot, használjuk az *Effektus másolása* funkciót.

## Igazi puzzle készítése

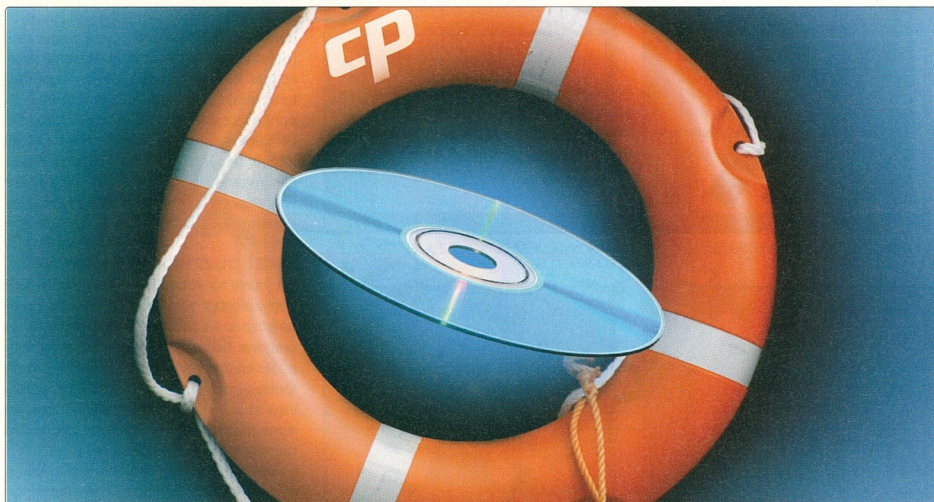
Ha valaki túl könnyűnek érzi az egyszerű négyzetekből kirakott mozaikot, megpróbálkozhat valódi puzzle készítésével. Itt annyival bonyolódik a feladat, hogy manuálisan kell most elkészíteni a puzzle formájú maszk rácsot. A kiinduló alakzatunk itt is a négyzetes rács lesz, amelyet a megrajzolás után a *Csoport felbontása* parancssal részekre bontunk.

Ezután jön az aprólékos munka: a négyzeteinkből valódi puzzle darabokat kell rajzolni.



A KÉSZ PUZZLE ELEMÉKET ELRENDEZÜNK

Először meg kell rajzoljunk a puzzle elemek kis fülecskáját. Ehhez az *Ellipszis* rajzoló elemet használjuk, s három ellipszis segítségével próbáljuk kialakítani. Az így megrajzott elemekből a felesleges részeket el kell tüntetni. Erre használjuk a 12-es verzió óta elérhető virtuális rész-törölő eszközt, amelynek segítségével kitörölhetjük a zavaró vonalakat. Ilyenkor ha kitörölünk egy vonalat az esetleg felbont egy zárt objektumot, s ilyenkor azonnal kitöltés nélküli válik. Ne ijedjünk meg, a végén a számunkra fontos vonalakat ismét egyetlen alakzattá olvashatjuk össze a *Kombinálás* parancs segítségével. Mindez azért fontos, mert az elején említettük, hogy a maszk rács alakzatainak zártnak kell lenniük. Amikor elkészültünk a teljes ráccsal, akkor a mozaiknál ismertetett módon a képet beillesztjük, majd darabjaira szedjük. ■



## Vészhelyzetre való CD

### Készítsünk mentőlemez XP-ből!

Minden jó tanács és jó szándékú ijesztgetés dacára kevesen készítenek biztonsági mentést. Így ha összeomlik a Windows, nem férnek hozzá adataikhoz. Ezen segít magazinunk: a DVD-n mellékelt szoftverek és egy saját XP CD révén bárki készíthet magának mentőlemez. Ezzel már megletti és kimentheti fontos állományait, sőt a helyi hálózatot és a kábelnetet is eléri!

Szerző:  
Nákovics László



Kék halál vagy gyászfekete képernyő esetén mindjárt eszébe jut az embernek: de jó lett volna legalább egy-két DVD-re lementeni a fontos fájlokat. És vajon mi lesz a pótolhatatlan nyaralási fotók százaival? A fáradtságosan összeválogatott zenékkal és videókkal?

Kétféle megoldást is adunk erre a súlyos problémára. Az egyikből (*System Rescue*, lásd keretben) azonnal írhatunk mentőlemez, ha nem félünk a Linux használatától. Egyébként elegendő hozzá ennek az operációs rendszernek a kezdő szintű ismerete. A másik típusú CP mentőlemez a Windows XP – lehetőleg gyári és angol nyelvű – CD-jére épül, egy célprogram felhasználásával, amelynek a neve *Bart PE Builder*.

Érthető okokból XP-t nem adhatunk ki magazinunk mellékleteként, így a komplett ISO fájlt ki-ki maga kell hogy elkészítse. Ám cikkünk átolvasása után 10-15 perc alatt bármelyik olvasónk boldogul ezzel a feladattal, és ha netán kétszer kellene nekifutnia, akkor sem szükséges fél óránál több idő. (Érdemes tehát újraírható lemezt használni, amint azt később is hangsúlyozzuk.)

Egyébként a Bart PE Builder elnevezése elég tanulságos. Attól ugyan nem csapunk a térdünkre, ha megtudjuk, hogy a program készítője *Bart Lagerweij*, és nem hangzik meglepően a további magyarázat sem: Windows *Portable Edition* (PE – hordozható kiadás) felépítője (Builder).



## Linuxos mentő XP-hez

Mellékletünk *CP mentőlemez* mappájában nemcsak a Bart PE Buildert találják meg, hanem egy Linux alapú rendszert is. Ezzel kevesebbet kell bajlódni (elegetlen elkészíteni a boot CD-t az ISO fájlból), viszont használatához szükség van némi Linux-ismeretre is.

Ez a *System Rescue CD 0.3* alapvetően parancssorral indul. A *startx* utasítás kiadásával érhetjük el a grafikus felületet. A grafikus felületen keresztül minden fontos program elérhető (partitionáló, Firefox stb.), de két alkalmazást vagy parancssorból, vagy terminálablakból kell használni. Az egyik a *Midnight Commander (mc)* parancssal indul, amely a Norton Commanderhez hasonló fájlkezelő, a másik a CD-író alkalmazás, ezt a *cdw* beírásával indítsuk. A *System Rescue CD 0.3* az NTFS fájlrendszert is támogatja!

## Magyar Windows XP: egy apróság

Ha magyar Windows XP-vel rendelkezünk, egy apró módosítást kell elvégeznünk a Bart PE Builderben, mivel az eredetileg az angol változathoz készült. Ehhez töltjük le a [www.perzeusz.hu/nisti\\_Bart/fooldal.htm](http://www.perzeusz.hu/nisti_Bart/fooldal.htm) oldalról a szükséges INF állományt ([www.perzeusz.hu/nisti\\_Bart/Magyar\\_fontok/Magyar\\_fontok.zip](http://www.perzeusz.hu/nisti_Bart/Magyar_fontok/Magyar_fontok.zip)).

E nélkül a magyar telepítőlemez birtokában sajnos csak olyan Live XP-t készíthetünk, amely képtelen a fájlnevek megjelenítésére, ami lehetlenné teszi az adatmentést.

szintén a fontos adatok kényelmes mozgathatóságához, mondjuk USB kulcsra vagy FTP-re, hálózati meghajtókra, tömörítéshez).

Utóbbi természetesen shareware alkalmazás, így ha jogtisztaságra vagyunk, ne elégedjünk meg a shareware verzió letöltésével és használattal, hanem vásároljuk is meg a szoftvert. Egyetlen megkötés, hogy jelenleg hivatalosan a 7-es Total Commanderhez a PE Builder még nem tartalmaz plugint, így elvben kénytelenek leszünk a 6.x-es változatok valamelyikét igénybe venni (bár nálunk a Total Commander 7-es bétája is működött). Ezeket szintén telepíteniük kell. A Total Commandert például teljesen hagyományosan.

A többi program esetében, mivel portable (hordozható) alkalmazásokról van szó, csak egy kicsomagolási mappát kell megadnunk. Az áttekinthetőség kedvéért érdemes létrehozni a Windows Asztalon egy Portable mappát, és ide kicsomagolni a három szoftvert, külön alkönyvtárakba.

## 3. lépés :: Másolgatás

Most jön az izgalmasabb rész, innentől már esélyes, hogy hajhulás nélkül nem üszük meg. De megéri (mondják a kaspokok).

Először is hozzuk a *ClamWin* vírusirtót használható formába. Ehhez indítsuk el az Asztalon a Portable mappába kicsomagolt almappában a *ClamWinPortable.exe* alkalmazást. Mivel a *ClamWin* elsőre nem tartalmaz vírusadatbázist, most frissítenünk kell azt az internetről. Ezt előzőkenyen fel is ajánlja induláskor. Engedjük neki. Ha megvan, a *ClamWin* üzemkész. Zárjuk be.

Most egy kis másolás következik a Windows Intézőben. Ha alapértelmezésben telepítettük a PE Buildert, akkor a C: meghajtón kell találnunk egy *pebuilder3110a* mappát. Nyissuk meg, majd a *Plugin* almappát is nyissuk ki benne.

Keressük itt meg a *deepburner* mappát és nyissuk meg, majd nyissuk meg benne a *files* almappát is. Most az Asztalra kicso-

Azt viszont már kevesen tudják – és ők se verik nagy dobra –, hogy az alábbiakról elnevezett operációs rendszerek léteznek hivatalos, Microsoft-féle PE változata. Am ehhez közönséges földi halandók nem juthatnak hozzá! Csupán olyan kiemelt ügyfelek, akik százasával-eresével veszik az MS-licenccet. A nagyfokú tartózkodás legalább részben érthető, mivel a hordozható Windowszal vissza lehet élni: jogosultság, magyaráz jelszó nélkül hozzáférünk vele idegen gépekhez (NT rendszerekhez). Erre a Bart PE szintén alkalmas, persze az illetéktelen hozzáféréstől mindenkit óva intünk.

Visszatérve közös munkánk céljára: a kész CP mentőlemezzel egy „halott” gépről is le tudjuk menteni adatainkat. A PE-változat Windows-jellegű ablakkezeléssel teszi elérhetővé az állományokat (és a mentőlemezre tanácsaink szerint telepített alkalmazásokat). Vészhelyzetben többféle médiára tudjuk másolni a fontos fájlokat: USB-memóriára, másik (akár külső) merevlemezre, optikai lemezre, helyi hálózaton egy másik gépre, kábeles internetkapcsolattal FTP szerverre. Higgyék el, megéri az óvatosság – és a negyed-órás művelet –, hiszen bárkit érhet váratlan géphalál.

## 1. lépés :: Előkészületek

Ahhoz, hogy a Windows XP-ből bootolható mentőlemezt varázsoljunk a számunkra fontos programokkal, az alábbiakra lesz szükségünk:

- eredeti Windows XP telepítőlemez (SP1-es vagy SP2-es);
- Bart PE Builder (a CP lemezről);
- portable alkalmazások (a CP lemezről és az internetről);
- 1 db írható (vagy inkább újrairható) CD;
- és persze CD-írásra képes meghajtó.

