



**9GB DVD** hónap klemelt témája:



**Vista SP1**  
Vista javítócsomag hamarosan!

**TELJES VERZIÓK A DVD-N**

**DX STUDIO 2.1:** 3D-S MODELLEZÉS KÖNYVTÉRE  
**GOOGLE SKETCH UP:** TERVEZZE MEG SAJÁT HAZÁJÁT  
**ICAFEE! MATE-SOFTWARE:** SZÍVÁSSZÁR-VEVELEN ÉS ICAFEEE-TOL  
**PARAGON TOTAL DEFRAZ 2008:**  
GYORSABBI MEGTÉRLEZÉS, GYORSABB SZÁMÍTÓGÉP  
**PANOWEAVER 2:** KÉSZÍTSEN ÖN IS PANORÁMAKEPEKET!  
**VIRUSUSTER PRO:** A LEGJOBB HAZAI VIRUSIRTÓ

Computer  
Panoráma

# KARÁCSONYI KÖRKÉP Az év legjobb hardverei

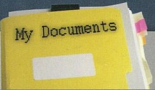
Notebookok, monitorok, digitális kamerák és tucatnyi egyéb termék a CP labor ajánlásával

## Audio formátumok, kodekek, konverterek

A legjobb ingyenes konverterek a DVD-n

## A 15 legbosszantóbb Windows-hiba

Szabaduljon meg a Windows XP hibáitól a CP segítségével!



**NERO 8**  
ÉGESSÜNK PONTOSAN, SZÉPEN

**TOTAL COMMANDER  
ULTIMA PRIME (TCUP) 3.2**  
FÁJLKEZELÉS FELSŐFOKON

**AKTUÁLIS**  
**Apple OS X Leopard**  
Csapás a Vistára?.....76

**GYAKORLAT**  
**AutoRun funkciók korlátozása**  
Autostart?  
Csak ha engedem!.....110  
**FileMaker Pro 9**  
Program – programozás nélkül.....116

**MELLÉKLET**  
**Nyomatás**  
Válasszunk okosan nyomtatót!  
Nyomatást segítő programok  
Multifunkciós készülékek

**EXKLÜZÍV**  
**60 videós oldal A-tól M-ig**  
Mozgásban az internet

**NYEREMÉNY**  
**Válasszjon és nyerjen!**  
COREL  
Painter  
Essentials 3



**TESZT**  
**Notebookok**  
Noteszek 250 ezerért.....30

**Monokróm lézernyomtatók**  
Olcsó lézernyomtatók otthonra.....40

**AVCHD/MPEG-2 kamerák**  
Hódító HD kamerák.....44

**68**  
**DivX Ultra**  
Interaktív menü

**112**  
**Router iskola 7.**  
Hardver-firmware tuning

**126**  
**Linux-telepítés**  
Tudnivalók mindenkinek

**124**  
**Digitális fotósuli 2.**  
Általános képjavítás

XVIII. évf. 1395 Ft,  
Előfizetéssel csak 1160 Ft



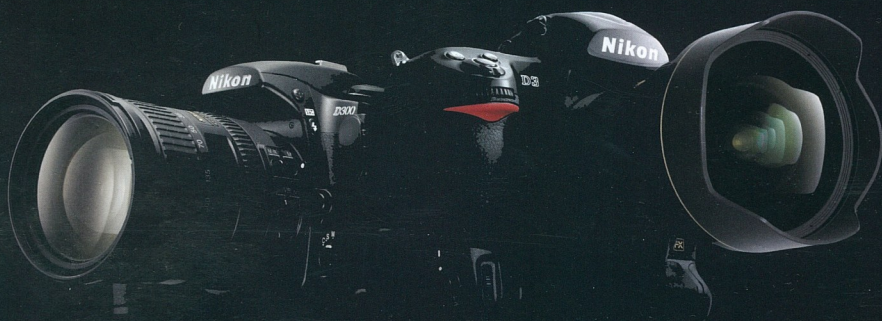
97717862400707012



*At the heart of the image*

D300.

Egy gép, amivel megismerheti a világot.



Egy gép, amit meg akar ismerni a világ.

D3.

40  
million  
NIKKOR EXPPEED

Nikon  
D300

Nikon  
D3

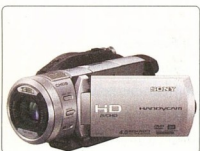
[www.europe-nikon.com](http://www.europe-nikon.com)



BÁNYAI FERENC  
főszerkesztő



Az MSI notebookja mostoha körülmények között is garantálja a jó minőségű adatátvitelt



A Sony új kamerája már ismeri az AVCHD tömörítési formátumot

## Mikuláscsomag

Mikulás (tehát Miklós nap) táján jelenik meg decemberi számunk, így éppen telibe kapjuk a karácsonyi vásárlási szezon (vagyis inkább örületet). A magunk részéről kérdezhetnénk azt is, minek a nagy felhajtás, hiszen ilyenkor minden drágább (még ha olcsóbbnak is hazudják), ám úgy döntöttünk, inkább visszatekintünk az elmúlt évre, és összeválogatjuk azokat a termékeket, amelyek kimagaslóan jól szerepeltek a tesztheinkben.

Az év legjobb hardvereit bemutató címlapsztorink tehát nem afféle áruházi katalógus, hiszen tesztlaborunk sok éves tapasztalata áll mögötte. Tesztelő kollégáink pedig mindenkinél jobban tudják, melyik termék mit ér, melyiket szabad megvenni, és melyiket kell nagy ívben elkerülni.

Nem kell nagy jószéhség ahhoz, hogy megjövevdöljünk: bőven fogy majd idén karácsonykor is a digitális fényképezőgép és kamera, az LCD megjelenítők minden fajtája, és persze a számítógép, notebook, PDA. Mivel többnyire drága termékekről van szó, vásárláskor nem árt körültekintően dönteni, mert nem kellemes dolog az ünnepek után rögtön szervizbe cipelni az ajándékokat.

Összeállításunk több tucat terméket sorol fel, tizennégy kategóriába rendezve. Átböngészve könnyebben dönthetik el majd olvasóink, hogy melyik készüléket válasszák, melyik felel meg leginkább igényeiknek, elvárásaiknak. Más szóval melyik éri meg leginkább a reá szánt összeget.

Decemberi számunk azonban más meglepetéseket is tartogat. Olvasóink mindent megtudhatnak belőle a legnépszerűbb audioformátumokról, valamint a konvertálóprogramokról, sőt a legjobb ingyenes konvertereket is megkapják a DVD-n.

Izgalmas és hasznos időtöltést kínál még a Windows-bosszuságokról szóló összeállításunk, amely a Windows XP 15 legdühítőbb hibáját sorolja fel, és persze a megoldásokat is mellékel.

Különösen erős (és tartalmas) Szoftver rovatunk, amelyben az új programverziók és a Vista SP1 mellett két átfogó tesztet is találunk az audiokonverterekről és a registrykarbantartó programokról.

És persze ne felejtsek el megnézni DVD-mellékletünket, amelyen szokásunkhoz híven kiadós programválasztékot nyújtunk át olvasóinknak.

*Bánya Ferenc*

### Audioformátumok és -konverterek

Könnyű eltévedni a formátumok – például az audioformátumok – dzsungelében, olvasóink kérésére most részletesen áttekintjük ezt a nehezen járható terepet. Két cikkből álló terjedelmes összeállításunkban megismerkedünk a legelterjedtebb formátumok jellemzőivel – előnyeivel és hátrányaival –, és bepillantunk a konvertálás rejtelmeibe is. Konverter programból rengeteg kering a világban, sokat segíthet a tájékozódásban összehasonlító tesztünk.



AudioCommander: barátságos felületű konvertálóprogram, amely ráadásul parancsorból is futtatható

### A Windows 15 legbosszantóbb hibája

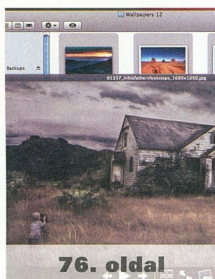
Számos bosszantó, sőt dühítő hibája van a Windowsnak, válogatásunkban azokra a hibákra koncentráltunk, amelyek a legtöbb felhasználót irritálják, és amelyek viszonylag könnyen megszüntethetők. Ilyen hiba példának okáért a lassú leállítás, illetve indulás, az alattomosan viselkedő CapsLock billentyű vagy az automatikus CD-lejátszás. Típpjeinket azoknak ajánljuk, akik nem riadnak vissza egy kis registry-barkácsolástól.

Olykor szükség lehet a meghajtóbetűjel módosítására is





**20. oldal**



**76. oldal**

**ADOBE**  
**Photoshop**  
**Elements 6**



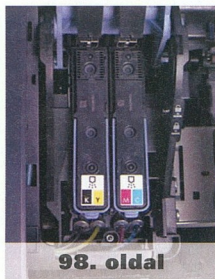
**78. oldal**



**44. oldal**



**30. oldal**



**98. oldal**



**102. oldal**

## címlapon

Az év legjobb hardverei: Karácsonyi körkép .....20  
Hónap témája: Vista javítócsomag .....82

## Testtek:

Noteszgépek 250 ezerért .....30  
Monokróm lézernyomatók .....40  
AVCHD/MPEG-2 kamerák .....44

## Kiemelt témák:

Audio formátumok, kodekek, konverterek .....48  
A 15 legbosszantóbb Windows-hiba .....118

## mozaik

Hírek .....12  
20 éves az MP3  
Mozihangzás, akár útközben is .....18  
Új szerverfarm Budapesten  
Szigorúan védett számítógépek .....19

## címlapsztori

Karácsonyi körkép: Az év legjobb hardverei .....20  
Megkönnyítjük a karácsony előtti vásárlást: összegyűjtöttük azokat a hardvereket, amelyek a 2007-ben tesztelték közül a legjobbak, legérdekesebbek voltak, és most is aktuálisak. A kamerától a nyomtatóig, a notebooktól a processzoron át a tápegységig 15 kategóriában csoportosítottuk a legjobbakat.

## hardver

Test: Noteszgépek 250 ezerért\* .....30  
Mindent visznek .....30  
Üjdonságok tesztje  
Tévé tuner (DVB-T): Freecom DVB-T SCART .....34  
DVD-író: ASUS DRW-2014LIT .....34  
Multifunkciós mono lézernyomató:  
Samsung SCX-4500/SEE .....35  
Billentyűzet+egér: Microsoft Wireless  
Entertainment Keyboard 8000 .....35  
Intelligensház-rendszer: Marmitek mikromodulok ...36  
NAS/külső HDD:  
Verbatim NAS External Hard Drive .....36  
WLAN hozzáférési pont:  
ASUS WL-330GE Portable WAP .....37

Vezérlékek	3
Tartalom	4
DVD-melléklet	6
Olvasói rovat	8
Előzetes	128
Impresszum	130

**Gratulálunk a nyerteseknek!**  
 Októberi számunk nyereményjátékának győztese: **Mukun Gergely (Monor)**, nyereménye: **Adobe Premiere Elements 3** szoftver  
 A **CP Online** novemberi játékaik nyertesai: **Szabó Ádám (Budapest)**, nyereménye: TomTom Go720 típusú navigációs eszköz, **Wittmann Máté (Tatabánya)**, nyereménye: Netgear DGFV338 ProSafe ADSL vezeték nélküli tűzfal, **Ruszkainé Fodor Éva (Budapest)**, nyereménye: Netgear „Dual” Skype SPH200D típusú telefon.

## hardver

<b>WLAN biztonsági router:</b>	
NetGear ProSafe DGFV338 .....	37
<b>Kompakt fényképezőgép:</b> Nikon Coolpix S700 .....	38
<b>Okostelefon:</b> Nokia E90 .....	38
<b>Médialejátszó:</b> iPod Touch 16 GB .....	39
<b>Teszt: Monokróm lézernyomatók 50 ezer forintig</b>	
Olcsó lézernyomatók otthonra .....	40
<b>Teszt: AVCHD/MPEG-2 kamerák</b>	
Hódító HD kamerák .....	44

## szoftver

<b>Audio formátumok, kodekek</b>	
Tudnivalók a tömörített zenéről .....	48
<b>Teszt: Audiokonverterek</b>	
Hangformátumok gyors átalakítása .....	52
<b>Szoftverbörze</b>	
<b>Internetböngésző:</b> Avant Browser 11.5 .....	56
<b>Tévénézőke:</b> PowerCinema .....	56
<b>Defragmentáló:</b> Diskeeper 2008 .....	56
<b>Virtualizáló:</b> Microsoft Virtual PC 2007 .....	57
<b>S.M.A.R.T.-figyelő:</b>	
Hard Disk Sentinel Pro 2.10 .....	57
<b>Hálózattervező:</b> LanFlow .....	57
<b>Netbeállító:</b> SG TCP Optimizer .....	58
<b>Adatmentő:</b> SyncBack freeware .....	58
<b>Fájlnévező:</b> Bulk Rename Utility .....	58
<b>Videokonvertáló:</b> Corel DVD Copy 6 Plus .....	59
<b>Vágólapbővítő:</b> YC3 .....	59
<b>Esküvői felkészülés:</b>	
iDo 9.5b Wedding Couple Edition .....	59
<b>CD/DVD-írás: Nero 8</b>	
Égessünk pontosan, szépen .....	60
<b>Total Commander Ultima Prime (TCUP) 3.2</b>	
Fájlkézelés felsőfokon .....	62
<b>Corel Paint Shop Pro Photo X2</b>	
Képszerkesztőt mindenkinek! .....	64
<b>Comic Life Deluxe</b>	
Képregény pillanatok alatt .....	66
<b>DivX Ultra filmek interaktív menüvel</b>	
Videoszerkesztés DivX Author 1.5-tel .....	68
<b>Ingyenes és olcsó szoftverek a rendszerleíró adatbázishoz</b>	
Regisztryszerkesztők és -karbantartók .....	70
<b>Apple OS X Leopard</b>	
Csapás a Vistára? .....	76
<b>Adobe Photoshop Elements</b>	
Photoshop és Premiere otthonra .....	78

## szoftver

<b>Delphi SpeedUp</b>	
Turbo Delphi felépítve .....	80
<b>SP1 az új Windowshoz</b>	
Jön a Vista javítócsomag .....	82

## kommunikáció

<b>Redundáns routerek</b>	
Szakadozó kapcsolatok ellenszere .....	84
<b>Csevegés böngészőből</b>	
Több chatrendszer egy ablakban .....	86
<b>Outlook 2007 és Google Calendar</b>	
Adatserec naptárak közt .....	88
<b>Érdeklődések az interneten</b>	
Hálójáró .....	90
<b>3D-s mobil játékok</b>	
Csak játékkörülteknek! .....	92
<b>Mozgásban az internet (1.)</b>	
60 videós oldal A-tól M-ig .....	94

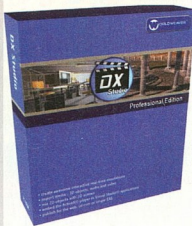
## nyomtatás

<b>Nyomatási technológiák</b>	
Hogyan kerül a festék a papírra? .....	98
<b>Kiegészítő programok</b>	
Naptárak, névjegyek, meghívók és társaik .....	100
<b>A printervásárlás legfőbb szempontjai</b>	
Válasszunk okosan nyomtatót! .....	102
<b>A nyomtatók kellékanyagai</b>	
Nanotechnológia a mindennapokban .....	104
<b>A multifunkciós nyomtatók különleges szolgáltatásai</b>	
Mire jó (még) egy nyomtató? .....	106

## típek trükkök

<b>Az AutoRun funkciók korlátozása lépésről lépésre</b>	
Autostart? Csak ha engedem! .....	110
<b>Router iskola – 7. rész</b>	
Hardvertuning, firmware-frissítés .....	112
<b>FileMaker a gyakorlatban</b>	
Program – programozás nélkül .....	116
<b>A 15 legbosszantóbb Windows-hiba</b>	
Hogyan szabaduljunk meg a Windows XP hibáitól? .....	118
<b>Digitális fotósuli 2.</b>	
Általános képjavítás .....	124
<b>Linux telepítése egyszerűen</b>	
Amit mindenkinek tudni kell .....	126

## DX Studio 2.1 – Teljes verzió



### 3D-s modellezés könnyedén

A *DX Studio* egy teljesen integrált fejlesztőkörnyezet azon felhasználók számára, akik 3D-s modellezésre adják fejüket – legyen szó akár játékokba való modellek készítéséről, vagy egyszerűbb animáció megrendezéséről. A program nemcsak teljesen valós idejű 3D-s modellezést tesz lehetővé, de importálhatunk bele internetről letöltött darabokat is. Ami igazán érdekessé teszi, hogy rengeteg formátumban lementhetjük kész munkáinkat, kezdve az egyszerű AVI fájloktól egészen az önálló EXE fájlokig.

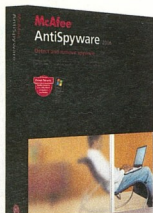
## Google Sketch Up – Teljes verzió



### Tervezze meg saját házát, majd töltsse fel a Google Earth-re

A *Google SketchUp* 6 egy 3D-s modellező szoftver, amelynek használatát pillanatok alatt elsajátíthatjuk. Azon felül, hogy kezelése pofonegyszerű, elkészült alkotásainkat megjeleníthetjük a Google Earth című térképrendszerben is. De nem csak épületeket és házakat tervezhetünk általa, segítségével akár berendezhetjük álmaink lakását is.

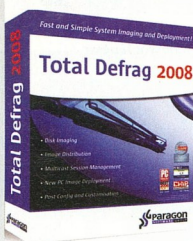
## McAfee Anti-Spyware – Teljes verzió



### Spyware-védelem a McAfee-től

Sokan úgy gondolják, egyszerűen megszáthatják, hogy ne kerüljön gépükre semmiféle spyware alkalmazás, amennyiben elkerüljük az internet sötétebb zugait. De sajnos ez nem így van. Akár egy feltört reklám is tartalmazhat olyan kártevőt, amely pillanatok alatt felküzdik gépünkre, amit később aztán szinte képtelenség lesz levadásznunk. Ezért is hangsúlyozzuk a megelőzés fontosságát, és ehhez most a *McAfee* ingyenes spyware-advare eltávolító szoftvert ajánljuk szíves figyelmükbe.

## Paragon Total Defrag 2008 – Teljes verzió



### Gyorsabb merevlemez, gyorsabb számítógép

Merevlemezeinket gyakran érdemes töredezettség-mentesíteni, hogy felgyorsítsuk számítógépünk működését. Ehhez legtöbbször a Windows beépített defragmentálóját használják, de most itt egy jóval hatékonyabb alternatíva. A *Total Defrag 2008*-ban teljesen a saját ízlésünkre szabhatjuk, hogy milyen rendszer szerint rendezzük fájljainkat ( dátum, méret, könyvtárak stb.). Külön érdekessége a programnak, hogy míg a legtöbb töredezettség-mentesítő program nem igazán kedveli, ha nincs elég hely lemezeinken, a *Total Defrag*nak ez meg se kottyán. Ezen felül képes az operációs rendszer felállása előtt is lefutni, így nem zavar be a virtuális memória mérete sem.

## SZOFTVERVÁLOGATÁS

### Grafika

3D Real Boxshot 3.2  
As Simple As Photoshop 6.5  
Compare PSD 1.0  
Cucusoft DVD to iPhone Converter 7.06  
Image Comparer 3.1  
Image Splitter  
Photo Frame Show  
Color Stripper 1.8  
Textalizer 2.0b3

### Hálózati programok

Absolute Futurity 2.02  
Core FTP LE 2.0  
FTP Synchronizer 3.5  
Easy Outlook Express Backup 2.1  
Outlook Recovery Demo  
Core FTP Server  
SUPERAntiSpyware Pro  
ThreadScout\_Setup.exe

### Zenei programok

Accord CD Ripper 1.8  
ActiveAxe Drum Machine  
Audio File Cutter 3.0  
Aimersoft DVD Ripper  
BonkEnc 1.05  
Easy DVD Rip  
EF Duplicate MP3 Finder 3.5  
Lenogo iPod to PC Transfer 3.0  
Rip Vinyl  
Sound Recorder Pro

### Felhasználói programok

Atomic PST Password Recovery 1.4  
CiAN Text Replacer 3.87  
Cyd Windows Shell  
Edge Diagrammer  
FreeClip  
RazorSQL 4.1  
RPN Engineering Calculator  
UltraISO 8.0 PE  
Ultimate PDF2Word Converter  
Universal Converter 2.1  
VintaSoft Twain ActiveX Control  
WinRAR 3.7

## E-book

Ebben a hónapban két elektronikus könyvvel kedveskedünk olvasóinknak. Az első Mikszáth Kálmán Akli Miklós című alkotása, a második pedig Móra Ferenc Aranykoporsó című műve. Mint mindig, megtekintésükhöz most is szükség lehet az Adobe Reader című programra, amelyet a könyvek mellett találhat meg olvasóink.

## PanoWeaver 3 – Teljes verzió

### Készítsen Ön is panoráma-képeket!

Nem számít, milyen jó fotósok vagyunk, gyakran előfordulhat, hogy nem tudjuk egyetlen képünkön megörökíteni kedvenc tájainkat, ugyanis egyszerűen nem fér rájuk minden. Ebben nyújt segítséget a *PanoWeaver 3* program, amely automatikusan összemossa számunkra képeinket, s így készít teljes panoráma fotókat, amelyek után QuickTime vagy VRML formátumokban menthetünk el.



## Játék – Hellgate London

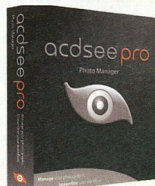
London utcáin elszabadult a pokol. Démonok seregei lepték el az utcákat, mindent elpusztítva maguk körül. A lakosság kénytelen volt a föld alá menekülni, és most a várost átszövő metróhálózaton keresztül küzd a pokol teremtményeivel. Megérkezett a *Diablo 2* készítőinek legújabb játéka, amelyet most két másik játékkal egyetemben kipróbálhatnak lemezünkről.



## Próbaverzió – ACDSsee 10

### Képnézegetés mindenkinek

Képnézegetéshez, képeink rendezgetéséhez, egyszerűbb szerkesztéséhez nyújt segítő kezét az *ACDSee* sorozat legújabb része, amely immáron a jubileumi 10-es számot viseli. A program segítségével könnyedén elforgathatjuk, megvágthatjuk fotóinkat, illetve korrigálhatunk a fényerőn vagy a színtelítettségen. A legújabb változat tartalmaz egy gyorsnéző funkciót, amelynek köszönhetően villámgyorsan megnyithatjuk képeinket, s nem szükséges hosszú másodperceket várni a program teljes betöltéséig.



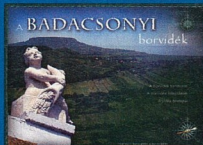
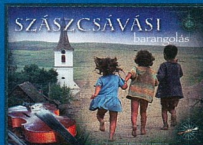
## Nero 8 – Ultra Edition Profi lemezíró

Talán nem túlzás azt állítani, hogy a *Nero* a legnépszerűbb CD/DVD-író szoftver jelenleg a piacon. A legújabb 8-as verzió igyekszik hasonlóan színvonalas, gyors és átlátható maradni, mint elődei, és persze ismét néhány új lehetőséggel bővítették. Ezentúl képes HD és Blu-ray lemezek írására, teljesen Windows Vista kompatibilis, no és persze átfogó multimédiás támogatást nyújt, kezdve az egyszerű zenei CD-k megírásától egészen a DVD-Video formátumú lemezek elkészítéséig.



## DVD TÁJÓLÓ

## INTERAKTÍV MULTIMÉDIA MAGAZIN



### Interaktív multimédia magazin

Decemberi számunk DVD-mellékletén is megtalálható a *Tájéoló* című multimédiás kiadvány, amelyben ezúttal látogatást teszünk Szászcsávásban, borkóstolót tartunk Badacsonyban, majd bejárjuk Sopront. Ezen felül rengeteg filmelőzetest is megtekinthetnek kedves olvasóink a rovaton belül.

## Monitorból tévé

**@** Az októberi számban olvastam a VGA-TV kérdést az olvasói rovatban. Lehetséges-e, hogy a monitoron jelenjen meg tévékép? Az AV kábel video-jelét rá lehet küldeni a monitorra? Van egy régi videóm, annak van AV kimenete, és érdekelne, hogy a monitor felismeri-e ezt a jelet, és ha igen, akkor tudnátok egy kapcsolási rajzot mutatni róla?

Z. Barna

A monitorok több frekvenciát (felbontást, képráfrissítést) kezelnek, a tévé csak egyet-kettőt (PAL, NTSC). Az AV jel, amennyiben az a Scart csatlakozón RGB jelként jelenik meg, kithető a monitorra. Már az egészen régi monitorok is támogatják a PAL üzemmódot, legfeljebb villogni fog a kép a monitor tévéjénél gyorsabb kialakulás foszfora miatt. Már az cikkben is említettem, hogy az RGB csatlakozók egyikén a kompozit kimenet is osztható, ezért a készüléktől függ, hogy megjelenik-e rajta a kép. Ha a videó kiadja az RGB jelet, akkor a következő kapcsolást valószínűleg lehet használni: Scart csatlakozó (kimenet) - VGA csatlakozó (bemenet): 15 - 1 (R), 13 - 6 (R GND), 11 - 2 (G), 9 - 7 (G GND), 7 - 3 (B), 5 - 8 (B GND), 19 - 13 (Sync), 17 - 10 (Sync GND). Nagyon remélem, működni fog!

## Az X idő

**@** Adott egy PC, benne több merevlemez, amelyeknek be lett állítva, ha nincsenk használva, x idő után álljanak le. A Windows XP miért nyúl rendszeresen hozzájuk, ha senki nem ül a gép előtt, semmilyen alkalmazás nem használja ezeket? Létezik-e erre megoldás?

P. Zsolt

A problémát egy olyan program – vagy sokkal inkább egy rendszerkomponens – okozza, amely alkalmanként a lemezhez

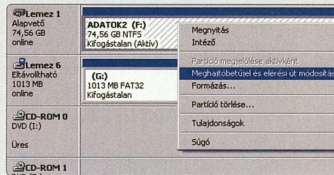
fordul. Ezért bizony az beindul, majd egy idő után ismét leáll. Hogy melyik az a program, azt nem tudjuk megmondani, ugyanis minden esetben más lehet: egy rejtett szolgáltatással bíró program vagy vírus. Pontosán ki is nyomozhatjuk, ha a Filemon nevű programmal figyeljük a lemez-hozzáféréseket. A beavatkozás természetesen igen változatos lehet, rendszerkomponens esetén semmit nem tehetünk. Jobban járunk, ha feltelepítjük a Revosleep elnevezésű programot (revoosleep.realspooky.de), amely kijelzi a merevlemezeken lévő első partíció betűjelét – így azonosítva a lemezt –, majd a leállítást kívánó meghajtót bejelölve, a Go! gombra kattintva leállíthatjuk azt. A program kikapcsolja az előre beállított, merevlemezre vonatkozó energiatakarékosági időt, a be- és kikapcsolás ezután csak kézzel lehetséges. Ha egy program használja az adott merevlemez, akkor azt a program kiírja, abból ki kell lépniük.

## Betűjelszere

**@** Adódott egy számomra érthetetlen eset, és kíváncsi lennék az okára. A merevlemez három partícióra osztott. A C:n egy XP Professional SP2 az operációs rendszer. Telepíttem a Vista Business-t CD-ről, célpontként az E: meghajtót adtam meg, el is fogadta, formázás után feltelepült. Aztán jött a meglepetés: telepítés után a Vista alatti fájlkezelők mind azt mutatták, hogy a Vista a C: meghajtón van. Aztán kicsit figyelmesebben megnézve azt látom, hogy megvan a régi XP is, de „átcsúsztott” a D:-re. Az igaz meglepetés az volt, hogy továbbra is a C: meghajtón van, hogy továbbra is a C: meghajtón van, és a Vista került az E:-re, ahogyan én eredetileg telepíteni akartam. Mi történt?

K. Attila

Az a partíció, amelyről a rendszert indítjuk, minden esetben a C: meghajtó lesz, tekintet nélkül arra, hogy mi volt előzőleg. A partíciók létrehozásakor nem számít annak betűjele, azt minden esetben az adott operációs rendszer rendeli hozzá. Első esetünkben az XP azért lett D:, mert C: nem lehetett, a második esetben a Vista pedig azért lett E:, mert ez lett neki megadva. A rendszer használatakor

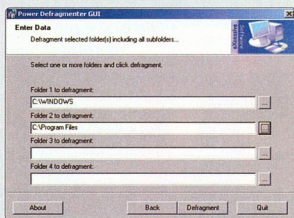


## A betűjelet a Lemezkezelővel módosíthatjuk

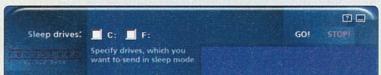
csak arra kell figyelni, hogy ne telepítsünk programot a másik rendszer meghajtójára, mert az kavarodáshoz vezet. A C: meghajtón kívül egyébként az összes meghajtó betűjelet megváltoztathatjuk, de a Sajátgép/Kezelés/Lemezkezelés alatt arra is van lehetőség, hogy egy betűjeletől megfosztott meghajtót egy NTFS partícióban lévő mappa alá csatlakoztassunk. Így akár több meghajtót is egyként kezelhetünk.

## Alapvető testreszabás

**@** Először is: miképpen lehet egy winchesteren (vagy kettőn) a legideálisabb módon „elhelyezni”, telepíteni a programokat? A C: partícióra az operációs rendszer kerül, de a programokat, filmeket stb. hova, melyik meghajtóra tegyem? Másodsor: hol találok a Vista Businessben a töredetzétségmentesítő? Harmadszor: az XP SP2-t éppen három alkalommal telepíttem fel újra újrán, minden alkalommal más rendszergazda-jelszót megadva, mert a régi nem fogadta el. Most eljutottam oda, hogy nem fogadja el a jelszót, és nem tudom kezelni a gépet rendszergazdaként, ráadásul minden előző név látható az intéző megnyitásokor. Elég zavaró és át-



A PowerDefrag a Contig nevű töredetzétség-mentesítő program kezelői felületére – akár adott fájlokra, könyvtárakra is költöztethetjük működését



A RevoSleep még csak 0.2-es verzió, abból is béta – vele könnyen és gyorsan alvó üzemmódba küldhetünk egy merevlemez



## Várjuk leveleiket!

Problémáikat és kérdéseiket az olvasoi.rovat@cpanorama.hu címre küldhetik el Köhler Zsolt (Zsol@) részére.



*láthatatlan a hosszú lista. Mit tegyek, hogy a korábbiak eltűnjenek és rendszergazda lehessenek? Miért és mit kell tennem, hogyan formattáljam a lemezt a szűz telepítéshez?*


M. Zoltán

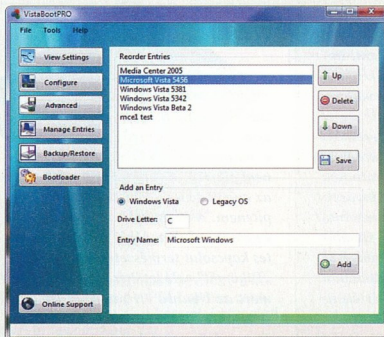
A C: a rendszeré, XP esetén mérete 10-30 GB, a telepített programoktól függően. A D:-re a telepítendő programokat és a fontos adatokat érdemes menteni. Az itt lévő apró fájlok miatt normálisan elérnek a képek és a zenék is, de akár külön meghajtóra is kerülhetnek. A filmek rendszerint hosszabbak, azokat külön, nagyméretű partícióra tároljuk. Alapszabály, hogy a fontos adatokat nem csak backupolni kell, de tilos őket a C: meghajtóra tárolni, adatvesztés esetén csökken a lehetőségeink köre.

A töredezettségmentesítő Vista alatt a Start/All Programs/Accessories/System Tools/Disk Defragmenter ikonnal indítható, de a keresőbe írt Disk Defragmenter szavakkal is könnyedén megtalálhatjuk. Ha a program szerint nem kell tördelni, akkor természetesen nem fog elindulni.

A Windowst akárhányszor újra lehet telepíteni – ha le lett törölve a C: meghajtó, a rendszergazda jelszó lehet ugyanaz, nem kell másikat választani. A formázást elvégezhetjük úgy, hogy készítsünk egy rendszerindító lemezt a Fájlkészítő Formázás menüpontjával, majd másoljuk a C:\Windows\System32 könyvtárból a Format.com fájlt. A lemezzel indítva a gépet leformázhatjuk a C: meghajtót. Ne lepődjünk meg, ha a DOS-os lemezzel nem tudjuk olvasni az NTFS partíciót, a formázás ettől még lefut. Ezután futtassuk a telepítőt, és válasszuk az NTFS formázás (gyors) opciót!

## Bootfix

 **Hasonló problémám van, mint az augusztusi levélroknak. Én is szeretném eltávolítani a SUSE 10.3 verzióját teljesen. Nekem csak egy XP mellé volt felrakva. A Partition Manager programmal először letöröltem a Linux partíciót, majd újraindítottam a gépet. Az újraindítás előtt az XP telepítőlemez behelyeztem a meghajtóba. Innen a javítókonzolt kiválasztva, root jelszóval beléptem a C:\Windows könyvtárba, majd kiadtam a**




*„fixboot” parancsot. A következő választ kaptam: „A Fixboot nem találja a rendszermeghajtót vagy a megadott meghajtó érvénytelen!” Ezt nem tudtam mire vélni, ezért a „fixmbr” parancsot is kiadtam, amelyet sikeresen le is futtatott. Kilépés után újraindítás, majd hibaizenetként a „mincs operációs rendszer a gépen” üzenetet kaptam. Ezért kénytelen-kelletlen visszapakoltam a Linuxot a gépre. A Linux betöltő menedzserével minden helyreállt, azaz indítható lett mindkét operációs rendszer. Hol, milyen hibát követtem el (sorrend, parancs esetleg parancs prefix)? Esetleg a javasolt EasyBCD programot használhatom én is?*

H. Zoltán

A két utasítás közül az első helyesen „Fixboot C:”. A művelet egyébként rendben volt. Bootolás során a merevlemez egyik partíciója aktív, ez jelzi, hogy onnan kell indítani a rendszert. Ezt a jelzést (Active) a partíciómenedzser írja át akkor, ha megváltoztatjuk az indítani kívánt rendszert. Ha legutoljára a Linux indult el, az ő partíciója volt aktív, annak törlésekor pedig eltűnt a lemezzel az aktív partíció. Akkor, ha a Fixboottal nem jutnánk eredményre, az aktív partíciót a rendszerlemezről indított `FDISK` „Aktív partíció beállítása” opciójával állíthatjuk be. Akinek ez nem tetszik, használhatja a Partition Manager program Partitions/Advanced/Set Active parancsát is. Mivel csak egy aktív partíció lehet a lemezen, az előző beállítást a parancs automatikusan törli. Az EasyBCD csak Vista alól futtatható, ehhez pedig az kell, hogy a rendszer el is induljon.

**Az EasyBCD-n kívül csak a VistaBootPro jöhet számításba, ha vistás bootmenedzserre van szükségünk**

## Az a „kedvenc” Internet Explorer

 **Az Internet Explorer hibás működésével kapcsolatban kérem a segítséget. A gépem Vista Home Premium fut, amelyet nemrég telepítettek. Eddig jól működött, de most időnként rendszerellenül kijelentkezik, a böngésző nem tudja megnyitni a kívánt lapot, és a következő hibaizenetet írja ki: „Microsoft Visual C++ Runtime Library Runtime Error! Program:C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe R 6025 - pure virtual function call”. A telepítőlemezét frissítési funkcióval a gépen lefutattam, de ez nem oldotta meg a problémát. Keresem az interneten a hibát kódszám alapján, de sajnos nem találtam. A segítséget kérem a probléma megoldásában.**

S. Imre

A hibát sokak szerint a rendszeren lévő Google Toolbar okozza, annak eltávolításával meg kell oldódjon a probléma. Ha nincs, vagy nem volt fent (több program is telepíthető), akkor a rendszer visszaállításával lehet próbálkozni, így legalább kiderül, hogy melyik, a visszaállítási pont óta telepített program okozza a hibát. Minden alkalommal ki kell emelnünk, hogy ha nem tesszük a régebbi állapot, akkor a visszaállításban először vonjuk vissza a visszaállítást, majd válasszunk egy régebbi időpontot. Az újraindulás nélküli oda-vissza állítgatás a tapasztalatok szerint könnyen üzembételezheti a rendszert.

Régen, még a Windows 98-as korszakban az IERadicator című program volt az egyetlen, amellyel az Internet Explorerrel el lehetett távolítani (és izlés szerint újratelepíteni).

Sajnos XP-re és Vistára nem létezik ilyen program, ezért ha nem szeretnénk másik böngészőt használni (pl. Opera, Firefox), akkor újra kell telepítenünk a rendszert.

**Linux telepítés**

**@** Azt szeretném megkérdezni, hogyan lehet-e az XP mellé Linuxot telepíteni. Hogyan csináljam? Bevallom, nagyon kacérkodom a Linuxsal, de a windowsos programjaimat is szeretném használni. Úgy tudom, létezik emulátor-program, amellyel Linux alatt futtathatók a windowsos programok. Melyiket javasolja? Milyen linuxos programokat javasolna, amelyek mindenképpen fontosak? Gondolkodok itt grafikai, szövegszerkesztő, böngésző stb. programokra, amelyeket általában használunk Windows alatt, csak érdekesen linuxos változatban.

Sz. József

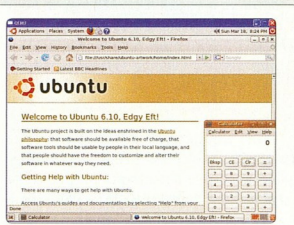
Első körben azt ajánlom, hogy töltsön le egy LiveCD-s változatot, például a [www.knoppix.org](http://www.knoppix.org) címről. Ha itt megismerkedet a programokkal, akkor vagy a Windows alá telepített virtuális gépre (pl. VMware, Parallels, Wubi) teszi a Linuxot, vagy közvetlenül a merevlemezre telepíti. Ez lehet egy különálló merevlemez, vagy az XP mellett felszabadított néhány giga-

**Wubi**

**@** A minap Wubi segítségével szerettem volna két operációs rendszert futtatni gépemem, s bár nem vagyok teljesen kezdő linuxos, a magyar XP (NTFS partíció) mellé nem sikerült a magyar Ubuntu-t – de az angol sem – (FAT32 partíció) telepítenem. A Wubi egy idő után megállt s nem mozdult tovább. Az élő internetes kapcsolattal természetesen megvolt. A „Tükörről” való letöltésre megvoltam, mert az Ubuntu 7.10 normál telepítése is a Tükörről állt meg. Az Outpost Firewall Pro tűzfalra is gyanakodtam, de mivel a tűzfal nélküli is hasonló eredményre jutottam, úgy aligha ez az ok. De akkor mi csoda?

T. Mihály

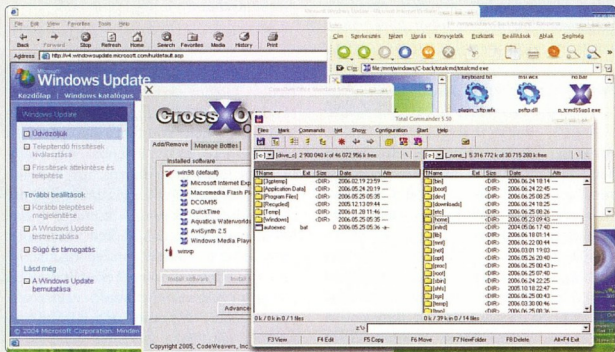
A gond azzal lehet, hogy a Wubi még bétaverzió, tehát vannak benne még hibák. Az itt-ott fellelhető fórumok alapján úgy tűnik, hogy még



**A Windows és Linux alatt is futó ingyenes Oemulátlakában természetesen az Ubuntu is elfut**

nincs felkészítve az Ubuntu 7.1-re, tehát vagy egy régebbi verziót kell felrakni, vagy megvárni, amíg a Wubi újabb, végleges nem lesz. A hibát talán még javítani is lehet, ha kiadja a `ChkDsk /r` parancsot, a lemezek ellenőrzése után pedig megpróbálja a Wubit és az Ubuntu-t újratelepíteni.

Figyelem! A Linux rendszer telepítéséről bővebben Tippet, trükkök rovatunkban, Linux telepítés egyszerűen című cikkünkben olvashatnak



**A BlackPanter Linux nem csak látásból hasonlít a Windowsra, az egyszerűbb Windows alkalmazások el is indulnak alatta**

bájt méretű hely. A telepítés első lépéseit gyakorlati cikkünkben mutatjuk be.

Linuxos programokat azért nem javasolunk, mivel (szinte) mindegyik ingyenes, a közösség pedig a legjobbakat használja már ma is. Ezek nagy része a gépre kerül a rendszer telepítésekor, de a csomagkezelő programokkal további

programokat tölthetünk le az internetről. Természetesen külön is telepíthetjük őket, de ehhez esetenként már jókora bátorság és angol tudás szükséges a segítség igénybevételéhez. Programokban természetesen nincs hiány, rengeteg, Windows alatt fizetős program ingyenes változata elérhető. Teljes rendszerték az Ubuntu

(ubuntu.hu) ajánlunk, a Windows-szerű rendszerek közül pedig a hazai fejlesztésű **BlackPanther**-t.