Ha ezek megvannak, bátran nekiláthatunk a mentőlemez elkészítésének (magyar Windows XP telepítő CD birtokosok előbb olvassák el keretes anyagunkat!). Az újrairható CD-vel jobban járunk, mint egy „sima” CD-R lemezzel, mert tapasztalataink szerint ez a barkácsolódsi nem szokott elsőre úgy sikerülni, ahogy azt az ember eltervezi. De magyar ember szokva vagyon a nehézségekhez, ugye... Lássunk neki!

## 2. lépés :: Telepítések

Minden a Bart PE Builder telepítésével kezdődik. A telepítőkészletet megtalálják magazinunk lemez mellékletén, a *CP mentőlemez/Bart PE Builder* mappájában. A program telepítése nem embert próbáló feladat, a szokásos varázslós megoldás. Aki már áttért Vistára, annak jó hír, hogy az itt leírtak egyaránt megoldhatóak XP és Vista alatt is. Persze utóbbi rendszeren is Windows XP-s mentőlemezt kapunk a végén...

Ha felkerült a gépre a PE Builder, nézzünk bele a melléklet CP mentőlemez/Bart PE Builder *Programok* mappájába. Ide gyűjtöttük össze azokat a szoftvereket, amelyeket szerintünk mindenképpen érdemes felvenni mentőlemezünkre. Természetesen jóval több alkalmazás akad a neten: számtalan úgynevezett *portable* változat. Nem csak ingyeneseket használhatunk, mert ha van például egy jogtisztá *Symantec Ghost* vagy más hasznos program a kezünk ügyében (amelyet a Bart PE is képes konfigurálni), azt szintén felmásolhatjuk. Mi most az alábbiakat javasoljuk:

- *ClamWin* (a rendszert megfertőző esetleges vírusok eltávolításához);
- *DeepBurner* (a fontos adatok CD-re égetéséhez);
- *Firefox* (ha esetleg neten kereszttüli információkra vágyunk);
- *Total Commander* (mint profi fájlkezelő és FTP alkalmazás,



sűk el a fájlt. Van az ablakon egy *Close* gomb is, most végre használhatjuk...

## 5. lépés :: Bootlemez létrehozása

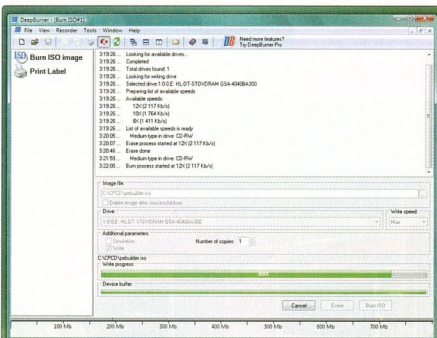
Hihetetlen, de elvileg a nehezőn már túljutottunk. Azért elvileg, mert éppen egy windowsos bootlemez készítenék portálba alkalmazásokkal. Semmi garanciánk, hogy ez működni fog. De bátor-ság!

Az Output mezőben még adjunk meg egy könyvtárat, ahová mentőlemezünk állományait összeválogathatja a program (mondjuk legyen *mentolemez* a könyvtár neve, ez elég ideg egyszerűen beírni). A program ezt a mappát a saját mappáján belül hozza majd létre, ha később törölni akarjuk, ott keressük (C:\pebuilder\3110a\mentolemez).

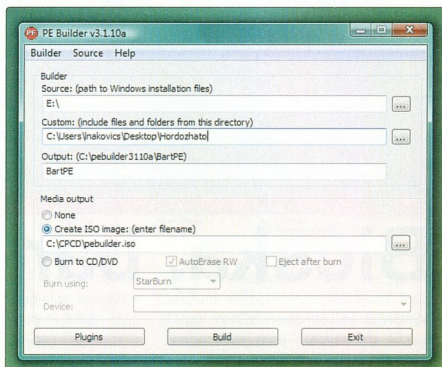
Most két út áll előttünk. Ha két optikai meghajtó van a gépünkben, akkor egy lépésben letudunk mindent. Ha egy, akkor hosszabb a dolog, de nem sokkal bonyolultabb.

Két meghajtó esetében a Windows XP telepítő lehetőleg ne a CD-iróban legyen (ha most kezdünk lemezcserebe, ne felejtsek el a Source mezőben is módosítani a megfelelő meghajtó betűjelét!). Az íróbá tegyünk egy írható CD-t (vagy amint többször jeleztek, inkább újírható).

Válasszuk a *Burn to CD/DVD* lehetőséget, és kattintsunk a *Build* gombra. Ha minden jól megy, a program összeszedgeti a szükséges fájlokat a Windows XP telepítőlemezről és általában megadott mappákból, illetve pluginekből, majd megírja a CD-t is.



AZ ISO FÁJLBÓL BÁRMILYEN CD/DVD ÍRÓ SZOFTVERREL ELKÉSZÜL A MENTŐLEMEZ



HA VALAMI NEM MŰKÖDIK, VAGY BŐVÍTENI SZERETNÉNK A LEMEZ TARTALMÁT, A PE BUILDER ELŐZEKENYEN MEGTARTJA A LEGTÖBBI BEÁLLÍTÁSOKAT

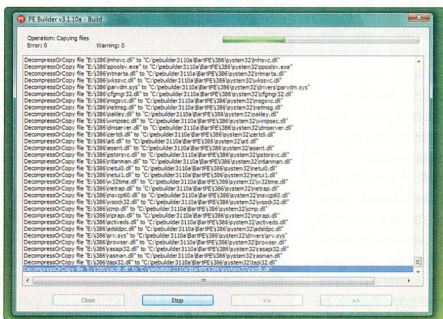
ellenőrizzük, hogy a BIOS-ban a bootlási sorrend jól van-e állítva. Mindenképpen a CD-meghajtó legyen a lista elején!

Villámtempó nem várjunk, komótosan indul a Live XP. Közben rákérdez, szeretnénk-e hálózati kapcsolatot. ADSL és ISDN kapcsolatoknál az esélytelenek nyugalmával indulunk. Kábelnetet és helyi hálózatot viszont automatikusan is képes konfigurálni a rendszer. Ha ezzel megvagyunk, feláll a rendszer, de ne számítsunk a megszokott Windows XP felületre!

A bal alsó sarkokban megjelenik egy púpos „Go” felirátó gomb. Ez funkcionál Start menüként. A DeepBurner és a Total Commander innen is indítható, hiszen pluginnel helyeztük el őket a lemezen. A ClamWin és a FireFox a menüben nem látszik. Ők a CD-n egy-egy mappában kaptak helyet, onnan indíthatók. Helyből tartalmaz néhány alkalmazást a Bart PE Builder, például egy remek fájlkezelő, ez az *A43 File Management Utility*. Emellett hálózati eszközök, Notepad, Paint és Calculator is kapunk külön kérés nélkül.

Szóval ha a rendszer elindult, már jó esélyünk van, hogy a sérült lemezről lehalássuk a még megmenthető adatokat. A DeepBurner használatakor egy meghajtó esetén természetesen ki kell cserélnünk a Live XP lemezt az írható lemezre, így az írás során számtalan hibázengetés futunk majd bele, ennek dacára a CD-írás sikerülni szokott.

Ha USB kulcsot vagy külső meghajtót akarunk használni a mentéshez, azt a rendszer indítása előtt csatlakoztassuk! ■



KÉSZÜL AZ ALAP

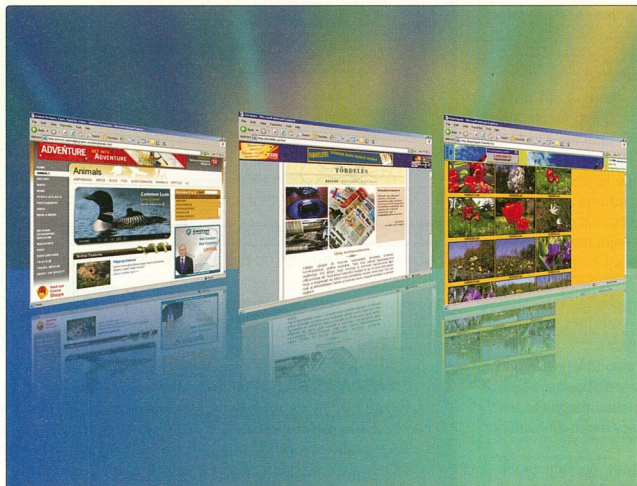
Ha egy meghajtónk van, akkor válasszuk a *Create ISO image-t*, és adjunk meg egy útvonalat és nevet a készülő ISO fájl-nak. Mi most az egyszerűség kedvéért az Asztalra helyezzük, *mentolemez.iso* néven.

Kattintsunk a *Build* gombra. A program válogat, majd elkészíti az ISO képfájlt.

Ha ez elkészült, vegyük ki az XP telepítőt a meghajtóból és helyezzük be egy üres (újra)írható CD-t. Tetszőleges CD-író szoftverrel készítsünk az ISO fájlból valódi CD-t (erre szinte minden program képes, ha más nincs, a Deep Burner Free biztosan a kezünk ügyében van a CP lemezén).

## 6. lépés :: A puding próbája

Érdemes máris kipróbálni a kész lemezt. Helyezzük a meghajtóba, és indítsuk újra a számítógépet. Ha az nem bootol a lemezről,



## Weblap készítése Office eszközökkel

A Microsoft Office alkalmazás-csomagja gyakorlatilag az összes Windowst futtató számítógépen megtalálható. Széles körű elterjedése arra csábítja a felhasználókat, hogy a weblapok szerkesztését is ezzel a csomaggal oldják meg. Bár meglepetések érhetik őket, mi bemutatjuk a megoldásokat.

Szerző: György György

# Bicska, bár nem svájci

Egy „hétköznapi” weblapon – mely egyaránt tartalmazhat szöveget és képet, ábrát vagy fotót – csak pár dolgot kell megadnunk ahhoz, hogy az oldal a későbbiekben helyesen jelenjen meg a böngészőkben.

Ilyen automatizmusok például a lap címe, a betűkészletek kódolása (ékezetek ábrázolásához), a lap mérete, színei stb.

Ezek definiálása hétköznapi esetben vagy a HTML nyelv ismeretét feltételezi,

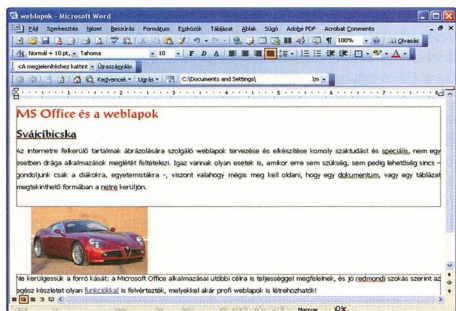
vagy a célorientált alkalmazások adott funkcióin keresztül határozhatók meg.

Lássunk ezekre néhány példát:

- Ha az oldalunk címét kívánjuk megadni, akkor a készülő weblapunk fejlécébe (<head> ... </head> páros közé) kell elhelyeznünk a <title>Oldalunk címe</title> sort. A Macromedia Dreamweaverben pedig a tervezőrésszen a **Title**: ablakocskába gépelhetjük be a kívánt szövegrest. Ezzel szemben a

Wordben a **Mentés weblapként** művelet során a **Cím módosítása** pontban változtathatjuk meg a címet, amely egyébként a fájlnévvel lesz azonos... Ez a megoldás valójában azért is kínos, mert a Wordben szabadon használhatjuk a hosszú és ékezetes karakterekkel készített fájlneveket. Ezt viszont az internetes technika nem nagyon szíveli...