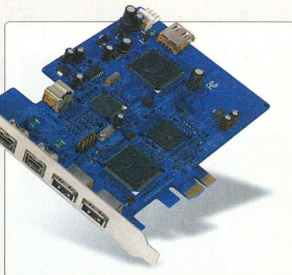
**USB, TFT**

**@** Egyik óségi gépem az alapul csak USB 1.1-es vezérlővel van ellátva. Egy PCI-os USB 2.0-s bővítőkártyával problémamentesen működnek a nagysebességű USB-s eszközök – ha éppen nem úgy bootol be a gép, hogy nem látja a csatlakoztatott eszközöket (nem jelenik meg a „Hardver biztonságos eltávolítása”). Végül rájöttem, hogy úgy tudok ezen esetleg segíteni, hogy az Eszközkezelőben eltávolítom a pipát a „Lekapcsolás energiamegtakarítás végett” opció elől a gyöker-HUB esetén, utána leltitom az eszközt, majd egyből újra engedélyezem. Ilyenkor azonnal megjelennek a csatlakoztatott perifériák. A probléma az, hogy ezt a beállítását pár indítás után újra „elfelejt” a WinXP (SP2). Természetesen próbáltam más PCI foglalatba tenni, de ez sem segített a problémán. Mivel tudnám végleg „ravenous” az operációs rendszert, hogy ne az USB 2.0-s kártyámon akarjon spórolni?

Az elmúlt években abszolút átévedőtől a hangsúly a szélesvásznú megjelenítőkre, ami érthető is. De mi a helyzet a játékosokkal? Én olyan megjelenítőt keresek, amely azokat a „régebbi” játékokat is tökéletesen meg tudja jeleníteni, melyek nem támogatják a 16:10-es képarányt. Torzítják a képet, esetleg elég intelligens az elektronika ahhoz, hogy két fekete „csík” hozzáadásával (és én nem a képi információ vágásával!) helyes képarányokkal jelenítse meg a játékokat? Nagyon hálás lennék, ha tudna játékra 4:3-as képarányú, legalább 21"-os, gyors, 24 bites színpontosságú monitort ajánlani. Mivel a piacot elnézve erre nem sok esélyt látok, esetleg olyan szélesvásznút, amely ezen feltételeken túl még a 4:3-as tartalmat is helyesen és képi információvesztés nélkül tudja megjeleníteni?

T. Gábor

Az USB problémájára az energiagazdálkodás „Mindig bekapcsolva” opcióját tudjuk ajánlani, esetleg az alaplap chipset (talán VIA?) meghajtóinak frissítését. Ezek



Még a legújabb alaplapok bővítésére is lehet igény, de még a PCI Express csatlakozón sem kapnak a kártyák készenléti (5Vsb) feszültséget

után az USB vezérlő újabb meghajtója jöhet, ha egyáltalán elérhető. Az alaplapra integrált vezérlők esetén segíthet, ha az alaplapon van USB Power feliratú jumper, amellyel a gép kikapcsolt állapotában is lehet tápot adni az eszközöknek. Ha be van állítva, talán a Windows nem tudja

kikapcsolni őket. PCI-os kártyáknál már más lehet a helyzet, hiszen a gép kikapcsolásakor a tápfeszültség is elillan, de a BIOS-ban lévő USB Power On, illetve USB Support opciókkal is meg lehet próbálni. Ha ez nem segít, akkor talán egy külső tápegységgel rendelkező USB Hub megoldhatja a problémát.

A szélesvásznú Wide TFT monitorok a kép minden esetben széthúzva jelenítik meg, hiszen ez a monitorok alapértelmezése. A Dell, EIZO, Fujitsu Siemens, Samsung (hogy csak párat említsünk) professzionális monitorain általában van 16:9/10:4:3 kapcsoló (Aspect Ratio), de ezt minden monitornál ellenőriznünk kell, hiszen a funkció típusfüggő. Talán ezért is minden esetben a játék feladata, hogy alkalmazkodjon a szélesvásznú képhez. A www.widescreengamingforum.com alatt például elég sok játékhoz megtalálhatjuk a szélesvásznú képre vonatkozó „trükköket”. Az új játékok többségében beállítható a szélesvásznú üzemmód, a régebbieknél viszont csak a trükkök segíthetnek. ■

# HA CSÚCSRA TÖRSZ!

## Infopatika

Q5

COWON

**Bemutatóterem: HORNER AUDIO**  
Bp. VI. Szondi utca 31.  
Tel.: 332-5545

**ÁRHÁD üzletközpont - HODRÁH üzlet**  
Bp. X. Őrs Vezér tere 25. (-1. színt)  
Tel.: 434-8349

# AUDIO

www.infopatika.hu

## Kicsi és olcsó projektor Zsebre vágható VGA-vetítő

Még karácsony előtt piacra akarja dobni a tajvani *Oculon* cég azt az apró projektort, amely alkalmas mobiltelefonos videóok kivetésére és „kics csoportos” prezentációkra. A *Hikari Pro 900*-as készülék akkora, mint egy fél zsebkönyv (86×85×44 mm), felbontása VGA (640×480 pixel), tömege pedig 300 gramm. Az 1440-es jelzésű változat még az előzőnél is kisebb néhány milliméterrel, viszont SVGA-felbontású (800×600 pixeles).

Érdekes, hogy a képet LCoS-panel (Liquid Crystal on Silicon) hozza létre, amelyet eddig többnyire drága házimozijektorokban alkalmaztak. Ez a megoldás segít abban, hogy a készülék ilyen kompakt méretű legyen. Am ennek ellenére nem számíthatunk teljes értékű vetítésre, mivel a fényerő nagyon szerény: 10 vagy 25 lumen (beállítás szerint).

A *Hikari Pro 900*-as legfőbb 15 colos átlójú képet tud vetíteni, az 1440-es pedig 20 colosat. Mindkét berendezés fél méterre lehet a vetítési felülettel. További különbség a két modell közt, hogy a ki-



**Oculon Hikari Pro 1440: akkora, mint egy zsebkönyv fele, és 800×600 pixeles képet vetít**

sebbik sorszámú csak kompozit jeleket tud fogadni, az 1440-esnek viszont van VGA-bemenete is. Először az USA-ban lesznek kaphatók az apró projektorok 300, illetve 400 dollárért. Egyébként akkumulátor is lehet majd hozzájuk rendelni. További info: [www.oculon.com.tw](http://www.oculon.com.tw)

## Samsung SCX 4500 Elegáns multifunkciós készülék

Egészszürke helyett csillogó fekete színt kapott a *Samsung SCX 4500*-as modellje, ez a multifunkciós készülék, amely fekete-fehér lézernyomtató, másoló és síkágyas szkennerek egy személyben. Printerként a felbontása 600×600 dpi, és percenként 16 oldalt produkál. Lapolvasóként a fizikai felbontása 600×2400 dpi, és persze a színeket is felismeri. A PC-hez pedig USB-vel csatlakozik. Magyarországon már kapható 60-72 000 Ft közötti áron. Info: [nyomtato.samsung.hu](http://nyomtato.samsung.hu)



**Feketén csillog, mint egy hangversenyzenegóra: az SCX 4500 a Samsung multifunkciós készüléke**

## Nokia N82 Telefon autofókusszal, GPS-el

Ismét olyan mobiltelefon mutatott be a *Nokia*, amelyben 5 megapixeles fényképező van – a különlegesség ezúttal az autofókusz. Ez és a beépített segédfény rendkívül gyorsan állítja élesre a lencsét.

Emellett az *N82*-es modell (az *N95*-höz hasonlóan) kommunikáció és navigáció terén is jól felszerelt, a kulcsszavak WLAN, HSDPA és GPS. Nem csak műholdakra támaszkodik a készülék helymeghatározása, hanem kihasználja a GSM-cellák adatait is. Így néhány méteres pontosságot ér el akkor is, ha a műholdas jeleket éppen nehéz venni. Térkép jár ugyan a készülékhez, de a lokális funkciókat (pl. városnézéshez) külön kell beszerezni. Egyébként a térképrészleteket és útvonalakat a felhasználó elküldheti MMS-ként, vagy tárolhatja képernyőfotóként.

A fényképezőgép felbontása 2592×1944 pixel, videóit pedig 30 kocka/mp-es sebességgel, VGA-felbontásban (640×480) rögzíti. A képeket köz-



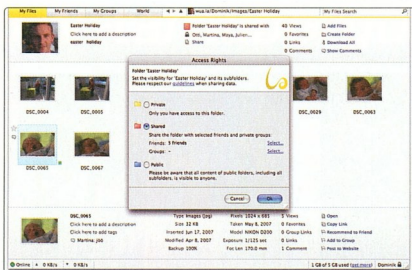
**Nokia N82: fényképező, kamera, navigátor és kommunikátor, amely mellelleg négyszázas telefon**

vetlen föl lehet tölteni az internetre, és közben (a Nokia ígérete szerint) nyugodtan lehet használni a telefon egyéb funkcióit is. Emellett a böngészés, a zenelejátszás, az URH rádió sem hiányzik az *N82*-esből.

A 112 grammos, négyszázas telefon készletét ideje 9 nap (GSM- és UMTS-

hálózatban egyaránt), a beszélgetési idő pedig 4, illetve 3 óra (GSM ill. UMTS). Videotelefonálást (amire külön kamera szolgál) 2 órán át bír egy feltöltéssel. Beépített memóriája 100 MB, és jár hozzá egy 2 GB-os microSD kártya. Ára előfizetés nélkül várhatóan 130-140 ezer Ft között alakul.

## Wuala: P2P alapú tárolás Neten szétszórta gigabájtok



**Wuala: a svájci megosztás fő előnye nem a még több tárhely, hanem az állandó hozzáférés**

Megosztott online tárhely a P2P hálózatok mintájára – ezt építgeti a svájci Wuala cég. A résztvevők egymás gépén tárolják megosztásra szánt adataikat, persze szanaszét, apró darabokban és titkosítva. Az egyelőre alfa verziós hálózati protokoll a töredék adatokat újra összerakja, amikor valaki letölti azokat. Névtelenül viszont nem lehet megosztani, és természetesen a közzététel dönti el, ki férhet hozzá a fájlokhoz – de ő nem csak egyes személyeknek adhat engedélyt, hanem csoportoknak is. Minél több tárhelyet ajánl fel valaki „közéltre”, és minél tovább van a számítógépe a neten, annál több megosztott tárhely jár neki. Amár a mérleg látszólag így sem kedvező: aki 10 GB-ot ajánl fel, és ideje 70%-ában lóg a neten, az cserébe 7 GB-ot kap. Csakhogy a koncepció szerint a megosztás előnye az, hogy z adatok gyorsabban letölthetők és állandóan elérhetők. Még csak jelentkeztést követő meghívással lehet bejutni a rendszerbe. Info: [wuala.la](http://wuala.la)

## Komputerkrimi 60 év börtön a bűnöző informatikusnak

Napközben a számítógépes rendszereket óvta *John Schiefer*, a Los Angeles-i biztonsági szakember. Ejjelente viszont zombivá butítottá az általa felügyelt gépeket, és az így összeállított botnetekért (távolból manipulálható zombigépek hálózatáról) jó pénzt kapott a többi komputeres bűnözőtől.

A 26 éves fiatalember 250 000 gépet fertőzött meg, ellopott temérdek jelszót, és eközben jókora honoráriumot vágott zsebre a gyanútlan cégektől. Például egy holland internetes cégtől 19 000 dollárt (3,3 millió forintot) kapott a „biztonsági” munkáért, miközben kémprogramokkal fertőzte meg a cég hálózatát.

Most a Los Angeles-i ügyészség a maga módján szeretné honorálni John Schiefer munkáját: 60 év börtönt és 1,75 millió dolláros pénzbüntetést akar nekikiszabni rá.

# pinnacle™ A division of Avid

# studio™ Ultimate

version 11



A legjobb megoldás a házi videók és diavetítés készítéséhez

A Pinnacle Studio Ultimate teljes irányítást ad a kezbe. Tíed a stílus, a minőség és a legújabb technológiák előnye, mint a HD, AVCHD, HD-DVD, Windows Vista, webes megjelenítés, sőt még ennél is több.

Professzionális hangszerkesztő a csúcsmínőségű hangzás eléréséhez proAD VitaScene a professzionális és stílus effekték hozzáadásához StageTools™ MovingPicture a precíziós pan és zoom megoldásokhoz

Látogass el a [www.pinnaclesys.hu](http://www.pinnaclesys.hu) oldalra, és válaszd ki a neked legjobban megfelelő verziót.



## Pinnacle PCTV Hybrid Pro Stick

A PCTvézés legnyszerűbb módja

Az élő adás megállítása, és újraindítása anélkül, hogy egy másodpercű is lemaradnál a Timeshift funkcióknak köszönhetően

A kedvenc TV műsor rögzítése merevlemezre, vagy közvetlenül DVD lemezre, MPEG-2 vagy DivX formátumban egy gombnyomással  
Sony PSP és Apple iPod formátum rögzítése  
Élvezd az Internetes és Digitális rádiót  
Mini távirányító és rod antennát a csomagban  
Újdonság: a rögzített videók a Studio Quickstart verziójával szerkeszthetőek

Látogass el a [www.pinnaclesys.hu](http://www.pinnaclesys.hu) oldalra



Bővebb termékszemlélet és információk a [www.pinnaclesys.com](http://www.pinnaclesys.com) oldalon.  
A DVB-T Magyarországon nem mindenütt elérhető. Vételéhez aDVB-T antenna szükséges, nem fogható autóbán, vonaton és egyéb közlekedési járművön, továbbá a vastag falú, acél szerkezetes épületek is zavarhatják az adást.  
©2007 Pinnacle Systems, Inc. Minden jog fenntartva. A Pinnacle Systems, a Pinnacle Pivnehellogo kizárólagos tulajdonosi Pinnacle Systems, Inc.-nek az Egyesült Államokban és más országokban. Minden más logo a tulajdonos kizárólagos tulajdonát képezi. A változtatás jogát fenntartjuk. Hirdetésünk nem minősül ajánlatnak.

## Contrast Mask: okos szűrő ingyen Képjavitás két kattintással

Nemcsak a meglehetősen drága Photoshop programmal, hanem ingyenes képszerkesztővel, például az IrfanView-is használható egy új képjavitó szűrő. A *Contrast Mask* gyorsan elvégzi azt, amihez egyébként idő, türelem és rutin kellene: kivilágosítja a fotó sötét részeit, miközben megőrzi annak dinamikáját, színtelítettségét. Használata rendkívül egyszerű, persze a szűrőt előbb tegyük a képszerkesztő program Plugins mappájába.

Photoshopban a Szűrő menü *MV's Plugins* almenüjében találjuk az új szűrőt. IrfanView-ban a **Ctrl+K** parancsra felugró ablak **Add 8BF Filters** kapcsolójával kell legelőször aktiválni, utána szintén a **Ctrl+K**-val és (a *Contrats Mask* sor kijelölése után) a **Start Selected Filter** parancsral indítjuk.

Négy állítható csúszkát találunk a szűrő ablakában, közülük legfontosabb a felső, a *Brighten Shadows* (árnyékok kivilágosítása). Minél inkább jobbra toljuk, annál több világosság jut az árnyékos részekre. Persze a hatást csak addig érdemes fokozni, ameddig az eredeti bírja.

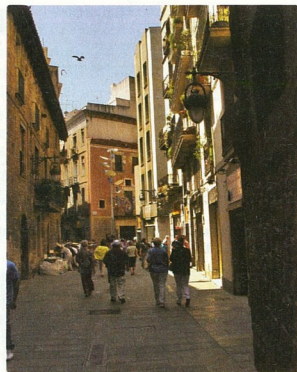
Jó minőségű fotón meglepően sok részletet tudunk visszanyerni, mellettek példánkban ilyen a járdá, a járókelők ruháztára, a fal terméskövei, az erkelőt tartó gyámkövek stb. Gyengébb minőségű képen és esti-éjszakai pillanatfelvételen már



Látszólag rosszul sikerült ez a fotó Barcelonának egyik sikátorában

előjöhethetnek a hamis színek (piros, kék pöttyök, ezeket a digitális fényképező produkálta), és a szemcsék is erősödhetnek.

Persze a *Contrast Mask* másik három csúszkája sem haszontalan. A *Keep Saturation* (színtelítettség megőrzése) szerepe, hogy a színeket megtarthatjuk, vagy fakóbbá illetve élénkebbé tehetjük vele. A *Darken Highlights* (csúcsfények sötétítése) szintén önmagáért beszél: a fotó legvilágosabb részeit tudja tompítani. A *Blur*



Am az ingyenes Contrast Mask szűrővel meghökentető javulást érünk el

*Mask* pedig azt a maszkolást „keni el”, amit alatta a *View Mask* gombbal tudunk megnézni (de szerkeszteni nem).

Az OK-ra kattintva – géppünktől és a fotó méretétől függően – 1-2 másodperc vagy fél perc múlva kész a kép. (Ha mégsem tetszik, **Ctrl+Z**-vel visszavonjuk.) Az eredményt ismét megsűrűlhetjük, de azért tartsunk mértéket. A szűrő ingyenes leltöltése: [www.vicanek.de/plugins/contrast-mask.html](http://www.vicanek.de/plugins/contrast-mask.html)

## Nigériai paktum Linuxot fizettek, Windowst kapnak

Epésebb hírforrások csak úgy emlegetik a nigériai állami IT-rendelés különös történetét, mint *Nigeria-gate*. Történt ugyanis, hogy 17 000 komputert (Classmate típus) rendeltek az afrikai ország iskoláinak, és mind-egyikre *Mandriva Linux*-ot kértek. A szerződés megkötetett, a telepítést már javában végezték, amikor a Microsoft rejtélyes módon elérte, hogy ő is beszállhasson az üzletbe. Ha már úgyis kifizetnek 17 ezer Linux rendszert, talán a gépek felén használni is fogják azt.

A *Mandriva* főnöke, *François Bancillon* saját blogján is megjegyzést fűzött az esethez, Steve Ballmernek

címzett nyílt levél formájában. „Húha, le vagyok nyugodva, Steve! Miként érted el, hogy a hivatalnokok megmondják magukat? Számomra mindenesetre világos, miként.

„Fél évig tárgyaltunk az üzletről, és megadtunk egy árat. Erre a Microsoft jobb ajánlatot tett, mire mi is csökkentettük az árat. Ez a szokásos verseny, de a tárgyalás tovább folyt, és megállapodtunk. Aztán felhívtó egy újságíró, és elmondta, hogy most tudta meg a nigériaiaiktól: a *Mandrivat* kifizetik, de kidobják, és *Windowst* tesznek föl helyette a gépekre. Sokféle versenyhelyzetben voltunk már, de most nyilvánvaló lett, hogy valami történt. A tét ugyanis nem csak ez a 17 ezer számítógép volt, hanem egy összesen 100 ezer tétel.”

## Drága hattlyúdal Súlyos bírságok videokazettáért

Három nagy cég, a Sony, a Fuji és a Maxell illegális árkarteltt hozott létre, hogy magasan tartsa a professzionális videokazetták (*Betacam SP* és *Digital Betacam*) árát. Mindez még 1999 és 2002 között történt, a büntetést most véglegessítette az Európai Bizottság.

Legnagyobb összeggel a Sonyt sújtotta az uniós felügyelet: 47,2 millió eurót (12,1 milliárd forintot) kell fizetnie, mivel szándékosan akadályozta az ügy felderítését. (Ezt persze a cég vitatja, annyit viszont elismer, hogy egyes európai munkatársai helytelenül viselkedtek.) A Fuji és a Maxell büntetését mérsékeltek, mert együttműködtek a Bizottsággal, így „csak” 13,2, illetve 14,4 millió eurót kell befizetniük.

# ASUS PG221

## 15 W-tal dübörgő basszus

### 6.1 csatornás sztereó hangzás SRS TruSurround XT-vel

Mindig is azt gondoltam, hogy az ASUS az egyik legjobb alaplapgyártó. Nem csoda hát, hogy LCD monitora, az ASUS PG221 is lenyűgöző. A 22" LCD monitor számos audio- és videobemenetet kínál, így tökéletesen alkalmas arra, hogy egyedí élményt nyújtó multimédia-központot rendezzünk be szobánkban.



#### Gazdag multimédiás felszereltség, 1.3 megapixel webkamera

Az ASUS PG221 beépített, 1,3 megapixel webkamerával, fülhallgató és mikrofon csatlakozóval rendelkezik, és tökéletes videokonferenciákhoz, azonnali üzenetküldő alkalmazásokhoz. A monitort használhatjuk az otthoni multimédia-központ kijelzőjeként a sokféle bemeneti lehetőségnek köszönhetően: VGA, DVI, kompozit A/V, S-Video és komponens (YPbPr, max. 1080i/p) bemenet, illetve USB 2.0 port. Csatlakoztatható HD DVD lejátszókhöz, játékkonzolokhoz, set top boxokhoz, MP3/CD lejátszókhöz, karaoke boxokhoz, digitális fényképezőgépekhez és kamerákhoz is.

#### Élethű hanghatás erős basszussal

A PG221 beépített 2.1 csatornás hangszórói 10 W-os előlapi hangszórókat és egy 15 W-os ASUS Power Bass rendszert takarnak. A technológia külön hangszórók nélkül is kiváló hanghatást kínál, így helyet takaríthatunk meg a lakásban. Emellett a PG221 támogatja az SRS TruSurround XT™ technológiát és 6.1 csatornás sztereó háttérhangzást biztosít a még élethűbb hangzásért.

**Sony Ericsson telefonok: biztonsági lyuk** ■ Kritikus hibát talált egy német informatikus a *Sony Ericsson* mobiltelefonokban. A támadó teljes hozzáféréshez jut (írás-olvasási joggal) a készülék belső adatrendszerében. Meg tudja változtatni a beállításokat, észrevétlenül küldhet emelt díjas SMS-t, MMS-t.

Továbbá kép- és hangfelvételt tud készíteni a távból, mindent elolvashat, követheti a felhasználó mozgását a cellaadatok alapján. A rés akkor használható ki, ha a telefon tulajdonosát sikerül preparált alkalmazás vagy játék letöltésére rávenni, továbbá arra, hogy jóváhagyjon két (ártalmatlannak tűnő) biztonsági üzenetet. A hiba érinti a 2005 és 2007 közt gyártott Sony Ericsson mobilok zömét.

**Apple QuickTime: veszélyes rés** ■ Bármilyen ártó kódot el lehet indítani a kiszemelt számítógépen, ha a felhasználó sikerül rávenni, hogy QuickTime-mal indítson el egy manipulált médiafájlt. A kritikus hiba a szoftver *Real Time Streaming Protocol*-jában (RSTP) rejlik, ezt áramló audio- és videofájlokhoz használja az Apple. Megtalálható a hiba a QuickTime 7.2-es és 7.3-as változatában, de lehet, hogy korábbi verziókat is érint. Lapzártakor még nem volt javítás a november 24-én közzétett hibára. Info: [www.securityfocus.com/bid/26560](http://www.securityfocus.com/bid/26560)

**Macrovision javítás: rést töl be a Windowsban** ■ Három héttel azután, hogy ismertté vált a Windows XP és a Windows Server 2003 biztonsági rése, amelyet a *Macrovision* másolásvédelem okoz, javítást adott ki az érintett cég. Letöltés és leírás:

[www.macrovision.com/promoland-ing/7352.htm](http://www.macrovision.com/promoland-ing/7352.htm)

**Thunderbird levelező: 2 hibát javít az új verzió** ■ A *Thunderbird* 2.0.0.9-es változata két biztonsági rést foltolt be. Az egyiket ártó kód futtatására lehetett használni, ha valaki aktiválta a levelezőprogramban a JavaScriptet. Letöltés: [www.mozilla.com/thunderbird/](http://www.mozilla.com/thunderbird/)

**Windows XP: befoltozták a másolásvédelem okozta rést** ■ Egy darabig cáfolta a Microsoft, hogy a Firefox, az Outlook és néhány hasonló alkalmazás hibáját az XP-ben rejlő hiba okozná. Most maguk is kritikuskanná itéltek az ügynevezett URI-hibát, és javítást adtak ki rá. Az URI bizonyos protokollokban (pl. a

*mailto*: esetén) arra használható, hogy elindítson egy alkalmazást a felhasználó rendszerén. Ezentúl az ártó szándékkal preparált URI hatására a Windows hibaüzenetet jelenít meg, nem indítja el a programot. Info és patch:

[www.microsoft.com/hun/biztonsag/2007/ms07-061.mspx](http://www.microsoft.com/hun/biztonsag/2007/ms07-061.mspx)

**Microsoft Virtual PC és Server: aktualizált patch** ■ Ez a patch egy régebbi foltot aktualizál, ez a *Virtual PC* és a *Virtual Server* hibáját küszöböli ki. Info és patch: [www.microsoft.com/hun/biztonsag/2007/ms07-049.mspx](http://www.microsoft.com/hun/biztonsag/2007/ms07-049.mspx)

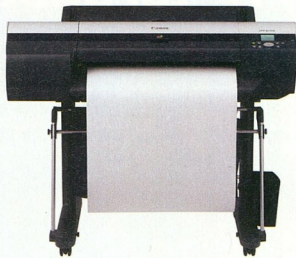
**Windows Server 2003: hibajavítás** ■ A DNS-szerver hibája a *Windows Server 2003*-as rendszert érinti. Info és patch: [www.microsoft.com/hun/biztonsag/2007/ms07-062.mspx](http://www.microsoft.com/hun/biztonsag/2007/ms07-062.mspx)

**Microsoft Xbox 360: kitiltással jár a firmware-hack** ■ Úgy tűnik, a redmond-i cég ismét megnyitotta a vadászidényt az olyan „veszélyes” vadakra, akik megpiszkálták az *Xbox 360*-as játék-konzol DVD-lejátszójának firmware-jét. Az ilyenek méltó büntetése, hogy kitiltják őket az *Xbox Live* online szolgáltatásból. Még az is elképzelhető, hogy a központi kontroll nem csak a firmware-t vizsgálja, hanem a berakott lemezeket. Először november 20-án észlelték a játékosok a kitiltást, bár egyelőre a *BenQ* meghajtók módosítását nem ismertette a rendszer (a többit viszont igen). Aki a képernyőjén ezt látja: *Z Code 8015-190D*, azt bizony kizárták az *Xbox Live*-ből. Állítólag még az is kockázattal jár, ha valaki offline betesz egy játékot a módosított programú meghajtóba.



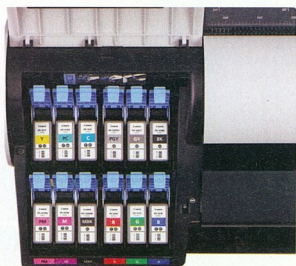
**Xbox 360: a manipulált DVD-firmware bűntétellel jár, a felhasználót kitiltják az Xbox Live online szolgáltatásból**

## Canon imagePrograf 12 színes nagy formátumú nyomtatók



**ImagePrograf 6100: új nagy formátumú printer a Canonól**

Új generációs, 12 színű tintarendszerrel és új szinkalibrálással vértette fel a *Canon* nagy formátumú nyomtatócsaládjának friss tagjait, a 17 colos *imagePrograf 5100-at* (iPF5100) és a 24 colos *imagePrograf* (iPF6100).



**12 színű tintarendszer, új fekete és szürke árnyalatokkal**

A *Lucia* tintarendszer tiszta színégyensúlyt és folyamatos átmeneteket biztosít. A szürkeárnyalatok finomítása érdekében négy új tinta került a készletbe (fekete, matt fekete, szürke és fotoszürke). Tovább javult a nyomatok minősége, karcsú időtartóssága, csökkent a szemcsézettség. Két nyomtatófejben összesen 30 720 fűvóka gondoskodik arról, hogy a 12-féle szín gyorsan jusson a hordozófelületre. Ehhez 4 pikoliteres tintaceppetket használnak. Az új szinkalibrálás pedig figyelembe veszi az öregedés okozta színeltéréseket is. Egy precíz szenzor segítségével a kalibrálás 10 perc alatt elvégezhető. Az új *imagePrograf* modellek már Magyarországon is megjelentek.







## 20 éves az MP3

Elkíséri mindennapjainkat, ott lapul a fiatalok és az idősebbek zsebében egyaránt. Az MP3-ról van szó, arról a tömörítési formátumról, amelyet ma már szinte mindenki ismer. Nos, az MP3 immár bőven nagykorú: huszadik születésnapját ünnepelheti. Megemlékezésként ejtsünk pár szót arról, hol is tart ma ez a technológia, mi az, amit ma várhatunk tőle.

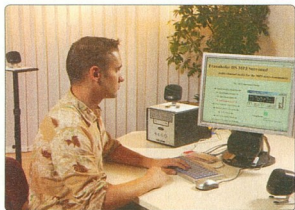
Szerző: Sándor Zoltán

# Mozihangzás, akár útközben is

▷ Óriási robbanások, csattanások, erősödő motorzúgás, mellettünk landoló helikopter – e különös hanghatásokat persze nem csupán a moziban élvezhetjük: surround hangzást ma már bárki létrehozhat a nappalijában is. Ehhez csupán néhány hangfalra és persze megfelelő hanganyagra van szüksége.

### Páratlan páros

Itt van azután az MP3. Az a kódolás, amely arra törekszik, hogy minél kisebb helyen elférjenek a hangállományok, hogy a felhasználó a minél parányibb zenelejátszó eszközökön minél több dalt vihessen magával. Míg az előbb említett surround hangzáshoz rengeteg tárhely kell (a hangtechnikus tucatnyi mikrofonfelvételt kever össze, és ebből állítja elő a fájlokat, amelyek hat csatornán keresztül hozzák létre a kívánt surround hangzást), addig az MP3 jóval kevesebbel is beéri. Úgy tűnik tehát, két, egymásnak homlokegyenest ellentmondó elvárás nemigen lehet közös platformra hozni. A *Fraunhofer Intézetben* azonban meg-



Az MP3 Surround technológia a Fraunhofer Intézet találmánya

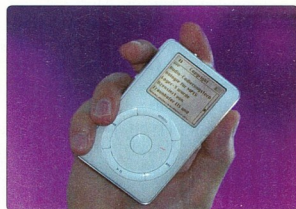
oldották ezt a problémát is, s amit kínálnak, az nem más, mint a mozihangzás útközben, azaz surround hangok a parányi hordozható lejátszókon is.

Mindehhez persze drasztikus fogyókúrára kellett fogni a hangfájlokat. Ehhez először az egyes csatornák adatmennyiségét próbálták meg lecsökkenteni. Ez ugyan segített valamiképp, de a végén még mindig el kellett menteni vagy továbbítani kellett az összes csatorna adatát, amely még így sem volt elég kevés.

A Fraunhofer Integrált Áramkörök Intézetének kutatói az *Agere Systems* mérnökeivel együttműködve ezért más utat választottak. Egy szoftverrel egyetlen sztereójelel redukálták a teljes adatfolyamot (eközben pontatlanul, azaz helytakarékosan mentették el az emberi fül számára egyáltalán nem, vagy csak alig észlelhető jeleket), és ebbe a „downmixbe” tették a kiegészítő információkat, például az audiojelek hangfalak közötti futamidejének különbségeit vagy a hangerő eltéréseit. A szoftver egy MP3 Surround fájlban helyezi el a kódolt sztereójelet, valamint a hangzási paramétereket, s ez a fájl könnyen elküldhető vagy elmenthető. Ráadásul minden MP3-lejátszón megszólaltatható, de persze ha ez a készülék MP3 Surround chippel is rendelkezik, és hat hangfalhoz csatlakozik, teljes mértékben érvényesül a térhangzás.

### Fehallgatókra igazítva

De vajon mi a helyzet a mobil lejátszókkal, különös tekintettel a fehallgatókra? Nos, az MP3 Surroundot időközben a mobil lejátszókra is optimalizálták. A fej-



A surround hangzás a hordozható zenelejátszókon is érvényesül

hallgatón keresztül élvezhető térhangzás technikáját is a már említett Áramköri Intézet kutatói fejlesztették ki. Bár a fehallgatóknak csupán két csatornájuk van, egy a jobb és egy a bal fül számára, mégis létre lehet hozni a surround hangot. Ehhez utánozzák azt az utat, amelyet a hang a hangfaltól kiindulva a fülig eljutva bejár: a bal oldalról érkező hangot ugyanis kicsit korábban és hangosabban érzékeli a bal fül, így a fülhallgatóban valóban térhangzás jön létre, mint ahogy azt a surround berendezések esetében is megszoktuk.

Az újfajta „hordozható térhangzás” feltétele, hogy a zeneszám surround fájlként legyen elmentve, így ma még csak az újonnan kevert dalok esetében élvezhetjük ezt a hatást. Hamarosan azonban változhat ez a helyzet: Az erlangeni Fraunhofer-kutatók ugyanis egy MP3-SX konvertáló kifejlesztésén dolgoznak, amely surround zenévé alakítja a sztereó MP3-zenét, és ezt rögtön MP3 Surround fájlként menti el. ■

# Szigorúan védett számítógépek

## Új szerverfarm Budapesten

Az **EnterNet** csoport szeptemberben bővítette portfólióját, amikor megnyitotta első szerverfarmját, felvéve szolgáltatásai körébe a hosting, a colocation és az application service műfaját. A szerverterembe a CP is ellátogatott.

Szerző: Higyed Gábor

A budapesti szerverfarm Újpalotán, a Szentmihályi úton található, „hasznos” területe pillanatnyilag 450 m<sup>2</sup>, ami kerekén 4000 szerver fogadására elegendő. Összesen négy terem nyílt meg, ezeket szinkódok alapján azonosíthatjuk. A három nagy területe hozzávetőleg azonos, összesen 380 m<sup>2</sup>-t tesz ki (a befogadó képesség 500 m<sup>2</sup>-rel növelhető). Egy terem a polcos, egy pedig a rack szerverek fogadására alkalmas, míg a fehér terem nincs fixen berendezve – itt a kialakítás teljesen a megrendelő igényeire igazodik. A negyedik terem 76 m<sup>2</sup>-es, különlegessége a padlózat teherbírásában rejlik: négyzetméterenként akár 2,5 tonnát is elbir. Ez a helyiség értelemszerűen földszinti, és az épület hátsó része felől közelíthető meg.

A Proserver reményei szerint az 1 milliárd forintos beruházással létrehozott szerverfarm kihasználtsága 2008 végére elérheti a 80%-ot, így a cég rövid, mindössze 2 éves megtérüléssel számol.

## Biztonság minden szinten

Egy szerverfarmnál nyilván az egyik elsődleges szempont a biztonság – minden tekintetben. A megfelelő hőmérsékletet nagyteljesítményű klímaberendezések biztosítják, megelőzve ezzel a hardverek túlmelegedését. A Proserver a termek kialakításakor minden szempontból teljesíti legalább az n+1 redundanciát. Ez esetünkben azt jelenti, hogy a hűtőberendezések egyvel kevesebb tagszámmal is képesek a szükséges teljesítmény leadására. Ez nemcsak a meghibásodásokból adódó problémákat küszöböli ki, hanem a tervezett leállítások (pl. karbantartás) időzítését is megkönnyíti.

A szünetmentes tápellátást kettős rendszer biztosítja. Az első vonalat egy online UPS-rendszer jelenti, amely „nyugalmi” időszakban végzi a hálózati zava-

rok kiszűrését, áramkimaradás esetén pedig ellátja energiával a szerverfarmot a második rendszer indulásáig. Utóbbi két dízel aggregátort jelent, amelyekkel a szerverfarm gyakorlatilag bármekkora áramkimaradást képes átvészelni, ha a gázolajjal rendszeresen megérkeznek a tartálykocsik.

Oltógázás megoldással – a jelenlegi legkorszerűbb technológiával – működik a tűzvédelmi rendszer, így nem káros a számítógépekre. Mindezekkel együtt a rendelkezésre állás legalább 99,98%, ami „ötkilencesig” bővíthető.

## Kommunikációs lehetőségek

A szerverfarm a BIX-hez 30 Gb-es kiépített optikai kábellel kapcsolódik, a jelenlegi sebesség pedig 10 Gbps a BIX felé és 1 Gbps nemzetközi irányban. A termekben a belső kapcsolat gigabites. Érdekes adat, hogy a házban összesen 76 km-nyit fektettek le CAT6 kábellel. Az elhelyezett szerverekhez az ügyfelek személyesen vagy VPN-elérésen keresztül is hozzáférnek.

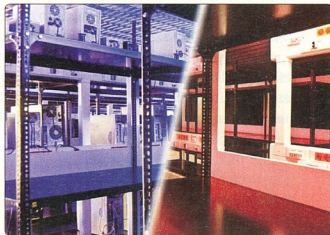
A fizikai védelmet alapesetben 24 órás operátori szolgálat jelenti, amely – a megrendelő igénye alapján – akár fegyveres őrsgéggel is kiegészíthető.

## Szolgáltatások

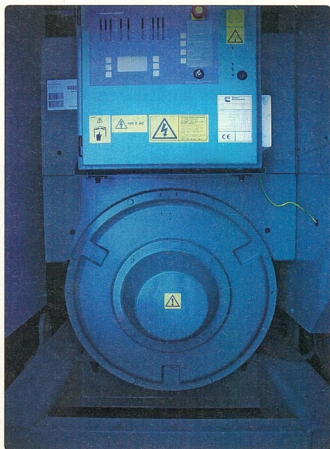
A Proserver az egyszerű hosting és colocation mellett termépalettájára felvette a komplex szolgáltatásokat is, együttműködve a hardverforgalmazókkal, a Microsoft Magyarországgal, az Oracle Hungaryval és a VMware partnercégével. A Microsoft és az Oracle csomagjával többek között vállalatirányítási, ügyfélkapcsolati, üzleti folyamatkezelési, üzleti intelligencia, adatelemző és adatellenőrző szolgáltatások érhetők el, a beruházás finanszírozási rendszernek köszönhetően akár lízing konstrukcióban is.



A fehér terem kialakítása az egyedi igényektől függ



Polcos és rackes kialakítású termek egyaránt vannak



Aggregátorból kettő is van, így bármekkora áramkimaradás áthidalható

# Az év legjobb hardverei

## Karácsonyi körkép

**Megkönnyítjük a karácsony előtti vásárlást: összegyűjtöttük azokat a hardvereket, amelyek a 2007-ben tesztelték közül a legjobbak, legérdekesebbek voltak, és most is aktuálisak. A kamerától a nyomtatóig, a notebooktól a processzoron át a tápegységig 14+1 kategóriában csoportosítottuk a legjobbakat.**

Szerző: Higyed Gábor

Összeállításunkba csak azokat a hardvereket vettük be, amelyek jártak tesztlaborunkban, akár nagytesztre, akár egyszerű bemutatóra érkeve. A bekerülés feltétele volt továbbá, hogy maga a termék, vagy legalább az utódja kapható legyen így év végén is. Szerencsére ez a kritérium nem túlságosan szűkítette le a mezőnyt. De azért az első félévben megjelent teszthejéből – az aktualitás elmúltával – kiestek a laptopokkal, nyomtatókkal, digitális fényképezőgépekkel és videokártyákkal foglalkozó anyagaink. A különféle kategóriák mérete nem egyezik, nyilván azért, mert egyes termékekből jóval több járt nálunk. TFT-

monitorból például több, mint 40 típus fordult meg a CP háza táján, míg tévétunerből alig 10.

Akadnak olyan termék kategóriák is, amelyek önállóan nem értek be összeállításunkba. Némelyek újdonság hiányában, mások pedig azért, mert az adott kategória nem a legnépszerűbbek közül való. Azért nem feledkeztünk meg róluk sem: a besorolhatatlan termékeket az utolsó, „mindenféle” kategóriába vettük bele.

Következzenek tehát 2007 legjobb hardverei, 14+1 kategóriában.

### Digitális videokamera

A HD örület nemcsak a tévék, hanem a videokamerák világába is beszivárgott, igaz, az átállás nem volt annyira gyors. A Sony az elsők között kínál HD-s kamerát, így mára e gyártó termékpalalettája a legszélesebb. A HDR-SR5E 40 GB-os merevlemezre rögzít, ennyi tárhely – 1080i-s képméretet kiválasztva – 15 órányi felvételre elegendő az AVCHD tömörítésnek köszönhetően. A kamera nagykapacitású akkumulátorral 4 órás felvételi időre is képes.

A Panasonic HDC-SD5 kompakt méretével, optikai képstabilizátorával és 3 CCD-s érzékelőjével emelkedik ki a mezőnyből. A cég első valódi nagyfelbontású, 16:9-es képarányú kamerája SDHC memóriakártyára rögzít. Egy 4 GB-os kártyára minőségétől függően 40-90 percnyi anyag rögzíthető.