- Az oldalon használt feliratok paraméterezése sem bonyolult, klasszikus



EGYSZERŰEN KÉSZÍTHETŐK WEBLAPOK A WORD SZÖVEGSZERKESZTŐVEL.

esetben ugyancsak a fejrészt kell kiegészíteni a megfelelő stílusbejegyzésekkel:

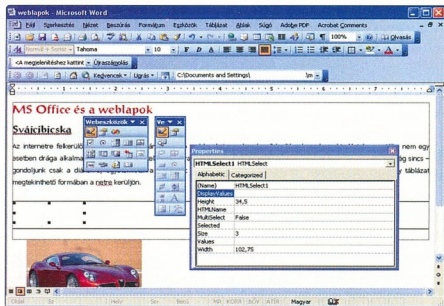
```
<style type="text/css">
.style1 {font-family: "Comic Sans MS";
font-size: 24px;
color: #FFFF00;
font-weight: bold;
}
</style>
```

Itt a .style1 mellett készíthetünk további stílusokat is, ezekre ezután nevével hivatkozhatunk:

```
<p class="style1">Próbszöveg</p>
```

A stílusbejegyzésben használt azonosítók (font-family, font-size stb.) a HTML nyelv szabványos bejegyzései, csakúgy, mint a paraméterek. A Wordben viszont mindez hiányzik. A weblapunk formavilágát ugyanúgy határozhatjuk meg, mint bármely más dokumentumunkét, a *Formátum* menü pontjain keresztül.

Már ez a két példa is jól ábrázolja a kétféle felfogás különbségét. A klasszikus



INTERAKTÍV, DINAMIKUS WEBLAPOKAT IS KÉSZÍTHETÜNK A WORDDEL, DE BE KELL KAPCSOLNI A SPECIÁLIS SZOLGÁLTATÁSOKAT

AZ EXCELLEL LÉTREHOZOTT STATIKUS WEBLAPOK CSAK SZEMLELTÉTSÉRE ALKALMASAK

módszer első pillantásra bonyolultabbnak tűnhet, viszont az elkészített lap lényegesen kisebb méretű, áttekinthetőbb és nem utolsósorban szabványosabb lesz, mint a Wordé...

Olyan ez, mintha egy program nem utasításoként készítenénk el, hanem objektumként „dobálnánk” össze, majd egy fordítóprogram írja azt meg helyettünk. (Ismerős, ugye? Mintha pontosan így működnenek napjaink fejlesztőeszközei is, megteremtve a több száz megabájtos alkalmazásokat.)

A következőkben áttekinthetjük a Microsoft Office webes tervező funkcióit. Mivel előzetesen kikötöttük, hogy a hétköznapra felhasználók igényeire koncentrálnak, ezért nem az összes alkalmazást próbáljuk ki, hanem csak azokat – Wordöt, Excelt, PowerPoint –, amelyeket nap mint nap igénybe vesszük feladataink megoldásához. Kihagyjuk az Accesset, mivel a webes adatbázis-kezelés meghaladja cikkünk kereteit.

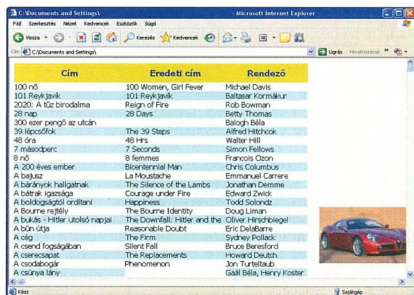
Nem térünk ki itt a dinamikus, interaktív oldalak készítésére sem, amely lényegesen több tanulást – és nem utolsósorban háttér tudást – feltételez, ráadásul ehhez a feladathoz is egyszerűbb, és – ami még fontosabb – szabványos megoldások léteznek.

A különböző formázási, beállítási és mentési lehetőségek egyébként pontosan ugyanolyanok az Office alkalmazásokban, ezért ezeket nem ismételjük meg minden egyes alkalmazásnál.

Lássuk tehát, milyen alapvető webes lehetőségeket kínálnak az Office programok...

### Word – a mindenes

Gyakorlatilag a Wordöt tekinthetjük az Office modulok webes mindenesének.



Nem sok teendőnk akad, ha honlapot akarunk készíteni. A legfontosabb, hogy a *Nézel* menüben kapcsoljunk át *Webes elrendezésre*, mire megváltozik a képernyőnk, eltűnnek a korábbi margó- és lap-beállításaink, és gyakorlatilag egy teljes képernyő-szélességű editorba jutunk.

Már itt találkozhatunk az egyik legfontosabb eltéréssel a standardtól: a Word dinamikus kezeli a megjelenítést, szemben a klasszikus módszeres oldal-szélesség megadásának funkciójától. Magyarán, míg egy célszoftverben célszerű meghatározni, hogy mondjuk 800 pont szélességű a weblapot tervezzőnk (optimalizáljuk a megjelenítést), addig ez a Wordben nincs így... „Hála” az XML jellegnek, a weblapunk szövege mindig a bönögésző és a képernyőfelbontás méretehöz fog igazodni! Ez a szövegek esetében előnyös lehet, ugyanakkor egy optimálisan formázott táblázatnál már nem...

A weblap tartalmát pontosan úgy állítjuk össze, mintha egy hagyományos dokumentumot íránk, szerkesztenénk. A stílusokat és az egyéb kényelmi funkciókat egyaránt használhatjuk. A pontos méretmegadás egyébként a szövegek illesztett táblázatoknál is hiányzik. Utóbbiaknál ráadásul nehezíti a helyzetet a Word relatív méretezése. Hiszen a bönögésző képernyőméretének változtatásával áttérődik a tartalom. Lehet, hogy megbotrán-

## Kompatibilitás

Gyakorlatilag teljesen érdektelen lenne mondjuk az Office kora cél-programok, a JavaScript kontra VisualBasic stb. dilemma, ha a végeredmény mindenki számára egységesen elérhető és élvezhető lenne...

De nem az! A weblapokat fogadóknak tudomásul kell venniük, hogy a bönögészőfronton intenzív harc folyik a piaci területekért. Az egyik „sarokban” a Microsoft, az operációs rendszerrel szállított Explorerrel, a másikban az ingyenes termékek, elsősorban a Firefox és az Opera található.

Ugyanakkor az is elgondolkodtató, hogy míg a célszoftverek ügyelnek a különböző böngészőkkel való „lejárthatóságra”, addig a Microsoft gyakorlatilag kötelezi a felhasználót az Internet Explorer használatára.

Nem feladatunk állást foglalni, de kicsit bosszantó például annak a hazai banknak a megoldása, amely ugyan Java alapú beépítést használ, ugyanakkor a nem IE böngészőt futtató ügyfeleket kategorikusan elutasítja...

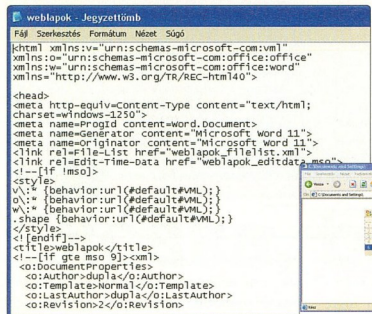
# TIPPEK, TRÜKKÖK

közvetlennek tűnik, de a weblapunkba kerülő képek vagy rajzok kezelése is a Wordben megszokott, nem éppen felhasználóbarát módon lehetséges.

Apropó képek – az Office család webes lehetőségeit kimondottan az Internet Explorerhez szabták. Ha úgy döntünk, hogy mondjuk Wordben tervezzük honlapunkat, készüljünk fel rá, hogy platformfüggetlenségről szó sem lehet! Mint az a mellékelt ábrán is látható, ha egy kommersz szöveg közé beillesztünk egy ábrát (fotót stb.), akkor az – az esetek nagy részében – kizárólag az IE-ben

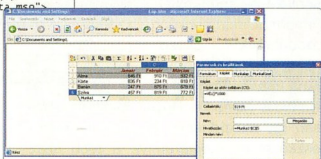
dokumentumok is, sőt a szövegben belül is mozoghatunk (könyvjelzők, címstílusok stb.), ami a szöveges weblapokban való navigálást jelentősen megkönnyíti.

Persze ennél lényegesen többre is képes a Word. Ha bekapcsoljuk a **Nézet** menü **Eszköztárak** pontjában a **Webszközök** és az **Űrlapok** menücsoportot, láthatóvá válnak a bonyolultabb és különleges szolgáltatásokat biztosító lehetőségek is. Weblapunkba beilleszthetünk vezérlőelemeket, adatkapcsolathoz űrlapelemeket, gombokat, legördülő menü elemeket stb. Ezek paraméterezése



AZ OFFICE ALKALMAZÁSOK TEKINTÉLYES MENNYISÉGŰ XML-KÓDOT HASZNÁLNAK

INTERAKTÍV TÁBLÁZATOKAT IS FELTÖLTETHETÜNK AZ INTERNETRE. AZ ITT ELVEZETETT MÓDOSÍTÁSOKAT VISSZAMÁSOLHATJUK AZ EXCELBE



helyesen megjelenni. Például az alternatív böngészőkben nem egy esetben hibásan, vagy egyáltalán nem! Az *Operában* legalább a szöveg hasonlítani fog, a *Firefoxban* viszont még a szöveg-attribútumok sem jönnek át. Egyébként a Word – és a többi Office alkalmazás – a használt képeket külön mappába szervezi, amit az **Eszköztök** menü **Beállítások/Általános/Webes beállítások** pontjának **Fájlok** lapján a **Segédfájlok mappába szervezése** opciójaival megváltoztathatunk. Mivel a Word – helyesen – a beállításoknál relatív adatelérést használ, az opció megváltoztatása csak akkor javesolható, ha nem akarunk figyelni a weblapszerkezet megtartására. Egyébként ebben a menüpontban találjuk a többi webes beállítás is, többek között a böngészőkompatibilitást is – sajnos csak az újabb Explorer-kiadások és néhány korai *Netscape* változat közül választhatunk.

A hivatkozáskiszármazás talán a legjobb webes szolgáltatás a Wordben. Ha valahova hiperlinket kívánunk elhelyezni, pontosan ugyanazok a lehetőségeink vannak, mint az egyszerű szövegszerkesztés során, azaz nem csak külső oldalak címei adhatók meg, hanem más Word

és beállításai azonban ismét nem a klasszikus módszerekkel történik, hanem a *VisualBasic*-ből ismert panel megoldásokkal. Ismét csak azt mondhatjuk, hogy az Office alkalmazásokkal történő weblapkészítés további tanulság feltételez. Esetünkben nem Java vagy PHP nyelvet és tipográfiát, hanem *VisualBasic* programozást!

Persze ettől az egyszerű és statikus weblapok lényegesen egyszerűbben és gyorsan elkészíthetők – feltételezve, hogy a megtekintők gépén is Explorer az elfogadott böngésző.

## Excel – listák, nagyon gyorsan

Az Excel táblák webes közzététele is sokszor lehet hasznos. Mivel a klasszikus webrprogramozásnál alapvető a táblázatok alkalmazása, úgy gondolnánk, hogy ezért az Excel táblázatok gond nélkül vihetők át a webre. Ez azonban ismét csak korlátozottan lehetséges.

A beállítások az Excelben is azonosak a Wordnél bemutatottakhoz, a táblázatmentésnél azonban két további lehetőséggel találkozhatunk: a kijelölt terület mentésével és az interaktív változtatással.

## Formavilág

Gyakorlatban békésen megfér egymás mellett a HTML és az XML kód a weblapokban, azonban ha alaposabban megvizsgáljuk például a Worddel készített mentéseket, látni fogjuk, hogy az így gyártott weblap elején lényegesen több XML alapú információ található. Ennek az oka, hogy a Word az egész dokumentumot „leírja”, hiszen eredetileg nem a weblapok gyártása a fő feladata. (Mint ahogy a DTP sem az...) Emiatt tapasztalható az is, hogy az Office programokkal készített munkák más külső alkalmazással nem igazán módosíthatók. Hiába írjuk át a kódot, nem biztos, hogy helyesen fog megjelenni, és fokozottan igaz ez a kód XML részére. Viszont a túlbiztosított XML résznek köszönhetően a „szülő” alkalmazás problémamentesen tudja kezelni közzétekiben is a munkákat.

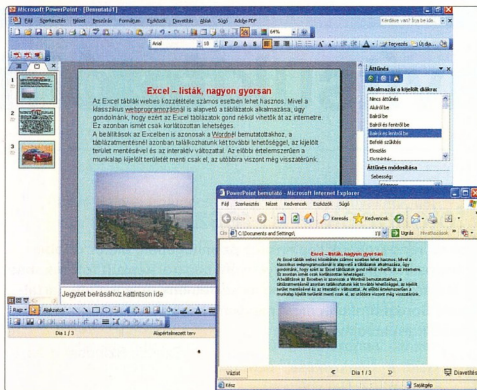
Valamelyest segíti az összeférhetőséget az a tény, hogy a webes nézetre történő átkapcsolás – és megfelelő beállítás – után a (web szempontjából) nem szabványos módszerek nem használhatók.

Az előbbi értelemszerűen a munkalap kijelölt területét menti csak el, az utóbbira majd még visszatérünk.

A legegyszerűbb esetben az elkészített, kitöltött, képletekkel felvértezett, kiszínezett stb. munkalapunkat a **Fájlok** menü **Mentés weblapként** parancsával írhatjuk ki. A kompatibilitás ismét csak az Explorerben valósul meg, az alternatív böngészőknél most az Opera kerül hátrányba...

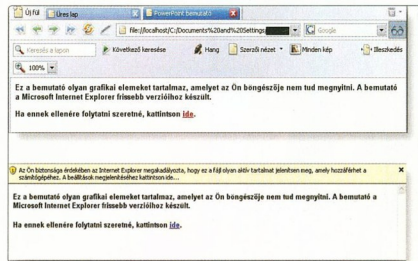
Példaképp elvégeztünk egy próbát is, amellyel jól szemléltethető az Excel alapvető kompatibilitása. Az Excel munkalap kijelölt területét az egyszerű kivágás/beillesztés módszerrel behelyeztük egy üres Dreamweaver lapba – és láss csodát! Az Excel táblázat automatikusan átalakult szabványos HTML táblává, és az innen „elkövetett” mentés eredménye az összes böngészőben helyesen jelent meg.

Ráadásul az Excel webes lehetőségei ennél jóval többre alkalmasak, a statikus jellemzők számos további, roppant hasznos funkcióval egészülnek ki. Ha a lapunkat, vagy annak egy részletét az *Interak-*



A POWERPOINT BEMUTATÓK BEÉPÜLŐ KÉSZLETKÉNT JELENNEK MEG A NETEN. AZ ÖSSZES BEÁLLÍTÁS A PROGRAMBAN KELL VÉGREHJÁJTANUNK

GYAKRAN TALÁLKOZHATUNK ILYEN HIBAÜZENETEKSEL, HA OFFICE-FELE WEBLAPOT AKARUNK FUTTATNI. FELÜL AZ OPERA, ALUL AZ EXPLORER ABLAKA



tív változat módban mentjük, akkor – igaz ismét csak korlátozottan – megvalósíthatjuk az online táblázatkezelést! Többek között sorba rendezhetjük az adatainkat, szűrőket aktíválhatunk, megváltoztathatjuk a stíluslemeget, megváltoztathatjuk az adattartalmat, munkalapokat szűrhetünk be vagy szüntethetünk meg, képleteket definiálhatunk és így tovább. A legnagyobb előny talán nem is az, hogy kényelmessé és hatékonyvá válik a távmunka, hanem hogy az így módosított táblázat vissza is tölthető az Excel programba.

Sajnos azonban ezek az interaktív lehetőségek az alternatív böngészőkben egyáltalán nem használhatók. Ráadásul a teljes funkciókészlet az Explorerben is csak különböző szervizcsomagok és egyéb kiegészítők letöltése, telepítése után használható, amelyeket a legtöbb esetben a felhasználók nem telepítenek a gépükre az Office-szal egy időben. Példaként említhetjük a munkalap-grafikon kombinációt, amikor is a böngészőben

módosított adatok a grafikonon azonnal érvényesülnek...

### PowerPoint – a rest kétszer fárad...

A kétértelmű cím arra utal, hogy az esztétikus prezentációk készítésére a HTML nyelv és a PowerPoint bizonyos megkötésekkel ugyanúgy használható. Ugyanakkor a PowerPoint állományok a weben önálló életet élnek, és persze az alternatív böngészőkön szintén nem futtathatók: az Explorerben mint beépülő eszköz jelennek meg.

Ha PowerPoint állományt akarunk átvenni a webre, valójában pontosan ugyanannyi a teendőnk a böngészőben is, mint amennyi egy kész prezentáció lejátszása során. Gyakorlatilag ugyanúgy játszhatunk le egy bemutatót, ahogy azt a gépen tennénk, illetve úgy, ahogyan azt a készítő számunkra előzetesen „megengedte”.

Eltérésként jelentkezik, hogy az Explorer ablakában – a bal szélen – a címlőlénzeti képe helyett csak a diák címei ol-

vashatók. Az egyes diák között a mozgás a lap alján látható nyilakkal vagy közvetlenül a címekre mutással lehetséges.

Ha az alsó sorban látható *Vázlat* feliratra bökünk, akkor eltüntethetjük a dia-nevek sávját. Ugyanacsak az alsó sorban olvasható *Diavetítés* felirattal indíthatjuk el az automatikus vetítést.

A vetítés tulajdonságát viszont magában a PowerPointban állíthatjuk be, tehát a diák közötti átmenetek, azok ideje, a képváltások módja, a hanghatások stb. mind-mind magában a létrehozó alkalmazásban kapcsolhatók be.

Persze ne gondoljuk, hogy így egyszerűbb az életünk, még az Internet Explorer is számos figyelmeztetés és „hibaüzenet” küld számunkra az első pillanattól. A gond nem másban, mint az Explorer biztonsági beállításaiában keresendő: ha nem szeretnénk, hogy a program minden PowerPoint prezentációt tartalmazó weblap esetén üzenetekkel halmozzon el bennünket, akkor előbb engedélyeznünk kell bizonyos eseményeket, többek között az ActiveX vezérlőket is, ami viszont a gépünk biztonságára lehet kártékony hatással. Més böngészővel ilyen gondunk nincs, mivel el sem indíthatók az efféle oldalak.

Látható, hogy az Office alkalmazásokkal gyerekjáték egyszerű webes tartalmakat létrehozni, ugyanakkor az is igaz, hogy bonyolult – vezérlőkkel, úrlapokkal megtervezett – oldalak készítése is lehetséges. A módszer azonban eléggé „kétlélű”: hiába egyszerű a formátumok, stílusok definiálása, alkalmazása, ha az egész metódus eltér a webfejlesztés napi szokásaitól.

## Kód vagy nem kód?

Az egyszerű, statikus weblapok elkészítéséhez bőven elegendő a klasszikus HTML nyelv, még az alap formok használata is megoldható ezen az úton, de még az egyszerűbb menük is elkészíthetők vele. Amikor azonban a feladat túlmutat mindezen, akkor használhatjuk a szintén egyszerű – és nem utolsósorban platformfüggetlen – Java kisalkalmazásokat, más néven *JavaScripteket*. Összetettebb feladatokhoz célservebb „komolyabb” programnyelvet igénybe venni, például ilyen a *PHP* vagy a *Perl*. Bármelyik mellett tesszük is le a voksunkat, megoldható általuk a legtöbb dinamikus hatás és a szerver-munkaállomás közötti szabványos (SQL) adatkapcsolat is.

A Microsoft is ezt a folyamatot képviseli, csak itt a programnyelv a *VBA*, és ennek a scriptjei. Természetesen most is használhatunk például JavaScript kiegészítőket, de az alap akkor is a VisualBasic marad.



# Így javítsuk fotóink

## Digitális fotótípek – 2. rész

Amikor hazatérünk és rendezgetjük képeinket a számítógépen, akkor döbbenünk rá, hogy az impozáns épületekről, a gyönyörű tájakról készült fotóink más tónusúak a valós látványhoz képest. Esetleg mi szeretnénk új, speciális tartalmat adni képünknek. Sorozatunkban most megismerkedünk a hisztogrammal és a tónusok hatásos korrekciójával.

Szerző: Szincsik László



Digitális fényképezőgépünkkel készített verőfényes, nyári felvételeinken gyakran tapasztalhatjuk, hogy a kép színei nem mindig felelnek meg a valóságnak. A színek enyhén beesettek, s a minimális párásság miatt a megfelelő kontraszt is hiányzik a képről. Minderről meggyőződhetünk a kép hisztogramjának megtekintésekor is.

### Mi az a hisztogram?

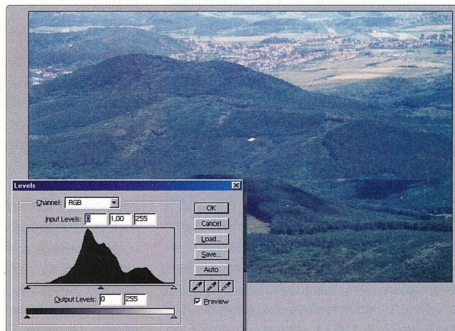
A *hisztogram* egy speciális grafikon, amely a legtöbb fotószervező programban önálló menüpont. Megmutatja a kép pixeleinek fényerő szerinti eloszlását, és azt, hogy ezek miként aránylanak egymáshoz. A grafikon vízszintes tengelyen a világosság értékeit látjuk 0-tól 255-ig (tehát feketétől fehérig), általában balra a fekete, jobbra a fehér tónus adatait. A hisztogram függőleges vonalakból áll, magasságuk megadja az adott tónusú pixelek számát a képen. Sok digitális fényképező szinten mutat hisztogramot, így az fotózás után azonnal ellenőrizhető. Formájából már első ránézésre sok dolog kiderül.

Ha teljes szélességben megjelennek a függőlegesek, akkor sokféle tónus rögzült, valószínűleg „jól” exponáltunk. Am gyakori, hogy a hisztogram nem egyenesletes. Ha a sötét tónusok uralkodnak, a hisztogram bal oldalán sok a függőleges, jobbra csak egy vízszintet látunk. Erre tipikus példa az éjszakai felvételek készítése, vagy a közepes tónusú téma alulexponálva. Túlexponált képnél éppen fordítva néz ki a grafikon.