### TFT monitorok

Mivel a monitor az egyik legfontosabb periféria, éppen ezért évről évre kiemelten foglalkozunk vele. A 19 colos, 5:4-es

képarányú kijelzők egyre kevésbé népszerűek, ennek ellenére jelent meg újdonság ebben a kategóriában is. A Samsung SyncMaster 931C elsőként készült HCFL, azaz hidegkatódos fénycsővel, így az NTSC színspektrum nagyobb részét, pontosan 97%-át képes lefedni. Ez a megoldás később természetesen átkerült a nagyobb modellekre is.

Még mindig a 19 colos képtárlónál maradva, de áttérve a 16:10-es képarányra, az LG Flatron L196WTQ tetszett legjobban, amelynek a TN-panelesek között a legnagyobb a statikus kontrasztaránya, jó a betekintési szöge és 2 ms-os a válaszideje. A monitor emellett ergonomikus is, nemcsak a káva kialakítása, hanem az alacsony, mindössze 37 wattos fogyasztás miatt is.

Az árak mérséklődése miatt a legkedveltebb kategória az év második felében már a 20 colos, 16:10-es készülékeké volt. Ha alapmodell szeretnénk, a ViewSonic VA2010wb kiváló választás: a TN-paneles monitor – kedvező ára ellenére – DVI-bemenetet is kapott, válaszája 5 ms, kontrasztaránya pedig 1000:1-hez.

A csúcskategóriában az EIZO S1031W kétszer annyiba kerül, mint az ímént említett ViewSonic, képminősége



**Sony HDR-SR5E**

Info: [www.sony.hu](http://www.sony.hu)  
Optikai zoom: 10x  
Képarány: 16:9  
Max. felvételi idő: 15 óra  
Ár: 239 990 Ft



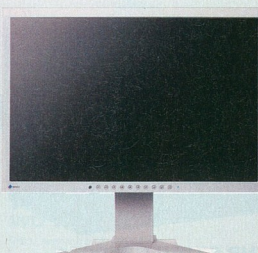
**Panasonic HDC-SD5**

Info: [www.panasonic.hu](http://www.panasonic.hu)  
Optikai zoom: 10x  
Képarány: 16:9  
Max. felvételi idő: 23 perc/GB  
Ár: 225 000 Ft



### Samsung SyncMaster 931C

Info: [www.samsung.hu](http://www.samsung.hu)  
Panel: TN+Film, 1280×1024  
Fényerő, kontraszt: 250 cd/m<sup>2</sup>, 2000:1  
Válaszidő: 2 ms  
Ár: 76 500 Ft



### EIZO S2031W

Info: [www.eizomonitor.hu](http://www.eizomonitor.hu)  
Panel: S-PVA, 1680×1050  
Fényerő, kontraszt: 300 cd/m<sup>2</sup>, 900:1  
Válaszidő: 8 ms  
Ár: 125 000 Ft



### LG L196WTO-SF

Info: [www.lg.hu](http://www.lg.hu)  
Felbontás: TN+Film, 1440×900  
Fényerő, kontraszt: 300 cd/m<sup>2</sup>, 3000:1  
Válaszidő: 2 ms  
Ár: 58 990 Ft



### Acer P223W

Info: [www.acer.hu](http://www.acer.hu)  
Panel: TN+Film, 1680×1050  
Fényerő, kontraszt: 300 cd/m<sup>2</sup>, 1000:1  
Válaszidő: 5 ms  
Ár: 77 900 Ft

viszont az S-PVA panelnek és a tökéletes elektronikának köszönhetően minden versenytársánál jobb.

Ha a szolgáltatásokra utazunk, az ASUS PW201 a legjobb választás, amelybe USB elosztó és webkamera is került, menüje érintógombos megoldással kezelhető és tartalmaz színprofilokat is. A P-MVA panelnek hála a képminőséggel is elégedettek leszünk.

Még egy mérettel feljebb az Acer P223W kimondottan a játékos kedvű felhasználók igényeit szem előtt tartva született meg. Ennek köszönhető többek között a CrystalBrite bevonat alkalmazása is, amely jótékony hatással van a kontrasztarányra és a színek élénkségére is. Ezért, valamint a HDCP-képes



### ASUS PW201

Info: [hu.asus.com](http://hu.asus.com)  
Panel: P-MVA, 1680×1050  
Fényerő, kontraszt: 300 cd/m<sup>2</sup>, 1000:1  
Válaszidő: 8 ms  
Ár: 109 000 Ft

DVI-bemenet miatt a P223W akkor is jó választás, ha gyakran nézünk filmet.

## Notebook

A Santa Rosa-platform egyik első képviselője tesztlaborunkban az Acer TravelMate 6592-es notebook volt, amelyet gyártója a DTR, azaz asztali gépet helyettesítő kategóriába sorolja. Ennek megfelelően a CPU erősebb az átlagnál, a RAM mérete 2 GB, a gépben dedikált videovezérlő található, a 15,4 colos kijelző felbontása pedig 1680×1050 pixel.

Munkára a HP 6710B sorozatot ajánljuk, amely teljesítménybeli jellemzői mellett a biztonsági kérdésekben is jeleskedik. A noteszgépre ujjlenyomat-olvasóval kombinált TPM chip került, amely a BIOS-szal és a Vista Bitlocker szolgáltatással karöltve megvédi valamennyi fontos adatunkat az illetéktelen felhasználók elől.

A legkisebb, legkönnyebb noteszgépre vágyóknak bizony sokat kell fizetniük. A Toshiba R500 jelenleg a világ legkönnyebb hordozható számítógépe, akár 800 grammos tömegű változatban is kapható. Tesztlaborunkban a „nehézebb”, 1 kilós konfiguráció járt, amelybe Core 2 Duo U7600-as processzor került, 2 GB RAM-mal. A noteszgépet egyetlen feltöltéssel – általános használat mellett – 4 órán át működik.

## MP3-lejátszó

Mindig magunknál tarthatjuk kedvenc zeneszámainkat, hiszen a mai MP3-lejátszók többsége már legalább 2 GB zenét képes tárolni, azaz elég, ha hetente csak egyszer cseréljük rajta kedvenc számainkat. A Samsung YP-K3-at feltölteni is elég



### Acer Travelmate 6592

Info: [www.acer.hu](http://www.acer.hu)  
Processzor: Intel Core 2 Duo T7500  
Memória: 2 GB  
Kijelző: 15,4 col, 1680×1050 pixel  
Ár: 350 000 Ft



## Toshiba R500

Info: [www.toshiba.hu](http://www.toshiba.hu)  
 Proceszor: Intel Core 2 Duo U7600  
 Memória: 2 GB  
 Kijelző: 12,1 col, 1280x800 pixel  
 Ár: 600 000 Ft



## HP 6710B GB890EA

Info: [www.hp.hu](http://www.hp.hu)  
 Proceszor: Intel Core 2 Duo T7300  
 Memória: 1 GB  
 Kijelző: 15,4 col, 1280x800 pixel  
 Ár: 260 200 Ft

ennyiszor, hiszen akár 28 órán keresztül is használhatjuk egyetlen „betét” után. A lejátászó hangminősége kiváló, s ehhez mérten ára sem magas.

A HeadMusic RC-561 képességeit árához mérten kell megítélni. Nem zsúfoltak tele felesleges funkciókkal, viszont a legfontosabb dolgok belekerültek: FM rádió, diktafon funkció és ráadásul magyar nyelvű menü.

## Merevlemez

Tárolókapacitásból soha nem elég! Noha nem a Western Digital volt az első, amely 750 GB-os HDD-vel lépett a piacra, a SATA csatlakozófelületű WD7500AAKS-t tartjuk a legjobb választásnak, egyrészt azért, mert valóban kapható, másrészt pedig, mert a folyamatos adatátvitel tekintetében nincs vetélytársa. Persze, amíg nem gyártnak túl sokat a gigantikus kapacitású merevlemezekből, számolnunk kell azzal, hogy a fajlagos árat figyelembe véve a meghajtó a tabella alján maradjon.

Legjobb ár/érték arányuk jelenleg az 500 GB-os merevlemezeknek van. Közülük a Samsung HD501LJ minden szempontból a legjobb választás: gyors, csendes és olcsó. Ha alaplapunk támogatja, érdemes rögtön kettőt is vásárolni, hiszen a HDD-ket RAID 0 tömbbe kötve kiépíthetünk egy 1 TB-os, szupergyors partíciót.

A külső merevlemezek közül a Freecom DataTank 1 TB nyújtott elsőként terabájtos kapacitást tesztlaborunkban, azóta az eszköznek megjelent a 2 TB-os verziója is. A DataTank RAID 0 vagy RAID 1 módban is képes működ-

ni, támogatja a hardveres titkosítást és nem utolsósorban a dizájnya is figyelemre méltó. Egyetlen hátránya tulajdonképpen csak az ára. A Verbatim külső merevlemezek közül a Portable Hard Drive USB 2.0 nem csak az alapszolgáltatásokat nyújtja, így több okból is jó választás. Egyrészt a készülékházban lapuló 2,5 colos HDD beéri az USB-port feszültségével, és emellett nagy, 250 GB-os kapacitást kínál, így gyakorlatilag minden fontos adatunkat bárhová magunkkal vihetjük.

## Optikai meghajtó

Ideán a DVD-írók árának zuhanásáról és az első kéklézeres írók megjelenéséről számolhatunk be. A DVD-írók piacán, ha nem számoljuk a 20x-os írási sebesség bevezetését (ami valljuk be, nem jelent komoly előnyt senkinek), tulajdonképpen csak az LG tudott újat mutatni, a SecurDisc bevezetésével. Az LG GSA-H66N SATA-csatoló, 18x-os írási sebességre és 16x-os olvasásra képes.

A kéklézeres írók egyelőre túl drágák, közülük még a legolcsóbb NEC BD-M100A-ért is több, mint 130 000 Ft-ot kell fizetni. Ezért inkább kombó meghajtót érdemes vásárolni, így a kéklézeres lemezeket olvasni tudjuk, míg a CD-re és DVD-re írhatunk is. Az LG GGC-H20L a Blu-ray és HD DVD lemezeket is olvassa – ezzel a képességével jelenleg egyedülálló a piacon. Emellett nem elhanyagolható, hogy míg a versenytársak nagyrésze csak 8x-os, addig az LG meghajtója 16x-os sebességgel kezeli a DVD+R és DVD-R lemezeket.

## Alaplap

Tesztlaborunkban a Gigabyte GA-P35-DS3-as verziója járt, a DS4-es ennek minimálisan áttervezett változata, amely elődjével teljesen egyező képességekkel rendelkezik. Az alaplap megbízhatóságával és teljesítményével egyaránt kiemelkedik a mezőnyből, tuningpotenciálja miatt pedig játékosoknak is ajánlható.

Az MSI P35 NEO Combo-F – a cég szokásának megfelelően – korai megjelenésével is kitűnt a mezőnyből, igazi érdekessége mégis az, hogy DDR2 és DDR3 memóriafoglalat egyaránt került rá. Ráadásul úgy, hogy emiatt az alaplap nem kerül sokba. Az alaplap jó választás, hiszen egyelőre nem kell lecserelni a DDR2 memóriát, később viszont, amikor már a DDR3-as időzítései jobbak lesznek, akkor alaplapperc, tehát extra költség nélkül válthatunk.



## Samsung YP-K3

Info: [www.samsung.hu](http://www.samsung.hu)  
 Kapacitás: 2 GB  
 FM rádió: van  
 Üzemidő egy feltöltéssel: 28 óra  
 Ár: 22 990 Ft



## Head Music RC-561

Info: [www.infopatika.hu](http://www.infopatika.hu)  
 Kapacitás: 2 GB  
 FM rádió: van  
 Üzemidő egy feltöltéssel: 11 óra  
 Ár: 12 500 Ft



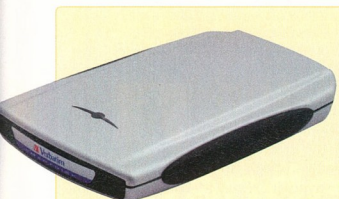
### Samsung SpinPoint HD501LJ

Info: [www.samsung.hu](http://www.samsung.hu)  
Tárolókapacitás: 500 GB  
Interfész: SATA-300  
Folyamatos adatátvitel: 64 MB/sec  
Ár: 24 000 Ft



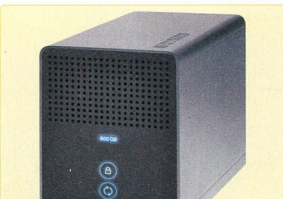
### Western Digital Caviar WD 7500AAKS

Info: [www.bestbyte.com](http://www.bestbyte.com)  
Tárolókapacitás: 750 GB  
Interfész: SATA-300  
Folyamatos adatátvitel: 74 MB/sec  
Ár: 49 000 Ft



### Verbatim Portable Hard Drive

Info: [www.verbatim.com](http://www.verbatim.com)  
Tárolókapacitás: 250 GB  
Interfész: USB 2.0  
Folyamatos adatátvitel: 24 MB/sec  
Ár: 44 590 Ft



### Freecom DataTank 1 TB

Info: [www.expert.hu](http://www.expert.hu)  
Tárolókapacitás: 1 TB  
Interfész: USB 2.0, FireWire 400, 800  
Folyamatos adatátvitel: max. 80 MB/sec  
Ár: 104 900 Ft

## Videokártya

A két nagy videokártya-gyártó közül elsőként az NVIDIA rukkolt ki a DirectX 10-hez készített GPU-val, valójában még a Vista megjelenése előtt. A 8800-as sorozat azóta természetesen tovább gyorsult, a legkiemelkedőbb teljesítményt így pillanatnyilag a 768 MB memóriával szerelt GeForce 8800 Ultra GPU-val szerelt kártyák nyújtják. Persze mélyen a pénztárcánkba kell nyúlni ezért a teljesítményért.

Belépő szinten az ATI nyújtott emlékeztetést, a HD2400Pro GPU-ra épült VGA kártyák ára alig több, mint 10 000 Ft-tól indul, mégis HDCP-képes kimenetet és hardveres H.264 gyorsítást kapunk. Ez a kártya ideális választás abban az esetben, ha egy mindent lejtető HTPC-t szeretnénk építeni.

## Processzor

Úgy véljük, senkinek sem okoz különösebb meglepetést, hogy 2007 a proceszor

szorok piacán az Intel éve volt. A Core 2 sorozat telitalálatnak bizonyult, az apró finomításokkal pedig a CPU család egyre jobb lett.

Felső kategóriában az E6750-es CPU képviseli a legjobb ár/érték arányt, 43 000 forintért egy olyan 1333 MHz-es FSB-t használó CPU-hoz jutunk hozzá, amelynek teljesítménye minden otthoni feladathoz elegendő, beleértve a játékokat is. TDP-je pedig mindössze 65 watt, így a gyári hűtő is szinte hangtalanul hűsen tudja tartani. Játékhoz és 1080i-s filmek szoftveres kitömörítéséhez ugyan nem elég az E2000-es széria, minden mászhoz viszont igen, amelynek legolcsóbb tagja, az E2140 kevesebb, mint 17 000 forintért hazavihető.

## Webkamera

Korunk egyik meghatározó kommunikációs formája a chat, amelyet egy webkamera segítségével könnyen

videotelefonálással alakíthatunk. A Creative Live! kamera látószöge a legnagyobb a nálunk járt típusok közül, arckövető szolgáltatása így egészen kiváló. Használhatóságát növeli, hogy nemcsak monitorra, hanem laptopra is felszerelhető, további jópontként értékeltük a beépített mikrofont is.

A Genius Slim 311R elsősorban árával hódíthat, de a vele adott szoftvercsomag is kiváló – így nemcsak videokészítésre



### LG GSA-H66N

Info: [www.lg.hu](http://www.lg.hu)  
DVD írás: max. 20x  
DVD olvasás: max. 16x  
Interfész: SATA-150  
Ár: 8 290 Ft



### NEC BD-M100A

Info: [www.expert.hu](http://www.expert.hu)  
BD írás/olvasás 2x/2x  
DVD írás/olvasás: 8x/8x  
Interfész: ATA-66  
Ár: 125 000 Ft



### LG GGC-H20L

Info: [www.lg.hu](http://www.lg.hu)  
BD/HD DVD olvasás: 6x/3x  
DVD írás/olvasás: 16x/16x  
Interfész: SATA-150  
Ár: 60 000 Ft

és állókép készítésére használhatjuk, hanem biztonsági kameraként is. A szoftver ha mozgást érzékel, automatikusan felvételt a felvételeket FTP-szerverre, vagy elküldi nekünk e-mailben.

## Számítógépház

Egy kívül-belül jól kialakított gépház nemcsak szépen mutat az asztalon, hanem megkönnyíti a szerelést, tompítja a zajt, jó szellőzésével kíméli a beépített alkatrészeket is. A CoolerMaster Cosmos 1000 borsos ára ellenére igazán jó választás. Igényes anyagokból készült, a legtöbb alkatrész csavar nélkül szerelhető bele, előlapján pedig a szokásos 2 helyett 4 USB csatlakozót is találunk.

Az LC Power Pro 909BD igazi különlegessége a ház oldalapjára épített 21 cm-es légkavará, amely percnként kicseréli a házban lévő összes levegőt. A 909BD-be 3 nagy és 4 kis bővítőhely került, így otthonra mindenképpen megfelel.



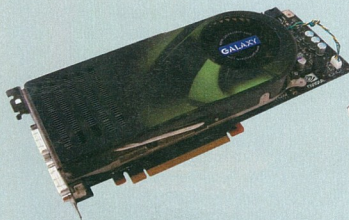
### CoolerMaster Cosmos 1000

Info: [www.expert.hu](http://www.expert.hu)  
Előlapi kivezetések: 4 USB, audio, FW, eSata  
Méret: 598×266×628 mm  
Tömeg: 16,9 kg  
Ár: 49 900 Ft



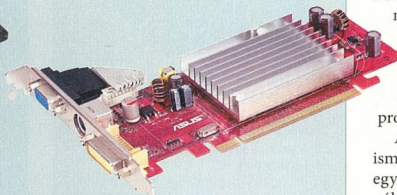
### LC Power Pro 909BD

Info: [www.nightcomputer.hu](http://www.nightcomputer.hu)  
Előlapki kivezetések: 2 USB, audio  
Méret: 433×205×510 mm  
Tömeg: 6,5 kg  
Ár: 12 000 Ft



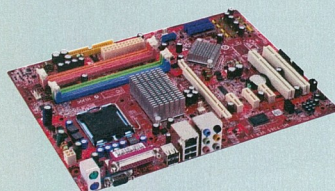
### Galaxy 8800 Ultra 768MB GDDR

Info: [www.expert.hu](http://www.expert.hu)  
GPU: NVIDIA GeForce 8800 Ultra  
Memória: 768 MB  
Interfész: PCIe  
Ár: 151 000 Ft



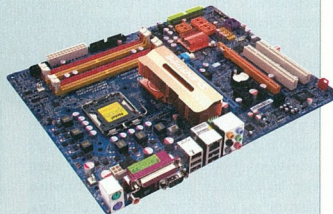
### ASUS Extreme EAH2400Pro HTP 256MB

Forgalmazó: [hu.asus.com](http://hu.asus.com)  
GPU: ATI Radeon HD2400 Pro  
Memória: 256 MB  
Interfész: PCIe  
Ár: 11 490 Ft



### MSI P35 NEO Combo-F

Info: [www.bestbyte.hu](http://www.bestbyte.hu)  
Lapkakészlet: Intel P35  
Processzorfoglat: LGA-775  
PCI 2.3 foglatok: 2 db  
Ár: 23 900 Ft



### Gigabyte GA-P35-DS4

Info: [www.gorun.hu](http://www.gorun.hu)  
Lapkakészlet: Intel P35  
Processzorfoglat: LGA-775  
PCI 2.3 foglatok: 2 db  
Ár: 35 900 Ft

## Tápegységek

Fontos, mégis sokszor méltatlanul elhanyagolt része a konfigurációnak a tápegység. Az Intel nemcsak a víz-hűtésnek, hanem a nagyteljesítményű tápegységeknek is betett az alacsony fogyasztású Core 2 Duo processzorokkal.

A mindig is minőségi tápegységeiről ismert Enermaxtól egy 435 wattos tápegység, az FMAII EG465AX-VE járt nálunk, amely közepes terhelésen az egész mezőnynél stabilabb volt, így jobban teljesített.

Nagy terhelésen azért akadt kihívója, mégpedig az FSP BlueStorm II 500W személyében. Rádásul úgy, hogy ez utóbbi egység az egész mezőnyben a leghalkabb volt, de nemcsak a zajszint, hanem a vételár tekintetében is kedvezőbbnek bizonyult az Enermaxnál.

## Nyomatató

A lézernyomatatók és multifunkciós gépek kevésbé fantáziadús dizájnját a Samsung két készülékkel törte meg. Az SCX-4500 a többfunkciós kategóriába tartozik, s bár teljesen átlagos műszaki paraméterei miatt sincs oka szígyenkedésre, mégis külseje az, ami igazán vonzóvá teszi. A zongoralak hatású fekete fényezés a legtöbb szórakoztatóelektronikai eszközzel harmonizál, míg a fehér színű változat (mert hogy ilyen is akad) a Macintosh számítógépek színvilágához passzol.



# Karácsonyra válasszon Computer Panoráma előfizetést! Fizessen elő és garantált ajándékok várnak Önre!

**Éves Computer Panoráma magazin előfizetés: 15 920 Ft**

Ajánlatunk új előfizetésekre érvényes!

**A megrendelés menete:**

- 1. Keresse fel honlapunkat! [www.cp.hu](http://www.cp.hu)**
- 2. Válassza ki az ajándék könyvet!**
- 3. Töltse ki az online megrendelő lapot!**

Ajánlatunk kizárólag új előfizetésekre érvényes!  
Az előfizetés a DVD mellékletes Computer Panoráma magazinja és 12 lapszámra vonatkozik. Az akció érvényes: 2007. december 20-ig.



További információ:  
06 (1) 888-3421, 06 (1) 888-3422  
terjesztes@vogelburda.hu  
[www.cp.hu](http://www.cp.hu), [www.itmediabolt.hu](http://www.itmediabolt.hu)

## Ajándék

**webkamera és headset + egy választható könyv**



### Genius VideoCAM webkamera +

### HS 02N mikrofonos fejhallgató

MSN Messenger, Yahoo! Messenger kompatibilitás

360°-ban mozgatható fej

"Easy Touch" gomb a könnyű képkészítéshez

További termékinformációk: [www.cp.hu](http://www.cp.hu)

### Digitális fotózás kezdőknek – 2008: hétvégi fotóiskola kezdőknek

Mert a használati útmutató még nem elég. Fontos ismerni a fotózás lényegét, a beállítások mértékét, a legfontosabb fotós trükköket. Ezeket a lényeges információkat pedig nem tartalmazza a használati útmutatók. Minőségi toplistás könyv.

Bolti ár: 2590 Ft

### Kedves fotótémánk: Gyerekek és házikedvencek

Hogyan fényképezzük a család kedvenceit? Ez a könyv egyszerű, ám sokoldalú magyarázatokon és látványos képeken keresztül mutatja be a fotózás eme területét.

Kezdőknek és hobbitótosoknak egyaránt ajánlható.

Bolti ár: 2290 Ft

### Tájak, városok digitális fényképezőgéppel – 2008-as kiadás

Két kedvelt téma még részletesebben – gyönyörű fotókkal illusztrálva

Bolti ár: 2990 Ft



Együttműködő partnerünk: **Genius**

CP0712\_xmas



**Intel Core2 Duo E2140**

Info: [www.aliencomputers.hu](http://www.aliencomputers.hu)  
 Órajel: 1,6 GHz  
 FSB: 800 MHz  
 Cache: 1 MB  
 Ár: 17 000 Ft



**Intel Core2 Duo E6750**

Info: [www.aliencomputers.hu](http://www.aliencomputers.hu)  
 Órajel: 2,66 GHz  
 FSB: 1333 MHz  
 Cache: 4 MB  
 Ár: 43 000 Ft

rével eltávolíthatjuk a pirosszem-hatást, élesíthetjük, megvágathatjuk a képeinket, valamint kijavíthatjuk a leggyakoribb hibákat is.

**Digitális fényképezőgép**

Idén csak a közepes árszegmenst vizsgálunk meg a digitális fényképezőgépek népes mezonyében. A Canon PowerShot A570IS optikai átfogása 4x-es és 7,1 Mpixeles felbontású CCD-vel készül, optikai képstabilizátort is tartalmaz. A gép jó tulajdonsága az arcfelismerő autofókusz rendszer, amelyet, ha bekapcsolunk, biztosak lehetünk abban, hogy a téma mindig éles marad (feltéve persze, hogy embert fényképezünk).

A Panasonic Lumix TZ2-es az egyik legnyszerűbb a kompakt ultrazoom gépek között. És méltán az, hiszen 10x-

Az otthoni, tintás multifunkciós eszközök közül a Canon Pixma MP600 utódjára, az MP610-re érdemes egy pillantást vetni. A nyomtatóra egy 6 cm-es TFT kijelző került, ennek segítségével a másolás, nyomtatás és szkennelés egyaránt kényelmes. A nyomtató Auto Image Fix funkciója segítségével a fényképezésnél leggyakoribb hibákat automatikusan kijavítja.

A dedikált fotónyomtatók közül legjobban a Photosmart A717 nyerte el tetszésünket, amellyel 10x15 cm-es, 9x13-as képeket vagy igazolványképeket is nyomtathatunk. A kompakt méretű masina valamennyi fontos kártyatípust kezel, így minden digitális fényképezőgéppel együtt használható. A nyomtató szoftve-



**Enermax FMAII EG465AX-VE**

Info: [www.kellytech.hu](http://www.kellytech.hu)  
 Teljesítmény: 435 Watt  
 HDD/SATA csatlakozók: 5/4  
 PCIe csatlakozók: 2  
 Ár: 53 000 Ft



**FSP BlueStorm II 500W**

Info: [www.expert.hu](http://www.expert.hu)  
 Teljesítmény: 500 Watt  
 HDD/SATA csatlakozók: 6/4  
 PCIe csatlakozók: 2  
 Ár: 15 720 Ft



**Panasonic Lumix TZ2**

Info: [www.panasonic.hu](http://www.panasonic.hu)  
 CCD felbontása: 6 Mpixel  
 Optikai zoom: 10x (átszámítva 28-280mm)  
 Fényérz: F3,0/F4,9  
 Ár: 73 990 Ft



**Canon PowerShot A570IS**

Info: [www.canon.hu](http://www.canon.hu)  
 CCD felbontása: 7,1 Mpixel  
 Optikai zoom: 4x (átszámítva 35-140mm)  
 Fényérz: F2,6-5,5  
 Ár: 48 900 Ft

es optikai átfogása mellett előnyére válik, hogy a nagylátószög 28 mm-ről indul, így szobában is jól használható. A kamera felbontása 6 Mpixel, tehát legfeljebb 2816x2112 képpontos képeket készíthetünk vele. A fényképezőgépe tömege akkumulátorral együtt 247 gramm, így tulajdonságai ellenére zsebben is könnyen elfér.

**Egyéb hardverek**

Számos olyan érdekesség megfordult szerkesztőségünk háza táján, amit elég nehéz lenne kategóriába sorolni. Az egyik ilyen az APC Mobile Power Pack, ez a kompakt méretű akkumulátor, amely USB-csatlakozón adja le maximum 10 wattos teljesítményét. A mobil akkuval egy MP3-lejátszó üzemideje akár 40 órával, egy PDA működése akár 8 órával is meghosszabbít-



### Canon Pixma MP610

Info: [www.canon.hu](http://www.canon.hu)  
Technológia: tintasugaras  
Felbontás: 9600×2400 DPI  
Kategória: MFP  
Ár: 47 900 Ft



### Samsung SCX-4500

Info: [www.samsung.hu](http://www.samsung.hu)  
Technológia: lézer  
Felbontás: 600 DPI  
Kategória: MFP  
Ár: 72 900 Ft



### HP PhotoSmart A717

Info: [www.hp.hu](http://www.hp.hu)  
Technológia: tintasugaras  
Felbontás: 4800×1200 DPI  
Kategória: dedikált fotónyomtató  
Ár: 69 900 Ft

ható. Az apróság nemcsak repülőgépen, hanem más olyan helyen is jól jöhet, ahol nincs áram: a telefont például a kirándulás alatt is feltölthetjük segítségével.

A műholdas navigáció eszközei közül a 3D Connexion Space Navigator-t a CeBIT kiállításon láthattuk először, rögtön utána pedig tesztlésre is megkap-



### 3D Connexion Space Navigator PE

Info: [www.logitech.hu](http://www.logitech.hu)  
Tengelyek száma: 4  
Gombok száma: 2  
Interfész: USB 2.0  
Ár: 25 000 Ft



### Genius Slim 311R

Info: [www.genius.hu](http://www.genius.hu)  
Maximális videofelbontás: 640×480  
Beépített mikrofon: van  
Notebookra szerelhető: van  
Ár: 6000 Ft



### Creative Live! Cam Voice

Info: [www.bestbyte.hu](http://www.bestbyte.hu)  
Maximális videofelbontás: 800×600  
Beépített mikrofon: van  
Notebookra szerelhető: van  
Ár: 20 000 Ft



### Panasonic PT-AX100E

Info: [www.panasonic.hu](http://www.panasonic.hu)  
Technológia: TFT  
Felbontás: 1280×720 pixel  
Fényerő: 2000 lumen  
Ár: 289 000 Ft

tuk. Az emelhető, forgatható, dönthető masina két gombjával kiválóan alkalmas a Google Earth, vagy profi 3D-s tervező-programok irányítására, ráadásul hozzászokni sem tart hosszú ideig.

Sokan úgy döntenek, hogy tévé helyett projektort vásárolnak, ami sokkal élvezetesebbé teszi a mozizást, főleg akkor, ha nagy a család. A Panasonic PT-AX100E 1280×720 képpontos felbontást nyújt, így a nagyfelbontású filmekhez is kiválóan használható. Ára az elmúlt néhány hónapban nagyot esett, így már 300 000 Ft alatt hozzájuthatunk.

A modernizáció a képkereteket sem kímélte. A Philips e tekintetben is az igényesebb gyártók közé tartozik, 720×480 képpontos (azaz 3:2-es képarányú) meg-

jelítője álló és fekvő helyzetben egyaránt használható, s nemcsak memóriakártyáról, hanem saját belső memóriájáról is működik. A 7FFIM4 névre hallgató masina akkumulátort is tartalmaz, így a képeket akár körbe is adogathatjuk.

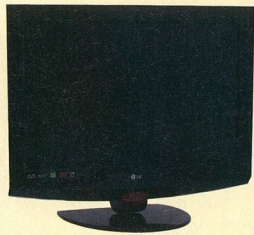
Minigépek igenis léteznek, csakogy elsősorban nem otthoni felhasználóknak, hanem irodába szánják őket. Pontosan ez a feladat jut a Fujitsu-Siemens Espresso Q5000-nek is, amely méreteit tekintve alig nagyobb hat egymásra helyezett CD-toknál (165×165×50 mm), mégis került bele WiFi adapter, a hátlapján pedig DVI-kimenetet és digitális audio kimenet találunk.

Notorius letöltőknek és (otthoni) fájlmegosztóknak ajánljuk az Airlive WMU-6500FS-t, amely PATA és SATA csatló-  
jú



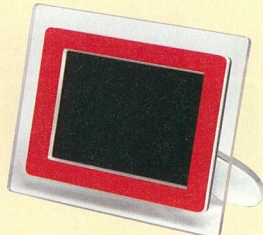
**Fujitsu-Siemens Esprimo Q5000**

Info: [www.fujitsu-siemens.com](http://www.fujitsu-siemens.com)  
 Proceszor: Intel Core Duo T2300E  
 Memória: 1 GB  
 HDD: 120 GB  
 Ár: 220 000 Ft



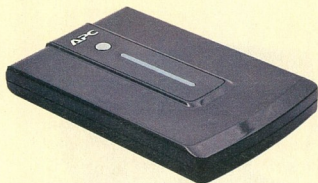
**LG 32LB75**

Info: [www.lg.hu](http://www.lg.hu)  
 Panel: 32 col, 1366x768 pixel  
 Fényerő: 500 cd/m<sup>2</sup>  
 Kontrasztarány: 8000:1  
 Ár: 199 990 Ft



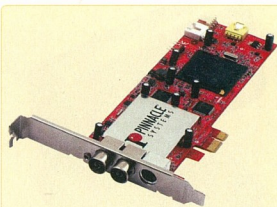
**Philips digitális képerket**

Info: [www.macroda.hu](http://www.macroda.hu)  
 Kijelző: 7 colos, 720x480 pixel  
 Fényerő: 200 cd/m<sup>2</sup>  
 Kártyatípusok: SD, MMC, MS, MS Pro, CF  
 Ár: 40 590 Ft



**APC Mobile Power Pack**

Info: [www.apc.com/hu](http://www.apc.com/hu)  
 Kapacitás: 10 Wh  
 Kimenet: USB A  
 Méret: 100x65x14 mm  
 Ár: 15 900 Ft



**Pinnacle PCTV Dual Hybrid Pro PCIe**

Info: [www.axico.hu](http://www.axico.hu)  
 Tunerek: 2x hibrid  
 PIP: igen  
 Távirányító: igen  
 Ár: 25 000 Ft



**APC Back-UPS ES-700**

Info: [www.apc.com/hu](http://www.apc.com/hu)  
 Kapacitás: 700VA  
 Átírdási idő: 17 perc (250 w terhelésnél)  
 Foglalatok: 4+4  
 Ár: 28 900 Ft



**Airlive WMU-6500FS**

Info: [www.crown-tech.hu](http://www.crown-tech.hu)  
 HDD interfész: ATA-133, SATA-300  
 Ethernet: LAN 10/100 Mbit, WLAN 125 Mbit  
 Letöltés: http, FTP, Torrent  
 Ár: 14 900 Ft

merevlemezeket egyaránt fogad, Linux operációs rendszert futtat és PC nélkül is alkalmas torrent fájlok, valamint FTP- és http-szerverek tartalmának letöltésére. A készülék előnye, hogy egy hagyományos számítógépnél legalább 15x kevesebbet fogyaszt.

A szünetmentes tápegységek közül az APC Back-UPS ES 700 összesen nyolc csatlakozót kínál, amelyből 4 csak túlfeszültség-védőként szolgál ugyan, egy átlagos konfiguráció védelmére azonban így is kiválóan alkalmas. Persze nem hosszabb áramszünetekre tervezték, de 15 pernyi kimaradást még áthidalhatunk vele.

A számítógépbe építhető tunerek közül a Pinnacle PCTV Dual Hybrid Pro PCIe mindenképpen a legérdekesebbek közé sorolható. Két analóg és két digitális tuner tartalmaz ugyanis, amelyek közül egyszerre bármelyik kettőt használhatjuk – akár felvétellel, akár time-shiftelésre

is. A kártyához melléklet TVCenter Pro messze nem a leggyorsabb a mezőnyben, egyszerűségével és szolgáltatásaival azonban kompenzálni tudja a lassúságát.

Az LCD tévék közül egy középkategóriás készüléket, mégpedig az LG 32LB75-öt emelnénk ki, amely kiváló képminőséget nyújt, ára pedig idővel egyre csak csökken. Az analóg és DVB-T tunert egyaránt tartalmazó, 3 HDMI bemenettel ellátott tévé 500 cd/m<sup>2</sup>-es fényerőt és 8000:1-es kontrasztarányt kínál. HD-ready címke került rá, S-IPS paneljének felbontása 1366x768 képpont.

Tölthető akku teszünkben kiváló helyezést ért el az Energizer 15 minute charger, amely a hozzáadott 2200 mAh óras elemeket 15 perc alatt tölti fel, ezért minden versenytársánál jobban használható. Annak csak külön örülhetünk, hogy a töltő képessége ellenére mégsem a legdrágább a piacon.



# Reggeli gyors

tájékozatlanság ellen!

6.00-tól 10.00-ig

Ajka	88.8
Balatonfüred	91.8
Budapest	95.3
Debrecen	93.5
Esztergom	98.1
Gyöngyös	88.9
Kecskemét	97.7
Keszthely	92.2
Pápa	92.7
Tatabánya	96.7
Veszprém	90.6



Vélemények... Hírek

**Klubrádió**  
www.klubradio.hu

art force design

## CD-/DVD-gyártás

Rendeljen tőlünk!

CD- és DVD-mellékletek, promóciós CD-k és DVD-k gyártása nagy mennyiségben, rövid határidővel.

**VOGELBURDA**  
COMMUNICATIONS

Szórjon pénzt,  
időt, energiát!

- kiváló minőség
- kedvező ár
- rugalmas ügyfélkezelés
- 15 év nemzetközi tapasztalat
- évi 125 millió CD/DVD gyártására alkalmas kapacitás

Minimum gyártási mennyiség: 10 000 db

További információ: Walitschek Ottó, (06 1) 888-3420

E-mail: dvdcd@vogelburda.hu

A **VOGELBURDA COMMUNICATIONS** az **optimal** magyarországi viszontértékesítője,

a **CHIP**, a **cp Computer** és a **PC GURU** magazinok CD-/DVD-mellékleteinek gyártója.



# Mindent visznek

## Teszt: Noteszgépek 250 ezerért

Kétszázötvenezer forint nem kis pénz, ezért az összegért ma már tisztességes noteszgépet vásárolhatunk, amely otthoni, kirodai célokra egyaránt megfelel. Tesztünkben ezekből mutatunk be egy csokorra valót.

Szerző: Rosta Gábor

☞ Míg egy-két éve 250 ezer forint alatt csak használt vagy szolgáltatásokban és tudásban erősen korlátozott mobilgépeket vásárolhattunk, addig ma ugyanennyi pénzért egy igen jól felszerelt középkegél kategóriás masinát vehetünk birtokba.

Tesztünkben is 250 ezer forintos határt szabtuk meg gyártóinknak – ezért a pénzért olyan masinákat vártunk, amelyeket otthonra, esetleg kisebb irodába szántak. Feltétlenül szabtuk még, hogy a gépek általános felhasználásúak legyenek – a dedikált videokártya megléte tehát például nem volt kötelező, de hiánya csökkentette a teljesítményre adható pontok számát. Mégpedig azért, mert egy középkegél kategóriás otthoni géptől már joggal várhatjuk el, hogy időnként játékokra is alkalmas legyen.

Véleményünk szerint ebben a kategóriában az ár/érték arány is jónak mondható – a felsőbb osztályban a nagyobb teljesítményért már aránytalanul többet kell fizetnünk. A több pénzért általában valamivel gyorsabb processzort, egy-két kategóriával gyorsabb GPU-t kapunk. Az ezek nyújtotta plusz sebességet leginkább a játékosok, mérnökök tudják kihasználni.

### A legfontosabb elemek

250 ezer forint elég nagy összeg ahhoz, hogy kapjunk is érte valamit. A gépek legnagyobb részében az Intel legújabb Santa Rosa platformját találjuk, azaz a 965-ös lapkakészlet mellett Core 2 Duo 5xxx és 7xxx-es sorozatú lapkák dolgoznak bennük. A tiszta számítási teljesítmény szem-

pontjából a legkomolyabb összeállítást az Acer Aspire 5720G-ben találjuk, amely egy 2 GHz-es és 4 MB L2 gyorsítótárral ellátott T7300-as processzort kapott.

A következő „erőgép” a HP-é, amelyen egy T7250-es CPU dolgozik – ez szintén 2 GHz-en pörög, ám csak feleannyi, 2 MB-nyi gyorsítótár van benne. Ez a különbség egyébként a teljesítményben csak némely feladatoknál érzékelhető, általános felhasználás során sokkal nagyobb hatása van a memória méreté-

nek. Ezen a területen azonban az előny a HP-é, amelyben 2 GB memóriát találunk – a Vista számára pedig úgy kell a RAM, mint a falat kenyér, és 2 GB alatt érezhetően lassul is, ha sok szoftvert futtatunk egyszerre. Ennek megfelelően, ha inkább több programot szeretnénk együtt használni, jobban járunk a 2 gigás modellekkel (Fujitsu Siemens, MSI EX600R, HP 6820s) – ha pedig 1 GB-os modellt választottunk, érdemes még a boltban memóriabővítést kérni.



FireWire, USB, bővítőkártya, Ethernet és S-Video: egy noteszgépen sosem lehet elegendő csatlakozó



Ha noteszgépünket házimozdi központnak is használjuk, szükségünk lesz egy DVI (vagy HDMI) csatlakozóra



A Toshiba tapipadjának egyes pontjai speciális gyorsbillentyűként is működnek



Egyes modelleken dedikált lejtásgombokat is találunk, amelyek segítségével a Windows elindítása nélkül is lejtáshatunk lemezeket

A Santa Rosa sorozatból három masina lóg ki. A Fujitsu Siemensben az AMD Turion64 X2 TL-60-as processzora dolgozik NVIDIA 630M lapkakészlettel és a már említett 2 GB memóriával megtárolgatva. A Toshiba ugyan kitartott az Intel mellett, ám egy kategóriával gyengébb CPU-t választott, a T2330-ast, amely amellett, hogy 1,6 GHz-en működik, kevesebb cache-sel is rendelkezik (1 MB), és buszsebessége is kisebb: 533 MHz. A sor végére maradt a BenQ Joybook, amely még az előző generációba tartozó 945-ös lapkakészletet használja.