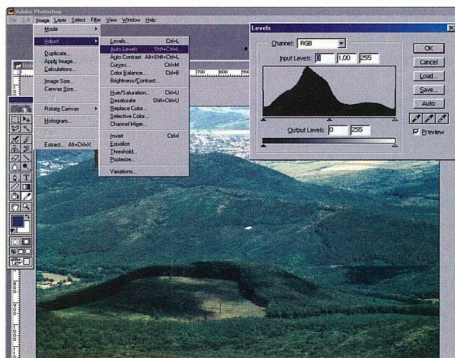
Persze az expozíció megítélése nem csak a grafikonon múlik. Hiszen egy éjszakai felvétel akkor jól exponált, ha szinte az egész sötét – míg havas táj esetén a jó fotó csak világos tónusokat tartalmaz.

### Korrekciók a hisztogramon

Legtöbb képünkön azt szeretnénk elérni, hogy a színei élénkebbek és kontrasztosabbak legyenek, vagyis a hisztogram a teljes tónusstartományt lefedje, így teljes szélességében megjelenjenek a függőlegesek. A gyakorlatban a teljes terjedelem lefedése a lényeg, az egyenletes eloszlás nem szükséges. A *Photoshopban* a legegyszerűbb és leggyorsabb az *Auto Levels* (Automa-



VERŐFÉNYES, NYÁRI NAPON KÉSZÜLT PANORÁMAFELVÉTEL: TELITELLEN ÉS KONTRASZTBAN SZEGÉNY



AZ AUTO LEVELS PARANCS MEGFELELŐ TÓNUSSTARTOMÁNYT ALAKÍTOTT KI KÉPÜNKKÖN

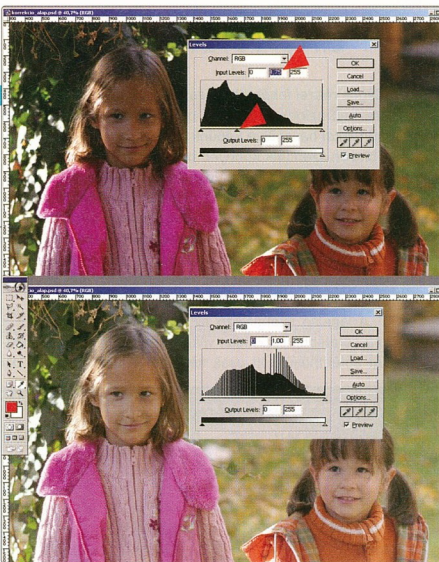


# tónusát

tikus szintek) parancs. Példánként egy árnyalatok nélküli, tompa tájképből indultunk ki. Ennek hisztogramvonalai a középső tartományba összpontosulnak, a legvilágosabb és legsötétebb pontok teljesen hiányoznak.

Válasszuk ki az *Adjustments* (Korrekció) menüpont *Auto Levels* menüpontját, s máris láthatjuk a hatást. Ez a megoldás elég jó eredményt hozott (pedig csak egy automatikus rutin), ami a hisztogram is azonnal látható. Az automatikus szintkorrekció „szétrnyomta” a hisztogramot a megfelelő tónustartomány eléréséhez. Az *Auto Levels* funkciót kifejezetten RGB színmódban való használatra találták ki. Nincs is ezzel semmi baj, amíg csak digitális fotóinkra alkalmazzuk, hiszen azok is RGB módban készültek. De a nyomdai gyakorlatban bevett négyszín (CMYK) módban ritkán hasznos, inkább csak speciális effekte.

Nézzünk egy másik példát. A lányokról készült felvétel automata beállítással, árnyékos helyen készült. A kép hisztogramja jól adja vissza a látottakat, hiszen a sötét tónusok dominálnak. Az *Auto Levels* funkciót itt is lefutattuk, de hiába, mert még sötétebb lett a kép (a fotón az arc bal oldala az eredeti). A hisztogram is alig változott. Ha mégis automatikus korrekcióit szeretnénk, akad állítási lehetőség. Nyissuk meg az *Auto Color Correction Option* ablakot, és a *Shadow*, vagyis az árnyékos részek világosabbá tételével próbálkozzunk. A felnyíló paletta világosabb színt választva azonnal látjuk az eredményt.



AZ INPUT LEVELS SZABÁLYZÓ KÖZÉPSŐ SZÜRKE CSÚSZKÁJÁT A GÖRBE SÜLYPONTJÁBA MOZGATJUK. AZ ALSÓ KÉPEN AZ EREDMÉNY ÉS AZ EGYENLETESEBB HISZTOGRAM LÁTSZIK

Kivilágosodott ugyan a kép, de a tónustartomány is csökkent. Emiatt a fotó fakóbb, telítetlenebb, az izagi feketék eltűntek – az arcok cserébe felismerhetőbbek.

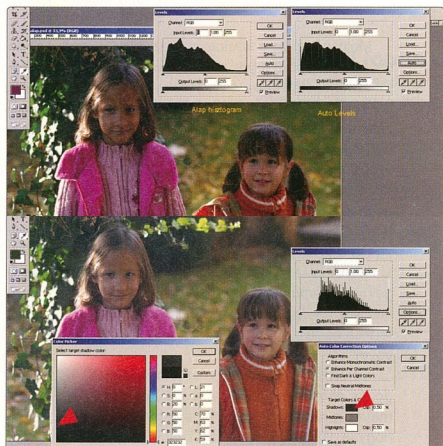
## Korrigáljunk kézzel

Amikor a kívánt hatást nem sikerül automatikus korrekcióval elérni, nem marad más hátra, mint a manuális kísérletezés. Nyissuk meg képvünk hisztogramját, ezt az *Adjustments* menüpont *Levels* (Színtek) menüpontjában érjük el a Photoshopban. Meg kell ismerkednünk két alapvető beállítással: *Input Levels* (Bemeneti szintek) és *Output Levels* (Kimeneti szintek). Ezekkel képvünk tónustartományát tudjuk csökkenteni, illetve kiterjeszteni.

A hisztogram alatti szabályozón három kis csúszka van, amelyek a legsötétebb, a közepes és a legvilágosabb tónusértékeket jelölik. Ezen csúszkák által határolt terület adja meg képvünk tónustartományát, amelyet a hisztogram feletti ablakokban számszerűen is beállíthatunk 0 és 255 közé. Ez azt jelenti, hogy képvünk színtartományát a program 256 részre osztotta fel, s minden egyes színünket valamelyik részben elhelyezi. A bal oldali, a legsötétebb tónust jelölő csúszka jobbra tolasával az új pozíció lesz ezután a legsötétebb. Így képvünk sötétül, mert minden fekete lesz, ami az új pozícióitól balra esik. Tehát ha a 0 értéket mondjuk 50-re emeljük, akkor az eddig 0 és 50 közé eső színek mindegyike feketévé válik.

Ha a képpontok világosság értéke a skála másik oldalán módosítjuk, értelemszerűen kivilágosítjuk a fotót. Ha a maximum 255-ös értéket lecsökkentjük 200-ra, a tartományban lévő színek mindegyike kifehéredik.

Ha a két szélső csúszkát közelítjük egymás felé, akkor csökken a tónustartomány, s képvünk egyre kontrasztosabbá válik. Ilyenkor a felvétel sötét részei feketébbek,



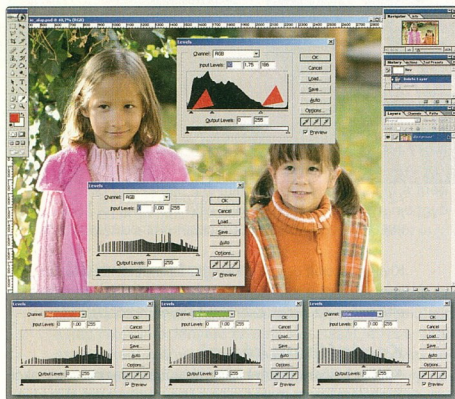
AZ ALAP HISZTOGRAM MELLETT AZ AUTO LEVEL FUNKCIÓ IS FELKÍNÁL Néhány opcionális beállítás

# TIPPEK, TRÜKKÖK

világos részei fehérebbek lesznek. Ez minden esetben a használt színek számának csökkenésével fog járni, de mértékkel használva képünk élvezeti értékét nem rontja – hiszen szemünk könnyen becsapható.

Az *Input Levels* szabályozó középső csúszkája az ún. *gamma érték* beállítására szolgál. Ez az érték fejezi ki a képen a középszürke világossági értéket. Értéke alapértelmezésben pontosan 1, de állítható 0,1 és 9,99 között. Így szintén csökkenthető a kontraszt: a szürkek világosításával, vagy sötétítésével manipulálunk, miközben az árnyékok és a fények megmaradnak.

A legelső szabályozó az *Output Levels*, amellyel a kép sötétebb képpontjait világosíthatjuk, míg a világosakat sötétíthetjük. Itt csak két értéket állíthatunk. A bal



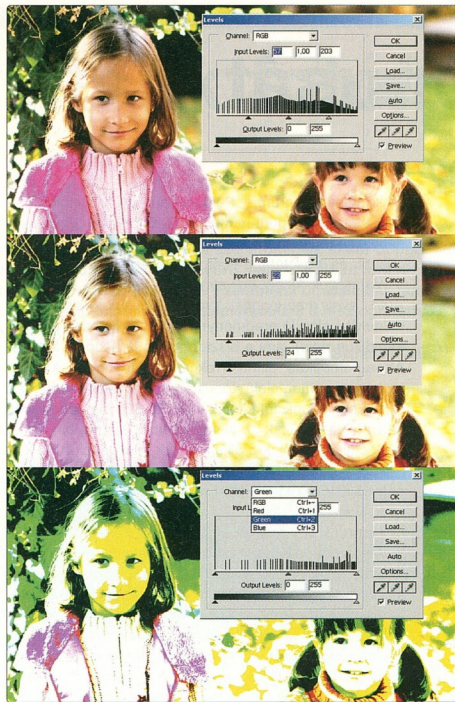
A KONTRASZT NÖVELÉSÉHEZ AZ INPUT LEVELS ÉRTÉKEIT VÁLTOZTATTUK, NÖVELVE A LEGSÖTÉTEBB ÉS LEGVILÁGOSABB SZÍNEK JELENTŐSÉGÉT A KÉPEN

csúszkát jobbra tolva csökken a kép tónusartományja, s így a legsötétebb képpont világosodik. Ez egyúttal meghatározza az *Input Levels* tartomány bal oldali, fekete csúszkájának működési tartományát.

Szám szerűen, ha a 0-s értéket 50-re változtatjuk, akkor nem lesz a képünkön olyan sötét szín, amely a 0 és az 50-es tartományba esne. Vagyis a képünk kontrasztja csökken: a feketék tűnnek el. Ha a jobb csúszka értékét (max. 255) lecsökkentjük 200-ra, akkor szürkül a képünk. Ezen a szabályozón a csúszkák át is fordíthatók, így a foto negatív lesz.

A gyakorlatban a lányok képen végezzük el a manuális korrekciót. Alapvetően kontrasztos képet szeretnénk elérni úgy, hogy a képen szereplők arca kivilágosodjon, s a színek is telítettek maradjanak.

Első körben az *Input Levels Gamma* értéket célszerű módosítani. Most a szürke árnyalatok világosításával, illetve sötétítésével manipulálunk úgy, hogy az árnyékok és a fények változatlanul maradjanak. Ehhez a szürke csúszkát (*gamma*) a histogram súlypontjába húzzuk. Így az értéket 1-ről 1,75-re változtattuk. A kép kivilágosodott, de még nem az igazi.