Noteszgépeink teljesítményét és használhatóságát erősen befolyásolja a tárolóegységek. Ezen a területen a „versenyzők” egyike sem szégyenkezhet: a BenQ Joybookot kivéve minden notesz gépben 120-160 GB-os merevlemez teljesít szolgálatot, a kétrétegű DVD+-RW ír pedig már az ennél jóval olcsóbb kategóriában is alapkövetelmény. Átlagos felhasználás mellett egyébként még a 80 GB is elegendőnek tűnik, ám ha sok játékot, fotót és zenét szeretnénk tárolni gépünkön, akkor ez a merevlemez gyorsan betelik majd.

Az év elején még válogathattunk a széles- és a hagyományos képarányú monitorok között – ezt most már nem tehetjük meg, mivel még a legmakacsabb gyártók is felhagytak a 4:3-as kijelzők használatával. Ennek egyébként nemcsak a felhasználói igény az oka, hanem az is, hogy az LCD panelgyártók nem készítenek már ilyen arányú monitorokat.

Általános felhasználásra a legjobban a 15,4"-es kijelző terjedt el – szinte mindenki ilyen monitort szerelt masinájába.

## Igy tesztelt a CP

A beküldött noteszgépeket kicsomagolás és a kötelező „első üzembe helyezés” lépéseinek végrehajtása után azonos módon beállítottuk, telepítettük tesztprogramjainkat, majd nekiláttunk a méréseknek. Fontos, hogy a gyári beállításokon, illetve a BIOS beállításain nem változtattunk, és a tesztprogramokon kívül más szoftvert sem telepítettünk a gépekre – az esetlegesen nem optimális gyári beállítások kiszűrése szerintünk a gyártók feladata és nem a felhasználóé (ilyen találgatással egyébként ezúttal nem találgoztunk).

A mérések során a Futuremark programjait (PCMark, 3DMark), hagyományos irodai szoftverek használatát „szimuláló” célprogramokat és külön-

féle multimédiás eszközöket alkalmaztunk. A hordozhatóságot, amelyet az üzemidőből, méretekből és tömegekből számoltunk ki, postai mérleg, mérőszalag, illetve egy speciális szoftver segítségével számítottuk ki. Ez utóbbi egy átlagos munkanap eseményeit juttassa vissza: a komolyabb teljesítményt igénylő számolást és lemezműveletet hosszabb-rövidebb szünetek szakítják meg.

Az extrák és szolgáltatások esetében a teljesítményt nem befolyásoló hardverelemeket (például webkamerát, Bluetooth adaptert vagy ujjlenyomat-olvasót), illetve a mellékelt szoftvereket, a garancia mértékét és az operációs rendszer fajtáját vet-tük figyelembe.

Egyetlen kivétel volt csak, a HP 6820s – ez ugyanis egy 17"-es kijelzővel érkezett, amely szemmel láthatóan nagyobb élményt nyújt, 1440x900 pixeles felbontásával pedig könnyedén hozza az 1280x800 pixeles, 15,4 hüvelykes minőségét.

A másik különlegesség a Lenovo notebook, amely 1280x800 helyett 1680x1050-es felbontású panelt használ. A plusz képpontoknak köszönhetően ennek van a legjobb képmínősége az összes itt szereplő masina közül, sőt a gyártó még arra is odafigyelt, hogy a Vista betűméretét nagyobbra állítsa, így

nem kell a szemünket sem erőltetnünk az apró karakterek miatt.

A csillogó (CrystalBright, Trubright és így tovább) és a matt képernyők között nincs minőségbeli különbség – az előbbieket előnye az élénkebb színek és a kontrasztosabb kép, míg az utóbbiak sokkal kevésbé hajlamosak a tükröződésre. Vásárlás előtt érdemes mindkét kategóriát megtekinteni (például egy nagy elektronikai áruházban), ahol saját magunk dönthetjük el, hogy melyik tetszik jobban.

A képalapítás másik fontos szereplője a grafikus adapter. Mint korábban már említettük, a dedikált grafikus adaptere-

# MINDEN AMI SZÁMÍTÁSTECHNIK

**660 S**  
Amig a készlet tart!  
**15,4"**

**99.900.-**

Intel Celeron M440 1,86 GHz, 512 MB RAM, 60 GB HDD, DVD-RW, LAN/modem

**2 EV** GARANCIA

**19"-os TFT monitorok**  
**39.900.-től**

**EPSON**

Multifunkciós nyomtatók  
**19.900.-től**

**QWERTY 39.900.-től**  
**PC**

**10**

féle modellből választhat!

**3 EV** GARANCIA

**ÁRAINK BRUTTO**

**QWERTY COMPUTER** | 1111 Budapest, Bartók Béla út 17. | Tel.: 466-9377



## Noteszgépek főbb jellemzői

	HP 6820s GR714EA	Acer Aspire 5720G	Lenovo 3000 N200	Dell Inspiron 1520	Fujitsu Siemens Amilo Pa2548M
Forgalmazó	HP	Acer Magyarország	Lenovo	HRP	Fujitsu Siemens
Honlap	www.hp.hu	www.acer.hu	www.lenovo.hu	www.hrp.hu	www.fujitsu-siemens.hu
Tájékoztató ár (Ft, bruttó)	250 000	250 000	239 900	250 000	239 900
Értékelés					
Teljesítmény (0-50)	48	50	38	43	42
Szolgáltatások (0-30)	26	25	30	26	27
Extrák (0-10)	9	10	10	7	8
Hordozhatóság (0-10)	8	5	7	7	6
Összesen	91	90	85	83	83
Műszaki adatok					
Processzor	Intel Core 2 Duo T7250	Intel Core 2 Duo T7300	Intel Core 2 Duo T5250	Intel Core 2 Duo T5500	AMD Turion64 X2 TL-60
Lapkakészlet	Intel PM965	Intel PM965	Intel PM965	Intel PM965	NVIDIA nForce630M
VGA	ATI Mobility Radeon X1350	NVIDIA GeForce 8400M GS	GeForce Go 7300	NVIDIA GeForce 8400M GS	NVIDIA GeForce 8400M
Monitor	1440x900 @ 17"	1280x800 @ 15,4"	1680x1050 @ 15,4"	1280x800 @ 15,4"	1280x800 @ 15,4"
Memória	2 GB DDR2-667	1 GB DDR2-667	1 GB DDR2-667	1 GB DDR2-667	2 GB DDR2-667
HDD	160 GB	160 GB	160 GB	120 GB	250 GB
ODD	DVD-RAM	DVD-RAM	DVD-RAM	DVD+-RW	DVD+-RW
USB-csatlakozók száma	3	4	4	4	3
IEEE1394	-	1	1	1	-
WLAN	802.11a/b/g	802.11a/b/g	802.11a/b/g	802.11a/b/g	802.11b/g
Btooth	+	-	+	+	+
Kártyaolvasó	SD	sd xd ms	SD/MS	SD/MS	SD/MS
Bővítőkártya-hely	ExpressCard	ExpressCard	ExpressCard	ExpressCard	ExpressCard
DVI-/DVI-D-/Sub-/S-Video	-/+/+	-/+/+/+	-/+/+/+	-/+/+/+	/+/+/+
Extrák		webkamera, hangerősztályzó, IR	webkamera, ujjlenyomatolvasó	speciális játésgombok	webkamera, fényérzékelő
Operációs rendszer	Vista Business	Vista Home Premium	Vista Business	Vista Home Basic	Vista Home Premium
Fontosabb szoftverek	HP eszközök, InterVideo WinDVD, NIS, Roxio	Acer Empowering Tech., NIS, NTI	Lenovo eszközök, Corel, Picasa, WordPerfect Office, NIS	Dell eszközök, Roxio	WinDVD, NIS
Méret (mm)	395x284x32	365x272x38	358x265x44	358x268x44	351x257x40
Tömeg (kg)	3,03	2,89	2,81	3,15	2,66
Élemtidő (perc)	174	89	141	177	103

ket ugyan nem tettük kötelezővé, mégsem kaptunk egyetlen integrált GPU-s masinát sem. Ez azonban nem jelenti azt, hogy ezek a gépek a legújabb 3D-s játékokra is használhatók lennének. A legmagasabb elért pontszám 3DMark 2006 alatt 1935.

Ezen a területen a régi, de megbízható X1600-as GPU-t használó BenQ teljesít a legjobban. A második helyet a Dell Inspiron 1520 és az Acer Aspire 5720G érdemelte ki – mindkettőben az NVIDIA GeForce 8400M GS található.

A következő „játékgép” a Toshibaé lenne, amelyben egy Mobility Radeon HD 2600 dolgozik, ennek 3D-s képességeit

azonban nem tudtuk pontosan lemérni, a 3DMark06 ugyanis semmilyen beállításban nem volt hajlandó elindulni rajta.

A Fujitsu Siemens és az MSI a „GS” nélküli 8400M-et választotta, a HP-ban pedig egy X1350-est találunk. Ez utóbbiak már csak enyhé túlzással nevezhetők 3D-s kártyáknak, teljesítményük ugyanis a mai játékokra egyáltalán nem elegendő.

## Hálózat és csatlakozók

Vállasszuk bármelyik modellt is, a világhálóra vagy munkahelyi hálózatra problémamentesen csatlakozhatunk: mind az Ethernet, mind a WLAN adapter kötelező alkatrésznek számít már ebben a kate-

góriában. Ha mindenáron ki kell emelni valamelyik gépet, akkor ez legyen az MSI EX600R – ebbe ugyanis már a legújabb, 802.11n szabványt is támogató Wi-Fi adapter került.

Ennek előnye nem elsősorban az elméletileg jóval nagyobb sávszélességben, hanem a mostoha körülmények között is megbízható adatátvitelben jelentkezik: amikor más noteszgépek már elveszítették a jelet, az MSI gépe még akkor is képes volt minket az interneten tartani. A mobiltelefonok és más kütük használatahoz szükséges Bluetooth adapter is majdnem mindegyik masinában felbukkan, kettőben nem.





MSI EX600R	IQ660UE	Toshiba A200-1S9	BenQ Joybook S73G
BestByte	QWERTY	Toshiba	Acomp
www.bestbyte.hu	www.qwerty.hu	www.toshiba.hu	www.acomp.hu
250 000	219 900	239 900	199 800
Intel Core 2 Duo T5250	Intel Core 2 Duo T7200	Intel Core Duo T2330	Intel Core 2 Duo T5500
Intel PM965	VIA P4M900	Intel PM965	Intel P945PM
NVIDIA GeForce 8400M	NVIDIA GeForce 8400M	ATI Mobility Radeon HD 2600	ATI Mobility Radeon X1600
1280x800 @ 15,4"	1280x800 @ 15,4"	1280x800 @ 15,4"	1280x800 @ 15,4"
2 GB DDR2-667	2 GB DDR2-667	1 GB DDR2-667	1 GB DDR2-533
160 GB	160 GB	160 GB	80 GB
DVD-RAM	DVD+-RW	DVD+-RW	DVD-RAM
4	3	4	4
1	-	1	1
802.11b/g/n	802.11a/b/g	802.11b/g	802.11a/b/g
-	+	+	+
SD/MS	SD/MS	SD/MS/xD	SD/MS/xD
PCMCIA Type II	ExpressCard	ExpressCard	ExpressCard
-/+/-/+ webkamera	-/+/-/+ webkamera	-/+/-/+ webkamera, speciális tapitpad	-/+/-/+ IR port
Vista Home Premium	XP Pro	Vista Home Premium	XP Pro
NIS, Cyberlink programok	-	NIS, Toshiba Assist	BenQ Media Center
358x258x36	355x265x37	362x264x42	338x247x39
2,58	2,72	2,78	2,34
151	64	115	124

A vezetékes kapcsolatok közül a legfontosabb alighanem az USB – annál is inkább, mert noteszgépünk bővítésének ez az egyik lehetséges módja. Ha otthon szeretnénk külső egeret, nyomtatót és merevlemez használni, akkor három portot máris elhasználtunk. Ezt a szintet egyébként valamennyi noteszgép teljesítette – illetve egészen pontosan a HP-t és a Fujitsu Siemest kivéve mindegyik négy USB kivezetéssel látta el gépét.

Sok gépen találhatunk még FireWire csatlakozót is, de csak a gyengébb, négy-pólusos fajtából. Tekintettel arra, hogy ezt csak kevés perifériával használhatjuk ki, nem érdemes túl nagy ügyet csinálni

belőle. Sokkal hasznosabbnak bizonyulhat a kártyaolvasó, hiszen ha a nyaralásra magunkkal visszük a noteszgépet, akkor digitális fényképezőgépünkől bármikor könnyen „learchiválhatjuk” az elkészült képeket, így soha nem fogunk ki a memóriakártyánk kapacitásából. Ez a kiegészítő is megvolt a legtöbb noteszgépben, és a messze legnépszerűbb SD formátumot is mindegyik olvasóban használhattuk.

Ha notebookunkkal filmet nézni is szeretnénk, jó hasznát vehetjük az egyre jobban terjedő DVI csatlakozónak. Ezek a masinák már könnyedén megbirkóznak a 720p-s HD anyagok lejátszásával, ezek

## Értékelés

Noteszgépeink között nehéz volt egyértelmű sorrendet felállítani. A legtöbb pontot a HP gyűjtötte be – köszönhetően erős hardverének és nagyméretű monitorjának. Érdekes módon ennek ellenére hordozhatósága sem volt rossz, hiszen nagy alapterülete mellett vékony és nem is sokkal nehezebb az átlagnál – üzemideje pedig egyenesen kiváló.

Megvásárlását azonban nem ajánljuk akkor, ha magasabb 3D-s teljesítményre van szükségünk, ugyanis tesztünk leggyengébb GPU-jával rendelkezik, amely alig tud többet egy integrált grafikus adapternél. Amennyiben erre van szükségünk, válasszuk inkább a második helyezett Acert, amely izgalmas formaterve mellett tesztünk leggyorsabb versenyzőjének bizonyult – sajnos üzemideje már nem volt ilyen kedvező.

minőségének maradéktalan élvezetéhez pedig egy digitális csatlakozó az ideális.

## Extrák és kivétel

A különlegesebb szolgáltatások közül a legnépszerűbb a webkamera volt, amelyet rendszerint a monitor felső kávjába építenek bele. Ez, ha távoli szeretteinkkel így akarjuk tartani a kapcsolatot, hasznos kiegészítő lehet, amúgy nem sokat ér. A Fujitsu Siemens érdeklődése a fényérzékelő, amellyel a külső fényviszonyok függvényében automatikusan ideális szinten tarthatja a monitor háttérvilágítását (ez szemünk mellett az üzemidőnek is jót tesz).

A kivételt tekintve egyik noteszgépre sem panaszodhatunk: igényes anyagok, profi összerakás – ezért az árérték arányát illetően itt persze a név is kötelező: a HP, az Acer, a Lenovo, a Toshiba és a Fujitsu Siemens egyaránt érezhetően nagy hangsúlyt fektet a jó megjelenésre.

Különösen tetszett az Acer új *Gemstone* formája, amely jól mutat a nappaliban is, valamint a HP visszafogott eleganciája. Utóbbi készülék az ergonómia területén is jól vizsgázott, hiszen a 17"-es monitor miatt több hely jutott a billentyűzetnek. A mérnökök ezt maximálisan ki is használták, és úgy alakították ki egy teljes numerikus részt, hogy a normál gombokat sem kellett összenyomniuk. ■

## ÚJDONSÁGOK TESZTJE

### TÉVÉTUNER (DVB-T) FREECOM DVB-T SCART

A Freecom zseniális termékkel jelent meg a szórakoztatóelektronikai piacon, ráadásul az eddigiekhez képest egészen kedvező áron juthatunk hozzá az új jövevényhez.

A DVB-T SCART – mint nevéből is sejthető – egy DVB-T, azaz földi terjesztésű digitális adások vételére alkalmas tuner, amelynek legfőbb különlegessége, hogy közvetlenül a tévéhez csatlakoztatható, SCART interfészen keresztül. Végre nem kell aggódnunk LCD tévé vásárlásakor, hogy vajon az kezelni fogja-e a digitális adásokat. Sőt, akár a régi CRT-s tévét sem kell lecserélnünk. Ezzel az egyszerű beruházással megválthatjuk a jegyünket a jövő tévéjéhez, lévén hogy az eszköz a HDTV filmek vételére is alkalmas.

Tulajdonképpen a veő olyan, mint egy miniatűr set-top box, csak éppen a tévé hátuljára kell telepíteni, így gyakorlatilag nem foglal helyet.

A tuner a SCART-on belül RGB adatátvitelt használ, így az újabb tévéket nem is kell külön átkapcsolni, azok automatikusan váltanak a megfelelő bemenetre, a Freecom tunerének bekapcsolása után. A DVB-T tuner irányításához külön távirányítót kapunk, a vevőegység pedig egy méteres kábelnél fogva könnyedén elhelyezhető a tévé körül.

A navigáció az OSD menü segítségével véleményünk szerint senkinek sem okoz majd gondot, igaz, magyar nyelvű interfész egyelőre nincsen.

Az apróság természetesen kezeli az EPG-t (elektronikus műsorfüzet), és még felvételi időzítő is van benne. Hogy ez miért jó? Azért, mert a kompatibilis videokészülékeket és DVD-felvevőket irányítani is tudja.

A firmware három játékot is tartalmaz, amelyek kiváló szolgálatot tehetnek, az esti film kezdetéig.



cp labor	Forgalmazó: Expert Computer
	Internet: <a href="http://www.expert.hu">www.expert.hu</a>
	Ár: 18 900 Ft

+	Kiváló ár/érték arány
+	Jó képminőség
-	Szűkös hely a SCART körül
-	Felvételre nem képes

### DVD-ÍRÓ ASUS DRW-2014L1T



A DVD-írók sebessége 20-szoros tempóra gyorsult. Az ASUS egyike azoknak a gyártóknak, amelyek ilyen eszközöket is készítenek. A DRW-2014L1T azonban nemcsak az egyszer írható lemezek, hanem a DVD-RAM korongok írásában is a leggyorsabb (névleges sebesség alapján).

Szerkesztőségünkbe a DVD-író doboz változata érkezett, amelynek csomagolásában a meghajtón kívül a Nero 7 Essentials telepítőlemezét és egy homokszínű előlapot találtunk. Az eszköz előlapja eredetileg fekete, ezt helyettesíthetjük a tartalék előlappal.

A DVD-író SATA csatlakozófelületű, így az újabb alaplapon sem okoznak majd gondot azért, mert esetleg elfogyott a rendelkezésre álló szabad IDE foglalat.

A DVD író 20-szoros sebességgel tud adatot írni a DVD-R és DVD+R korongokra, így ezeket a lemeztípusokat kevesebb mint 5 perc alatt írhatjuk tele. Persze csak akkor, ha találmunk megfelelő minőségű nyersanyagot. Tesztünkhoz

Verbatim lemezeket használtunk, amelyek bár 20x-osan is írhatók, jobb minőséget érhetünk el gyári sebességüket, azaz 16x-os tempót választva.

A DVD+R DL, a DVD-R DL és a DVD-RW lemezek 8x-os sebességgel készíthetők el, a DVD-RW korongok 6x-os tempóval, míg a CD-R és CD-RW lemezek 48, illetve 32x-es sebességgel írhatók tele. A nagyobb kompatibilitás érdekében a DVD+R/R DL lemezeknél Book-Type kódként használhatjuk a DVD-5 és DVD-9 nyomott lemezek kódjait is.

Az olvasási sebességgel nem igazán lehetünk elégedettek, a DVD-R és DVD+R lemezekkel ugyanis csak 12x-es tempót érhetünk el. Tudjuk, hogy a sebességkorlátozás célja a mechanika kímélése, azonban ez a tempó szerintünk akkor is kevés, egy DVD lemez beolvasása ugyanis majdnem 6,5 percig tart. Cserébe legalább a zajszintet sikerült alacsonyan tartani. Ez a speciális, dupla felfüggesztéses rendszernek is köszönhető.

cp labor	Forgalmazó: ASUS
	Internet: <a href="http://hu.asus.com">hu.asus.com</a>
	Ár: 8800 Ft

+	Cserélhető előlap
+	Nagy teljesítmény
+	Válogat a lemezek között
-	Lassú DVD+R DL írás

## MULTIFUNKCIÓS MONO LÉZERNYOMTATÓ SAMSUNG SCX-4500/SEE



<b>cp</b>	Forgalmazó: Samsung
	Internet: <a href="http://www.samsung.hu">www.samsung.hu</a>
<b>labor</b>	Ár: 72 900 Ft
+	Fehérben is kapható
+	Kompakt méret, csendes működés
-	Drágább az átlagosnál
-	A fényezése sérülékeny

A lézernyomatók ára rohamosan esik, így ma már a magánfelhasználók számára és a SOHO kategóriában is valós alternatívát jelentenek az ilyesfajta készülékek – persze csak akkor, ha a masinát szigorúan szövegnyomtatásra használjuk. A lézernyomatókat azonban még mindig kevesen választják, elsősorban azért, mert ezek a készülékek nagyobbak és hangosabbak az elviselhetőnél. A Samsung két új terméket dobott piacra, az ML-1630-as nyomtatót és az SCX-4500-as multifunkciós készüléket, amelyek a prémium kategóriába tartoznak, s ami még fontosabb, szakítanak ezzel a rossz hagyománnyal: e két lézernyomató készítésekor mindennél fontosabb szempont volt ugyanis, hogy ergonomikus legyen a kialakításuk.

Testlaborunkban az SCX-4500-as multifunkciós készüléket vehettük szemügyre. Ez kétféle változatban – „piano black”, azaz fényes fekete és „Macintosh fehér” színben – kapható, amelyek közül ezúttal a feketét láttuk vendégül. A színválasztás oka nagyon is racionális: a feke-

te jól illeszkedik a legtöbb új szórakoztatóelektronikai termék színvilágához, s így a modern nappalik stílusához, míg, ha elkészül, fehér külsővel az SCX-4500-as tökéletesen mutat majd a Macintosh gépek mellett. A szín nem az egyetlen felhasználóbarát termékjellemző, kompakt méretével a masina a legkisebb kapható multifunkciós lézernyomató (332×393×165 mm). Mindeme előnyök mellett hátrányokkal is számolnunk kell. Az egyik a vételár, amely prémium termékhez mérten is magas: 72 900 forintot kell ugyanis fizetnünk a nyomtatóért. Emellett a teljesítménybeli jellemzők sem tudnak versenyezni az élvonallal. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy a minőséggel lenne baj, viszont a lapok nyomtatási sebessége csak átlagos: 16 oldal percenként. Otthoni környezetben ennél fontosabb adat, hogy az első oldal mennyi idő alatt készül el: méréseink alapján a kattintás után 16 másodperccel vehettük kézbe a lenyomatot akkor, ha a nyomtató a dokumentum fogadásakor pihenő üzemmódban volt.

## BILLENTYŰZET+EGÉR MICROSOFT WIRELESS ENTERTAINMENT KEYBOARD 8000



<b>cp</b>	Forgalmazó: Microsoft
	Internet: <a href="http://www.microsoft.com">www.microsoft.com</a>
<b>labor</b>	Ár: 72 900 Ft
+	Nagy hatótávolság
+	Tele van extrával
-	Túl drága
-	Nagyon hozzá kell szokni

A billentyűzetek és egerek világában is lehet egyénit alkotni, ezt többen is bizonyították már. Most a Microsofton volt a sor, így született meg a *Wireless Entertainment Keyboard 8000*.

A klaviatúra a legcsekélyebb értelemben sem hétköznapi. Ez már a kicsomagolásnál is látszik: a dobozban a billentyűzet mellett egér, USB HUB, bluetoothos vevőegység és 5 ceruza is hever.

A billentyűzet bluetoothos, vezeték nélküli összeköttetéssel kapcsolódik a PC-hez, ami nagyon is pozitívan hat a hatótávolságra: méréseink alapján csak 10 méternél kezd szakadozni az adatátvitel, azaz egy normál szobában bárhol elvihetjük a billentyűzetet és az egeret.

A klaviatúrán összesen 104 gomb van, amelyek laposak, akár egy laptop billentyűzetén, de a kiosztás is számos meglepetéssel szolgál. A legszenbetűnőbb a numerikus rész hiánya, valamint az, hogy a funkcióbillentyűket csak meg kell érintenünk. A gombok ezen kívül világítanak is a sötétben, hogy biztosan megtalál-

juk őket. A plusz gombok multimédiás célokat szolgálnak, és elsősorban a Vista Media Center használatához nyújtanak segítséget; van például csatornaválasztó és hangerőszabályzó gomb, de a felvételkészítéshez is kapunk segítséget. Ezen kívül az IP telefonon érkező hívásokat is egyszerűen fogadhatjuk, de találunk az egér bal és jobb egérgombját helyettesítő gombokat, valamint egy négyirányú kapcsolót is.

Utóbbi kétféle üzemmódban működhet: nemcsak gombként, hanem tapadékként is használhatjuk.

Az egér lézeres, az érzékenységére nem panaszkodhatunk, egyetlen furcsasága, hogy a görgő nem kattogás, hanem sima járást, s ezért egy kicsit szokni kell az irányítást.

A mellékelt USB elosztó négy USB 2.0-s csatlakozót tartalmaz, ebből azonban egyet lefoglal a vevőegység. Ennél fontosabb, hogy a HUB-ot a klaviatúra és az egér felöltésére is használhatjuk – akár egyszerre is.

# ÚJDONSÁGOK TESZTJE

## INTELLIGENSHÁZ-RENDSZER MARMITEK MIKROMODULOK

Hónapokkal ezelőtt számoltunk be az intelligensház-rendszerek előnyeiről és hátrányairól, sőt azóta több hozzájuk kapcsolódó készülékről is lerántottuk a leplet. Az X10-es rendszer, amely a lakásokban lévő villamos hálózatot (esetleg rádióhullámokat) használja a vezérlési adatok továbbítására, ma már olyan modulokkal is kapható, amelyek beépítése után a rendszer elemei valósággal elbűnnek.

Amíg a hagyományos kapcsoló- vagy fényerőszabályzó modulok a konnektorhoz kapcsolódnak, addig az új típusú „wall in”, azaz falba szerelhető mikromodulok olyan kis méretűek, hogy elférnek a konnektorok vagy a kapcsolók beépítésére szolgáló műanyag falidobozban. Ennek tapasztalatunk szerint csak néhány feltétele van: a doboznak szabványos méretűnek kell lennie (sok esetben spórolnak a mélységgel), az alumíniumvezetékkel pedig óvatosan kell

bánnunk, mert az rossz esetben el is törhet a beépítés során.

Ha a beépítéssel ilyen formán bajban lennénk, akkor sem kell megijednünk, mert X10-es fali kapcsolót is kaphatunk (AW10, LW11), akár kétállástú, redőnyvezérlő változatot is (SW10). Az X10 természetesen gond nélkül működik a vezetékek anyagától függetlenül, erről korábbi tesztleírásunkban már meggyőződöttünk.

A mikromodulok a hozzájuk tartozó kapcsolóval vagy önállóan vezérelhetők, vagy program szerint, a rendszer utasításával. Mivel egy beépített modulhoz nehéz hozzáférni, a címét be kell programozni az X10-es vezérlőről (PC-ről), ehhez pedig elég ötször gyorsan ki-be kapcsolni a modul kapcsolóját. Kellemes meglepetés, hogy olyan dimmer modul (LW12) is kapható, amely földfüggetlen, és a hagyományos kapcsoló funkcióját villamos szempontból is át tudja venni.



cp labor	Forgalmazó: P5 Kft.
	Internet: <a href="http://www.p5.hu">www.p5.hu</a>
	Ár: 10 500-24 500 Ft
+	A rendszer elemei rejtektek
+	Nem igényel átalakítást
-	Viszonylag drága modulok
-	Bonyolult beépítés

## NAS/KÜLSŐ HDD VERBATIM NAS EXTERNAL HARD DRIVE



cp labor	Forgalmazó: Verbatim
	Internet: <a href="http://www.verbatim.com">www.verbatim.com</a>
	Ár: 55 600 Ft
+	Nagy tárolókapacitás
+	USB csatlakozófelület is került rá
+	Hangos a ventilátor
-	Lassú hálózati adatátvitel

A Verbatim új területre merészkedett, amikor nemrégiben megjelentette külső adattároló egységeit. A 3,5 colos kategóriában összesen öt termék közül választhatunk, 500, illetve 750 GB méretben, különböző interfészekkel. Otthoni hálózatra a legkönnyebben a NAS egységet integrálhatjuk, feltételezve, hogy a hálózatot router segítségével építettük ki.

A NAS egyelőre csak egyféle, 500 GB méretben kapható, viszont a konkurens termékekkel összehasonlítva néhány érdekes tulajdonsággal büszkélkedhet. Nemcsak hálózati csatlakozót tartalmaz (ez egyébként 100 Mbit/s), hanem USB 2.0 interfészt is, ezért az egyik gépről gyorsan hozzáférhetünk az adatokhoz, valamint USB vezérlőt is. Ez ugyan csak 1.1-es szabványú, céljának azonban megfelel.

Az eszköz konfigurálásához webes felület használhatunk, ezért nincsen túlságosan nehéz dolgunk. A fájljegyzékhez Apple Bonjour vagy Samba szerver használhatunk, FAT32, EXT2 vagy EXT 3 fájlrendszerrel. A FAT32

az alapértelmezés, ezt azonban érdemes átállítani, különben a maximális fájlméret mindössze 4 GB lesz.

A NAS-t elsősorban a filmek, zenék és fényképek megosztásához használhatjuk, illetve kiváló lehetőséget kínál a biztonsági másolatok készítésére is. Természetesen bizalmas adatokat is tárolhatunk rajta, hiszen a felhasználói fiókok segítségével szabályozhatjuk, hogy az egyes mappák tartalmát ki láthatja (illetve változtathatja meg).

Az eszköz USB-s módban Windows és Macintosh operációs rendszerekkel, NAS módban Linux-disztribúciókkal is kompatibilis.

A NAS External HDD-nek létezik két egyszerűbb változata is, amelyek NAS-ként nem funkcionálnak; ezek természetesen olcsóbbak, ám akár 750 GB-os merevlemezrel is választhatók, illetve aktív hűtés sincs a készülékházukban. Az adatátvitelre esetükben USB 2.0, illetve USB 2.0 és 400 Mbit/s FireWire interfész használhatunk.

## WLAN HOZZÁFÉRÉSI PONT ASUS WL-330GE PORTABLE WAP



<b>cp</b>	Forgalmazó: ASUS Magyarország
	Internet: <a href="http://www.asus.hu">www.asus.hu</a>
<b>labor</b>	Ár: 13 900 Ft
+	Kicsi és sokoldalú
+	USB portról táplálható
-	Csak közvetlen rálátás mellett gyors
-	Antennák nem bővíthetők/cserélhetők

Alig nagyobb, mint egy cigarettásdoboz. Az ASUS-nak nem ez az első, igazán kis méretű WLAN eszköze, a WL-530G típusú WLAN router ugyanis már megdőbentette a világot méretével és tudásával. Tesztünk alanya még nála is kisebb, igaz ugyan, hogy nincs rajta négy UTP port, ez ugyanis „csak” egy WLAN hozzáférési pont. Tudása maximális, ugyanis mindenre használható, amire egy vezeték nélküli hálózatban csak szükség van.

Először is, a hozzá adott rövid UTP kábellel és a hasonló méretű, USB-ről tápfeszültséget adó adapterrel egy notebookhoz vagy számítógéphez hozzákötve WLAN kártyaként működhet, annak minden előnyével együtt. A készülék csatlakozhat hagyományos routerhez is, kiegészítve azt WLAN kapcsolattal. Eredeti funkciójának megfelelően hozzáférési pontként is használhatjuk, ekkor a benne lévő NAT aktíválódik, és csak klienseket fogad. Végül, de nem utolsósorban jelismétlőként (repeater) is funkcionálhat, ehhez semmi mást nem kell csatlakoztatni, csak az adaptert. Szükség

esetén falra vagy mennyezetre is rögzíthetjük, ami azért hasznos, mert a benne lévő két integrált antenna csekély (mértékhez képest persze nagy), 1,25 dBi nyereségű, fontos tehát a jó rálátás.

A konfiguráció szokás szerint ASUS minőségű, a webes adminisztrációs felület nem túl szép, funkciókban viszont gazdag. Ismeri a WPA2-Enterprise WLAN-titkosítást, természetesen támogatja a Radiust, el tudja rejteni az SSID-t vagy a WLAN-on csatlakozó klienseket egymástól. A nagy sebesség (AfterBurner) és adótávolság (BroadRange) mellett a multimédiás lejátszókat is támogatja (WMM). Nagyon fontos, hogy Router/Gateway üzemmódban második SSID használatát is engedi, így a céges felhasználók jól elkülöníthetők az alkalmilag csatlakozó vendégektől.

Noha a készülék elsősorban a WLAN nélküli notebookkal utazók számára készült – ezt mi sem bizonyítja jobban, mint a kellek hordozására szolgáló táska –, a cégeken kívül az otthoni felhasználók is jó megkötés lehetnek.

## WLAN BIZTONSÁGI ROUTER NETGEAR PROSAFE DGFV338



<b>cp</b>	Forgalmazó: HRP, CHS
	Internet: <a href="http://www.hrp.hu">www.hrp.hu</a> , <a href="http://www.chs.hu">www.chs.hu</a>
<b>labor</b>	Ár: bevezetés alatt
+	Tökéletes irodai eszköz
+	Gazdag felszereltség
-	„Csak” 108 megabites WLAN
-	Gyenge processzor (200 MHz RISC)

A router teljes neve sajnos nem fért el a címben, pedig önmagáért beszél: *Netgear Prosafe Wireless ADSL Modem VPN Firewall Router*. A készülék tekintélyes tömegű, ami nem csoda, hiszen egyesítettek benne egy nyolc portos WLAN routert egy ADSL modemmel (nálunk Annex B lesz), valamint egy 50 VPN kapcsolatot szimuláló kezelő komoly tűzfalat. Olyan funkció talán nincs is, amelyet egy ekkora készülékben el ne tudnánk képzelni, és ez ne tudná.

Ez persze enyhe túlzás: a WLAN csak 108 megabites 802.11g rendszerű, abból legalább a kétantennás (2x5dBi), nagyobb hatótávolságot biztosító (antenna diversity) változat. Legutóbbi tűzfaltesztünkben az akkori ProSafe tűzfal nagyon jól szerepelt, ezt a vonalat folytatja ez a készülék is, a tűzfal tehát biztonságos, a matüben mégsem szabályozhatjuk pontról pontra a különleges támadási módok fogadását és tiltását, és a naplóban sem keletkezik ezekről pontos jelzés. Az biztos, hogy a leggyakoribb támadástípus, a TCP/

UDP flood ellen védett, és a WAN/ADSL portot a külvilág elől el tudja rejteni. Az Ethernet WAN és az ADSL portok között természetesen a Failover funkció több változatát is használhatjuk.

A készülék kezelése, tűzfalának beállításra egy gyakorlott felhasználónak nem okoz gondot, de ha mindegyik felhasználónkra pontosan beállítjuk a jogosultságokat, akkor az még az igen kesz kezelői felület ellenére is sokáig tart. Előre beállított szabályok is vannak, így pár kattintással letilthatjuk munkahelyünkön a csevegőprogramok internet-hozzáférést. A router nem titkoltan kis-közepes cégek számára készült, így a VPN csatlakozások kezelésében (DES, 3DES vagy 256 bit AES kódolással) a webes felület mindenre jó, a kliensekre pedig a bejelentkezés megkönnyítése érdekében a Netgear ProSafe VPN programot telepíthetjük. A kis fogyasztású készülék (max. 14,4 W) egy átlagos iroda minden lehetséges funkcióját jó sebességgel fogja biztosítani.

## ÚJDONSÁGOK TESZTJE

### KOMPAKT FÉNYKÉPEZŐGÉP NIKON COOLPIX S700

A Nikon Coolpix S szériájába tartozó dizájn-fényképezőgépek legnagyobb képviselője a 12,1 Mpixeles érzékelővel, 3x-os optikai zoomal és 2,7"-es monitorral ellátott S700-as. A kicsi – 89×54×22 mm-es és elemmel együtt mindössze 144 gramm tömegű – fémburkolatú masina elsősorban azok igényeit tudja kielégíteni, akik egy könnyen hordozható, teljesen automata fényképezőgépre vágnak.

A kamera különlegessége, hogy szenzormozgató optikai stabilizátorral rendelkezik, így viszonylag hosszabb záridővel is bemozdulásmentes képeket készíthetünk vele. 3x-os átfogású objektívjének gyújtótávolsága 35 mm-es rendszerben 37-111 mm-nek felel meg, ami azt jelenti, hogy a nagylátószögű tartomány erősen korlátozott: közeli csoportképek vagy épületek fotózásakor ez hátrány jelenthet. Az S700 egyik igen szimpatikus tulajdonsága, hogy villám-

gyors: expozíciós késleltetése 0,05 másodperc (fókuszálás nélkül természetesen), bekapcsolása után pedig 2 másodperc alatt üzemiállapotba kerül. Beépített 52 MB-nyi memóriájába a legjobb minőséget választva körülbelül 9 képet készíthetünk, memóriakártyából viszont képes fogadni az SDHC szabványt is, így kapacitásbeli gondjaink nem lesznek.

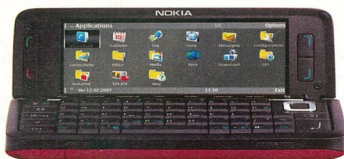
Hátoldalának nagy részét a 2,7"-es kijelző foglalja el, amely keresőként is szolgál (átnézeti kereső ugyanis nincs rajta).

A kezelőszervek a hátlap jobb oldalára kerültek, ezek közül a legfontosabb egy forgatható és négy irányba billenthető tárcsa, amellyel a menük közötti mozgás és a fontosabb beállítások is gyorsan elvégezhetők. Ergonómiája tehát kis mérethez képest igen jónak mondható, ám a kevés gomb miatt mindenképpen sokat kell a menüben barangolni.



<b>cp</b>	Forgalmazó: Nikon Magyarország
	Internet: <a href="http://www.nikon.hu">www.nikon.hu</a>
<b>labor</b>	Ár: 84 990 Ft
<b>+</b>	Elegáns kivitel
<b>+</b>	Stabilizátor
<b>+</b>	Nincs optikai kereső
<b>+</b>	Speciális csatlakozó

### OKOSTELEFON NOKIA E90



<b>cp</b>	Forgalmazó: Nokia
	Internet: <a href="http://www.nokia.hu">www.nokia.hu</a>
<b>labor</b>	Ár: 260 000 Ft
<b>+</b>	QWERTY billentyűzet
<b>+</b>	Rengeteg szolgáltatás
<b>+</b>	Nagy és nehéz
<b>+</b>	Drága

A Nokia 9000-es, Communicator sorozata mindig afféle státusszimbólum volt. Ennek ellenére a finn gyártó nem sietett a legutolsó modellt megújításával, az utód készülék csak nemrég került piacra. Újdonságként immár nem számok, hanem az üzleti E sorozatnak megfelelően E90-es jelzést kapott, formatervezet azonban hű maradt az eddigi változatokhoz.

Ennek megfelelően maradt a nagy és vasos méret, valamint a 210 grammos tömeg, de egy valóban használható QWERTY billentyűzetet kapunk vele, illetve egy olyan méretű és felbontású (4", 800×352) kijelzőt, amelyek együtt már komolyabb munkák elvégzésére is alkalmassá teszik.

Az E90 kedvéért a Nokia nem az elődökben használt S80-as operációs rendszert fejlesztette tovább, hanem a többi mai okostelefonjukban is alkalmazott S60 3rd Editiont töltötte fel. A készülék szolgáltatásaival elégedettek lehetünk, hiszen PDF, Word, Excel és Powerpoint fájlokat

is képes megnyitni, sőt az utóbbi hármat szerkeszteni is.

A készülék „telefon” üzemmódban is jól használható, mivel a külső kijelző is 2"-os, 320×240 pixeles, ráadásul ezen az oldalon egy tökéletes numerikus billentyűzet mellett az összes fontos menügombot is megtaláljuk. Bár ennél a készüléknél valószínűleg nem ez a legfontosabb, de a hátoldalán egy 3,2 Mpixeles autofókuszos fényképezőgép is helyet kapott.

Az ügyes kialakítású zsanéroknak köszönhetően az E90 két „fele” több helyzetben is rögzíthető, kivitele pedig kifejezetten igényes és masszív – várhatóan évekig megbízható társunk lesz.