EGYRE TELÍTETTEBBÉ VÁLNAK SZÍNEINK A KONTRASZT NÖVELÉSÉVEL, AM EGYRE FOGYATKOZNAK. A SZÍNCSATORNÁK SZERKEZTÉSÉVEL KÜLÖNLEGES HATÁSOKAT ÉRHTETNÉK EL

Most növeljük a kontrasztot: az *Input Levels* fekete csúszkáját jobbra toljuk, míg a fehérét balra, ezáltal a sötét színek sötétebbek, a világosak világosabbak lesznek. Az *input* értékeket, a fekete és fehér csúszkát próbálkozással érdemes meghatározni. Kiindulásként érdemes a histogram azon részéhez illeszteni, ahol megközelíti a vízszintes tengelyt. Ez körülbelül a 18-as és 186-os érték lett. A fehér értéken többet kell változtatni, hiszen a világosabb színekből hiány volt a képen. A korrekciókat külön-külön is lehet alkalmazni az egyes színcsatornákra.

Ha a foto rossz színhőmérséklet-beállítással készült, a korrekciót az adott színcsatornák(n) érdemes elvégezni. Érdemes próbálkozni a csúszkák különböző variációival, de könnyen tapasztaljuk, hogy bizonyos határok felett a korrekció a színinformációk jelentős torzulásához vezet.

Sorozatunk következő részében a digitális képfeldolgozás és manipulálás talán egyik legfontosabb alapelemével, a rétegekkel fogunk megismerkedni. Bemutatjuk, hogyan lehet sok-sok képrészletet átláthatóan kezelni, speciális hatásokkal ellátni, s összefűzni őket látványos kompozícióvá. ■

# Halló, halló!



## Mikrofon és hangerő beállítása

Sok számítógépen nem működik a mikrofon a csevegőprogram alatt, még ha megfelelően csatlakoztattuk is. Az alábbiakban megmutatjuk, hogyan kell helyesen beállítani a mikrofont és a hangerőt.

Szerző: Köhler Zsolt

### Nehézségi szint



### Hozzávalók

Windows XP  
Integrált hangkártya

### Megtudhatjuk...

...hogyan kell beállítanunk a hangkártyánkat úgy, hogy működjön a mikrofon a csevegőprogramokban.

### Szükséges idő

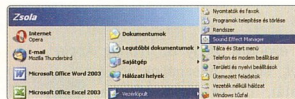
5 perc

**Integrált hangkártya beállítása**  
A hangkártya helyes telepítése után (a Windows rendszerhangok megszólalnak, a filmek és játékok alatt van hang) azért nem működik a mikrofon, mert nagyon kevés program igényli. Ha a számítógépen tévétuner is van, akkor biztosak lehetünk abban, hogy a hangfelvételi bemenetet a szoftver *Line-In*-re állította, így onnan is várja a csevegőprogramunk a hangot. Ha elindítjuk a tévéprogramot is, partnerünknek rádióként „sugározhatjuk” a tévéújsor hangját. Gyakorlatunk a nagyon gyakran használt *Realtek* típusú integrált hangkártyák beállításában segít, a többi hangkártya beállítása a főbb címszavak figyelembe vételével azonos. Az első lépést a nem integrált hangkártyáknál (pl. *Creative Sound Blaster*) kihagyhatjuk, a *Line-In* és *Mic* csatlakozók minden esetben bemenetek.

### ELSŐ LÉPÉS

#### Csatlakozások ellenőrzése

A mikrofon jack dugóját csatlakoztassuk a hangkártya rózsaszínű csatlakozójába, illetve a PC hátlapján a mikrofon piktogrammal jelzett helyre – ebben nincs semmi újdonság. A hangkártya vezérlőszoftverében ezek után megfelelően be kell állítanunk a ki- és bemeneteket.



1 NYISSUK MEG A VEZÉRLŐPULT ALÓL A SOUND EFFECT MANAGERT.

2 VÁLASSZUK KI AZ IN-PUT FÜLET, MAJD ADJUK MEG A HANGSZÓRÓINK SZÁMÁT – ELLENŐRIZZUK, HOGY A RÓZSASZÍN KIMENET MIC IN ÁLLAPOTBAN VAN-E.



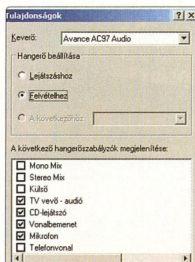
### MÁSODIK LÉPÉS

#### Felvételi forrás beállítása

A hangkártya csatlakozása és beállítása rendben van, most már csak a felvételi forrásnak kell beállítanunk a mikrofont.

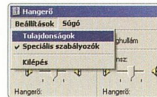


1 KATTINTSUNK KET-TŐT A TÁLCÁN LEVŐ HANGSZÓRÓIKONON!



3 VÁLASSZUK A FELVÉTELHEZ PONTOT, EKKOR MEGVÁLTOZIK A VÁLASZTHATÓ CSÚSZKÁK LISTÁJA.

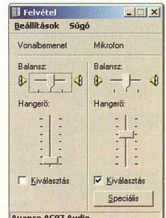
4 JELÖLJÜK BE A MIKROFON ELŐTTI PIPÁT.

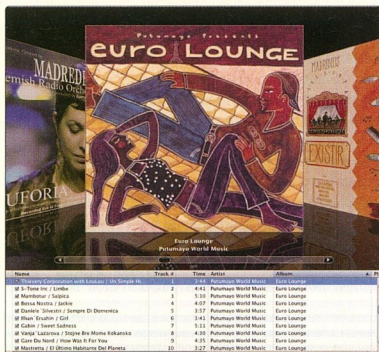


2 A BEÁLLÍTÁSOK MENÜBEN VÁLASSZUK A TULAJDONSÁGOK PONTOT.

5 JELÖLJÜK KI A MIKROFONT, ÉS ÁLLITSUK BE A FELVÉTELI HANGERŐT.

Ha a Tulajdonságok menüben engedélyezük a Speciális beállításokat, a mikrofon tulajdonságainál meg is növelhetjük a felvételi érzékenységet (Mic Boost).





## iTunes

Az iTunes jóval több, mint egy zenelejátszó vagy zenei adatbázis-kezelő. A programmal egyszerűen tudjuk kezelni és használni akár több tíz gigabájtos zenei gyűjteményünket. Még biztonsági másolatot is készíthetünk róla, bár ez elég speciális lesz.

Szerző: Gyarmati László

# Könyvtárnyi zene



## Mac-változat

Akik az iTunes-t Macintoshon használják, azok is választhatnak zenei könyvtárat a program indításakor. Ehhez az *Option* gombot kell nyomva tartani, miközben betöltjük a programot.

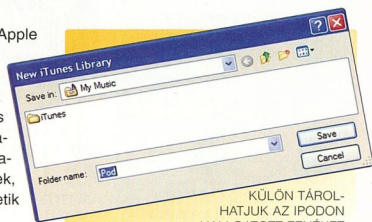
## Saját kezüleg

Aki szeretné használni a zenei könyvtárak közötti váltás lehetőségét, annak nem érdemes az iTunesra bízni a fájlok kezelését. Ezt úgy tehetjük meg, hogy a beállításoknál nem kérjük, hogy az iTunes másolja saját könyvtárába az állományokat. Ez azért is hasznos, mert így nem tároljuk két példányban ugyanazt a fájlt.

Annak ellenére, hogy az iTunes Apple szoftver, sokan használják PC-s változatát. Ennek egyik fő oka, hogy a népszerű iPodokat is ezzel a programmal lehet kezelni. Az iTunes jelenleg a 7-es változatánál tart. Írásunkban két olyan lehetőséget mutatunk be, amelyek kevésbé ismertek, de amelyek nagyon megkönnyíthetik zenei állományaink kezelését.

## Több iTunes könyvtár

A program kevesek által ismert szolgáltatása, hogy több, egymástól független zenei gyűjteményt kezelhetünk vele. Az iTunes zenei könyvtára egy XML fájl, amely a gyűjteményben található zenei számok adatait tartalmazza. Minden iTunesban megjelenő állomány hivatkozása szerepel ebben az XML fájlban. Alapértelmezésben mindig ugyanazt a médiagyűjteményt nyitja meg a program, pedig sokszor hasznos lehet például, ha van egy könyvtárunk a iPodon tárolt



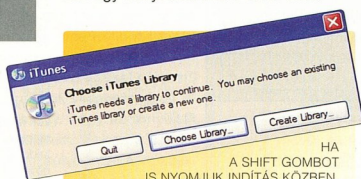
KÜLÖN TÁROLHATJUK AZ IPODON HALLGATOTT ZENÉKET

zeneinkből és egy másik, amely a számítógépünkön tárolt valamennyi állományt tartalmazza.

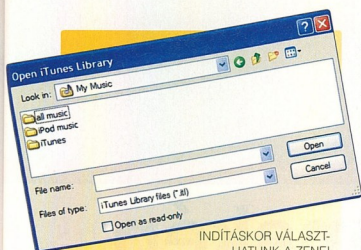
A második könyvtár létrehozásához először készítsünk egy másolatot a régi állományokról. Először a *Library.xml* fájlt, másodsor az a könyvtárat, ahol a zenéket tároljuk. Aki külön könyvtárban tárolja a zenéket, annak csak az XML fájl kell elmentenie. Az alapértelmezett helye ennek az index állománynak: *C:\Documents and Settings\USERNAME\My Documents\My Music\iTunes*. A fájlokat ideiglenesen érdemes például a munkasztárra menteni.

Ez a mentés csak biztonsági célokat szolgál, ha minden következő lépés gond nélkül lezajlik, akkor az elmentett állományra nem lesz szükség.

Most következhet, hogy úgy indítjuk az iTunes-t, hogy közben nyomva tartjuk a *Shift* billentyűt. Ennek hatására egy új ablak fog megjelenni, *Choose iTunes*



HA A SHIFT GOMBOT IS NYOMJUK INDÍTÁS KÖZBEN, EZ AZ ABLAK JELENIK MEG



INDÍTÁSKOR VÁLASZTHATUNK A ZENEI GYŰJTEMÉNYEINK KÖZÜL

Library felirattal. Mivel még csak egyetlen könyvtárunk van, ezért a gombok közül válasszuk a *Create Library*-t. Legyen ez például az a gyűjtemény, ahol az iPodon tárolt zenéinket tartjuk. Az iTunes most ezzel az üres könyvtárral fog elindulni. Adjuk hozzá a gyűjteményhez azokat a zeneszámokat, amelyeket az iPodon is szeretnénk hallgatni, majd zárjuk be a programot.

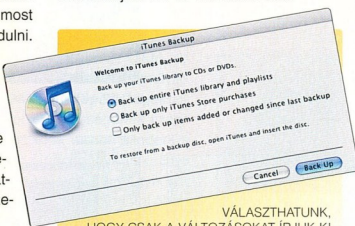
Az előbbi lépést megismételve hozzunk létre egy másik üres gyűjteményt, amelyhez pedig hozzáadhatjuk a számítógépen tárolt összes zenéinket.

Ezek után már a *Shift* gomb nyomá-

sa közben indított iTunesnál kiválaszthatjuk, éppen melyik zenei könyvtárunkkal akarunk dolgozni.

### Backup több lépésben

A számítógépes adathordozók bármikor meghibásodhatnak, megsérülhetnek. Nincs ez másként azokkal a merevlemezekkel sem, amelyekre akár több ezer lemez zeneszámaikat tároljuk. Az iTunes használatával hamar digitálissá tehetjük teljes zenei gyűjteményünket, de nem árt, ha időnként készítenk róla egy biztonsági másolatot. Az iTunes tartalmaz egy beépített backup programot, amellyel akár teljes zenei könyvtárunkat CD-ke, DVD-ke másolhatjuk. A *File* menüben talál-



VÁLASZTHATUNK, HOGY CSAK A VÁLTOZÁSOKAT IRJUK KI

juk a *Back up to Disc* utasítást. Ezzel kiírhatjuk az állományokat még akkor is, ha a teljes könyvtár mérete meghaladja egy CD vagy DVD tárolókapacitását. A program ilyen esetben kiszámítja, hogy hány lemezre lesz szükségünk, és egymás után kéri az üres adathordozókat.

A mentés előtt két lehetőség közül választhatunk: kiírhatjuk a csak az iTunes zeneboltból vásárolt zenéket vagy a teljes könyvtárat. Az első lehetőség a hazai felhasználóknak nem túl érdekes, hiszen jelenleg még nem lehet Magyarországról hivatalos formában vásárolni. Lényeges beállítási lehetőség, hogy választhatjuk az *Only back up items added or changed since last backup* pontot. Ez egy inkrementális mentést jelent, azaz nem kell minden mentéskor a teljes zenei könyvtárat lemezre írni, csak a változásokat. A kimentett zenék visszatöltéséhez csak be kell tenni az olvasóba a lemezt. Az iTunes automatikusan elindul és láthatjuk benne a CD/DVD-ken lévő számokat.

Fontos megjegyezni, hogy azokat a dalokat, amelyeket ezzel a backup lehetőséggel mentettünk el, nem lehet lejátszani sem CD-, sem DVD-lejátszón. Csak az iTunesba tudjuk visszatölteni. ■

# CHIP Megjelent az új CHIP! Keresse az újságárusoknál!

DVD 9GB

A Windows Vista hardverigénye

Jobb, szebb, lassabb? Megmutatjuk, milyen teljesítményt várhat

CHIP válogatás: az összes program a CD/DVD melléketlen

## 25 TOP PROGRAM

Okos alternatívák az Office-ra, a Photoshopra, a Nero-ra és társaikra

## A legbiztonságosabb böngésző

Testst: Firefox 2, Opera 9 és Internet Explorer 7

VADONATÚJ!

CPU-kalauz

Az összes kapható modell összevetése

## CHIP 19"-os TFT monitorok Megateszt

DVD 9GB

A Windows Vista hardverigénye

Jobb, szebb, lassabb? Megmutatjuk, milyen teljesítményt várhat

## CHIP

www.chiponline.hu

VADONATÚJ!

CPU-kalauz

Az összes kapható modell összevetése

CHIP válogatás: az összes program a CD/DVD melléketlen

## 25 ingyen top-program

Okos alternatívák az Office-ra, a Photoshopra, a Nero-ra és társaikra

5 TELJES VERZIÓ

Testst: Firefox 2, Opera 9, vagy Internet Explorer

## Ennyire (nem) biztonságos

Legjobb tipp a személyes védelemre

## Törölve? Csak gond!

Hihetetlen, hogy a használt minisztrók és pendrive mennyi mindent tárolnak garol!

CHIP Megateszt

19"-os 102 TFT monitorok Kérem fordítsan!

TOVÁBBI TESZTEK MEGJŰLT WEBOLDALUNKON: WWW.CHIPONLINE.HU!

CHIP ONLINE

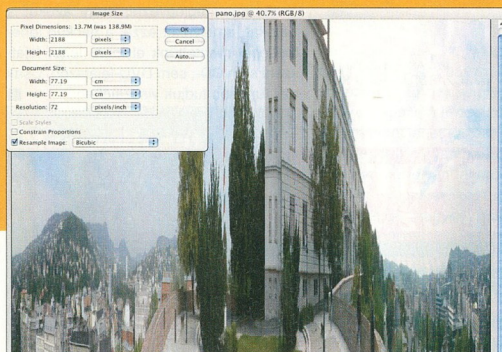


# Egyedi panorámakép

## Photoshop gyakorlat

Digitális fényképezőgéppel és Photoshoppal csodálatos képeket lehet létrehozni. Például azzal az eljárással, amellyel olyan szemszögből tudjuk bemutatni környezetünket, ahogy eddig még senki sem látta.

Szerző: Gyarmati László



VÁLTOZTASSUK NÉGYZETESRE A KÉP MÉRETÉT – HAGYJUK, HOGY A NÉGYZETES ALAKÍTÁS TORZítsA A KÉPET



A *Planet Shaped Amazing Circle* a panorámaképek speciális változata. Egyetlen körképen mutatja be környezetünket. A gyorsan népszerűvé vált technikának sok hódolója van, így nem csoda, hogy a leghíresebb online képtároló rendszerekben külön csoportokat hoztak létre, amelyek tagjai előszeretettel készítenek ilyen képeket. A speciális körkép elkészítéséhez digitális fényképezőgépre, állványra, a Photoshop programra és sok türelemre van szükség.

### Munka a terepen

Egy Amazing Circle elkészítéséhez első lépésként egy 360 fokok panorámaképre van szükségünk. Válasszuk ki azt a helyet, amelynek a teljes környezetét szeretnénk megörökíteni, fogjuk a fényképezőgépet és az állványt. Ez utóbbi nagyon fontos felszerelés, mert nélküle olyan váltakozó



LEHET, HOGY EGYMÁS FELETTI KÉPEKRE IS SZÜKSÉGÜNK LESZ



Egy SPECIÁLIS SZÜRŐT KELL HASZNÁLNI

magasságban készült képeket kapunk, amelyekből nehéz lesz összeállítani a panorámát. Állítsuk be az állványra szerelt kamerát olyan vízszintesen, amennyire csak tudjuk. Ehhez segítséget jelenthet, ha olyan állványt használunk, amelyeken van vízmerce. Olyan helyet keressünk a kép középpontjához, amelytől nagyjából minden irányban egyforma távolságra találhatók a tárgyak, épületek.

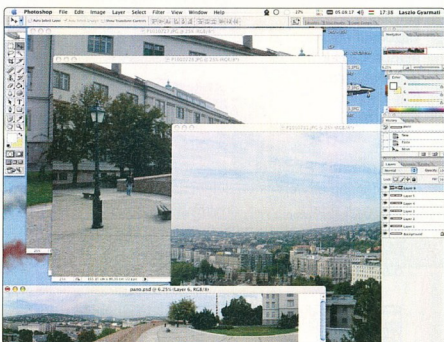
A panorámaképhez forgassuk körbe a kamerát, és készítsük hozzá egy óra számlapját. Minden egész óránál készítsünk egy felvételt, így a panorámaképhez 12 képünk lesz. A keresőt nem is kell használni, ha pontosan betartjuk az irányokat. Egy 24 mm-es vagy hasonló gyújtótávolságú objektívvel a 12 kép szélei megfelelően átfedik egymást. Figyeljünk arra, hogy ne legyen tűző nap, mert akkor nagy lesz a fényességbeli különbség a nappal szemben és a napnak háttal készített felvételek között. Az objektívvel a fókusz távolságtól függően torzítanak. Próbáljuk ki egy különböző zoombeállítással készült sorozatképen, melyik értéknel a legkisebb a torzítás. A nagylátószögű beállítással vagy objektívvel készített felvételeknél olyan nagy a torzítás, hogy nagyon nehéz lesz majd összeilleszteni az egyes képrészeket.



## Panorámakép

A számítógépre átmásolt felvételeket egymás mellé kell igazítani. Ehhez már használhatjuk a Photoshopot, de vannak olyan speciális programok is, amelyek elvégzik helyettünk ezt az aprólékos munkát. Ilyen például az *Autostich*, amelyik még arra is képes, hogy olyan panorámaképet állítson össze, ahol egymás fölé, több sor képet is készítettünk (például azért, hogy egy magas épület vagy hegy is teljes egészében rajta legyen a képen). Egyes fényképezőgépekhez olyan képszerkesztő programot is adnak, amelyk automatikusan elkészíti a panorámaképet.

Aki saját maga szeretné elvégezni a pontos illesztéseket, az hozzon létre a Photoshopban egy akkora üres vásznat, amelynek a magassága megegyezik a fényképezett képek magasságával, szélessége pedig az egyedi képek szélességének tízenkétszerese. A végső kép nem lesz ilyen széles, hiszen mindenütt lesznek átfedések, de a felesleget majd a végén levágjuk. Erre a hosszú vásznonra másoljuk fel sorban a képeket. Mindegyik külön rétegen fog megjelenni, így könnyen lehet úgy tologatni őket, hogy láthatatlannak legyenek a vágások. A kész panorámaképet vágjuk körbe, a vásznon végéről vágjuk le az üresen maradt területet. Alul-felül pedig ott vágunk, ahol mind a 12 képnek van értékes része. Egy hagyományos panorámaképnél nem fontos, azonban amelyikből Amazing Circle készül, lényeges, hogy pontosan 360 fokban legyen a kép, azaz ha a kép végét az elejéhez illesztjük, akkor se legyen látható törés.



RAKJUK EGYMÁS MELLÉ A SZÉLES VÁSZNON A FELVÉTELEKET



A KÉPRŐL VÁGJUK LE A FELESLEGES RÉSZEKET

## Közkins

Ha sikerült ilyen különleges képeket készíteni, osszuk meg másokkal is. A Flickr-en egy külön gyűjtemény van, ahol a világ minden pontjáról láthatunk Amazing Circles képeket. Csatlakozzunk ehhez a Grouphoz, és kapcsoljuk hozzá a képeinket. Magyarországról ilyen szemszögből készült kép még úgyis csak 1-2 van.



A POLÁR TRANSZFORMÁCIÓ BEÁLLÍTÁSA – A KÉSZ AMAZING CIRCLE

## KOR-nyezettanulmány

Most következhetnek azok a lépések, amelyek egyetlen különleges körre varázsolják a panorámaképet. Ismét a Photoshopra lesz szükségünk. Változtassuk meg a kép méretét. Az *ImageSize* utasítással készítsünk négyzet alakú képet. Ha például a panorámakép 8000×2000 pontból állt, akkor alakítsuk 2000×2000 pontossá. Fontos, hogy ne legyen bejelölve a *Constrain Properties* négyzet. Az így kapott torzított képet forgassuk el 180 fokkal. Ha azt a lépést kihagyjuk, akkor is érdekes képet kapunk, mert ilyenkor az égbolt lesz a kép közepén. Már csak egy szűrőt kell alkalmazni. A *Filterek* közül válasszuk a *Distort/Polar Coordinates/Rectangular to Polar* elnevezésűt. Ezzel készen is vagyunk. Gyönyörködhetünk a különleges képben, amelyet ha a számítógép képernyőjén háttérképként használunk, biztosak lehetünk benne, hogy el fogják kérni ismerőseink, kollegáink.

## Következő számunk 2007. március 8-án jelenik meg.

Az aktualitásból eredő változtatás jogát szerkesztőségünk fenntartja.