Az E90 mérete miatt telefonként ugyan nem ideális, mobil irodaként azonban kiváló: természetesen HSDPA és EDGE kompatibilis, Bluetooth adapter, valamint WiFi csatlakozó is található benne, számítógépünkkel pedig egy szabványos miniUSB-porton keresztül kapcsolhatjuk össze.

## MÉDIALEJÁTSZÓ IPOD TOUCH 16 GB



<b>CP</b>	Forgalmazó: Apple Magyarország
	Internet: <a href="http://www.apple.hu">www.apple.hu</a>
<b>labor</b>	Ár: 119 990 Ft
+	Gyönyörű külső
+	Kiváló felhasználói felület
-	16 GB filmekhez kicsit kevés
-	Drága

Végre megérkezett a rajongók által régóta várt, szélesvásznú iPod Video – csak éppen *iPod Touch* névre hallgat. Az iPhone telefonmodul nélküli változatának is felfogható médialejtszó szinte megkülönböztethetetlen a telefontól. Külsőleg azonnal szembetűnik a médialejtszó karcsúsodása, ezzel az iPod Touch mérete 110×62×8 mm-re, tömege pedig 120 grammra változott. Az előlap nagy részét a 3,5"-es, 480×320 soros érintőképernyő foglalja el, amelynek kerete fényes fekete, alsó részén pedig egy gomb található, amely legtöbbször a menüben való visszalépésre szolgál.

A készülék hátoldala fényes ezüstszínű bevonatot kapott – erre érdemes vigyáznunk, mert könnyen karcolódhat. Az egyik sarokban, fekete műanyag bevonat alatt kapott helyet a Touchba épített 802.11b/g kompatibilis Wi-Fi adapter antennája – ennek segítségével hot spotok közelében minden további nélkül csatlakozhatunk az internetre, és használhatjuk a beépített Safari böngészőt. Sajnos kimaradt az iPhone-ból ismerős

e-mail kliens, a Google Maps, a tőzsdefolytató és az időjárás-jelentő alkalmazás, amit igazán sajnáltunk.

A készülék tudásszintje megfelel az eddigi iPodoknak, azaz képes a zene-, video- és képfájlok lejátszására, az adatok átvitelére pedig kizárólag az iTunes használható (amelyet szokás szerint nekünk kell letölteni az internetről). Az előző készülékekhez hasonlóan a Touch is funkcionálhat hordozható háttértárként, a 16 GB-nyi tárterületen azonban már nem sok helyünk marad a filmek, képek és zenék mellett.

Az új kezelőfelületre egyetlen szó illik: fantasztikus. Kezelése annyira magától értetődik, hogy gyakorlatilag bárki azonnal, a kézikönyv elolvasása nélkül boldogulhat vele. A zenelejátszás során az egyetlen új funkció a *CoverFlow*, amely az összes ideig iPodba (és iPhone-ba) bekerült: ezzel az albumok között úgy kereshetünk, mintha lemezborítókát lapozgatnánk. A filmlejátszás a nagyméretű és kiváló minőségű kijelző miatt valóban remek élményt nyújt.

# Ncomputing L230 access terminal



Egy tipikus számítógép átlagos CPU kihasználtsága 5-10% alatti, ami nem mondható túl hatékonynak. A kihasználtság azonban könnyen növelhető a virtualizáció és hozzáférési pontok telepítésével. Az Alphasonic termékeiktől megkülönböztethető NCOMPUTING L230 hálózati eszköz az utóbbi kategóriába tartozik, azaz önálló monitor, billentyűzet és egér köthető rá, így teszi lehetővé, hogy ketten (vagy akár még többen) ugyanannak a számítógépnek az erőforrásait használják. Az eszköz a gazdaszámítógép operációs rendszerének segítségével a feltelepített alkalmazások futtatására használható.

Az L230 Ethernet interfésszel kapcsolódik a gazdaszámítógéphez, amelyre egy kliensprogramot kell telepíteni az erőforrások megosztásához. Természetesen a hozzáférést felhasználói név és/vagy csoport alapján korlátozhatjuk, ha erre igény jelentkezik. Egy gazdaszámítógépre több L230-as terminál is csatlakoztatható, annak függvényében, hogy arra milyen operációs rendszert telepítettünk: 10 asztali, 30 server operációs rendszer esetén. (Persze nagy számú kliens kiszolgálásához azért erős alappécre lesz szükségünk.) Az L230-at VGA kimenettel, 2 PS/2 csatlakozóval, audio kimenettel és mikrofon bemenettel, valamint egy USB csatlakozóval szerelték fel. Utóbbi a flashmemóriás meghajtók fogadására került a készülékbe.

A terminál akár a 16:10-es képarányt adó 1440×900 pixeles felbontást is támogatja, így 19 colos monitorokkal is kiválóan használható.

A terminál sebessége bőven elég internetezéshez, irodai munkához, de természetesen videózáshoz, játékokhoz a LAN sávszélessége már kevés.

Az L230 legnagyobb előnye kompakt mérete és kis fogyasztása: a 113×113×24 mm-es készülék 5 wattot fogyaszt, az asztalon pedig szinte észrevehetetlen. Sőt, a dobozban található rögzítő kerettel a monitor vagy az asztal hátoldalára, esetleg falra is rögzíthető, így teljesen láthatatlanná tehetjük.

Az L230 Windows XP SP2 és Windows 2000 SP3 vagy Windows NT SP6 operációs rendszerek, valamint Linux alatt használható.

A készülék ajánlott végfelhasználói ára 48 480 Ft, forgalmazója az Alphasonic Kft. ([www.alphasonic.hu](http://www.alphasonic.hu)).



## Teszt: Monokróm lézernyomtatók 50 ezer forintig

Szövegek, kizárólag fekete-fehér oldalak nyomtatására a lézernyomtató a legjobb. Ki gondolná, hogy ma már nevetéges áron juthatunk olyan nyomtatóhoz, amely még gyors is. A sebesség azonban nem minden.

Szerző: Köhler Zsolt

# Olcsó lézernyomtatók otthonra

Nem nehéz kitalálni, kinek készítenek kifejezetten olcsó, természetesen A4-es monokróm lézernyomtatót: nekünk. Szinte mindenkinek, aki egyszerűen csak arra vagyunk, hogy a monitoron megjelenő lényeges információkat papíron is vizsont-lássá.

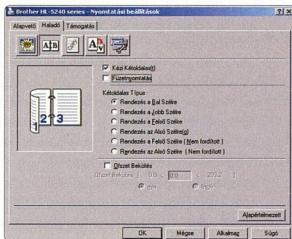
Legutóbbi kalkulációink szerint (CP 2005/09) az olcsó tintasugarasok, a tintasugaras fotónyomtatók, az olcsó mono- és a színes lézernyomtatók közül a legkedvezőbb oldalköltséget az első csoportba tartozó készülékek produkálták: ezer oldal átlagosan 20 forintba került oldalanként, tízezer oldal pedig átlagosan 6 forintba. Akkoriban egy lézernyomtató legalább kétszer, legfeljebb négyszer volt drágább a tintasugarasoknál, átlagos oldalköltsége pedig 55 és 11 forint. Az árak között nagy volt a szórás, ugyanis kaphattunk olyan lézernyomtatót is, amely olcsóbb volt a drágább tintasugaras nyomtatóknál.

Mára mindkét kategória árai estek, az oldalköltségek is javultak, és egy érdekes jelenség is megfigyelhető: míg az egy-

szertű, jellemzően 4 színes tintasugaras nyomtatók választéka csökkent, az asztali mono lézereké nőtt. Tesztünkben a bruttó ötvenezer forint alatti készülékek legjobbait vettük szemügyre.

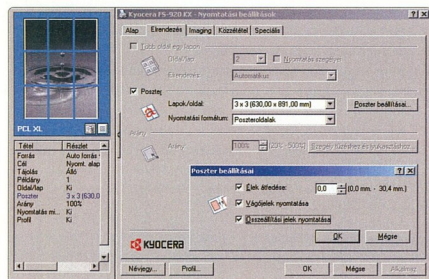
### Telepítés

A telepítés általában egyszerű: a PC-be helyezett telepítőlemez automatikusan elindul, a megjelenő ablakban elég kiválasztani a meghajtóprogram telepítését opciót, és a használt interfész (USB, rit-



### Így tesztelt a CP

A nyomtatókat kicsomagoltuk, üzembe helyeztük, telepítettük a hozzájuk tartozó programokat, és értékeltük a nyomtatók papíradagolását, kimeneti tálcáját, valamint kezelőpaneljét. Szinte mindig PCL meghajtókat telepítettünk, kivéve, ha a nyomtatóhoz optimalizált meghajtó is rendelkezésre állt (pl. Kyocera KX driver). Szokás szerint mértük a nyomtatók sebességét, különös tekintettel az első oldal elkészültének idejére – alacsony fogyasztású üzemmódból felkeltve a nyomtatót. A fogyasztás pontszámát a tonerkazetta költségeiből számolt oldalköltséggel együtt, hatékonyság cím alatt vontuk össze, de a sebesség mellett a minőségi pontszám és a szolgáltatások is helyet kaptak.



Könyv- és füzetnyomtatás kézi kétoldalas üzemmóddal – sok, kísérletezésre csábító opcióval

A Kyocera nyomtatójának nem okoz gondot a poszternyomtatás sem; a képek összeillesztésére segédjeleket is vihetünk a papírra

kán párhuzamos). Az USB kábel csak a meghajtó telepítése után, illetve a program kérésére csatlakoztassuk!

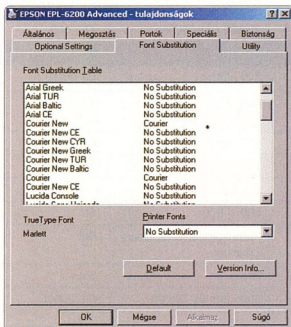
Néhány esetben hiányoltuk a magyar telepítőprogramot. Dicséret illeti a HP, a Xerox és a Brother telepítőjét, utóbbinál még egy kisfilmet is megnézhetünk az üzembe helyezés első lépéséről.

A különleges funkciókra vonatkozó leírások például a Kyocera esetén csak angolul érhetők el, pedig jó lenne magyarul is leírni, miért jó a KX egyesített meghajtó. A Samsung esetében a saját oldal-leíró nyelv, az SPL csöndben és nagyon helyesen települt.



## Felépítés

A kezelőpanel sok esetben annyira egyszerű, hogy csak a munka megszaktására, illetve folytatására szolgáló gombok találhatóak meg rajta. Tesztünkben egyetlen GDI rendszerű nyomtató szerepelt, ez a kép elkészítését a PC-re bízta, a többiek saját processzort és memóriát használtak. Noha a PCL oldalleíró nyelv igen kedvelt, az EPSON esetében sajnos a nyomtató-



A nyomtatóban „összesőrt fontokat” használhatunk a karakterkészlet kiváltása opcióval (substitution)

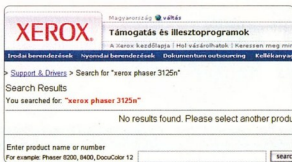
ban lévő memória akadályozta a képek nyomtatását: már az alig 5 MB-os képek is csak a fele került a papírra.

Bővíteni persze lehet a memóriát, de a könnyen beszerezhető SO-DIMM foglalatok nem minden esetben egyértelműek: ha van is a nyomtató oldalán ajtó, mögötte nem biztos, hogy fizikailag van foglalat, esetleg csak a helye van meg (Samsung). Ha van is foglalat, akkor sem biztos, hogy független modulok használhatók (pl. EPSON).

Nézzük az alapterületet: a HP és a Lexmark nyomtatójának leghatékony papíradagoló tálcája kilógathat az asztal síkjából, használaton kívül pedig felhajtható, ezért kevés helyet foglal, de a papírt külön kell tárolni. A kis méret különösen otthon szimpatikus, hiszen gond nélkül elfér a nyomtató a PC tetején, használaton kívül pedig bármelyik szekrényben.

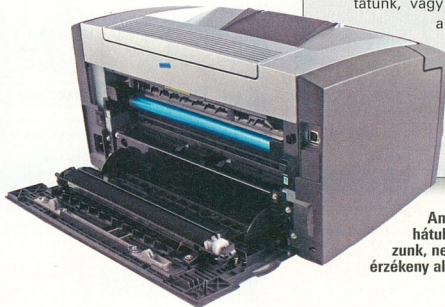
A poros, egymáshoz ragadó papírpapokkal vigyázni kell, mert bekoszolják a mechanikát, ami előbb-utóbb papírelakadáshoz vezet. Különösen akkor kell figyelni, ha a nyomtató hűtülja (Xerox) nem nyitható.

A bemeneti papíradagoló némely esetben bővíthető, jellemzően azoknál a típus-



A nyomtatóhoz a terméktámogatás is hozzátartozik – tessék jól működő webkeresőt irni!

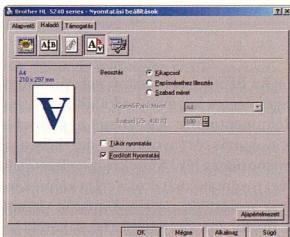
soknál, amelyekben hálózati interfészt is találunk. Meglepő, de ebbe az árkatóriába már ez is belefér, és még akár a párhuzamos port is. Utóbbi azoknak hasznos, akik még DOS-os programokat használnak (vannak még ilyenek!), hiszen mindegyik nyomtató emulálja a „szabványos” EPSON, illetve IBM nyomtatókat.



Amikor az elakadt papírt hátul vesszük ki, vigyázzunk, nehogy megsértsük az érzékeny alkatrészeket

## Működés

Az ergonomikus kivétel szerencsére az olcsó nyomtatókra is jellemző. A HP és a Lexmark ezen a téren is kiemelkedő produktát: nyomtatóik igen halk működésűek, önt is alig termelnek. Nem úgy az EPSON és Kyocera, amelyek csak néha



Nem minden nyomtatónál van fordított, illetve túrközött nyomtatás – néha pótolhatatlan opció

## A fogyasztásról

Ha bekapcsoljuk a lézernyomtatót, az látszólag nem tesz semmit, hangesen, majd halkán zúg, ahogyan szépen szunnyadó, „energiatakarékos” állapotba helyezi magát. A helyzet az, hogy sok esetben még ekkor is melegen tartja az égetőművet, néhány tíz másodpercenként nagyobb teljesítményt (kb. 250 W) igényelve ehhez. Így jogos a dokumentáció 8 W körüli értéke, de amikor a nyomtató nem dolgozik, akkor is fogyaszt (átlagosan 55 wattot). Idővel persze átmelegítenek a takarékos mélyalvásban, de ha óránként csak egy oldalt nyomtatunk, akkor az valóságos pazarlás. Ha naponta csak egy-két oldalt nyomtatunk, vagy még kevesebbet, akkor semmiképpen se hagyjuk bekapcsolva az asztali nyomtatókat, így sok energiát megtakaríthatunk!

kapcsolják be a ventilátorukat, akkor viszont érezhetően sok özont juttatnak a levegőbe. A másik véglet a Brother: már azt gondoltuk, hogy nincs is benne ventilátor (kettő van), olyan halk.

A hűtés mellett a nyomtatókat fűteni is kell, a felhasználók ugyanis szeretnék minél előbb megkapni az első oldalt. Azon túl, hogy a szoftveres meghajtókat optimalizálni kell, az égetőművet, amely állandó 180-220 fokra hőmérsékleten látja el a feladatát, időnként fűteni kell. Otthon, kis irodában az a néhány másodperc és plusz energia, amit a nyomtató igényel, bőven megtérül. A Brother nyomtatójánál még akár a kifejezetten alacsony fogyasztási időt is megváltoztathatjuk.

## Szolgáltatások, extrák

A szolgáltatások terén több különlegességgel is találkozunk. A Samsung nyomtatója például belső duplexet (lapfordított) is tartalmaz, a többieknél a kézi duplex hivatott csökkenteni a papírköltségeket.



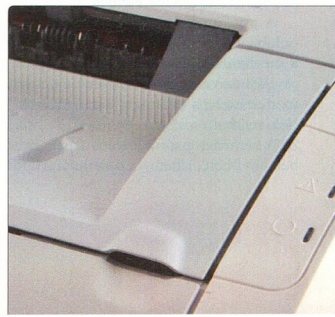
Otthoni lézernyomatók	Brother HL-5240	Samsung ML-2851nd	Xerox Phaser 3125n	EPSON EPL-6200	Lexmark E120
<b>Forgalmazó</b>	Brother Magyarország	Samsung Magyarország	Xerox Magyarország	EPSON Magyarország	Ceemark Hungary
Internet	www.brother.hu	www.samsung.hu	www.xerox.hu	www.epson.hu	www.lexmark.hu
Nyomató ára (Ft)	54 900	52 900	48 000	53 990	20 990
Dobegység ára (Ft)	42 600	-	-	22 800	-
Festékkazetta ára (Ft)	19 200 / 25 200	14900/24900	- / 18 000	23 880 / 31 000	- / 17 590
<b>Tulajdonságok</b>					
Processzor sebessége	266 MHz	400 MHz	400 MHz	200 MHz	183 MHz
Támogatott nyelvek	PCL, BR-Script, IBM, EPSON	SPL, PCL, PS, IBM, EPSON	PCL, PS, IBM, EPSON	PCL, PS	PCL, PS
Felbontás	1200 dpi	1200 dpi	1200 dpi	1200 dpi	600 dpi
Maximális sebesség (A4 lap/perc)	28	28	24	20	19
Memória (MB, maximum)	16 (528)	32 (160)	32	8 (136)	8
Papírtálc kapacitás, lap (alap+opció)	250 + 2x500	250 + 250	250	250 + 500	150
Interfészek	Párhuzamos, USB	USB, Ethernet	Párhuzamos, USB, opc. Ethernet	Párhuzamos, USB, opc. Ethernet	USB
Duplex egység	Nincs	Van	Nincs	Nincs	Nincs
Festékkazetta induló kapacitása (maximum) / dobegység élettartama (lap)	3500 (7000), 25 000	2000, 5000	1000 (3000)	3000 (6000), 20 000	500 (2000)
Méret	371x384x246 mm	363x387x211 mm	358x298x253 mm	407x436x261 mm	250x388x370 mm
Tömeg	9,5 kg	11,8 kg	8,9 kg	7 kg	6,9 kg
<b>Mérések</b>					
Átlagos fogyasztás, Watt (min/készlet/nyomatás/max)	8 / 72 / 220 / 853	6 / 57 / 571 / 769	6 / 52 / 265 / 1269	8 / 42 / 404 / 1168	6 / 52 / 138 / 550
Első szöveg oldal alvásból, másodperc	17,57	17,42	14,15	15,94	19,24
Szöveg (1. oldal / 10. oldal), másodperc	10,72 / 29,73	12,29 / 32,61	14,28 / 37,13	17,37 / 44,43	14,67 / 43,46
Szöveg + grafika (1. oldal / 10. oldal), másodperc	11,46 / 30,67	12,10 / 31,49	15,13 / 37,94	18,01 / 45,22	13,23 / 41,70
Fénykép (5 MB / 24 MB), másodperc	15,93 / 23,55	14,03 / 17,03	17,37 / 25,54	Kevés memória	12,81 / 17,27
Nyomatási sebesség (lap/perc)	28,4	27,8	23;7	19,9	18,9
<b>Értékelés</b>					
Sebesség (25%, 100 pont)	100	85	82	67	56
Minőség (25% 100 pont)	100	95	95	84	89
Szolgáltatások (25%, 100 pont)	88	91	77	96	82
Hatékonyág (25%, 100 pont)	100	81	92	91	94
Összpontszám (100%, 100 pont)	97	88	87	85	80

Megjegyzés: az árak tájékoztató jellegűek, és az áfát tartalmazzák!

A Kyocera különleges fényhengert használ, amelynek anyaga amorf szilícium. A legelső lézernyomatóknál szelénhengert használtak, amely nagyon jól működött, de sajnos egyáltalán nem környezetbarát anyagból készült. Ezt a nyomtatók túlnyomó részénél az OPC váltotta fel, amely természetes alapanyagból készült, nem mérgező, viszont nem is bírja sokáig. A szilícium előnye, hogy környezetbarát, viszont drága.

Az EPSON is mutatott valami különlegességet: a nyomtatóra küldött szöveges dokumentumok karakterei a gyorsabb feldolgozás és nyomatás érdekében a memóriában lévő fontokra cserélhetők. A régi nyomtatóknál erre a célra külön kártyák szolgáltak, a mai nyomtatók viszont a nyomatás előtt töltik fel a karakterkészletet. A meghajtó beállításainál éppen erre szolgál a „körvonalas”, illetve „TrueType” opció, vagy pedig a „bitkép”

A kifejezetten olcsó, GDI alapú nyomtatónak gombokra sincs szüksége, a kezeléséhez bőven elég a program (HP)





HP LaserJet 1020	Kyocera FS-920
HP Magyarország	Global Union
www.hp.hu	www.globalunion.hu
28 990	53 900
-	-
15 600	- / 19 500
234 MHz	266 MHz
GDI	KX, PCL, KPDL (PS), IBM, EPSON, Diable,
600 dpi	1200 dpi
14	18
2	32 (288)
150	250
USB	Párhuzamos, USB
Nincs	Nincs
2000, -	3000 (6000), -
371x361x209 mm	381x392x244 mm
5 kg	9,1 kg

4 / 54 / 254 / 346	7 / 135 / 376 / 724
14,03	21,95
12,17 / 51,65	22,97 / 53,5
12,06 / 51,32	18,12 / 47,9
11,75 / 22,17	17,82 / 36,16
13,8	18,1

72	36
78	86
75	80
91	94
79	79

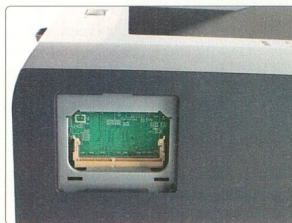
PIN-kódos nyomtatás funkcióval, amely a nyomtatási feladatokat a beírt azonosító alapján követi, naplózza.

A Samsung és a Xerox szinte csak abban voltak különlegesek, hogy a céges logót leszámitva azonos telepítő- és kezelőprogramot kaptak.

Végül, de nem utolsósorban emeljük ki az igen fontos festéktakarékos üzemmódot. Ma már a Samsung sem helyezi az előlapjára a takarékos nyomtatás gombját, a többiekhez hasonlóan nála is szoftverből kell választani. A nyomatok leginkább az EPSON és a Kyocera esetén hozták azt, ami vázlatra hasonlít: jól láthatóan kevesebb festék került a papírra, a betűk körvonalai látszanak, a homogén felületek világosszürkek.



**Szép otlog a kezdeti beállítás, de hogy az animációs oktatófilm milyen lehet, azt mindenkinek a fantáziájára bizzuk (Brother)**



**A memória bővítése igen egyszerű, csak a megfelelő SO-DIMM modul kell beszerelnünk**

A többiek nyomatai szinte megszólalásig úgy néznek ki, mintha normál 600 dpi minőségben nyomtatott volna őket. A karakterek jól olvashatók, az átlagos levelek, dokumentációk is bőven elfogadható minőségben jelennek meg. Akkor, ha általában nem nyomtatunk grafikát, tartsuk bekapcsolva az opció, de a Nyomatok és faxok menüpont alól, máshonnan megnyitva a nyomtató tulajdonságait, a változtatások nem mindig maradnak meg.

szerinti feltöltés. A bitkép egzakt, a karakterkészlet pontos, a beépített viszont még gyorsabb. Minden EPSON nyomtató meghajtóprogramja lehetővé teszi, hogy kis C: meghajtóval ellátott gépeken a rendszer nyomtatási (spool) könyvtárát más meghajtóra helyezzük, amely akár egy RAMDrive is lehet.

A Brother leginkább különleges könyvnyomtató opcióival tűnik ki, a Lexmark nyomtatója pedig a felülyelt

## Tudta-e?

Az elsősorban szénből, gyantából, esetleg vasból és műanyagból álló festékek por alakban található a festéktartályban. A port elég nehéz mozgatni, ezért a nem túl nagy tartályt sokszor egybeépítik az OPC hengerrel, így a festékek csak a papírral együtt kerül ki a kazettából. A tonerkazettán lévő rezeszeket lehetőség szerint ne nyitogassuk, mert véletlenül hozzáérhetünk az OPC-hez, akkor az újjnyom a nyomtatókon meg fog látszódni. Noha a kazettát a nyomtatóba helyezés előtt néhányszor meg kell rázogtatni (jobbra-balra és fel-le), a védőszalag lehúzása után kicsi az esély a por kihullásának. Ha fogyatkozik a festék, a festék nem lesz egyenletes, a kazettában rázogattással ismét eloszthatjuk a port. Ha kihullik, porszívóval a legalacsonyabb teljesítménnyel felszívhatjuk, ha vizet használunk, az csak és kizárólag hideg lehet, mert a melegvíz hatására a festék fixálódik.

## Értékelés

Talán az érdekes árhatár (bruttó 50 000 forint) miatt alakult úgy, hogy míg egyes gyártók a népszerű, kifejezetten olcsó nyomtatóikat küldték ringbe, addig másoknak már egy lépcsővel komolyabb nyomtatója is befért a tesztbe. Az ártól független tudást nézve egyértelmű, miért nyert a Brother HL-5240: keveset fogyaszt, az első lap a nyomtatás elküldése után hamar megérkezik, és a többire sem kell sokat várunk, pedig processzora csupán átlagos – meghajtója viszont remekül sikerült. Induló ára még éppen elfogadható, és a nagyobb kapacitású festékkazettája drágább, hosszabb távú használat során az egy oldalra eső költség szerint mégis jelentősen olcsóbb. A nyomatok minősége kiváló. Egy baja van csupán: a dobegységet 25 000 oldalanként cserélni kell.

A legjobb vétel díjat megfelelő műszaki színvonalra és nevétségén alacsony ára, oldalköltsége és fogyasztása miatt a Lexmark E120 nyerte el. Az alacsony árat úgy érték el, hogy az induló festékkazetta kapacitása csupán 500 oldal kinyomtatására elég.

Különdíjjal jutalmazzuk a meglehetősen gyors és jó minőségű Samsung ML-2851nd nyomtatót, amely ugyan még friss és ropogós, de ebben a kategóriában a beépített duplex egységével sokak érdeklődését magára fogja vonni. ■

# Hódító HD kamerák

## Teszt: AVCHD/MPEG-2 kamerák

Egy digitális videokamera ma már nem számít kuriózumnak. Kivéve, ha HD felvétellel is képes, hiszen így még a tévéadásokénál is sokkal jobb minőségű felvételeket készíthetünk. Tesztünkben a magyarországi kínálatot vettük szemügyre.

Szerző: Hígyed Gábor



Majdnem egy év telt el legutóbbi, nagyfelbontású videokamerákkal foglalkozó tesztünk óta. Idehaza akkor még csak két gyártó, a Sony és a Panasonic néhány kamerája volt elérhető, mára viszont csatlakozott hozzájuk az összes nevesebb gyártó. Bár nem mondhatjuk, hogy a HD kamerák valóságos elárasztották a piacot, ma már több mint 15 termék közül választhatunk, ha nagyfelbontású kamerát szeretnénk vásárolni, és több mint 10 termék közül, ha MPEG-4 vagy esetleg MPEG-2 formátumú kamerára ahítózunk.

Tesztünkben ez utóbbi kategóriára koncentráltunk, egész egyszerűen azért, mert az AVCHD-t a HDV-nél sokkal jobban kezelhetőnek gondoljuk, minőségben pedig annyira kicsi e formátum lemaradása, hogy a különbséget ezerből egy valaki veszi csak észre, ha egyáltalán.

Az AVCHD tömörítési formátum a Panasonic és a Sony közös fejlesztése, amelyet kifejezetten a videokamerák speciális igényeihez alakítottak ki. Az új szabvány létrehozásakor a legfőbb cél az volt, hogy az 1080p-s felbontás kiváló képmínőségét egy hatékony és nagyfokú tömörítési algoritmussal kombinálják, egy



Sokállású funkcióválasztó tárcsa a Panasonic kameráján

olyan megoldást hozva létre ezzel, amely az egész iparág hasznára válhat. A kézi videokamerák esetében ugyanis az egyik legnagyobb gond az SD-HD átállással az, hogy a többszörös információmennyiség a korábban használt MPEG-2 tömörítés mellett nehezen kezelhető méretűre nő – ezt látni a JVC kameráján is.

Az AVCHD a videóanyag tárolására MPEG-4 AVC, azaz H.264 alapú tömörítési eljárást használ, és az 1080i, illetve 720p felvételi módokat támogatja. A szabvány a hangszó tekintetében akár 7.1 csatornás lineáris PCM tömörítést is megenged, azonban ez túl sok tárolóka-

pacitást emésztene fel, így a gyártók többnyire megelégszenek az 5.1, esetleg 2.1, 2.0 csatornás AC3 hangszóval is.

Az AVCHD mondhatni beváltotta a hozzá fűzött reményeket, térhódítását pedig jól jelzi, hogy az újabb asztali lejátszók le tudják játszani az optikai lemeze felvett anyagokat, a számítógépes videoserkesztő alkalmazások legújabb verziói pedig egytől egyik boldogulnak az AVCHD kamerákkal rögzített felvételekkel.

## Képarányok, kicsit másképp

Az informatika és a szórakoztatóelektronika világában mást jelent a szélesvásznú jelző. Míg a számítógépes megjelenítőknél 16:10-es képarányról beszélhetünk, addig a szórakoztatóelektronikában az illyefajta képarány 16:9-es. A videokameráknál és televízióknál egyaránt, azaz ha a kamera képét tévére tesszük ki, nem kell agódnunk a képernyő alján és tetején megjelenő vékony fekete csíkok miatt – monitoron viszont igen!

## Igy teszteltünk

A videokamerák tesztelekor négy szempontot vettünk figyelembe. Az első, de semmiképpen sem a kizárólagos kritérium természetesen képmínőség volt. Mint azt már említettük, markáns eltérések nem tapasztaltunk, így a súlyozásnál ezt a paramétert a szolgáltatásokkal egyező mértékben vettük figyelembe.

A teszteléshez minden kamerát a legjobbnak, azaz 1080i-s (Samsungnál 720p-s) felbontásra állítottunk be. A tesztbrák és az elvégzett gyakorlatok alapján a valós felbontásról, a zajszűrés minőségéről, az optika minőségéről, a fókuszálás sebességéről stb. nyertünk információkat. A kamerákat természetesen többféle környezetben próbáltuk ki, hogy kiderüljön, hogyan

viselkednek napfényben, szobában és sötétben.

A hangminőség értékelésénél elsősorban a szélszűrés minőségét és a zoom funkciót vizsgáltuk.

A szolgáltatások címszó alatt a kényelmi extrákat összesítettük, így például az éjszakai infrás felvétel és a segédfény meglétét, a csomagba került kiegészítőket és minimális mértékben a külön megvásárolható kiegészítőket értékeltük.

Végül, de nem utolsósorban a kezelhetőség pontszám a mindennapi használatkor szükséges funkciók, szolgáltatások elérésének egyszerűségét tükrözik, beleértve természetesen a kezelőszervek kialakítását, elhelyezkedését és a menü struktúráját is.

## Teljes HD és 16:9-es képarány

Összehasonlító tesztünkben négy gyártó hat termékét vizsgáltuk meg, a Canon és a Hitachi sajnos határidőre nem tudott mintát adni, ígyők kimaradtak a tesztből. Gyártónként ezúttal több terméket is fogadtunk, sorozaton belül viszont csak egy típusal lehetett nevezni, elsősorban azért, mert a különbség főleg a beépített adattároló méretében, nem pedig a minőséget befolyásoló tulajdonságok tekintetében volt.

A kamerák legnagyobb, videofelvételnél kiválasztható felbontása Full HD, azon belül is 1080i, kivéve a Samsungot, ahol 720p jelenti a legjobb beállítást. A legkisebb felbontás tekintetében viszont nagy szórás mutatkozott. Volt olyan kamera, ahol 1440×1080 pixel a legkisebb érték, míg másoknál SD, azaz 720×576 pixeles felbontás is kiválasztható. Első hallásra ez utóbbinak nincs sok értelme, jobban belegondolva azonban bizonyos esetekben az SD-nek is lehet előnye, például ha tudjuk, hogy a végeredmény internetre kerül.

Az első generációs videokamerák közül több olyan is volt, amelybe 4:3-as képarányú érzékelő került, a mostani termékek viszont már kivétel nélkül 16:9-es CCD vagy CMOS érzékelőket tartalmaznak. Ez mindenképpen pozitívum, hiszen a nagy felbontás előnyeit csak akkor tudjuk kihasználni, ha nemcsak felvenni, hanem lejátszani is tudunk HD-ben; azaz akkor, ha van egy Full HD-s, de legalább HD-ready televízió, ami szükségszerűen 16:9-es képarányú.

## Képmínőség: jobb, mint a tévében

A nagyfelbontású kamerák esetében a nagy felbontás egyszerűen előny és átok is. Nyilvánvaló előnyt jelent a nagyobb részletesség, amelynek köszönhetően borotvaéles képeket kapunk, de a megnövelt információtartalom következtében a tömörítési hibák is sokkal kevésbé látszanak egy ilyenfajta kamera esetében.

A hátrányok között első helyen kell említenünk, hogy a megnövelt felbontású CCD és CMOS érzékelők egyaránt zajosak – ez főleg beltéri felvételeknél, azaz a külső fény



**A HDMI csatlakozó minden új kamerán megtalálható**

csökkenésekor figyelhető meg. A zajszint minimalizálására a JVC az átlagosnál sokkal nagyobb méretű objektívet, a Sony döntött érzékelőket használ.

A Panasonic fényképezőgépeknél szinte állandó zajszintbeli probléma sajnos a videokameráknál is jelentkezett, a résztvevők közül a két Panasonic kamera képe a 3CCD-s érzékelő ellenére a legzajosabb volt. A különbség azért nem volt drámai, szabadtéri felhasználás esetén például egyáltalán nem volt észrevehető.

A kamerák optikai rendszere egyértelműen jelzi felsőkategóriás voltukat. Az átlagos minden esetben 10x-es (típustól és gyártótól függően 35 mm-es rendszerre átszámítva ez 40-400 mm-es gyújtótávot jelent), az objektívek neves gyártóktól, a Fujitól, Leicától, Carl Zeisstől származnak, az F érték pedig 1:1,8-tól indul.

Az objektív és a képérzékelő mellett a képfeldolgozó egység tudása is sokat nyom a latban. A megnövekedett információtartalom nagy terhet ró a processzorokra, főleg azért, mert mobil termékekről lévén szó, a megengedett maximális fogyasztás korlátozott. A DV kameráknál az elektronikus zajszűrés

tekintetében sok a túlkapás, a HD esetében viszont szerencsére azt mondhatjuk, csak gyenge fényviszonyok között véz el némi információ, de ebben az esetben is csak minimális.

Összességében a kamerák képmínőségével elégedettek voltunk – a megfigyelt különbségek véleményünk szerint nem olyan markánsak, hogy a mérleg nyelvével bármelyik eszköz irányába egyértelműen el tudnánk billenteni.

## Szűk keresztmetszetek

A kamerák felvételi ideje alapvetően az akkumulátor teljesítményétől és a tárolókapacitástól függ, persze a választott felbontás és minőség, valamint a használati mód is befolyásolja az egyetlen töltéssel elérhető üzemidőt. Az akkumulátorok kapacitása a merevlemez és memóriakártyás kameráknál 3 óra körüli, az optikai lemezre való rögzítés azonban sokkal nagyobb energiát igényel, így legjobb esetben is be kell érünk 1,5 órás üzemidővel.

Az adattárolás eszköze nemcsak a kamera méretét és tömegét befolyásolja, hanem azt is, hogy mennyi az a felvételi mennyiség, amely ráfér a kamerára. A lista alján a DVD lemezre rögzítő kamerák állnak, őket az SD és MS kártyákra (is) rögzíteni képes eszközök követik, míg a legtöbb anyag – értelemszerűen – a merevlemez kamerákra fér.

Egy 40-60 GB-os HDD-re akár 20-30 órányi felvételt is rögzíthetünk, azaz akár egy teljes nyaralás anyaga felfér a kamerára, szóróstül-bőröstül. (A JVC GZ-HD7 kilóg a sorból, MPEG-2 tömörítése miatt a 60 GB-os merevlemezére csak 7 órányi anyag fér.)



**Külső DVD-író Panasonic AVCHD kamerákhoz a Panasonic-tól**

Kérdés, hogy mennyire tanácsos csak a kamerát használni adattárolásra, hiszen ha esetleg elopnának az utazás felénel, akkor az addig elkészített felvételeknek is lóttek. A *Samsung VP-HMX10C* félig-meddig kakukktójas: 8 GB integrált flash memóriája van, amely SD/SD HC kártyával tovább bővíthető.

Az akkumulátorok aktuális töltöttségi szintjét és a még hátralévő felvételi idő hosszát egyébként a kamerák ma már elég jól meg tudják becsülni, a telepebbe épített intelligens vezérlésnek köszönhetően. Mindenképpen azt tanácsoljuk, hogy legálább egy póttákkumulátort vásároljunk, mielőtt nyaralni/telelni megyünk.

A Panasonic egy érdekes kiegészítőt is gyárt kameráihoz, mégpedig egy apró méretű külső DVD-író. Sajnos a *VW-BNI* csak Panasonic termékekkel működik, azokból is csak az újabbakkal, hiszen a vezérlést a videokamera firmware-je végzi el.

## Mindent a kényelemért

A szolgáltatások és kezelhetőség kezdnek összemósodni, a gyártók egyik fő szolgáltatása ugyanis ma már az, hogy egyetlen gombnyomással elindíthassunk egy olyan automatikus vezérlést, amelyik a kompozíciós értékeket állítja be. Kezddük ez a módszer ideális, azonban hamar rájövünk majd, hogy a kézi beállításokkal jobb eredményt érhetünk el. A menüben ehhez is számos segítséget kapunk, például hisztogram kijelzést, illetve az úgynevezett zebra effektust, amely a kép azon részeinél jelenik meg, amelyek az alkalmazott paraméterek mellett beégnék, beégnének.

A kamerák ergonómiaja a HD-s termékeknél is előtérbe került, kezdve a készülékek méretével, formájával. Az



Az éjszakai felvételt a Samsung kamerájánál lámpa segíti



### AVCHD/MPEG-2 kamerák jellemzői

Típus	JVC	Sony
	GZ-HD7EX	HDR-SR8E
Forgalmazó	JVC	Sony Hungária
Internet	www.jvc.hu	www.sony.hu
Ár (Ft)	399 000	359 990
Pontozás	90	89
Végeredmény	89,7	89
Képmínőség (30%)	94	91
Hangminőség (20%)	91	85
Kezelhetőség (20%)	83	90
Szolgáltatások (30%)	89	89
Ár/teljesítmény arány	közepes	közepes
<b>Műszaki adatok</b>		
Képerzőkélo típusa	CCD, 1/5 col	CMOS, 1/2,9 col
Képerzőkélo felbontása	3x560K	3,2M
Objektív típusa	FUJINON Zool Lens	Carl Zeiss Vario-Sonnar T
Szűrő átmérője	47 mm	37 mm
Linse fényereje	F1.8	F1.8
Optikai zoom	10x	10x
Képstabilizátor	optikai	optikai
Manuális fókusz	●	●
Felvételi formátum (HD)	MPEG-2, 1080i	AVCHD, 1080i/MPEG-2 PAL
Adathordozó	HDD (60 GB), SDHC	HDD, 100 GB
Felvételi módok (HD)	FHD, SP	HD HQ, HD SP, HD LP
Felvételi időtartam (HD)	300/420 perc	800/1400/2200 perc
Szerkesztési lehetőségek	törlés, jelenetek darabolása, egyesítése	törlés, jelenetek darabolása
AGS	○	○
Kompozíciós segédvonalak	●	●
Kijelző	2,8 colos, 16:9	2,7 colos, 16:9
Minimális fényigény	2/0 lux	2/0 lux
Lámpa	○	○
Infra segédfény	○	●
Mikrofon	3 csatornás	3 csatornás
Állókép felbontása	1440x1080	2848x2136
Állókép adathordozója	SDHC/MMC	Memory Stick/Duo
Beépített vaku	○	●
Csatlakozók	HDMI ki, AV ki, komponens ki, mikrofon be, USB 2.0, FireWire	HDMI ki, AV ki, komponens ki, mikrofon be, USB 2.0
Magyar nyelvű menü	○	○
Méret	91x77x186 mm	84x78x165 mm
Tömeg	665 g	640 g

biztos, hogy nem a legkisebb a legjobb: a tesztünkben messze a legnagyobb, legnehezebb (és egyébként a legprofibbnak is kinéző) kamera a legalkalmasabb rövid távon (<30 perc) remegésmentes felvételkészítésre.

A fogs egyébként sehol nem volt túlságosan kényelmetlen, a Samsung pedig kifejezetten dicséretet érdemel. Markolata három állásba forgatható, sokkal kényelmesebb téve ezzel a fej fölötti és vállmagasság alatti videokészítést.

A gombokat a Samsung és a Sony esetében érintőképernyős navigáció egészíti ki. A kijelzők minősége közepes, kivéve a

Panasonic kamerákat (nekik jó), cserébe viszont mindegyik fényereje olyan, hogy nagyon sem fogunk zavarba jönni.

Ami az egyedi szolgáltatásokat illeti, a *JVC GZ-HD7E* például az egyszerűen levezhető, sokszor nagyon hasznos napellenzével és a többiekénél nagyobb előtétlencsék fogadási lehetőségével, a Sony kamerák a *HVL-IRC* kiegészítővel elérhető akár 30 méter hatótávolságú infrás éjszakai felvételi lehetőséggel, a Samsung az érintőképernyős menüvel, a Panasonic pedig az AGS szenzorral (bekapcsolt állapotban leállítja a kamerát, ha optikája lefelé néz) tűnik ki.



Panasonic	Panasonic	Sony	Sony	Samsung
HDC-SD5	HDC-SX5	HDR-CX6EK	HDR-UX7E	VP-HMX-10
Panasonic Magyarország	Panasonic Magyarország	Sony Hungária	Sony Hungária	Samsung
www.panasonic.hu	www.panasonic.hu	www.sony.hu	www.sony.hu	www.samsung.hu
225 000	225 000	279 990	289 990	189 990
88	87	87	86	84
88	87,3	87,2	86,4	84,3
87	87	91	91	86
87	84	85	85	84
89	87	90	86	81
89	90	83	83	85
jó	jó	közepes	közepes	jó
CCD, 1/6 col	CCD, 1/6 col	CMOS, 1/2,9 col	CMOS, 1/2,9 col	CMOS, 1/4,5 col
3x560K	3x560K	3,2M	3,2M	1,56 M
Leica Dicomar	Leica Dicomar	Carl Zeiss Vario-Sonnar T	Carl Zeiss Vario-Sonnar T	Samsung Lens
37 mm	37 mm	37 mm	37 mm	30 mm
F1.8	F1.8	F1.8	F1.8	F1.8
10x	10x	10x	10x	10x
optikai	optikai	optikai	optikai	elektronikus
●	●	●	●	●
AVCHD, 1080i	AVCHD, 1080i/MPEG-2 PAL	AVCHD, 1080i/MPEG-2 PAL	AVCHD, 1080i/MPEG-2 PAL	AVCHD, 1080i
SDHC	DVD-RAM, DVD-R, DVD-R DL, DVD-RW, SDHC	Memory Stick/Duo	DVD-R, DVD-RW, DVD+RW, DVD+R DL (8 cm-es)	8 GB flash + SD HC
HF/HN/HE	HG/HN/HE/XP/SP/LP	HD HO+, HD HQ, HD SP, HD LP	HD HQ+, HD HQ, HD SP, HD LP	HDSF, HDF, N, F, E
40/60/90 perc (4 GB-onként)	14/21/31/18/37/74 perc (rétegenként)	15/21/28/34 perc	15/21/28/34 perc	88/118/177/266/533 perc
törlés, jelenetek darabolása, egyesítése	törlés, jelenetek darabolása, egyesítése	törlés, jelenetek darabolása	törlés, jelenetek darabolása	törlés, jelenetek darabolása, egyesítése
●	●	○	○	○
●	●	●	●	●
2,7 colos, 16:9	2,7 colos, 16:9	2,7 colos, 16:9	2,7 colos, 16:9	2,7 colos 16:9
5/1 lux	5/1 lux	2/0 lux	2/0 lux	0 lux
○	○	○	○	○
○	○	●	●	○
5 csatornás surround	5 csatornás surround	3 csatornás	3 csatornás	3 csatornás
1920×1080	1920×1080	2848×2136	2848×2136	2048×1536
SDHC/MMC	SDHC/MMC	Memory Stick/Duo	Memory Stick/Duo	SDHC/MMC
●	●	●	●	○
HDMI ki, AV ki, komponens ki, USB 2.0	HDMI ki, AV ki, komponens ki, USB 2.0	HDMI ki, AV ki, komponens ki, mikrofon be, USB 2.0	HDMI ki, AV ki, komponens ki, mikrofon be, USB 2.0	HDMI ki, AV ki, komponens ki, mikrofon be, USB 2.0
○	○	○	○	●
65×67×135 mm	84×94×152 mm	67×69×129 mm	67×72×142 mm	62×68×118
340 g	540 g	370 g	530 g	310 g

## Csatlakoz okosan!

A HD kamerák és a HD megjelenítők összekapcsolásához HDMI vagy komponens kimenetet kell használnunk, ez már minden kamerán alapartozék. Mivel utóbbi interfész kamera oldala mindig speciális, ezért a csomagolásban a kábelt is megkapjuk. A hagyományos AV csatlakozók egyelőre még minden kamerára felkerültek, a mikrofonbemenet viszont több kameráról is lemaradt.

A számítógéppel való összeköttetésre USB 2.0 port, valamint a JVC GZ-HD7E-nél FireWire csatlakozó is rendelkezésre áll. A FireWire valamivel gyorsabb, mint

az USB 2.0, ám inkább azért hasznos, mert így a kamerát mindenféle DVD-felvévővel is összeköthetjük. A DVD-re vagy memóriakártyára rögzítő kameráknál egyébként a beépített PC-s összeköttetés jelentősége nem nagy, általában gyorsabban átmozgathatjuk az adatokat HDD-re, ha a számítógép DVD-olvasóját vagy kártyaolvasóját használjuk.

## A legjobbak

Tesztünkben a legjobb képminőséget ezúttal a JVC GZ-HD7E nyújtotta, a Fujinon optikának és 26 Mbit/s felvételi lehetőségének köszönhetően. A kamerát mérete,

ára és kezelhetősége miatt elsősorban a hobbi-kamerásoknak ajánljuk; a jó eredményhez kötelező a kézi beállítás, ezzel pedig a kezdők nem szeretnek bajlódni.

A legjobb vétel díjat a Samsung VP-HMX10C kapta, az egyetlen kamera volt ugyanis a mezőnyben, amelynek ára nem érte el a 200 000 forintot, ennyiért viszont csak 720 soros, de legalább progresszív felbontást kapunk. Azért azt hozzáténnénk, hogy a termékek bekérésekor a HD-s eszközök között is inkább a felső-kategóriából válogattunk, a kisebb HDD-vel szerelt Sony kamerák között például olcsóbbat is találunk. ■

## Audio formátumok, kodekek

Min alapszik a zene digitalizálása, miként működnek a hangkodekek? Milyen trükkök révén érhető el, hogy egész jó minőségben tízszer tömörebb legyen a zene, mint a szokványos CD-felvétel?

Szerző: Dúcz András

# Tudnivalók a tömörített zenéről



▶ Meglepően régi ősökkel dicsekedhet a digitális hangfelvétel – ugyanis az 1930-as években szabadalmaztatták ennek alapvető módszerét, a PCM (Pulse Code Modulation) eljárást. Ezt sok apró, nem túl emlékezetes lépés követte, míg végül 1982-ben piacra kerültek az első CD-k. Így aztán mindenki megismerhette a digitális audio előnyeit és hátrányait.

A személyi számítógépek rohamos terjedésével minél jobb minőségben, ám minél kisebb helyen kívántuk tárolni a felvételeket. Számos megoldás, sokféle kodek alakult ki az évek során: a CP most ezekről rövid, de mindenre kiterjedő áttekintést ad.

### Alapértékek: mintavétel, bitszám

Mint tudjuk, a digitalizálás mintavétellel történik: a folyamatos, analóg hanghullámból bizonyos időnként (a mintavételi frekvencia szerint) mintát véve, megállapítjuk az éppen aktuális értékét. A mintavételi frekvencia nagyon fontos tényező: minél sűrűbb, annál jobb. Alacsonyabb mintavétel esetén fellép az „aliasing” hatás, amikor a túl magas hangok helyett alacsonyabb frekvencia lép be – ez pedig nyilvánvaló hiba (lásd keretben).

Mivel az emberi fül nagyjából 22 kHz feletti hangokat már nem hall, ennek kétszerese, azaz 44 kHz-es mintavételi frekvencia kell a hangok igazán jó reprodukálásához. A másik nagyon fontos tényező, hogy hány bittel tárolunk egy-egy mintát. Vagyis a hanghullám mintáját milyen „pontosan” tároljuk el (ez a kvantizáció). Például 4 bites megoldással 2<sup>4</sup>, azaz 16-

féle értéket tárolhatunk el, ami bizony túl kevés – emiatt nagyon „darabos”, pontatlan lesz a rögzítés. Ha a kisebb részleteket sem szeretnénk elveszteni, akkor magasabb bitszámot kell választani.

Felmerülhet a kérdés, hogy miért nem választunk jó nagy bitszámot és hatalmas mintavételi frekvenciát? Először is, 44 kHz feletti mintavételre csak a profi hangkártyák és egyéb eszközök képesek. Másodsor, a létrejött hangfájl méretét mindkét fenti érték meghatározza. Tegyük fel, hogy 16 bites (egészen jó) mintát 44 kHz-cel mintavételezünk, sztereóban, tehát 2 külön csatorna hangját. Ez 2×16 bit×44 000 minta másodpercenként. Azaz percenként 10 560 000 bájt, nagyjából 10 MB.

Tehát a 60 perces adatfolyam nagyjából 604 megabájt ilyen mintavétellel, és további tömörítés nélkül. Pont ráfer egy CD-re, és valóban, nagyjából ilyen tömörítetlen formátumban kerül rá az adat, persze utólagos (és bonyolult) hibajavító kódolással fűszerezve. Ez utóbbi garantálja azt, hogy egy karcos CD is hibátlanul lejátszható.

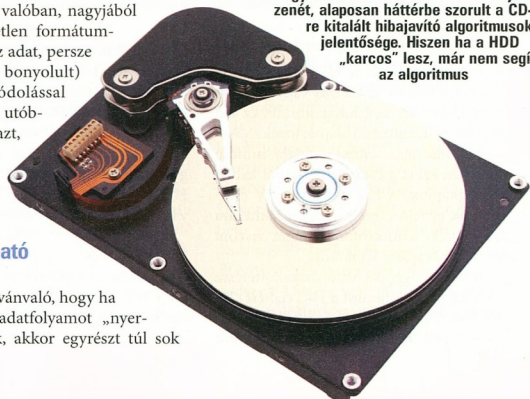
### Elhanyagolható hibák

Ezek után nyilvánvaló, hogy ha a digitalizált adatfolyamot „nyersen” tárolnánk, akkor egyrészt túl sok



Ma már megszokott útravaló a tömörített zene

Mivel egyre inkább merevlemezen tároljuk a zenét, alaposan háttérbe szorult a CD-re kitalált hibajavító algoritmusok jelentősége. Hiszen ha a HDD „karcos” lesz, már nem segít az algoritmus





## Kodekek a gyakorlatban

Az Audiokonverterek tesztje című, külön cikkünk (lásd 52. oldal) foglalkozik néhány konvertáló, enkódoló, dekódoló program tesztjével. Próbára tesszük az egyes formátumokat, és összefoglaljuk, melyiket mire érdemes használni, valamint milyen formátumból mire szabad konvertálni, és miből mire nem érdemes.

helyet foglalna, másrészt semmi módunk nem lenne hibajavításra: a legkisebb adatvesztés helyén is zörög keletkezne. Igazából a mai adattárolók világában ez csak az optikai lemezek (CD, DVD) esetén fontos (lásd „Hibajavítás plusz információval” c. keretesünket).

A mágneslemezen tárolt zenék kódolása azonban egészen más irányba mutat. Itt kevésbé fontos a hibajavítás, nem túl jellemző a sérülés, vagy ha mégis, akkor ez úgyis olyan kiterjedt, hogy még a hibajavító kódolás sem tudna segíteni rajta. Sokkal fontosabb, hogy megfelelő méretűre tömörítsük az adatfolyamot, persze esetenként némi hibajavító kódolás is bekerülhet a rendszerbe (jól jön például internetes streamingnél) – de nem ezen van a hangsúly.

### Veszteségmentes tömörítés

Nézünk az elterjedt formátumokat. A legalapvetőbb, sokak számára biztosan

Tech-nika	Utolsó verzió	Veszteséges-e?	DRM van-e?	Mintavétel	Bitsűrűség	CBR*	Stereo	Mono
AAC	ISO/IEC 14496-3	○ (és hibrid)	Fair-Play	8 Hz - 192 kHz	8-529 kbit/s (stereo)	●	● dual, mid/side	●
ALAC	Quick Time 7.1.3	●	●	44,1, 48 kHz	változó	○	●	●
FLAC	1.2.1	○	○	1 Hz - 1048,57 kHz	változó	○	●	●
Monkey's Audio	4.01b2	○	○	8...48 kHz	változó	○	●	●
MP3	ISO/IEC 11172-3	●	○	8...48 kHz	8...320 kbit/s	●	● dual, mid/side	●
RealAudio		○/●		változó	igen	●	●	
Vorbis (Ogg)	1.1.2	●	○	1 Hz - 200 kHz	változó	●/ ABR	●: dual	●
WavPack	4.31	○/● (és hibrid)	○	1 Hz -	196 kbit/s és feljebb***	●	●	●
Windows Media Audio	9.2	○/●	●	8...96 kHz	4 - 768 kbit/s	●	●	●

\* CBR (constant bitrate, állandó bitsűrűség): folyamatos, még a kódolás előtt beállított bitsűrűség.

\*\* VBR (variable bitrate, változó bitsűrűség): az előbbinél fejlettebb megoldás. Ahol kevesebb az információ, ott kisebb a bitsűrűség, de ahol sok frekvencián szólnak meg egyszerre hangok, megnövekszik a bitsűrűség. Így a tömörítés hatékonysága nem megy a minőség rovására.

\*\*\* Veszteséges módban változó a WavPack bitsűrűsége.

ismerős formátum a WAV. Ez nagyjából a fent leírtakat „tudja”, vagyis többszorosítás, mintavételezett digitális hangot tárol mindenféle tömörítés nélkül, nyersen. Sajnos ezáltal nem túl jól gazdalkodik a tárterülettel. Másik probléma, hogy maximum 4 GB-os lehetett (a headerben tárolt 32 bites leírók miatt). Az internetes letöltések időszaka előtt mindez nem volt vészes probléma, ám a szűkös sávviszonyosság megkövetelte a kis fájlokat produkáló módszert.

Erre számos módszert dolgoztak ki, alapvetően két külön irányba – s mind-egyiknek megvan a maga előnye és hátránya. Az egyik a veszteségmentes, a másik a veszteséges tömörítés. Mit is jelent ez? Analógból digitalizált hanghullámunk eleve csorbát szenvedett, pont a mintavételes digitalizálás által. Hiszen az eredeti folytonos „hullámvonalból” létrehoztuk a különálló pontok sorozatát.

Ha a mintavételei frekvencia és a bitszám elég magas volt, viszonylag nagy pontossággal visszaállítható az eredeti hanghullám. De a digitalizált adathalmazt tovább szeretnénk zsugorítani. Veszteségmentes tömörítés esetén nin-

csen további adatvesztés. Az eredeti bitfolyamot matematikai eljárással (például a ZIP-hez hasonlóan) tömörítjük, és ebből bitről bitre minden adatot vissza tudunk nyerni (ahogyan a ZIP is működik).

Több ilyen formátum is létezik, egyikük a FLAC (Free Lossless Audio Codec, magyarul „szabad, veszteségmentes audiokodek”), tehát nevéhez méltóan a tömörített anyag nem veszít a minőségéből. A FLAC az általános célú tömörítőknél jóval hatékonyabb, hiszen a zenefájlok kezelésére hegyezték ki. Így akár 30–50%-os méretcsökkenés is elérhető vele, míg például ZIP-pel legfeljebb 10–20%-os.

### A veszteséges tömörítés trükkjei

Sokkal érdekesebb az, ahogyan és amitől a veszteséges tömörítés működik. A módszer lényege a pszichoakusztikán alapul. Mivel az emberi hallás (kompletten a fültől egészen az agyban keltett ingerig) közel sem tökéletes, nem minden hangot hall meg.

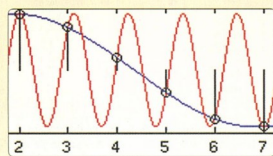
Többféle nagyon érdekes, úgynevezett „elfedési” jelenség mellett például az emberi fül nem ugyanolyan érzékeny bizonyos magasságú hangokra. Ezért a kevésbé „fontos” frekvenciákat akár el is hagyhatjuk, vagy alacsonyabb bitszámon kódolva, kevesebb információt tárolunk



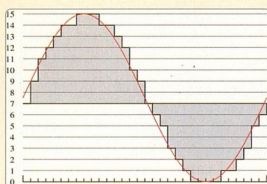
## Miként rontja a hangot az aliasing?

Első képünkön két hanghullám látható, egy alacsony frekvenciájú (a kék), és egy magas frekvenciájú (a piros). Ezen analóg hullámokból a kis körökkel jelölt időpontban veszünk mintákat. A körhöz tartozó pálca hossza jelenti az értéket, amit az adott időponthoz el kell tárolni, elegendően sok biten.

Nézzük példánkat: a kék hullámból vett minták alapján, a fekete kis körökre hagyatkozva (mivel csak ez az információ marad meg számunkra digitalizálás után) vissza tudjuk játszani a hangot, vagyis a kék hanghullámot. Ez rendben van.



Az aliasing hatása



### A piros hanghullám mintavételezése és 4 bites kvantizációja

Mi történik a piros görbe esetében? Első pillantásra is látszik, hogy a mintavételi frekvencia bizony nincs kétszerese a hullám periódusának, és mint fent, ebből gond lesz. Mégpedig, hogy a túl ritkán vett minták pont ugyanazt a digitális adatot adják vissza, amit a kék hanghullám esetén, így lejátszáskor bizony a piros, nagyfrekvenciájú, „magas” hang helyett a kék, alacsonyfrekvenciájú, „mély” hangot játsszunk le. Ez az „aliasing”, és emiatt fontos a kellően magas mintavételi frekvencia

róla. Visszajátszáskor az emberek zöme nem fog érezhető különbséget hallani (persze az audiofilek és a zenészek ezt komolyan vitatják).

Az imént említett elfedési jelenségek közül többféle ismeretes, egyikük a frekvenciaelfedés: Ha egyszerűen szólal meg például egy 1000 Hz-es, nagy intenzitású hang, akkor e frekvencia környékén (800-1100 Hz körül) igencsak megnő az ingerküszöb. Emiatt egy valamivel halkabb, és 1000 Hz-hez közeli hangot észre sem vesz az ember hallórendszere. Ám egy halk, de 5 kHz-es – vagyis jóval magasabb – hangot viszont igen.

A jelenség miatt, amíg az erős, 1000 Hz-es hang szól, a környezetben megszólaló halkabb hangokat kihagyhatjuk, nyugodtan kidobhatjuk a leködolandó jelfolyamból. Bár egyszerű szoftverrel is jól kimutatható az adatvesztés, az emberek többsége semmit nem vesz észre belőle.

Még furcsább jelenség az időbeli elfedés. Ha megszólal egy nagy intenzitású, nagyon erős hang, hiába van már vége, akkor sem hallunk még 0,15 másodpercen belül ennél akár csak kicsit halkabb hangokat sem. Tehát ezekről is megfeleldkezhetünk az adatfolyam kódolásakor. A legbizarrabb pedig, hogy az időbeli



**Minden nagy elektronikai cég igyekezett rátküldeni a piacra saját audioformátumát, de ez még az Apple-nek is csak részben sikerült. Pedig ők a legnagyobb zenei portál és a legnépszerűbb mobil zenejátzó gazdája**

elfedés visszafelé is működik, igaz csak 20 ezredmásodpercig. Tehát ha megszólal egy halkabb hang, majd 20 ezredmásodperccel később egy másik, valamivel hangosabb, akkor az először megszólalt – és nyilván fülünkbe eljutó, sőt ott ingert is keltő – halkabbról agyunk nem szerez tudomást. Ezt szintén kár beleködölni a jelfolyamba.

### MP3

Mindenki által nagyon jól ismert for-

mátum az MP3. Ennek alapos definíciója érdekes módon nem tartalmazza a tömörítési folyamat (enkódolás) algoritmusát, de pontosan leírja a „kicsomagolás” (dekódolás) menétét. Ezért többféle enkóder jelent meg, amelyek azonban nyilván kompatibilisek abból a szempontból, hogy az MP3 definíciónak megfelelő formátumot állítsanak elő.

Az MP3 kódolás során tehát veszteséges tömörítést alkalmaznak (többek közt a pszichoakusztikai modell fent említett megfontolásai alapján), majd a végeredmény ezek után veszteségmentesen is tömörítik. Mint a legtöbb formátumnál, természetesen állítható a bitstűrség, tehát mérlegre tehetjük a „kisebb adatfájl = rosszabb minőség”, valamint a „nagyobb fájl = jobb minőség” lehetőségeit.

Általánosságban sok hallgató számára a 128 kbps bitstűrségű tömörítés az elfogadott, mondván elég hűen visszaadja a CD minőségét, ami körülbelül 11:1 tömörítési arányt jelent a CD-hez vagy a sima WAV fájlhoz képest.

### AAC, WMA

További fontosabb formátumok között meg kell említeni a szintén veszteséges AAC-t (Advanced Audio Coding). A Dolby, Sony, Nokia, AT&T és a Fraunhofer intézet (utóbbi fejlesztette az MP3-at is) közös fejlesztésű egy harangozták be, mint az MP3 utódját. Ugyanolyan bitstűrség mellett lényegesen jobban hangzást ér el, egyelőre még sem terjedt el annyira, mint az MP3. Legfontosabb alkalmazási területe az Apple iPod, iTunes és iPhone, amelyeknek ez a szabványos formátuma.

A Microsoft sem volt tétlen, megpróbálta bevezetni a jogdíjkezelés tömörítését



**A DVD-ről rippelt filmeknél az egyik kedvenc tömörítési forma az mp3, a másik az AAC, utóbbi gyakorta jár párban a H.264-es videokodekkel**

algoritmusú WMA-t (Windows Media Audio). Ez azonban hiába jobb minőségű az MP3-nál azonos bitsűrűség mellett, mégsem tudott gyökeret verni a piacon.

Meg kell említeni, hogy a különböző veszteséges tömörítési eljárások eltérő módon kezelik a pszichoakusztikai adatokat. Mivel mindegyik kódolás adatvesztéssel jár, és az eltérő eljárások más-más módon okoznak adatvesztést,

#### **Az emberi fül nem egyformán érzékeny a különböző magasságú hangokra**



## **Hibajavítás plusz információval**

Optikai lemezek (CD, DVD) esetén fontos a hibajavítás. Itt a nyers adathalmaz úgy dolgozzák fel, hogy kis blokkokra szabdalják, majd ezekben némi plusz (és redundáns) információt helyeznek el. Így a blokk kisebb sérülése dacára olvasható marad az eredeti adat.

Nagyon leegyszerűsített példával: ha van egy 4 bites adatunk, ami mellé a végére egy ötödik, hibajavító bitet helyezünk, azzal jó esetben 1 bitnyi hibát tudunk javítani.

Hogyan? Az 5. bitet mindig készítjük el úgy, hogy párosra egészítse ki az első 4 bit „egyeseinek” számát. Tehát 1100 esetén az 5. bit 0 legyen, 1110 esetén pedig 1, hogy 4 db, azaz páros számú 1-es legyen a blokkban. Ez az ötödik bit teljesen felesleges, és nem hordoz információt abban az esetben, ha nem sérült az adatfolyamunk. De tegyük fel, az egyik bitet

nem tudjuk kiolvasni, és az 5 bites blokkból csak ennyit lát a CD-olvasó: 11701 (a ? nem olvasható).

Ilyenkor az ötödik bit segítségével könnyű kiszámítani, hogy eredetileg 1-nek kellett állnia a ? helyén (hiszen úgy képeztük, hogy páros legyen az 1-esek száma). Máris tudjuk a 4 darab bit valódi értékét, és le tudjuk játszani a zenét. Ennél a kódolásnál sokkal bonyolultabb, de alapjaiban hasonló elgondoláson alapul a CD hibajavító kódolása. Úgynevezett Reed-Solomon hibajavítási módszert használnak az audio CD-khez. Ez a javító kód túlmináveleléssel dolgozik (a mintát az adatból készített polinom-ból veszi). Emellett a Reed-Solomon kódot alkalmazzák a DVD-k készítéséhez, a DSL adatátvitel különféle változataiban, a tévéusorok digitális közvetítéséhez (DVD).

minden ilyen módszerrel kódolt hanganyag (veszteséges tömörítéssel végzett) újrakódolása – vagy átalakítása – jelentős minőségromlást okoz. Magyarán: MP3 fájl nem jó ötlet átalakítani (átkódol-

ni), megvágni! Előbb az eredeti, veszteségmentes adatokat kell szerkeszteni, és a végén, csak az utolsó lépcsőben kódolni veszteséges tömörítéssel, ekkor nem lehet gond. ■

## **SWANN SecuraView**

Ha az otthoni biztonság kerül előtérbe, nagyon sok dologra gondolatunk. Egyrészt ott van rögtön a lakás biztonsága, másrészt pedig azoké, akik benne élnek. Főleg persze a gyerekeké, akik még túl kicsik, és mindig azon aggódunk, vajon biztonságban vannak-e játék közben.

A SWANN SecuraView biztonsági kamera-kit segítségével megkönnyíthetjük dolgunkat.

A szett egy 5,5 colos CRT monitorból és két kamerából áll, legnagyobb előnye – a kedvező ár mellett – pedig az, hogy könnyű telepíteni. Tulajdonképpen még szakembert sem kell hívni, a mellékelt telepítési útmutató segítségével könnyedén üzembe helyezhetjük a kamerákat mi magunk is.

A SecuraView alapvetően megfigyelésre használható, felvételi lehetőséget önmagában nem nyújt. Van viszont rajta AV kimenet, így videomagnóval vagy DVD-felvétellel, esetleg a számítógép tévékamerával összekötve még ez a feladat is megoldható.

A két kamera apró méretű, felbontásuk 380 sor, és fix fókuszt használnak, így ha jól helyezzük el őket, mindig éles képet kapunk. A megfelelő pozíció kiválasztását nagyban megkönnyíti, hogy talpazatukra két rögzítőhely is kerül, valamint hogy a kamera nyaka



minden irányban és nagy terjedelemben mozgatható. Mindkét kamera objektívje mellé 6 infra LED is kerül, amelyek hatótávolsága 3 méter, így nemcsak a garázsban vagy a bejárati ajtó előtt, hanem akár a hátsó kertben is használhatjuk őket. A kamerák mikrofont is tartalmaznak, így a hangot is továbbítják a monitor felé. A további lehetséges felhasználási területek között a bébiszőz módot említhetjük, de a szett remekül használható áruházak, raktárhelyiségek megfigyelésére is.

Az eseményeket egy 5,5 colos fekete-fehér CRT-s tévén követhetjük nyomon, a kevés kezelőgomb pedig szintén a tévén található. A rendszer ki- és bekapcsolása mellett válthatunk a kamerák között kézzel, de a rendszer automatikus kapcsolásra is képes (szabályozható időközle).

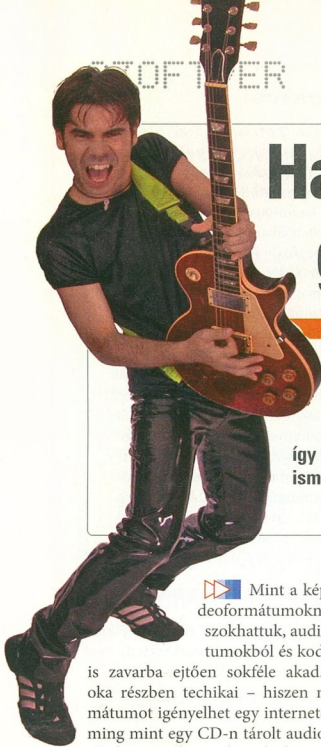
A szett ajánlott végfelhasználói ára 20 760 Ft, forgalmazója az Alphasonic Kft. ([www.alphasonic.hu](http://www.alphasonic.hu)).

# Hangformátumok gyors átalakítása

## Audiokonverterek tesztje

Ha CD-ről MP3-ra, régiről újra, nagy méretűről kisebbre szeretnénk átalakítani az audiofájlokat, szükségünk lesz egy jó konverterprogramra. Persze akkor is így van ez, ha más megfontolásból ragaszkodunk egy bizonyos formátumhoz. A most ismertetett praktikus programok DVD-mellékletünkön is megtalálhatók.

Szerző: Dúcz András



Mint a kép- és videoformátumoknál megszokhattuk, audioformátumokból és kodekekből is zavarba ejtően sokféle akad. Ennek oka részben technikai – hiszen más formátumot igényelhet egy internetes streaming mint egy CD-n tárolt audio adat –, részben pedig üzletpolitikai. Számos szoftvercég hozott létre saját formátumot, amelyet próbál versenyben tartani, és persze kialakultak rivális, szabadon használható kódolások is.

Széles a skála: vannak roppant egyszerű, egyetlen célra kihegyezett programcskák, és komplett megoldást nyújtó, komolyabb üzleti szoftverek. Nézzünk át egy csokorra valót – ezek DVD mellékletünkön is megtalálhatóak. Bizonyára mindenki megéli a igényeinek megfelelő, hasznos segédprogramot közöttük. A programok tesztelése közben pedig gyakorlati oldalról is megismerhetjük a különböző audioformátumokat.

### Egyszerű konvertálók

#### SWITCH SOUND FORMAT CONVERTER

Kezdjük egy nagyon egyszerűen használható kis programmal, a *Switch Sound Format Converter*-rel. Ez a kis segédprogram 9-féle formátumot kezel, ezeket MP3-ba vagy WAV-ba tudja átkódolni. Használata végtelenül egyszerű, csak hozzáadjuk a konvertálandó fájlokat a listához (mint a képen is látható), beállítjuk a kimenő formátumot, és elindítjuk a köteleget feldolgozást. Akár többféle bemeneti

formátumban is lehetnek a fájlok, mindet automatikusan a beállított kimenő formátumra konvertálja át a program.

Raadásként elmondható, hogy támogatja az előző cikkünkben említett, a gazdaságos helykihasználást a jó minőséggel társított VBR-t is. Akinek nincsen szüksége másra, mint egy nagyon egyszerű MP3 enkódlóra – ahol az ember nem vész el a beállítások tengerében –, máris megtalálta a számítását.

Jól használható a *Switch Sound Format Converter* például olyan apróságokra, hogy mindenféle formátumban begyűjtött csengőhangokat MP3-ba konvertáljunk, hiszen a legtöbb modern telefon már ezt szereti lejátszani. Komolyabb feladatokra azonban érdemes beszerezni egy jobban konfigurálható szoftvert.

Még a „nagyok” előtt nézzünk meg pár speciálisabb programot. Akad néhány olyan formátum, amellyel a megszokott windowos – és a hordozható eszközökbe beágyazott – médialejátszók csak nehezen, vagy egyáltalán nem bírkóznak meg. Ezek a típusok esetleg már kimentek a divatból, de „különleges” fájljainkról ilyenkor sem kell lemondani. Például a régebben nagy népszerűségnek örvendő MIDI-ről sem, mely az elektronikus zenei eszközök közti kommunikációs protokollból kialakult fájlformátum.

#### MIDI MP3 CONVERTER

Sok lejátsszó nem szereti a MIDI-t a többi formátumhoz képest jelentősen eltérő adattárolási módja miatt, ezért érdemes azt MP3-ra konvertálni. Pontosan ezt

tudja a *MIDI MP3 Converter*, amely a különböző típusú MIDI-eket (mint MID, MIDI, RMI, KAR) tudja átalakítani MP3, WAV, WMA, Ogg és VOX fájlkká. Beépített lejátszójával előre meg tudjuk hallgatni a beállított paramétereiből adódó eredményt – még a végős kon-

## Ha veszteség ér minket...

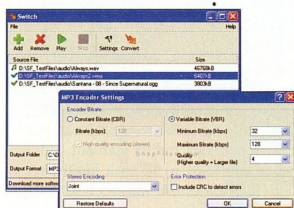
Miként azt az audioformátumokról és kodekekről szóló cikkünkben (48. old.) már említettük, szélesszűreterűen minőségromlással jár, amikor az egyik veszteséges formátumról egy másik, szintén veszteséges formátumba konvertáljuk a zenét. Éppen ezért akkor járunk a legjobban, ha nem kényszerülünk ilyen átalakításokra. Amennyiben megvan nekünk a hangfelvétel eredetije, sokkal ésszerűbb abból újra elkészíteni a fájlt, a megfelelő kodekkel, mint konvertálni a tömörített változatot.

Hogy másoknak és magunknak is segítségünk eldönteni, melyik kodek a „jobb” (persze ez mindig relatív), érdemes ellátogatnunk ide: [www.soundexpert.info](http://www.soundexpert.info). A honlapon 95-féle kodeket tesztelnek, és mi magunk is részt vehetünk a vaktesztben. A [www.hydrogenaudio.org](http://www.hydrogenaudio.org) címen pedig hasznos fórumot találunk a legfontosabb kodekekről.

vertálás előtt. Ez a MIDI sajátosságaiból eredő tempó állíthatósága miatt is fontos lehet.

## RM TO MP3 CONVERTER

Egy másik formátum, amellyel sokszor csak a bajunk gyúlik meg, vagy nem szeretnénk miatta külön médialejátszó programot használni, az a *Real Audio*. Az *RM to MP3 Converter* segít az ilyen fájlok (mint RM, RA, RAM) átalakításában MP3 és WAV formátumba. Plusz szolgáltatásként megkereshető arra is, hogy Real Video fájlokból kivágja a hanganyagot, és természetesen ezt is konvertálni tudja a szokványosabb típusokba.



**Nagyon egyszerűen használható és kisméretű program a Switch Sound Format Converter**

Használata egyszerű, főleg azért, mert a fent leírtakkal vége is összes tudásának, még a kötegel feldolgozást sem ismeri. Ellenben pillanatok alatt megoldja azt a dűhös problémát, hogy egy frissen letöltött RM fájl nincs mivel lejátszani.

## ALO RM TO MP3 CONVERTER

Alapra a feladatra egy másik megoldás az *ALO RM to MP3 Converter* (régibbi – kicsit csálka – nevén *ALO All To RM Converter*). Ez szintén Real Audio fájlokat konvertál WAV, MP3, Ogg, WMA formátumokba. Használata rettentő egyszerű: listába kell behúzni vagy kiválasztással hozzáadni a fájlokat (tehát ez a program már ismeri a kötegel feldolgozást), és a kimeneti könyvtár kiválasztása után már kezdődik is a konvertálás.

## Komplex konverterek

### DBPOWERAMP

Komolyabb feladatokra is használható, ám olcsó vetélytárs a *dBpowerAMP*, amely olda-vissza konvertál WAV, MP3 és CD Audio (CDA) fájlok közt, támogatja az Audio CD RIP-et, és kezeli az MP3 ID3 tag-jeit. Beépül a Windows Explorer jobb gombos menüjébe – ami egyesek szerint előny, mások pedig ezért teme-

rik el végképp a programot. Innét aztán gyorsan hozzáférhetővé teszi funkciói többségét, úgy mint egyiklikkes konvertálás, vagy részletes fájlinformáció.

Az elkészítéson gyors CD RIP funkció közben a *dBpowerAMP* – a lemez adatai alapján – letölti az internetes CDDB adatbázisból az albumok és a számok adatait. Ezeket automatikusan el tudja helyezni az ID3-tagekben. Aki dolgozott már ID3-mal, nagyon fogja értékelni ezt a funkciót, hiszen hatalmas segítség a kézi kitöltögetés helyett.

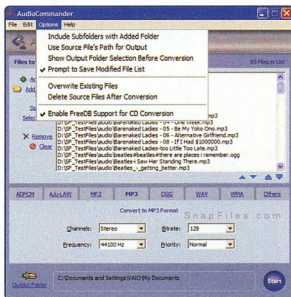
## AMR CONVERTER PRO

Következő versenyzőnk az *AMR Converter Pro*, amely nem túl szép, de meglehetősen jól használható átalakító. Támogatja a legismertebb formátumokat: MP3, WAV, WMA és Ogg. Külön jöpon, hogy mobiltelefonok részére nagyon könnyű apró, de jó minőségű fájlokat készíteni vele, és konverziója igen gyors. Köszönhető ez annak is, hogy egy lépésben, egyből a megadott végso formátumba konvertál (ellentétben sok más programmal, melyek először a „kedvenc” köztes formátumokra konvertálnak, majd onnét tovább a célformátumra). A megnövekedett sebesség mellett ez persze a minőségromlást is minimalizálja.

A szoftver a szokásos beállítási lehetőségeket nyújtja: bitszám, mintaveteli frekvencia, csatornák száma (általában persze mono/sztereo), és pár formátumspecifikus beállítást, például MP3-nál a tömörítési arányt. Teljes könyvtárakat is megadhatunk neki forrásként, így igen hamar készen lehetünk a sok átalakítandó anyaggal.



**MIDI MP3 Converter: különböző típusú MIDI-ket tud átalakítani közkeletű formátumokba**



**Letesztelt, jól kezelhető grafikus felülete van az AudioCommandernek, ám parancssorból is futtatható**

## AUDIOEDIT DELUXE

Ugyanennek a fejlesztőcsoportnak számos egyéb médiakezelő eszköze is van, mint például a sokkal komolyabb, és persze drágább *AudioEdit Deluxe*. A 40 dollárért cserébe egészen más világba jutunk: ez a szoftver komplett vizuális hangszerkesztő és emellett átalakító. Ide-oda konvertál CD, MP3, WAV, WMA és Ogg formátumok között. A megnyitott fájlok bármilyen részét kivágva új fájlként tudja elmenteni őket. Természetesen le is játszsa az ismert formátumokat.

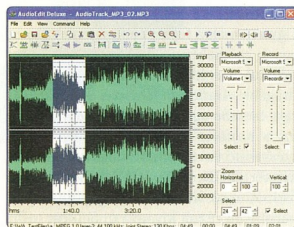
Audio felvételre szintén alkalmas – mikrofonról vagy bármilyen bemeneti eszközzől –, és a végeredményt bármilyen formátumban elmenthetjük. Felhasználói felülete kicsit zsumfolt, de cserébe rengeteg funkciót el tudunk érni.

Konvertálás előtt vagy helyett sokféle effektet (be- és kiáztatás, normalizálás, erősítés stb.) és számos szűrőt (alul- és felüláteresztő, Fourier-szűrő stb.) alkalmazhatunk a fájljón, ezáltal igényeinkhez igazítva a hangzást vagy az adatigényt. (Igen, ez utóbbit is, hiszen például egy aluláteresztő szűrővel soványított hanganyagból az elveszett – számunkra nem fontos – információkat már nem kell kódolni.) A konvertálás vagy mentés során az egyes formátumok beállításai nagyon részletesen testre szabhatóak.

## AUDIOCOMMANDER

Az *AudioCommander* inkább a konvertálásra szkegyezett, 11-féle formátumot ismerő közkeletű, letisztult, könnyen kezelhető – az eddiegiknél jóval barátságosabb – grafikus felülettel. Ennek ellenére legkiemelkedőbb jó tulajdonsága – vagy inkább plusz szolgáltatása –, hogy parancssorból is futtatható, közben per-

Konverterprogram	Fejlesztőcég	Ár	Formátumok	Batch	Egyéb
Switch Sound Format Converter	NCH Swift Sound	28 \$	WAV, MP3, Ogg, FLAC, AAC, WMA, AU, GSM, DSS->MP3, WAV	●	nagyon egyszerű használat, VBR
MIDI MP3 Converter	EZ Softmagic	25 \$	MIDI-> MP3, WAV, WMA, OGG, VOX	●	MP3-kimenet jól konfigurálható
RM to MP3 Converter	BoiSoft	25 \$	RM->MP2,Wav	○	Real Video hangjának kivágása
ALO RM to MP3 Converter	Alo Soft	15 \$	RM,RA,AM->MP3,WAV, OGG, WMA	●	–
dBpowerAMP	dBpowerAMP	14 \$	CDA,MP3,Wav	●	CDDB, ID3
AMR Converter Pro	Mystik Media	25 \$	MP3, WAV, WMA, OGG	●	–
AudioEdit Deluxe	ua.	40 \$	CD, MP3, WAV, WMA, and OGG	●	profi szerkesztő is
AudioCommander	ua.	65 \$	MP3, WMA, WAV, OGG, MP2, ADPCM, A-LAW, u-LAW, DSP, GSM, VOX	●, alkönyvtárak is	parancssoros futtatási lehetőség
Blaze Media Pro	ua.	50 \$	CD, MP3, WAV, WMA, OGG, MPEG-1, MPEG-2, AVI, WMV, FLAC	●	video konverter is
Smart Audio Converter	Smart Soft	20 \$	MP3, WAV, WMA, AC3, MPEG, Ogg, MP2, MPC, RAW audio, VOX, MPC, G.726, G.723, G.721, AIFF, AU	●	–



**AudioEdit Deluxe: komplett vizuális hang-szerkesztő és persze konverter is**

szé rengeteg paramétert állíthatunk. Ez van, akinek nem fontos, de professzionális (automatizált) felhasználásnál elengedhetetlen, és fontosabb minden grafikus felület szépségénél.