### GPS: mindenütt útbaigazít

Ahol csak venni tudjuk a műholdak jeleit, ott biztosan számíthatunk a GPS készülékek megbízható adataira. Ám ha többre vágyunk, mint a puszta földrajzi koordinátákra, akkor olyan eszközre van szükségünk, amely térképet kezel, és memóriában sem szűkülökdi. Praktikus szempontból sorra vesszük a legjobb és a legkedvezőbb ár/érték arányú készülékeket, mégpedig a tipikus felhasználói csoportoknak megfelelően.

Evégre témérdek készüléktípus létezik: GPS navigációt alkalmaznak szárazon, vízen, levegőben, gyalog és járművön, lopott autók felkutatására... Összeállításunkban nem feledkezünk meg a térképszoftvekről, a gyakorlati tippekről, tanácsokról és a műszaki háttérrel sem.



### Komplett konfigurációk

Komplett konfiguráció vásárlásakor a legtöbbször vakon megbízunk a kiválasztott üzletben dolgozók szakértelmében. Utánajárunk, hogy néhány közkedvelt üzlet milyen, játéka is jól használható konfigurációt állít össze 200 000 forintból. Márciusban megosztjuk önökkel a tapasztalatainkat; igérjük, érdemes lesz velünk tartani!



### Processzorok



Az Intel a Core 2 processzorokkal igazán magasra tette a láncot, a processzorsaládba tartozó lapkák gyorsan és alig melegszenek. CPU tesztünkben megvizsgáljuk, hogy a kurrens Intel és AMD processzorok teljesítménye miként viszonyul egymáshoz, valamint kiderül az is, hogy a két-magos CPU-k milyen felhasználási szcék esetén jelennek valós többletet.

### Párhuzamos világok

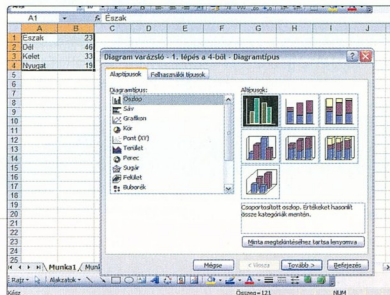
Következő számunkban új sorozattal lépünk meg azokat, akik kíváncsiak rá, miként lehet bizonyos feladatokat (képszerkesztés, videóvágás, tv-tuner használata stb.) megoldani más operációs rendszerekben, esetleg éppen a váltás gondolatával foglalkoznak (bármelyik irányba).

Bemutatójuk, miként használhatjuk a Windows Vista, az OS X és a Linux lehetőségeit, alkalmazásait arra, hogy megkönnyítsük mindennapjainkat. Elsőként nézzük majd meg, mitévők legyünk, ha digitális fényképezőgépünkről szeretnénk lementeni képeinket, majd katalogizálni és retusálni azokat. Megoldható mindez a rendszerek saját eszköztárával, vagy szükségünk lesz egy külön szoftverre? Kiderül következő számunkban!



### Diagramok Excellel

Manapság egyre többen dolgoznak nagy táblázatokkal, amelyek adatok ezreit tartalmazzzák. A számok közötti eligazodást nagyban megkönnyítik az Excel program fellelhető grafikonok, diagramok. Cikkünkben a diagramkészítés rejtelmeibe avatjuk be olvasóinkat.





# Computer Panoráma STÚDIÓ

4. rész

DVD  
ROM

2007/2

A DVD-vel érkező tartalok

Ashampoo Office 2005  
(Teljes verzió)

Magix Movie Edit 11 Silver  
(Teljes verzió)

Registry Mechanic 5.2  
(Teljes verzió)

Spyware Doctor 4  
(Teljes verzió)

System Tweaker  
(Teljes verzió)

VirusBuster Pro  
(Teljes verzió)

OpenOffice 2.1 RUN  
(Teljes verzió)

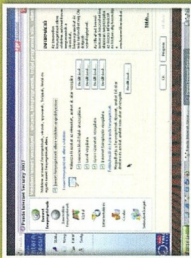
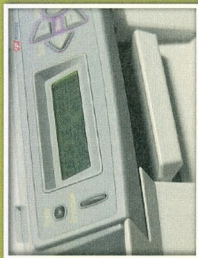
Tájékoztató interaktív multimédia magazin

- Széleskörű barátság
- Az esztendőnyi vár
- Szantigráfia és képe
- Filmhírművelők

CP

Országos és szakmai elismerésekben

Computer  
PANORÁMA



Computer Panoráma Stúdió 4. rész

CP

# A CP.hu ajánlja

## Hasznos holmik: tesztek, tippek, fórum

Oldalunkon a tesztlaborunk friss és korábbi anyagait is megtalálhatják, így itt olyan cikkeket is elolvashatnak, amelyekről esetleg régebbi számainkban lemaradtak. Amennyiben még régebbi megjelenésekre kíváncsiak, akkor a Teszt menüponton belül a Hardverteszt és a Szoftverteszt archívumban érdemes szétnézniük, ahol összességében több száz cikkünk anyagából válogathatnak.

Azok, akik nem boldogulnak egy szoftverrel, például felgyorsítanak a Windows rendszerüket, hasznos Word vagy Excel praktikákkal ismerkednének meg, azoknak a Tippek mappában szolgálunk hasznos tartalommal. A Tippek archívumban az elmúlt számok leghasznosabb mesterfogásait gyűjtöttük össze, így itt jó eséllyel találhatnak megoldást a problémáikra.

Amennyiben problémái vannak, vagy egyszerűen csak szeretné megosztani örömet vagy bánatát másokkal, akkor weboldalunk fórumain biztosan talál társakat. Oldalunkon találni kifejezetten szoftveres, illetve hardveres fórumokat, de a Computer Panorámával és a kiadóval kapcsolatos kérdéseiket, véleményeiket is megírhatják itt.

## Olvasói rovat – avagy Zsola válaszol

A weboldal egyik legnépszerűbb szolgáltatása az Olvasói rovat, ahol hardver- és szoftverguru tesztlaborvezetőnk, Köhler Zsolt orvosa olvasóink ügyes-bajos problémáit. Ha Önnek gondja van a gépével, és nincs, aki segítsen, akkor forduljon hozzá.



## Computer Panoráma – az újság

Oldalunkon leírhatják véleményüket és javaslatukat a Computer Panoráma magazinral kapcsolatban, így segítségünkre lehetnek abban, hogy a lehető legjobb újságot készítsük el Önöknek.



## IMPRESSZUM

### Computer Panoráma

XVIII. évfolyam 2. szám

Főszerkesztő: Bányai Ferenc (fbanyi@vogelburda.hu)

Főszerkesztő-helyettes: Ambrus András (ambrus@vogelburda.hu)

Tervezőszerkesztő: Dancs Katalin

Tesztlaborvezető: Köhler Zsolt (zskohler@vogelburda.hu)

Olvasószerkesztő: Kudella Magdolna (mkudella@vogelburda.hu)

Rovatvezetők:

Hardver, kommunikáció: Higyed Gábor (gabor@vogelburda.hu)

Szoftver: Nákovics László (lnakovics@vogelburda.hu)

Tippek, trükkök: Köhler Zsolt (zskohler@vogelburda.hu)

DVD-tartalom: Nákovics László

Címleap: Szűcs Richárd

Marketing: Gál Tamás, telefon: 888-3454, e-mail: tgal@vogelburda.hu

CP Online felelős szerkesztő: Kazári Csaba (henryke@vogelburda.hu)

(henryke@vogelburda.hu)

■ Szerkesztőség: 1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1.

Telefon: 888-3411, fax: 888-3499

E-mail: cp@vogelburda.hu; internet: www.computerpanorama.hu

■ Kiadó: Vogel Burda Communications Kft.

■ Felelős kiadó: Walitschek Csilla ügyvezető igazgató

1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1. Telefon: 888-3420

■ Kereskedelmi igazgató: Walitschek Ottó, telefon: 888-3420

E-mail: ovalitschek@vogelburda.hu

■ Terjesztés: E3 1426 Budapest, Pf.: 339

Telefon: 888-3421, 888-3422, fax: 888-3499

www.itmediabolt.hu E-mail: terjesztas@vogelburda.hu

Előfizetés

Éves

13 920 Ft

DVD-melléklettel

Féléves

7 470 Ft

Terjeszti: a Lapker Rt., az alternatív terjesztők és a Kiadó  
Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Hirlap Üzletága  
1088 Budapest, Orczy tér 1.

hirdetési igazgató:

Farkas Viola

HIRDÉTFELVÉTEL

vlfarkas@vogelburda.hu

Tel.: 888-3443

tel./fax: 888-3495

médiareferens:

Bálint Sámuel

sbalint@vogelburda.hu

Tel.: 888-3451

Kuba Iona

ikuba@vogelburda.hu

Tel.: 888-3428

Szendrey Szilvia

szendrey@vogelburda.hu

Tel.: 888-3455

■ Előfizetés: az ügyfélszolgálatnál személyesen, levélben, e-mailben, weboldalunkon vagy valamennyi postán, kézbesítőknél, e-mailen: hirlapelfozites@posta.hu; faxon: 303-3440  
További információ: 06-80-444-444

MATESZ print-audit  
Küldemények pótdíjmentes átadása Matesz hírelési

A Computer Panorámát a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja

■ A Computer Panorámát készítette:

Nyomtatás: Grafika Press Zrt. 1101 Budapest, Monori u. 1-3.

Felelős vezető: Farkas Tamás vezérigazgató

A Computer Panorámában megjelenő valamennyi cikket és listát szerzői jog védi. Másolásuk bármilyen formájában – fotókópia, mikrofilm készítése, adatrendszerekben való tárolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írásbeli engedélyével történhet. A Mozik rovatban közelítően a gyártóktól, illetve a forgalmazóktól származó információk közölnek.

Tájékoztatjuk olvasóinkat, hogy a különböző akcióknak, játékoknak résztvevők által megadott adataik nyilvánlításunkba kerülnek. Az adatok megadásával hozzájárulnak ahhoz, hogy a kiadónk akcióira, kiadványaira, szolgáltatásaira felhívjuk a figyelmüket. Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket a lehető legnagyobb alaposággal gondozza, tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243

Onlinéhoz igazított megrendelés  
e-solutions-e  
http://www.e-solutions.hu  
Információk háttérünk üzemeltetője

# Egy kihagyhatatlan évindító ajánlat!

## Éves

Computer Panoráma előfizetés  
új előfizetőinknek

most csak **12 920 Ft!**

# Csak

1077 Ft / lapszám!

12 x 1395 Ft=

16 740 Ft

Most csak:

12 920 Ft

**Lapszámonként csak 1077 Ft!**



A megrendelés menete:

1. Töltse ki és fizesse be a magazinban található csekket!
2. Az ajánlat kizárólag új előfizetésekre érvényes!

Ajánlatunk 2007. február 26-ig beérkezett befizetésekre vonatkozik.  
A 12 lapszámra szóló előfizetés a 2007/3-as lapszámmal indul.

Az akció érvényes: 2007. február 26.

További információ:



06 (1) 888-3421, 06 (1) 888-3422  
terjesztes@vogelburda.hu  
www.cp.hu, www.itmediabolt.hu

**CP** **Computer**  
PANORÁMA

CP0702\_12920



**JÖN JÖN JÖN**  
**Megújult a**  
**COMPUTER**  
**PANORÁMA**  
***internet oldala***  
***WWW.CP.HU***