A konverzió itt is köztes formátumok kihagyásával történik, ami sebességben és minőségben mindenképpen javára válik az átalakítandó muzsikának. Fontos kiemelni még azt, amit számos másik program sajnos „elfelejt”, hogy nem csak az MP3 ismeri a különböző információs tageket. Az AudioCommanderrel végrehajtott konverztálás közben ezek szerencsére nem tűnnek el, hanem ahol csak megoldható, szépen együtt költöznek a hanganyaggal.

Finomhangolás terén azonban nem nyújt meglepetést a szoftver, hozzá az elvárt, alapvető hármas – bitszám, mintavételi frekvencia, csatornák – és a formátumunként változó egyéb apróságokat. Munkánkát ezen kívül az alkönyvtárak kezelésével segíti (mindent konvertál, az alkönyvtárak alkönyvtáraiban is), valamint kérés esetén az eredeti fájlok törlésével, CDDB adatbázissal. Ezek után talán elmondható, hogy ha nem is mindenki, de egy igazán komoly felhasználónak

– akinek esetleg a munkájához is szükség van egy jó parancssoros konvertálóra – mindenképpen megéri azt a 65 dollárt.

### BLAZE MEDIA PRO

Még egy nagyon komoly programot húzunk elő a Mystik Media feneketlen tarsolyából, és teszünk próbára: ez a *Blaze Media Pro*. Rendkívül összetett, sok szolgáltatást tartalmazó csomagról van szó – csak kicsit elügyetlenkedte a fejlesztő azzal, hogy a már máshol megvalósított programrészeket túl sietősen olcsította össze. Így a felhasználói felület nem elég következetes, ám maga a termék nagyon sokrétűen használható.

Audio- és videokonverztálás mellett szintén alkalmas szerkesztési funkciókra is, de ami fontosabb, hogy a CD- és DVD-írást is támogatja. Egyéb funkciói közt megemlítendő a CDDB adatbázis kezelése, a beépített médialejátszó és a bővízhető felület (sajnos még így sem kerül be a program a szettek közé). Aki viszonylag olcsón vágyik nagyon szerteágazó szolgáltatásokra, és cserébe elviseli a szerény dizajnt, annak nyugodtan ajánlható a *Blaze Media Pro*.



**Rendkívül összetett, sok szolgáltatást tartalmazó csomag a Blaze Media Pro**

### SMART AUDIO CONVERTER

Adjunk teret más fejlesztőcsoportoknak is: a *Smart Soft* cég leleménye, a *Smart Audio Converter* a szokásos formátumok mellett ismer néhány egzotikusabbat is. Emiatt azoknak tudjuk ajánlani, akiknek plusz segítséget nyújt ezek kezelése (16-féle [!]) formátumról van szó, lásd táblázatunkat). A szoftver viszonylag barátságos kezelőfelülete elősegíti a nagyon gyors és könnyű konverztálást. Ismeri a VBR-t, és minden formátumra elmondható, hogy részletesen átszámolt a kimeneti fájl.

Ezen kívül ugyan nem tud semmi különösöt, de ilyen áron ez nem is várható el, és sima ide-oda konverztálásra nagyon jól megfelel. A sok, főleg iparában használatos szabvány kezelése talán feleslegesnek tűnik, mindenesetre hátrányunk biztos nem származik belőle. És akadnak bizonyos feladatkorok, ahol ezek használata is elengedhetetlen, ilyenkor pedig az egyetlen szóba jöhető választás lesz a *Smart Audio Converter*.

Táblázatunkban összefoglaltuk a tesztelt programok legfontosabb adatait, bízva abban hogy ez is megkönnyíti a választást. A leggyakrabban használt formátumokat szinte minden konverzióprogram nagyon jól ismeri és kezeli. Ebből következő, hogy speciális igények esetén természetesen csak azt lehet választani, ami megfelel a feladatnak.

Am különleges követelmények híján a sok szóbajöheto program közül inkább a biztonság, a kézreállóság – és egyéb szubjektív benyomások – alapján lehet választani. Ezért mindenkit arra bátorítunk, a DVD-n található demoverziók közül a parát kipróbálja hozzá meg a szájára legelőnyösebb döntést, és tegye le voksát valamelyik szoftver mellett. ■

# Nyerje meg a Seat Leont!



## Vegyen Autó2-t!

**Autó2**  
autó káztő

RÉSZLETEK A LAPBAN  
ÉS A WWW.AUTO2.HU OLDALON.

## Megjelent

# AZ ÚJ CHIP!

## TELJES VÁLTOZATOK

Total Defrag 2008  
Nod 32 és Kaspersky  
Driver Genius

Keress az újságárusoknál!

**DVD**  
Fizik és néfűlőzhetetlen!  
E CD, amit kétségbe nem lehet tenni

Mert a karácsony már nincs is olyan messze!  
**Legyen szemfüles a hardv vásárlásnál!**  
Megmondjuk mit, hol tud a legkedvezőbb áron megvenni

**CHIP**  
2007/32 CHIPONLINE.HU IT READY

**2008**  
10 vadonatúj technológia  
Ami gyökeresen megváltoztatja az életét

HASZONTALAN PROGRAMOK ÉS FUNKCIÓK 26

## Titkos XP-fékek

Hol találja meg ezeket - hogyan távolíthatja el őket - mitől lesz a Windows gyorsabb és stabilabb

**ELHÍGÍTOTT JELSZAVAK - elveszett termékkódok - tökéletesen eredeti CD**

**Így fog (újra) futni minden programja!**  
12 új eszköz, ami mindig segít - az összes a CD/DVD-n!

**Teszt**

- ↳ Nézettségpek minden feladatra
- ↳ LCD 15-16, 20-24" között
- ↳ 50 MPx-tól kezdve
- ↳ 32 GB DVD-ek

**Automatikus tisztítás, karbantartás, felügyelet**

**DriverGenius**  
Gyorsan és hatékonyan újítja fel az összes

**AJÁNDÉK**  
teljes változat

**NINCS TÖBB PC-PROBLÉMA!**

Egy csomó tipp a zavaróan működő hardverek és a CD/DVD-n

**TIPPJEK ÉS FUNKCIÓK**  
Minden PC-probléma megoldható az oldalon

100% FL, előfizetés 1007 Ft  
100% FL, előfizetés 1007 Ft  
100% FL, előfizetés 1007 Ft  
100% FL, előfizetés 1007 Ft

**Avant Browser 11.5 • Internetböngésző – Ingyenes program**

Szinte mindenki más internetböngésző programra esküszik. Újságunk hasábjain is sok alternatívát ismertettünk már, az Avant Browser azonban még nem szerepelt szoftverbörze rovatunkban. Mint megannyi más alkalmazás, a jelenleg 11-es verziójú Avant Browser sem önálló termék, ugyanis az Internet Explorer motorját használja, csak éppen a kőtőst alakították át, és persze számos extra tulajdonsággal vérték fel.

A repertoárban természetesen mind szerepelnek a szokásos plusz kellekék, így biztosan nem lesz problémánk az RSS üzenetek olvasásával, nem zavarnak majd az előugró ablakok, és egyszerűbb a jelszavak, űrlapok kitöltése – a program



ugyanis megcsinálja helyettünk. Ezek a már elvárt dolgok, kiváltképp, ha valaki nemcsak a napi hírek elolvasására használja a világhálót. Az Avant Browser sem ezért lehet népszerű, hanem mert a böngészéshez felhasználói profilokat hozhatunk létre vele, és a legfontosabb adatainkat online is tárolhatjuk.

Hyeg ezért jó? Azért, mert minden olyan helyen, ahol van Avant Browser, ugyanazokkal a kedvezekkel, RSS csatornákkal, jelszavakkal (stb.) dolgozhatunk. Az online profilokhoz természetesen csak jelszóval férhetünk hozzá, így a módszer biztonságosnak mondható.

**CP labor** Ajánlott: azoknak, akik mindenhol szeretnének hozzáférni az internetezéshez használt adatokhoz

**Rendszerkövetelmény:** Windows 98/ME/2000/XP/Vista

**Tudásszint:** ■■■ haladó

**PowerCinema 5 • Tévénézőke/HTPC szoftver – Fizetős program (100 \$)**



Akik a számítógépet tévézésre is használják, s odáig merészkedtek, hogy gépen nem is egy, hanem két tévétunert építettek, azoknak hasznos egy olyan program, amely mindkettőt kezeli, kompatibilis a Vista Aero felületével – és még HTPC alkalmazásként is használható. A Cyberlink PowerCinema 5 éppen ilyen, ám, ami még jobb, képességei még tovább növelhetők.

De előbb nézzük az alapvető tulajdonságait. A szoftvert úgy készítették el, hogy szükség esetén a Media Centert is kiválthassuk vele. Ez elsősorban abban nyilvánul meg, hogy az alkalmazás teljes

egészében kompatibilis a Windows MCE távirányítóval, valamint az alkalmazás képességei lefedik a Vista MCE szinte összes paraméterét.

Sajnos, ami a fájlformátumokat illeti, az alkalmazás képességei nem növelhetők olyan könnyen, mint a Vista esetében.

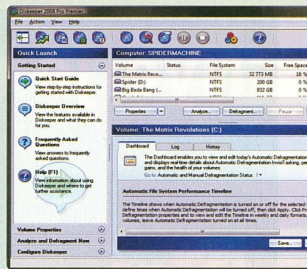
De lássuk, milyen lehetőségeink vannak, ha a program bővítésén törjük a fejünket! (Modulokat vásárolhatunk meg, amelyek egyébiránt a Vista Media Centerrel is kompatibilisek). A MagicDirector és a MakeDVD modulokkal a rögzített tévéadásokat szerkeszthetjük, majd kiírhatjuk DVD-re. Ennél érdekesebb a Digital Home Enabler Kit, amelynek telepítése után a hálózatra kapcsolt valamennyi géppel elérjük.

**CP labor** Ajánlott: alternatívaként azoknak, akiknek a Vista MCE valamire nem jött be

**Rendszerkövetelmény:** Windows XP/Vista

**Tudásszint:** ■■■ kezdő

**Diskeeper 2008 • Defragmentáló – Fizetős program (30 \$)**



Merevlemezen lévő állományok töredezettség-mentesítésére az egyik legjobb alkalmazás a Diskeeper, amelynek nemrég jelent meg a 2008-as verziója. Alapvetően nem, ráncfelvarrásról van szó, ezt jelzi az is, hogy ez az első olyan verzió, amelyet kimondottan a Vista-hoz készítettek. (A 2007-es kései verziói is futottak Vistán). A program kezelőfelülete mítsém változott, de több új szolgáltatás is került bele, s persze a régebbi funkciókon is sokat finomítottak.

Azok számára, akik állandóan limiten, azaz csaknem mindig telt állapotban használják a HDD-t, jó szolgálatot tesz, hogy a szoftver újraír motorja akkor is képes optimális szinten tartani a teljesítményt, ha a szabad hely kevesebb, mint a teljes kapacitás 1%-a.

A program kiméletesebben bánik a rendszerfájlokkal is: ezek töredezettségmentesítése – amely esetleg a stabilitás csökkenésével járhat – a Frag Shield 2.0 segítségével, immár teljesen biztonságosan történik. A 2008-as verzió a rendszergazdáknak is hoz újdonságot: a beépített teljesítménymonitor minden pillanatban információkkal szolgál a gépek HDD foglaltságáról, s az adatokat e-mailben tovább is küldik az illetékeseknek.

Ebből már ki is derült, hogy a program – előidehez hasonlóan – többféle verzióban létezik. Arra vigyázzunk, hogy az otthoni felhasználóknak szintén Diskeeper Home verzió legfeljebb 768 GB-os partíciókat kezel!

**CP labor** Ajánlott: azoknak, akik hajlandók fizetni azért, hogy az adatok mindig rendben legyenek

**Rendszerkövetelmény:** Windows 2000/XP/2003

**Tudásszint:** ■■■ haladó



**Microsoft Virtual PC 2007** ●  
Virtualizáló – **Ingyenes program**

Othton is egyre többen döntenek úgy, hogy kihasználják a virtualizációs technológia előnyeit. Hiszen a virtuális számítógép – bár a meglévő hardver erőforrásait használja – teljesen izolált környezetben teszi lehetővé operációs rendszerek próbálgatását, egyetlen hardveren több rendszert párhuzamos futtatást, alkalmazások tesztelését.

A *Microsoft Virtual PC* elsősorban az otthoni felhasználók számára készült, amit kiválóan jelez egyszerű felépítése és paraméterezhetősége is. A telepítés megkezdésétől számítva mindössze 2 percet vesz igénybe, hogy létrehozzuk első virtuális gépünket és elkezdjük a vendég operációsrendszer telepítését.

Teszteléshez Vista Ultimate gada és Vista Home Premium vendég operációs rendszereket használtunk, a hardver lelke pedig egy Core 2 Duo E6750-es processzor és 2 GB RAM voltak. A Vista Home Premium számára 512 MB memóriát és 8 GB merevlemez-kapacitást különítettünk el. Ilyen beállítások mellett ez a konfiguráció valójában meg sem érezte a plusz feladatokat, s emellett a vendégzserelő Vistát is megfelelő sebességgel tudtuk futtatni.



A Virtual PC egyik leghasznosabb szolgáltatása az Undo Disk, ha ezt engedélyezzük, valamennyi változtatás külön fájlba kerül, így azok egyetlen egérmózdulattal visszavonhatók. Szintén otthoni felhasználóknak lehet hasznos a dinamikus merevlemez-kezelés.

**cp labor** Ajánlott: azoknak, akik nem profik, de megismerkednének a virtualizáció világával

**Rendszerkövetelmény:** Win XP Pro/XP Tablet PC Edition/2003/Vista

**Tudásszint:** ■■■ haladó

**Hard Disk Sentinel Pro 2.10** ● **S.M.A.R.T.-figyelő – Fizetős program (4500 \$)**

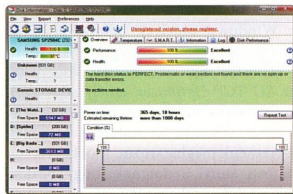
Annyit fejlődött az elmúlt évek során a *Hard Disk Sentinel*, hogy úgy gondoltuk, ismét érdemes megnézni, mire képes. Az alkalmazást alapvetően azért készítették, hogy a modern merevlemezek S.M.A.R.T. szolgáltatásának adatait olyan nyelvre fordítsa le, amelyet a hétköznapi felhasználók könnyen megértenek.

A S.M.A.R.T. rendszer a HDD alapvető működési paramétereit tartalmazza (pl. mennyi volt eddig a működési órák, olvasási/írási hibák, felpörgések száma stb.). Ezek az adatok azért hasznosak, mert segítségével megjósolható, ha egy merevlemez a végét járja. Így még azelőtt ki tudjuk cserélni, hogy tönkremenne, és az adatokat idejekorán biztonságba helyezhetjük.

**cp labor** Ajánlott: mindenkinek, aki időben szeretne értesülni a gépből lévő HDD-k várható meghibásodásáról

**Rendszerkövetelmény:** Windows 98/ME/2000/XP/Vista

**Tudásszint:** ■■■ haladó



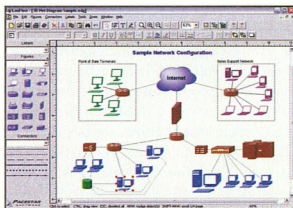
Amellett, hogy a Sentinel kiírja a merevlemez valamennyi lényeges adatát és a várható élettartamát, még az akusztikai menedzsmentet, a fejmozgás gyorsaságát is szabályozhatjuk vele (persze csak annál a HDD-nél, amely ezt támogatja).

A HDD Sentinel integrálja magát a Sajátgép ablakába is, ahol egy pipa mutatja, hogy az adott meghajtóval minden rendben, a felkiáltójel pedig, hogy adódtak már gondok. Ha az alkalmazás fut, a tálcára ikonok is telepednek, amelyek a merevlemez aktuális hőmérsékletét jelzik ki.

**LanFlow** ● Hálózattervező – **Fizetős program (89 \$)**

Bonyolult feladat a hálózatok tervezése, építése és karbantartása. Szerencsére akad néhány program, amelyet pontosan az ilyesfajta tervezéshez, később pedig a karbantartáshoz használhatunk. A *LanFlow* leginkább egy virtuális LEGO-hasonlítható. A kezdetben még üres felületen a több száz előre elkészített elem és az egér segítségével ugyanis meg kell alkotnunk a rendszer diagramját.

A sémákkal és a változtatható színek segítségével könnyen tudjuk modellezni még a legösszetettebb hálózatokat is. Hiszen a repertoárban az olyan elemek is megtalálhatók, mint a tűzfal, a router, a switch stb. Az ábrát mozgó elemekkel is szinesíthetjük – ha például azt szeretnénk



modellezni, hogy adott csatornán az adatáramlás csak egy irányban történhet. Az ábrák mellett szöveget is elhelyezhetünk a virtuális papíronlap, így a gépek mellett feltüntetethetjük azok IP-címét, vagy akár a felhasználó nevét is.

Bár az elektronikus formátum a legtöbb esetben előny, azért néha szükség lehet papír alapú dokumentumokra, továbbá arra, hogy az adatokat az intraneten keresztül mások is megnézhessék. Pontosan ezért a programba nyomtatási lehetőség is került, valamint az elkészített sémát szörstül-börstül HTML formátumba exportáljuk.

**cp labor** Ajánlott: rendszergazdáknak, elsősorban nagyobb hálózatok tervezéséhez és karbantartásához

**Rendszerkövetelmény:** Windows 2000/XP/2003

**Tudásszint:** ■■■ haladó

## SG TCP Optimizer • Netbeállítás – Ingyenes program

Számos olyan apró beállítást tartalmaz a Windows, amelyek befolyásolják az internetkapcsolat sebességét.

Lehetőzik egy alkalmazás, mégpedig az *SG TCP Optimizer*, amely segít ezek automatikus beállításában, de akkor is használt vesszük, ha mindent egyénileg szeretnénk meghatározni. Előbbi esetben csupán annyi a dolgunk, hogy beállítjuk az internetkapcsolatunk sebességét, a többi paramétert a program ennek függvényében beállítja úgy, hogy a lehető legjobb eredményt kapjuk.

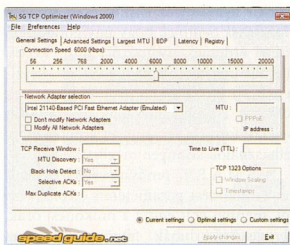
Ha kézzel szeretnénk választani, akkor a főképernyőn a *Custom settings* módot kell kiválasztanunk, a szövegdobozokba csak ezután írhatunk.

**CP labor**

**Ajánlott:** azoknak, akik szeretnék internetkapcsolatukat valamennyi tartalmát kiaknázni

**Rendszerkövetelmény:** Windows 2000/XP/Vista

**Tudásszint:** ■■■ profi

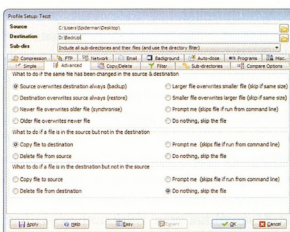


Egy ilyesfajta alkalmazásnál persze mindig fennáll az a veszély, hogy a sok állítgatás hatása éppen ellenkezője lesz annak, amit emel szeretnénk volna érni – magyarárn a netkapcsolat nemhogy gyorsulna, hanem lelassul. Ezt elkerülendő, lehetőség van a változtatások visszavonására, helyreállítva az alapértelmezett paramétereket. A jónak talált módosításokat elmenthetjük. Ez utóbbi nyilván akkor ideális, ha két paraméterscsoport hatását szeretnénk összehasonlítani. Analóg modemes kapcsolathoz is jó.

## SyncBack freeware • Adatmentő – Ingyenes program

Az adatmentő alkalmazások között számos fizetős és ingyenes program akad. A *SyncBack* ez utóbbi csoportba tartozik, és alapvetően kétféle feladatra használható. Egyik üzemmódjában mappák szinkronizálhatók vele, míg a másikban biztonsági mentéseket készíthetünk segítségével. Az alkalmazás profil alapokon működik, így bármelyik üzemmódot választjuk is, első dolgunk a profil elnevezése kell, hogy legyen. Ezután ismét választanunk, mégpedig aszerint, hogy kezdő vagy haladó felhasználónak érezzük magunkat.

A mappák és fájlok kiválasztása nem a szokásos módon történik, egy feladaton belül ugyanis csak egy főmappát használhatunk, akár az alkönyvtárak bevonásá-



val vagy figyelmen kívül hagyásával is. A feladatba bevont állományokat szűrővel választhatjuk ki, így nem jelent gondot, ha például csak a képeket vagy csak a dokumentumokat akarjuk duplikálni.

Szinkronizálásnál eldönthetjük, hogy a célmappában a program frissítve, vagy átnevezte azokat a fájlokat, amelyekből egy példány már megtalálható. A mentés hálózati helyre vagy ftp-szerverre is készíthetjük.

A feladatokról természetesen naplójár is készült, amelyet a szoftver kérésére el tud küldeni e-mail címre is.

**CP labor**

**Ajánlott:** mindenkinek, egyszerűbb adatmentési feladatokhoz ez a program ideális

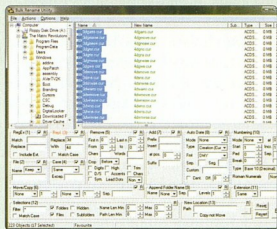
**Rendszerkövetelmény:** Windows 2000/XP/Vista

**Tudásszint:** ■■■ profi

## Bulk Rename Utility • Fájlnévező – Ingyenes program

Sokszor okozhat fejtörést a fájlok átnevezése, néha a legbanálisabb dolgok miatt. A leggyorsabban akkor tudjuk állományainkat átnevezni, ha célprogramot használunk. Sokféle program kering a neten; mi most nem a leg-egyszerűbét, de az egyik legjobb választottuk ki.

A *Bulk Rename Utility* ingyenes, és minden Windows-verzió alatt elindul. Felépítése logikus: felül, bal oldalt egy mappastruktúrát látunk, tőle jobbra a kiválasztott mappa tartalmát. Ezek alatt 13 csoportra osztva megtaláljuk az összes olyan opciót, amelyet az átnevezéshez használhatunk.



Az első lépés nyilvánvaló: azoknak a fájloknak a kijelölése, amelyeket át szeretnénk nevezni. Ha ez megvan, elkezdhetjük változtatni a paramétereket – a hatás rögtön látszik a fájlokat kijelölő ablakban. Az egyszerű cseré es a sorszámozás mellett rengeteg más lehetőségünk van, így tényleg minden feladatot meg tudunk oldani! Hasznos például az, hogy a fájlok elejéről és/vagy végéről tetszőleges számú karaktert távolíthatunk el. Más helyzetben a fájlnévvel tetszőleges helyéről tetszőleges számú karaktert mozgathatunk a fájlnév elejére vagy végére. A műveletet tetszőlegesen kombinálhatók.

Egyetlen dolgot nem tud a program; egyszerű nem adhatunk meg több cserélendő karakteroszorozatot is. Azonban ez véleményünk szerint nem túl nagy hiba, már csak azért sem, mert két egymás utáni átnevezéssel egyszerűen orvosolható is.

**CP labor**

**Ajánlott:** azoknak, akiknek egy hatékony fájlnévező programra van szükségük

**Rendszerkövetelmény:** Windows 98/ME/2000/XP/Vista

**Tudásszint:** ■■■ haladó

**Corel DVD Copy 6 Plus ● Videokonvertáló – Fizetős program (50 \$)**

Azzal, hogy a Corel megvásárolta az InterVideot, megváltotta belépőjét a videoszerkesztő és tömörítő alkalmazások világába. A 6-os verziós számú DVD Copy már a Corel nevet viseli és jó szolgálatot tehet mindenki-



nek, aki DVD-ről vagy a PC-n tárolt videofájlról szeretne másolatot készíteni, tulajdonképpen bármilyen formátumba. A Corel persze nyilván arra számít, hogy a hordozható lejátszók rekordokat döntögető eladásával egyre többen vásárolnak majd olyan alkalmazást, amellyel ezeket néhány kattintással lehet 100%-osan kompatibilis, kis méretű, de jó minőségű állományokat készíteni. Hosszabb utazás előtt például nem olyan nehézkes a kedvenc sorozataink legújabb részének átkonvertálása iPod-ra, PDA-ra vagy éppen a Zune-ra.

Valamennyi fontos és kevésbé fontos formátumot beépítettek a programba, ezért biztosan nem lesz gondunk olyat találni, amit hordozható masinánk ismer. Arra az esetre, ha a tömörített fájl számítógéppel szeretnénk majd visszajátszani, a legújabb formátumok közül is választhatunk, persze a H.264 sem hiányzik.

Ami a program felületét illeti, a készítőik szinte mindent az átláthatóságnak és az egyszerű kezelhetőségnek vetettek alá. Alapvetően arra számítotok, hogy egyszerre nemcsak egy, hanem több fájl is átközelünk majd, így a teendő meghatározása alapvetően három lépésből áll: forrásmappa beállítás, célmappa kijelölése és profilválasztás

**CP labor** Ajánlott: azoknak, akik nem jártasak a filmtömörítésben

**Rendszerkövetelmény:** Windows 2000/XP/Vista

**Tudásszint:** ■■■ kezdő

**YC3 ● Vágólapbővítő – Ingyenes program**

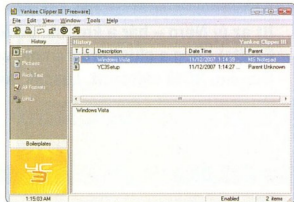
Az YC3, azaz a *Yankee Clipper III* egy ötletes alkalmazás, amely a vágólap használatát könnyíti meg nagymértékben. A szoftver ugyanis kiterjeszti a Windows vágólapját, amelyre így már többféle elem is ráfér. Szövegből és URL-ből 200, képből és metaadattól 20 tárolható egyszerre. A szoftver előnye, hogy kérésre megjegyzi a vágólapra másolt adatokat, tehát azok a rendszer újraindítása után is megmaradnak.

Jól átlátható interfész szolgál az adatok rendszerezésére. Bal oldalt a típust, jobb oldalt pedig (adott típuson belül) az éppen szükséges elemeket választhatjuk ki. Az alapértelmezett objektumot dupla kattintással választhatjuk ki, ilyenkor a

**CP labor** Ajánlott: azoknak, akiknek bármilyen okból nem elég az egyszerűes vágólap

**Rendszerkövetelmény:** Windows 98/ME/2000/XP/Vista

**Tudásszint:** ■■■ kezdő



Paste gomb a továbbiakban a kiválasztott képet, szöveget, adatot vagy URL-t fogja beilleszteni.

Ez első hallásra kissé nehézkesnek teszi a munkát, de szerencsére nem ez az egyetlen módja annak, hogy valamely alkalmazásba adatot küldjünk. Az egyik gombbal például 4 másodperces késleltetett beillesztést kérhetünk, ennyi idő pontosan elég arra, hogy megkeressük, melyik programba és pontosan hova akarjuk az adatot beilleszteni. A Ctrl+Alt+V kombinációra helyi menü jelenik meg, benne az összes olyan adattal, amely az adott környezetbe beilleszthető.

**iDO 9.5b Wedding Couple Edition ● Esküvői felkészülés – Fizetős program (30 \$)**

A házasodni készülőknek általában van elég teendőjük, így minden olyan segítség, amely a szervezést megkönnyíti, hasznos lehet. Ez akár a számítógép felől is érkezhethet, feltéve, hogy feleleptjük rá az iDO 9.5b *Wedding Couple Edition* alkalmazást. A program a 10 legfontosabb feladatkör köré csoportosítva minden fontos teendőben segít.

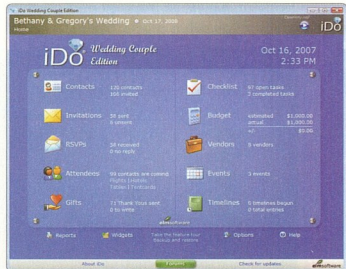
Elsőször is itt vannak a meghívók. Az ismerősök listája tartalmazza az elérhetőségeket, ezek alapján pillanatok alatt elkészíthetjük a személyre szóló meghívókat.

Listát vezethetünk arról, hogy kinek küldtük el a leveleket, és ki jelzett már vissza. Ha a vendégeknek szállást kell biztosítani, a program ebben is segít. A másik nagy feladat a vendégek kapcsán

**CP labor** Ajánlott: informatikus beállítottságú, házasodni készülő hölgyeknek

**Rendszerkövetelmény:** Windows 98/ME/2000/XP/Vista

**Tudásszint:** ■■■ haladó



az ültetés. Az iDO-val többé ez sem probléma, a lista és az asztalok paramétereit alapján rövid idő alatt számos verziót próbálhatunk ki. A teendők listájába minden elvégzendő apróság beírhatunk, az események és az időrend pedig segít a helyszínek, programok egyeztetésében.

Van költségvetés is, amely egy becslést érteket és a pillanatnyi helyzet alapján a tényleges költséget is kiszámolja, hogy ne érjen meglepetés minket (vagy azt, aki az esküvőt fizeti).

## CD/DVD-írás: Nero 8

Itt az új Nero – bár a korábbi évekhez hasonlóan kevés újdonsággal. Ezúttal főleg a plusz programok, semmint a csomag magját alkotó Burning ROM változott. Lássuk, kinek éri meg váltani!

Szerző: Higyed Gábor

Burning ROM: a kezelőfelülete szinte semmit sem változott

# Égessünk pontosan, szépen

▷ Gondolt egyet az Ahead, és bejelentette, hogy mostantól évente hozza majd ki a Nero újabb és újabb változatait. Volt már ilyesfajta elhatározás, nem is egy, a próbálkozások azonban sokszor elvéreztek – rendszerint azon, hogy a fejlesztőknek nem sikerült évről évre komolyabb újdonságot kitalálniuk.

A Nero esetében sajnos ezt rögtön az első verziónál érezni lehet. Vannak újdonságok, csakhogy sajnos ezek egyike sem olyan eget rengető, hogy mindenki azonnal lecserelje a korábbit. A változtatások ugyanis elsősorban nem a Burning ROM-ot, vagyis az íróprogramot, hanem

a plusz alkalmazásokat érintették, annak ellenére, hogy a vásárolók nagyon nagy hányada szinte csak az írót használja. De lássuk, mi változott a 7-es verzió óta!

### Telepítés, frissítés

Többféleképpen beszerezhető a Nero 8 – az eddigi gyakorlatnak megfelelően. Leggyorsabban a teljes vagy a frissítő csomag online megvásárlásával jutunk a programhoz, 60 euróért. Azok, akik már rendelkeznek a Nero 7-es, 6-os vagy 5-ös változattal, kedvezményt kapnak, amelynek mértékéről itt tájékozódhatnak: [www.nero.com](http://www.nero.com)

Cikkünk készítésekor a 8.1.1.0b verzió volt a legfrissebb elérhető, feltéve, hogy megelégszünk az angol nyelvű kezelőfelülettel. Ha a magyarra is szükségünk van, úgy a 8.1.1.0 a legújabb – a kettő között használhatóság szempontjából nincsen lényeges különbség.

A telepítés a megszokott módon zajlik, kb. 5 perc alatt elvégezhető, s a folyamat végén pedig újra kell indítanunk a számítógépet. Ha a csomag valamennyi összetevőjét kiválasztjuk, 1,8 GB (!) szabad kapacitásra lesz szükségünk a merevlemezre, csak a Nero Burning ROM-ot kiválasztva viszont 100 MB is elegendő.

### DVD-írás kezdőknek

Alkalmazkodva a felhasználói igények változásához, a Nero 8 egyszerűbben kezelhető, mint elődei, abban az esetben, ha a lemezkészítésre nem a Burning ROM-ot, hanem valamelyik egyszerűsített interfészt használjuk. Ezt akár még pozitívként is felfoghatjuk. Hiszen ha valaki abszolút kezdő, és ezért nem tud

– vagy egyszerűen nem is akar – bajlódni a beállításokkal, néhány kattintással akkor is elkészítheti a DVD-t (vagy CD, BD, HD DVD lemezt).

A StartSmart szolgáltatásainak csoportosítása is e szememben változott meg. Még korábban alapvetően lemeztípusok szerint egybegyűjtve találtuk meg az egyes funkciókat, addig a 8-as verzió feladatok alapján rendszerez. Ez persze megint a kezdőknek előny, hiszen így egyvel kevesebb esély van félrekezdintani – az amúgy bőséges, összesen akár 32 funkciót is tartalmazó kínálatban.

Egyébként a StartSmart főablakban bal oldalt indíthatjuk el az adat- és audiomelemek készítését, ezek másolását valamint az audiorongok rippelését. Felül pedig megtaláljuk a multimédiás feladatokat. Az ablakba legalulra egy saját Start menü került, illetve az internetes készítés RSS-olvasóval, tippkel és a Nero közösségi weblapjának linkjével.

A StartSmartnál valamivel több beállítási lehetőséget rejt a Nero Express. Felépítése azonban mitem változott a korábbi verziókhöz képest.

### DVD-írás profiknak

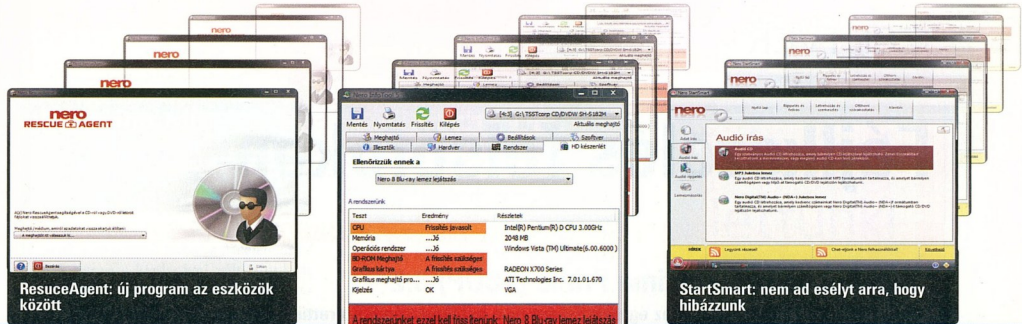
Eredetileg azok számára készült a Burning ROM, akik az írás minden paraméterét be szeretnék állítani. Az évek folyamán azonban annyit fejlődött az alkalmazás, hogy az írás sebességének beállításán kívül gyakorlatilag semmit sem kell megváltoztatnunk ahhoz, hogy elkészíthessük saját lemezsünk.

A program természetesen nem nyújt hat többet a médiumok számában, mint ahány létezik belőlük a piacon – tehát

## Vista Ready Nero

Ez az első olyan Nero-csomag, amelyet teljes egészében Vista-ra optimalizáltak. Ez nemcsak azt jelenti, hogy az alkalmazás tökéletesen fut Vista alatt (is), hanem azt is, hogy a programcsomag tartalmaz néhány olyan elemet, amelynek képességeit csak Vista-val használhatjuk ki.

Az egyik a *DiscCopy Gadget*, amely villámgyors, egygombos CD/DVD-másolást tesz lehetővé, a másik pedig egy MCE plugin. Utóbbi a Media Center shellbe beépülve értelemszerűen arra használható, hogy különféle (adat, zene, video) CD/DVD-t készítsünk az MCE távirányító segítségével. Várakozásainkkal ellentétben a modul használata kényelmes.



CD, DVD, BD és HD DVD lemezeket tud készíteni. Ez utóbbi két típus kezelése azonban jobb lett, a szabad kapacitás kijelzése nem hibás. Emellett az egyelőre csak az LG nevével fémjelzett SecurDisc támogatás is jobb, teljesebb lett.

A további változtatások nagyrészt kozmetikai jellegűek, de azért a kód jelentős részét optimalizálták is, ami sajnos új hibákkal járt együtt. Ebből a legbosszantóbb az, hogy új lemez készítésekor az esetek 1-2 százalékában nem jelenik meg a fájlok összeválogatásához használatos ablak egészen addig, amíg legalább egyszer el nem indítjuk a Nero Express-t.

Kéklézeres lemezzel továbbra sem készíthetünk videókat, ehhez le kell töltenünk egy kiegészítést a program web-lapjáról – persze a modulért külön kell fizetni.

És zerevehetjük még a megújult splash képernyőt, valamint azt, hogy a Burning ROM valamivel fürgébb, mint elődje. A változás azonban nem túl nagy, és elsősorban akkor érzékelhető, ha a programot a közepesnél gyengébb gépen futtatjuk. Jó pont viszont a tervezőknek, hogy ez a minimális sebességbeli növekedés szín-

te a program valamennyi komponensénél érzékelhető.

### Új adatmentő eszköz

Hasznos programmal gazdagodott a Nero eszköztára. A *RescueAgent* adatmentésre, adat-visszaállításra használható kis program, amelynek elsősorban akkor vehetjük hasznát, ha lemezkészítés közben az írás valamiért félbeszakadt. Emellett a programmal megnyithatjuk a többmenetes lemezek esetében azokat a fájlokat is, amelyek csak a korábbi menetekben szerepeltek.

A szokásos optimalizálások és az új formátumok támogatása mellett a Nero *Info Tool* segítségével megnézhetjük, hogy számítógépünk alkalmas-e HD videók visszajátzására. Ha pedig nem, akkor javaslatot kapunk arra, hogy mit célszerű fejleszteni. A *CD-DVD Speed* program funkciója nem változott, viszont az új (kéklézeres) formátumok miatt átnevezték *Disc Speed*-re.

### Hasznos extrák

Ami a plusz programokat illeti, a Nero *Recode 2*, a *Vision 5* és a *BackItUp* tartoznak a legkedveltebbek közé. A *Recode 2* még mindig a leggyorsabb és emellett a legjobb minőségben dolgozik, ha DVD újratómításáról van szó. Szintén a jobbakk közé tartozik H.264 tömörítést használó Nero Digital formátum is, ha egy filmet maximum 1 GB-nyi helyen szeretnénk tárolni.

A Vision 5 legnagyobb újdonsága az AVCHD támogatás, amelynek segítségével immár a HD-kamerák tulajdonosai is elkészíthetik kedvenc felvételeikről a

A Nero 8-as csomagban szereplő programok

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Nero Home 3        | Nero PhotoSnap Viewer   |
| Nero Scout         | Nero CoverDesigner 3    |
| Nero StartSmart 8  | Nero BackItUp 3         |
| Nero Burning ROM 8 | Nero ImageDrive 3       |
| Nero Express 8     | Nero DiscSpeed 4        |
| Nero WaveEditor 4  | Nero DriveSpeed 3       |
| Nero SoundTrax 3   | Nero RescueAgent        |
| Nero Vision 5      | Nero BurnRights         |
| Nero Recode 2      | Nero InfoTool 5         |
| Nero ShowTime 4    | InCD 5                  |
| Nero MediaHome 3   | SecurDisc Viewer        |
| Nero ControlCenter | Nero Mobile próbaverzió |
| Nero PhotoSnap     |                         |

műsoros DVD lemezt. Ha pedig vannak vices videóink, ezeket a jövőben egyszerűbben oszthatjuk majd meg, hiszen a Vision integrált YouTube, MySpace és MyNero támogatással is szolgál; a feltöltést egyetlen kattintással művel.

Adataink biztonságáért a Nero BackItUp felel, amely támogatja a népszerű mentési módokat, a hálózati meghajtókat és saját feladatütemezője révén teljes mértékben automatizálható. A feladatok létrehozásakor pedig még varázsló segítségével is kérhetjük.

### Vegyük, ne vegyük?

A kérdésre kétrészes, de egyértelmű választ adhatunk. A Nero 8 nem jobb, de nem is rosszabb a Nero 7-nél, ezért abban az esetben, ha jelenleg a 7-es verziót használjuk, vagy a DVD-íróhoz a 7-es változatot kapjuk meg, nem érdemes váltanunk – főleg akkor nem, ha a Nerót alapvetően DVD-írásra használjuk majd. Másfelől, ha a Nerót új felhasználóként fogjuk beszerezni, úgyis csak a 8-as verziót tudjuk online letölteni és megvásárolni, ezért nem lehet kérdés, hogy a 7-es vagy 8-as verziót vegyük-e meg. Csalódnál egyikben sem fogunk, ez teljesen biztos. ■

### További extrák

A telepítő természetesen tartalmazza a korábbi verziókból ismert programokat is, amelyek képszerkesztésre, zeneszerkesztésre és ripplelésre, tévézésre, multimédiás fájlok lejátszására használhatók. Ezekbe azonban nem igazán került új szolgáltatás – kivéve talán azt, hogy a Nero Home immáron a DVB-T tunerokat is kezeli. A változás lényegében annyi, hogy az extrák a korábbinál gyorsabban indíthatók és használhatók.

# Fájelkezelés felsőfokon

## Total Commander Ultima Prime (TCUP) 3.2

A néhai Norton Commanderben az egyszerűséget és a hatékonyságot szerettük. Számátalan utóda közül a Total Commander vitte a legtöbbre. Ennek végletekig kibővített változatát adták közre nemrég TCUP néven lengyel programozók.

Szerző: dr. Nagy Gábor

Hogy szeretjük-e vagy sem, azt ki-ki döntse el maga. Mindenesetre a Total Commander magyar oldaláról ([www.totalcommander.hu](http://www.totalcommander.hu)) is letölthető Total Commander Ultima Prime (TCUP) programcsomagot érdemes kipróbálnia mindenkinek, aki nem csupán a legalapvetőbb fájlművelethez használja a programot. Különös aktualitást ad a témának, hogy november elején került fel a 3.2-es kiadás.



A fejlesztők magyar nyelvű weboldala

Amint azt a Total Commander (TC) ismerői és kedvelői már tudják, a programot rengeteg bővítési lehetőséggel ruházta fel megalkotója, és ezt az öntevékeny külső fejlesztők ki is használják. A TC-hez készített különböző pluginok és segédprogramok száma ma már több százra rúg, és szinte naponta újabbakkal bővül. Nincs ember, aki ezzel a tempóval lépést tudna tartani. Így hát, mivel sokan nem tudnak róla, egy sor olyan szolgáltatást kénytelenek nélkülözni, ami mind jól jönne, ha lenne időnk és energiánk felkutatni, letölteni és telepíteni őket.

Egy lengyel csapat azonban elvégezte helyettünk a munka nehezét. Munkájuk eredménye az immár 70 MB méretűre

hízott Total Commander Ultima Prime. Ebben benne van a Total Commander 7.02a kiadása, mint alapszoftver mellett egy nagy adag alaposan letesztelt plugin és segédprogram, amelyeket nem kell külön telepíteni.

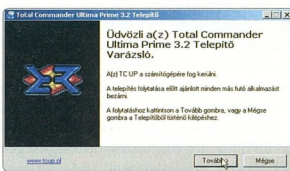
A fejlesztők weboldalán meglepő módon nem lengyel szöveg fogad, hanem magyar, legalábbis ha a Windowsunkban a magyar nyelvi beállítás van érvényben. Amennyiben más országokban él, nem magyar anyanyelvű barátainknak is szeretnénk ajánlani, nyugodtan megtehetjük, mert a [www.tcup.pl](http://www.tcup.pl) weboldalon jelenleg 12 nyelv között válogathat az adatvédtől látogató.

A programcsomag teljes ismertetése nem célunk, már terjedelmi okokból sem, hisz csupán a benne foglalt pluginok és segédprogramok egyszerű felsorolása megtöltené a rendelkezésre álló két oldalt. Akit érdekel, töltsse le és telepítse a programot, vagy nézzen körül a fejlesztők weboldalain. Érdemes.

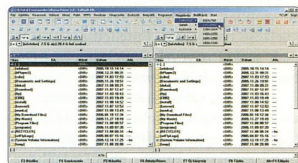
### Letöltés és telepítés

Mint már jeleztem, a csomag nem egy apró jószág, ezért megspóroltuk olvasóinknak a letöltést, és a 70 MB méretű *tcup.exe* csomagot DVD mellékletünkre is feltettük.

Az öntelepítő program észleli Windowsunk nyelvi beállításait, így már



Már a telepítés is magyarul megy



Felbontás? Amit csak a szemünk elbíró

a telepítés első lépésekor is magyarul érdezi, lehet-e magyar a telepítés nyelve.

A telepítéskor a programot ráültehetjük a korábbi Total Commander telepítésünkre, vagy külön könyvtárba is helyezhetjük. Ha korábban már regisztráltuk a TC-t, az ahhoz tartozó *wincmd.key* regisztrációs fájl a TCUP könyvtárba áthelyezve az új kontóbsba öltözött Commanderünk is regisztrált marad.



Ízlések és pofonok... - van, aki így szereti...

A telepítőprogram megkérdezi, milyen felbontásban akarjuk használni a programot, de a felbontás megváltoztatására a későbbiekben is módunk van.

Mint az ábrából is látható, alaposan megváltozott (kibővült) a program eszköztára, s amit ez zavar, három kattintással a *Megjelenítés/Eszköztár/TC 7* menüparancs kiadásával visszaválthat a megszokott formára. Ha a színvilágon sze-

## Próbálja ki!

A Total Commander Ultima Prime 3.2 verziója DVD-mellékletünkön is megtalálható.

retnének változtatni, akkor a *Megjelenítés/Szinek* parancs kiadásával válthatunk át világosabb háttérre, vagy a TC megszokott beállító paneljén végezhetjük el a finomabb testreszabást.

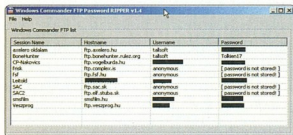
## Beállítások

A TC számos új, tematikusan kialakított menüvel gyarapodott, így a program konfigurációs beállításai is két kattintással elérhetőek. A *Beépülők* és a *Beállítások* menüpontok is pont ezt szolgálják. Innen aztán természetesen szerint állíthatunk bármit, amit a TC megenged.

Az XP nem arról híres, hogy egy vagy két kattintással lehet leállítani vagy újraindítani. Kivéve, ha a TCUP már feltelepült a gépünkre. A gombsoron is és a menüben is (*Kikapcsolás* menü) kapunk ehhez segítséget, ami ugyan egyszerűsítheti az életet, de bosszantó lehet, ha mellé nyúlunk valahol az egérrrel.

## Hasznos segédprogramok

A segédprogramok egy kisebb csoportja az *Eszközök* menün keresztül érhető el. Itt található a rendszergazdák kedvence,



Jé, hát ezek voltak a jelszavaim?

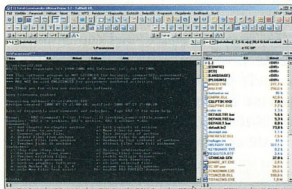
## Takarítás

A 70 MB-os telepítő csomagból a telepítés során mintegy 191 MB-nyi anyag kerül a TCUP könyvtárába. Kíváncsiságból vettük a fáradtságot, és kitakarítottuk a nem angol és nem magyar nyelvű fájlokat, valamint a soha el nem olvasott kiséző dokumentációkat, amivel 27 MB (!) tértérületet sikerült visszanyernünk. Sokan találhatnak még olyan elemeket a programban, amelyekre nincs szükségük, ezek felderítése már egy újabb cikk anyaga lehet.



Nálunk így készült a DOS prompt gombja a TC-ben

a *Putty* és a *StatBar*, amely a Windows néhány jellemzőjét (uptime, RAM és CPU kihasználtság, a váltóbillentyűk állapota) mutatja folyamatosan. Ami azonban számunkra – és véleményünk szerint olvasóink számára is – fontosabb, az a *Revelation* és az *Ftp Password Ripper* nevű hasznos kis segédprogram. Az előbbi egy egyszerű jelszókinyerő, az utóbbi abban segít, hogy ne kelljen a *wcx\_ftp.ini* fájlt szerkesztgetni, vagy az egészet átvenni, ha egy másik gépre akarjuk átvinni a



A DOS prompt a TCUP rendszerén

Total Commander FTP jelszóbeállításait.

A TC a Windows *cmd.exe* programjának meghívásával oldotta meg a klasztrikus DOS képernyő megjelenítését. A lehetőség benne van a programban, de ahhoz, hogy pár kattintással előjöhessen a DOS ablak, előbb a gombsoron készíteni kellett egy indító gombot a *Beállítások/Eszköztár* menüparancson keresztül.

Emellett persze a TC beállításaiiban a *Megjelenítés* panel alján a *Parancssor* boxba tett pipával kaphatunk egy parancssort a programablak alján.

A *Beépülők* menüben a *Parancssort* kell választani, és máris kapunk egy DOS ablakot az éppen aktuális ablakban.

Sokan vagyunk (és egyre többen leszünk), akik Linuxot is használunk a Windows mellett ugyanazon a gépen. A Linux partiók Windows alóli elérése nem új keletű igény, mint ahogy az *Ext2* plugin sem új keletű fejlesztés. A TCUP beépülői között a „Linux-meghajtók” is megtalálható, és az *Ext2*, *Ext3* és *ReiserFS* partiók fájljainak olvasására, kimentésére.

# 5 évesek lettünk!



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

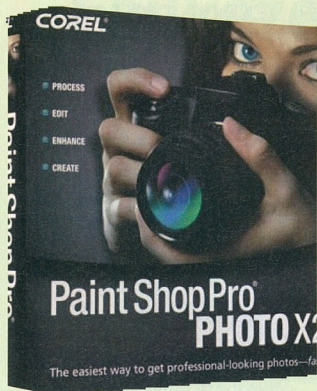
Rendeljen 20%-os kedvezménnyel éves IPM előfizetést 7740 helyett **MOST 6192** Ft-ért!



3 szerencsés előfizetőnket **wellness-hétvégével ajándékozunk meg!**

A kedvezmény 2007. szeptember 1. és december 15. között beérkezett megrendelésekre érvényes.

Előfizethető telefonon: (1) 225-2390, faxon: (1) 225-2399, e-maillen: [elofizetes@interpressmagazin.hu](mailto:elofizetes@interpressmagazin.hu), interneten: [www.interpressmagazin.hu](http://www.interpressmagazin.hu).



## Kémszerű kellék kiiktatása

Sajnos a legtöbb Corel-termék kéretlenül telepíti a *PSIService.exe*-t. Ez a DRM (digitális jogkezelő) sok gépen lassítja az X2 indulását, adatokat továbbít a tudtunk nélkül stb. Sok webes fórumon spyware-ként emlegetik, bár hivatalosan nem az. Eltávolításához több lépés kell, különben el sem indul az X2. Íme a teendők:

1. Keressük meg a *PSClient.dll*-t a Program Files könyvtárban, és távolítsuk el. Ám érdemes eltenni más kiterjesztéssel, például *PSClientOld.ként*, hátha a PSP mégse működne nélküle.
  2. Indítsuk el a Start menüből a Futtatást (egérrel vagy Win+R billentyűvel). Írjuk be ezt: *services.msc*, majd a felugró ablakban keressük meg a ProtexisLicensing sorát, és tiltsuk le: jobb kattintás, felugró menüben leállítás (stop/disable).
  3. Ismét a Futtatás sorába írunk, most ezt: *sc delete ProtexisLicensing*
  4. Most a Windows/System32 mappából töröljük a *PSIService.exe* fájlt.
  5. Ugyaninnen másoljuk át a *PSIKey.dll*-t a Program Files könyvtárba, és nevezzük át erre: *PSIClient.dll*
- Mindez a Paint Shop 11.11-es verziójával kezdődően használható.  
Forrás és további infók:  
[ussententerprise.blogdns.net/blog2/archive/2007/02/16/316.aspx](http://ussententerprise.blogdns.net/blog2/archive/2007/02/16/316.aspx)

## Corel Paint Shop Pro Photo X2

A Paint Shop Pro hosszú évek óta egyike a legnépszerűbb képszerkesztőknek. A most megjelent új verzióban igyekeztünk rábukkanni a nagyszerű újdonságokra. Ám főleg frissítésről van szó, bár az X2-ben akad néhány praktikus és tetszetős változás. Szerző: Nákovics László

# Képszerkesztőt mindenkinek!

Manapság szinte minden professzionális alkalmazás felülete elszürkül. Gondoljunk csak az Adobe (Premiere CS3) vagy az Apple (Final Cut 2) termékeire. Erről ismerszik meg manapság a komoly program, legalábbis a fejlesztők szerint. És ezt említi az PSP X2 újdonságai között első helyen a Corel is.

Abban persze igazuk van, hogy egy ilyen sötét árnyalatú környezetben jobban érvényesülnek a képek, videók, és kevésbé zavaróak a felület elemei. Így tehát nem véletlen a tendencia, de talán felesleges ezt minden alkalommal kiemelni a termékek honlapján... Ráadásul a Corel Paint Shop Pro (PSP) már korábban megkezdte a szürkületét, így a Photo X2 verzió nem hoz drámai változást.

Ettől függetlenül a Graphite Workspace valóban jó dolog, bár közel sem annyira „all new look!” érzés, ahogyan azt a Corelnél gondolták.

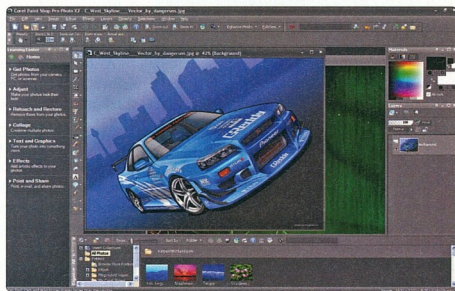
## A kezdőkre is gondoltak

Izgalmasabb újdonság az Express Lab – legalábbis azok számára, akik szeretik az egyszerűsített dolgokat, és nem kívánnak elveszni a menük tengerében. Ez a funkció ugyanis arra hivatott, hogy a kezdő felhasználók könnyebben birkózzanak meg

a képretszalás nehézségeivel. Nagyon leegyszerűsített, és kicsit csúnyácska felületen vágathatjuk, méretezhetjük át képeinket. A Smart Photo Fix gombra kattintva egyetlen gombnyomással optimalizálhatjuk az színeket, a Makeover Tool segítségével pedig elsősorban a portrékat tehetjük rendbe (fogfehérités, bőrszín korrekciója stb.).

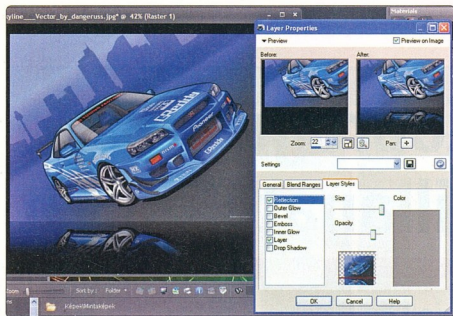
Maga a Makeover eszköz nem új, már az előző verzióban is benne volt, most viszont bővült egy új funkcióval, ez a *thinify*. Valószínűleg a fitness-guruk rémálma lesz ez, hiszen egyetlen modulattal vékonyra varázsolhatunk vele bárkit a fotón, nincs szükség hónapokig tartó diétára. Más kérdés, hogy a végeredmény azért nem mindig meggyőző és sajnálatos módon a diétát sem pótolja.

A Clone Brush értelemszerűen a retusálás egyik legjobb eszköze. Eltüntetjük vele a pattanásokat serdülő családtag-



Professzionális, szürke felület



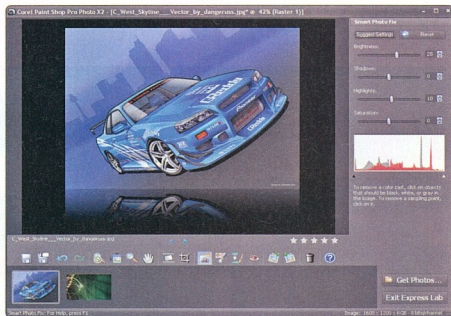


### Rétegtípusok egyszerűen

jaink fényképéről, kiretusáljuk a zavaró villanyvezetéseket a csodás utcaképekről. Mindezeket persze simán megtehetjük a PSP hagyományos szerkesztőfelületén is, de kezdőknek talán átláthatóbb az Express Lab. Profiknak pont olyan, mint-ha nem is lenne.

### Megújult rétegtípusok

Immár a PSP-ben is olyan egyszerű lett a különböző réteg-effektek (árnyék, ragyogás, emboss stb.) használata, mint az Adobe Photoshopban vagy a Photoshop Elementsben. Csak egy dupla kattintás a rétegtípusok közül a kiszemelt rétegre,



### Munkában az Express Lab

és a megjelenő ablakban – a *Layer Styles* fület választva – máris kapcsolgathatjuk, alakíthatjuk a különböző effekteket. Még a manapság oly népszerű tükröződés (*reflection*) is bekerült a listába. Remekül használható!

### HDR fotók, pecsétek, keretek

Erre is képes immár a program, pontosabban arra, hogy a különböző módon exponált fotókból összeállítson egy szép HDR fotót. Hasznos funkció, ezzel az eljárással igazán szép végeredményt érhetünk el, használata pedig valóban egyszerű. Számos új pecsétet és keretet találunk

a programban, amelyekkel feldobhatjuk képeinket. Próbáltunk mindenütt valami újat találni a programban, segítségül hívtuk a Corel honlapjának „*What's New in Paint Shop Pro Photo X2*” menüpontját is, de nem igazán jutottunk eredményre.

A Paint Shop Pro Photo X2 nagyszerű képszerkesztő program (mélto a nevében látható Pro jelzésre). Ha kedvező árat is figyelembe vesszük, nagyon megéri: nem csak otthonra, de akár webfejlesztők, multimédia grafikusok, fotósok számára is jó választás lehet. Viszont szinte minden, amit az X2 tud, megvolt már az előző verzióban is. ■

Bemutatjuk új otthonát: [download.chip.eu/hu](http://download.chip.eu/hu)

# Csatlakozzon Ön is

Európa legújabb interaktív közösségi oldalához!

Töltsön le, töltsön fel, értékeljen, teszteljen, szóljon hozzá!

Legyen Ön is a CHIP közösség szakértője!

Több mint 55 000 ingyenesen letölthető szoftver...

Több mint 307 000 regisztrált felhasználó...

Több mint 26 000 teszt és értékelés...



DOWNLOAD.

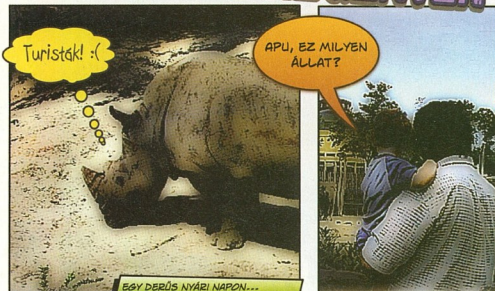
**CHIP**

Minden, ami szoftver



[download.chip.eu](http://download.chip.eu)

# ALLATI REGÉNYEK



## Képregény pillanatok alatt

### Comic Life Deluxe

Ha már unjuk a fotóalbumokat, a naplót és a családi videókat, készítsünk képregényt a család és a barátok szórakoztatására. Csekély rajztudás is elég, a szoftvert sem kell tüzetesen tanulmányozni – az eredmény mégis hatásos lesz.

Szerző: Nákovics László

▶ A képregény készítéshez persze optimális esetben nem árt egy kis rajztudás és egy jó tördelő szoftver, de egy ügyes szoftvernek köszönhetően akkor is megoldhatjuk e feladatot, ha amúgy a ceruzahegyezéshez is kétbalkezesek vagyunk, nemhogy a rajzhoz.

Windowson és Macen egyaránt használható a *Comic Life Deluxe*, ráadásul nem igényel pilótaviszgat: minden funkció adja magát. Segítségével pillanatok alatt humoros képregényt varázsolhatunk a családi fotókból.

A dolog persze unalmas lenne, ha csak arról szólna, hogy a fotókat egymás mellé helyezzük egy lapon, hiszen az nem képregény. Legyen mozgalmas, változatos, profi. Párbeszédekkel, poénnal, csattanókkal. Persze az sem árt, ha egy kis

történetet is tudunk kreálni. Ez rajtunk múlik – az pedig a *Comic Life*-on, hogy miként lesz ebből képregény.

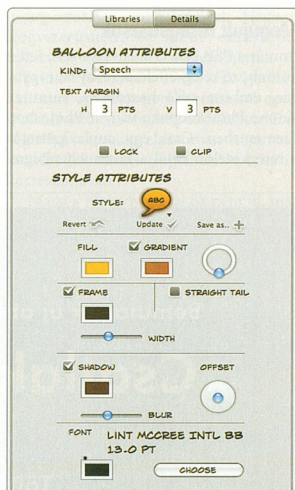
### Képregény családi fotókból

A *Comic Life* elindítása után a jobb oldali *Libraries* panelen választjuk ki, hogy milyen legyen képregényünk elrendezése. Számatalan sablonból válogathatunk, de ha nem találunk kedvünkre valót, bármikor módosíthatjuk is a történet jeleneteit tartalmazó panelek elrendezését, nagyságát a lapon. Sőt, akár saját sablonokat is készíthetünk, hogy később egyszerűbb legyen a munka.

Ha megvan az elrendezés, jöhet a fotók kiválogatása. Macintosh-változatban a *Libraries* panelen láthatóak *iPhoto* gyűjteményünk képei, így akár onnan is bedobálhatjuk a kívánt képeket a helyükre. Windowson a Képek mappát és a különböző fotógyűjteményeket látjuk itt. De természetesen elérünk a programból bármilyen más mappát is, így szinte lényegtelen, hol tároljuk a szükséges képeket. Sőt, ha van webkamera csatlakoztatva a géphez, akár „helyben” is készíthetünk további felvételeket.

### Rajz lesz a fotóból

Ezután jön az egyik legfontosabb rész: a fotókat rajzokká változtatjuk. Ezt a *Details* panelen tehetjük meg. Kétszer kattintva egy fotóra, módosíthatjuk annak jellemzőit: tájolás, keret, forgatás, méretezés, árnyék stb. És ami a legfontosabb, különböző szűrők és stílusjellemzők használatával rajzzá, festményé változtathatjuk őket.

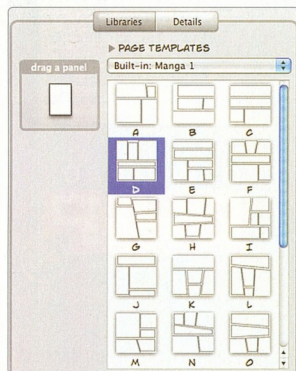


### Buborékok testreszabása

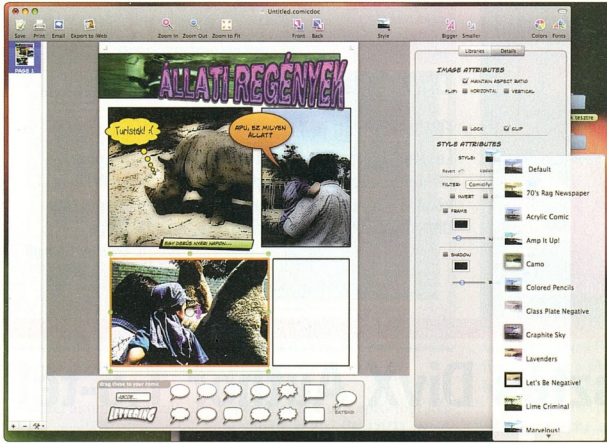
### Feliratozás

Persze a képregény nem csak képekből, hanem úgynevezett buborékszövegekből, megjegyzésekből is áll. Ezeket szintén gyerekekét előállítani a *Comic Life*-ban. Az alsó panelről egyszerűen húzzuk át a kívánt buborékok regényünkre.

A buborékok stílusát is változtathatjuk, lehetnek hagyományos fehér alapúak, de akár színesek is. Helyüket, elrendezést, méretüket szintén könnyedén átszabhatjuk. Egy buborékokat akár több szerep-



Elrendezésabszablonok



Készül a képregény, fotókból, a program effektjeivel

lőhöz is „köthetünk”, mondjuk azonos gondolatok esetén. Lehetőségeink szinte korlátlanok. Ugyanez igaz a kísérőszövegekre is, amelyek a buborékos panelen találunk és szintén testreszabhatók. Sőt,

innen dobálhatunk regényünkre „hanghatásokat” is. Bizonyára mindenkinek ismerősek a reccs, pfff és hasonló hangutatózó szövegek a képregényekben. Nos, itt is színesíthetjük ilyenekkel sajátunkat.

## Publikálás

A Comic Life segítségével nagyon könnyedén elkészíthetünk egy komplett, professzionális kinézetű képregényt. Sőt, azoknak a grafikusoknak is nagy segítség, akik képregény készítésén török a fejüket, hiszen természetesen nem csak fotókat, hanem bármilyen képet – így akár szkennelt vagy eleve Photoshopban rajzolt képeket is – használhatunk. A buborékok és a képek elrendezése mégiscsak könnyebb itt, mint bármilyen töredél vagy képszerkesztő szoftverben.

A lehetőségek tehát korlátlanok, legálábbis ami a képregénykészítést illeti. Ezen a téren mindent tud a program.

A windowsos változatban levél mellékleteként, képként, weblapként vagy éppen videós slideshowként „végezhetik” a publikálásra szánt történetek.

A Macos változat ennél kicsit bősegebb kínálatot rendelkezik: e-mail melléklet, weblap, iPhoto, iWeb, képfáj és QuickTime mozi kerekedhet a művekből, de akár közvetlenül .Mac elérésünkre is feltölthetjük. Természetesen nyomtathatunk is, és persze ez esetben a Macos verzióban akár PDF is készíthet papír nyomtatott helyett.

## Karácsonyi könyvvásár - fotós szakkönyvek a digitális fotózásról

### Aktuális könyveink:

**Kedves Fotótémánk: gyerekek és házikedvencek**  
Boli ár: 2290 Ft  
Megrendel: 1700 Ft + posta

**Digitális fotózás kezdőknek – 2008**  
Boli ár: 2590 Ft  
Megrendel: 1850 Ft + posta

**Fotózásról utazóknak, nyaralóknak**  
Boli ár: 2290 Ft  
Megrendel: 1700 Ft + posta

**Digitális fotózás műhelytitkai**  
Boli ár: 2990 Ft  
Megrendel: 2100 Ft + posta

**Tájak, városok digitális fényképezőgéppel – 2008**  
Boli ár: 2990 Ft  
Megrendel: 2100 Ft + posta

**Természetfotózás digitális technikával**  
Boli ár: 2990 Ft  
Megrendel: 2100 Ft + posta



### Kezdőknek

Fotózásról utazóknak, Digitális fotózás kezdőknek Kedves fotótémáink

### Haladóknak

Digitális fotózás műhelytitkai, Tájak városok, Természetfotózás digitális technikával

### Postaköltség utánvét:

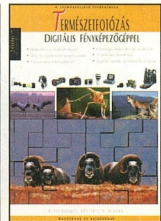
1 db: 700 Ft, 2 db vagy több: 1000 Ft

Kiszállítási idő: 4-5 munkanap

Megrendelhet: dfoto@chello.hu címen

Személyesen átvethető a DigitCam üzletben.

Információ: digitcam.hu



...mert miközben a fotódat formárod, önmagad alakítod...

A modern digitális gépek funkciói olyan sokoldalúak, hogy csak megfelelő tudással, praktikus információkkal tudjuk kihasználni a technika adta lehetőségeket. A használati útmutató erre nem alkalmas! Ez az évenként megújuló sorozat szintenként és témánként ad választ a különböző helyzetekben felmerülő kérdésekre, miközben megismerteti az Olvasót a fotózás lényegével. Mindig aktuális, toplistas könyvek!

Rendelje meg közvetlenül a kiadótól nagykeráron: dfoto@chello.hu

Vagy szerezze be (kedvezményesen) a DigitCam üzletében - Budapest, Károly krt. 8. (Astoriánál)



## DivX Ultra filmek interaktív menüvel

Lassan egy évtizede tart a harc a számítógépes filmlejátszás két nagygyűjtya, a DivX és a DVD között. Mostanában egyre többet hallat magáról a DivX továbbfejlesztett változata, a DivX Ultra.

Szerző: György György

# Videoszerkesztés DivX Author 1.5-tel

A számítógépes videózás területén számtalan hatékony – és szinte ugyanennyi „felesleges” – formátum, kodek akad. Vannak közöttük olyanok, amelyek a stúdiótechnikában nélkülözhetetlenek, és olyanok is, amelyek inkább a webes vagy a mobil világ igényeit elégítik ki. Egy biztos: a hétköznapi felhasználók és persze számítógépet használók számára két fő irányzat vált elfogadottá közel tíz év alatt.

Az egyik a szórakoztatóelektronika világából „számítógépesedett” DVD, azaz a szabványos MPEG-2 alapú formátum, a másik a Microsoft korai MPEG-es fejlesztéséből eredő DivX. Most nem térünk ki a jogi huzavona eredményeként létrejött ingyenes Xvid-re, hanem a napjainkban már kereskedelmi terméként funkcionáló DivX-re koncentrálnánk.

Ha megvizsgáljuk a két csapásirányt, láthatjuk, hogy az egyik – a másikhoz képest – roppant kicsi állományokat eredményez, igaz, mindezt a szolgáltatások – és nem egyszer a minőség – feláldozása árán. Például a DVD-n természetes a kiváló minőségű (tehát magas bitarányú) kép, a számos többcsatornás hang, a feliratok vagy épp a kiegészítő anyagok (extrák).

Ezzel szemben a DivX – az elmúlt két évet leszámítva – egyet-



**Hasznos, hogy a filmjeinket megszerkeszthetjük és feliratokkal is elláthatjuk**

len kétszatornás hangot, illetve külső szövegállományokban tárolt feliratot biztosított. Ráadásul, míg egy DVD-t még egy hétköznapi számítógéppel is elfogadható idő alatt tudunk létrehozni, addig egy minőségi DivX film elkészítéséhez komoly számítógépes teljesítményre és sok-sok óra türelemre volt szükség.

Nem csoda, hogy időközben számos próbálkozás történt a DivX-méret és a DVD-hatékonyaság, -szolgáltatás kombinálására. Gondoljunk csak a Nero Digitalra, ahol már meg-meg-csillantak azok a lehetőségek, amelyekre minden mozirajongó számítógépes áhítozott.

Igen ám, de közbeszólt a laikus felhasználó. Azok a tömegek, akik nem multimédiás PC-n, monitoron, apró hangdobozokon akarnak mozizni, hanem minden marketingakcióval ellentétben tudják, hogy mi a számítógép és mi a háziimozi. Számukra semmit sem jelentett egy DivX-es (Xvid-es) filmet tartalmazó CD, mivel nem tudták azt a borzalmasan drága és trendi háziimozi-



**A DivX Author egyszerűen beolvassa a DVD-k fontos paramétereit**

## Próbaverzió a lemezen

A DVD-mellékleten megtalálják a DivX Author 1.5 30 napos próbaverzióját.



### Bőséges eszközkészlet segíti a menütervezést

rendszerükön megnézni. Ide kapcsolhatunk egy apró jogi kérdést is: gyakorlatilag ennek köszönhető az illegális DVD-másolás elterjedése, míg a DivX-et az internet megszálloittai kedvelik – jóval gyorsabban lehet ugyanis feltölteni egy 7–800 megabájtos filmet, mint egy 4–4,5 gigabájtosat...

Tehát hiányoztak a DivX-es asztali lejátszók – az ipar perze észbekapott, és lassan kezdtek elterjedni az efféle masinák. Viszont még mindig nagyon időigényes volt ilyen formátumú filmeket létrehozni.

A segítség az IT területéről érkezett: hatalmas áruhanás a számítástechnikában (memóriák, merevlemezek, processzorok), hipergyors – manapság már többmagos – processzorok. A kapacitás tehát már megvolt, ám még mindig ott volt a jelentős szolgáltatásbeli különbség a két rendszer között.

A megoldást maga a DivX (pontosabban a *DivX, Inc.* nevű cég) szállította, amely két éve jelentette be a 6-os változatú program- és kodekcsomagját. Jó két év kellett ahhoz, hogy az egyébként DVD-hatékonyaságú „rendszer” végre mindenki, így a háziözi-őrültek is élvezni tudják.

### DivX Ultra

A mi szempontunkból különleges dátum 2005. június 15-e. Ekkor jelentették be a 6-os DivX verziót. De mit is kínáltak két éve? Nos, több hangsvágot, több beillesztett feliratot, több filmet egy állományban, interaktív menüt a filmrészek eléréséhez, fejezetek (chapter pontok) létrehozását, valamint a metaadatok beillesztését.

Igen ám, de ilyen filmeket elkészíteni és lejátszani kizárólag a DivX saját alkalmazásaival lehetett. És ez utóbbi a probléma, mert hiába a DVD-szerűen kapcsolható hang vagy felirat, ha sem a számítógépes, sem az asztali lejátszók ebből nem „láttak” semmit. Például egy ilyen filmet tartalmazó lemezt egy korszerű, 5-ös DivX-szel kompatibilis asztali gép úgy reprodukál, hogy csak az első hangsvág hallható, felirat, menü, chapter pont azonban nincs.

Időközben a DivX 6-tól 6.7-ig jutottunk, amely már HD-kompatibilis. Talán ezt a lehetőséget ismertte fel néhány szórakoztatáselektronikai kolosszus, amikor elkezdtek bemutatni az úgynevezett DivX Ultra kompatibilis asztali lejátszóikat.

A DivX Ultra egyébként gyakorlatilag egy minősítés (mint a HiFi, a Wi-Fi stb.). Amelyik készülékre rákerül, az gond nélkül fogadni tudja a 6-os formátumú „nyersanyagokat” is.

A jelek szerint azonban a kereskedők legtöbbször még nem ismeri, elég csak megnézni a DivX Inc. honlapján a minősített készülékek listáját. Ha kiválasztjuk azokat a típusokat, amelyek mellett az „Ultra” minősítés szerepel (*Ultra Certified*), csak elvétve találunk helyes információkat. És legfeljebb egy-egy típusnál kapcsolják össze az Ultrát és a HD-lejátszást.

Szóval ma már vásárolhatunk is ilyen készüléket (például a *Philips DVDR3480*-es univerzális asztali írója már bruttó 30 ezer alatt kapható), de még mindig kérdés, hogyan is gyártunk ilyen filmeket?

### DivX Author 1.5

Gyakorlatilag a DivX készen áll a megoldással: a jelenleg 6.7-es verziószámmal 19,99 (alig 600 forintnak megfelelő) dollárért kínált *DivX for Windows* csomag (van Mac-es is ugyanennyiért) minden kelleket tartalmaz: kodeket, lejátszó és konvertert. Utóbbival már DVD-ből is kódolhatunk, több hangsvágot, feliratot illeszthetünk a művünkbe, és több forrásállomány esetén kezdetleges menüt is készíthetünk. De ez még mindig nem DVD!

DVD-szerű DivX-filmek készítésére való a *DivX Author* alkalmazás. Ez már kissé drágább: 39,99 dollárba kerül, de csodálatos dolgokra képes. Gyakorlatilag pontosan olyan anyagokat készíthetünk vele, mint a DVD-k. Az eredmény egyetlen állomány, benne interaktív menü, több hangsvág, felirat, chapter pontok. Nézzük meg pár szóban, milyen lehetőségeink vannak.

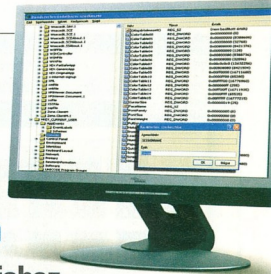


### Most már DivX-ben is létrehozhatjuk fotógyűjteményünk bemutatóját

A program elindítása után a tapasztaltabb videósok ujjongva fognak felkiáltani: „Hú de ismerős!” Ez nem is csoda, hiszen a DivX egyszerűen megvásárolta az egész terméket, és alátette saját motorját.

Emlékezzek még a *TMPEGenc* programra? Amelyik régebben még ingyenes volt, és csudákra volt képes? Nos, ennek az időközben a *Pegasys Inc.* tulajdonába került és fizetőssé tett terméknek az egyik legfrissebb változatát vásárolták meg és alakították át. Annak a neve *TMPEGenc DVD Author 3 with DivX Authoring*. Ez DVD és DivX Ultra formátumba fordít, és az ára is kissé borsosabb, közel 90 dollár. A DivX Authornak – hasonlóan a *TMPEGenc* programokhoz – van még egy nagyon fontos menüpontja, az *Options*. Ennek *Preferences* csoportjában paraméterezhetjük a programot, így itt találjuk a DivX-beállításokat is. ■

# Registrszerkesztők és -karbantartók



## Ingyenes és olcsó szoftverek a rendszerleíró adatbázishoz

Körbenbártunk, milyen feladatok merülnek fel a Windows rendszerleíró adatbázisának kezelésével, karbantartásával kapcsolatban. Mivel a Windows saját eszköztára a felhasználók többségének kevés, nagy piaca van a registry javító és karbantartó szoftvereknek. Lássuk, miként épül fel ez a létfontosságú adatbázis, és melyek a leghasznosabb szerkesztő, javító, mentő és takarító programok – lehetőleg ingyen.

Szerző: dr. Nagy Gábor

Mielőtt belefognánk a témába, tisztázzuk, mi is az a *Windows Registry*, magyar nevén a *rendszerleíró adatbázis*. Ezt az eszközt a Windows 95-től kezdve általánosan alkalmazza a Microsoft, mégpedig arra, hogy központiag kezelje az operációs rendszer és a telepített programok beállításait, működési paramétereit. A Windows (eltekintve a már kifutott Windows 9X sorozattól!) új tárolja a PC összes hardverének, szoftverének, felhasználójának, preferenciáinak beállításait, és mindezekről információt szolgáltat a normális működéshez.

A registry tükrözni fogja az összes változást, ahányszor a felhasználó vala-

milyen módosítást végez a Vezérlőpult kisalkalmazásai révén, vagy módosítja a fájl-hozzárendeléseket, a rendszér-házi-rendeket, a telepített szoftvereket.

A Windows 95 és 98 alatt a registry adatait a Windows könyvtárban található USER.DAT és SYSTEM.DAT fájlok tárolták – a Windows ME emellett egy CLASSES.DAT állománnyal is bővült. Az NT sorozatú Windowsokban a registry fájljai egyrészt a %SystemRoot%\System32\Config könyvtárban található (ahol a %SystemRoot% a Windows könyvtárát jelenti), továbbá az egyes felhasználók állományai a „Documents and Settings\{felhasználónév}” mappában bújnak meg.

Közvetlenül nem szerkeszthetők a registry adatfájljai (például a Notepaddal sem), csak az erre szánt segédprogramok, az úgynevezett rendszerleíróadatbázis-szerkesztő – egyszerűbben registry editor – alkalmazásokkal. A 32 bites Windowsokban (igy az XP-ben) két ilyen program is található. Az egyik a *Regedit.exe*, a másik az inkább rendszergazdai feladatokra szánt *Regedt32.exe*. Ezekkel – mint később bemutatjuk – számos feladat hatékonyan elvégezhető.

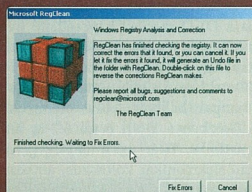
A Windows XP e két grafikus kezelőfelülettel ellátott programon kívül még egy parancssoros alkalmazást is kínál, *Konzolos rendszerleíró adatbázis eszköz Windowshoz - 3.0 verzió* néven. Ezzel a Windows helyreállító konzoljáról végezhetünk el néhány alapvető mentési, illetve visszaállítási műveletet, vagy parancssoros registry karbantartási műveleteket indíthatunk.

**registryProt**  
DiamondCS: [www.diamondcs.com.au/freetilities/regprot.php](http://www.diamondcs.com.au/freetilities/regprot.php)

A registry változások monitorozásának egyik kisméretű, de igen hatékony eszköze a *registryProt*. A freeware telepítést nem igényel, és alacsony szinten végez valósidejű monitorozást. Kezelését a RPADMIN.EXE nevű szoftverrel végezhetjük. Segítségével azonnali jelzést kapunk, ha bármely program módosítja a registryt. Gyengéje is ebben áll, mivel egyes programok úgy irogatják átmeneti adataikat a registrybe, mint egy jegyzetfüzetbe. A registryProt hibáztatzen boxokban jelzi az új bejegyzéseket, a meglévő bejegyzések módosítását, feltünteti az eredeti és új újtékét.

## Microsoft RegClean

Már a Microsoft honlapjáról is eltűnt ez a segédprogram, amely a regisztrációs adatbázis kitariktására szolgál. Letöltés után csomagoljuk ki egy üres könyvtárba, majd onnan közvetlenül indíthatjuk is a *RegClean.exe* programot. Ezután már automatikus a nagytakarítás. A művelet végén a *Fix errors* gombbal fejezhetjük be a műveletet. Az eltakarított lom a program mappájába kerül egy Undo fájlba, amiből a *support.microsoft.com/kb/299958* leírását követve visszaállítható. Ha valami szükséges bejegyzést törölt volna a program, azt így könnyű visszahelyezni az adatbázisba. A teljesen ingyenes (de már nem támogatott) program minden ma használatos Windows version fut. A program a weben megvan, és kiadónktól is letölthető: [download.chip.eu/hu/Microsoft-RegClean-4.1a-Build-7364.1\\_23665.html](http://download.chip.eu/hu/Microsoft-RegClean-4.1a-Build-7364.1_23665.html)



Bár a cég nem támogatja, attól még jó és egyszerű

## A registry szerkezete

Meglehetősen összetett és hierarchikus szerkezetű a registry felépítése. E lát-szólag komplikált struktúra hasonlító a merevlemezeken található könyvtárszerkezetekre, így a Regedit program kinézete és használata is hasonló az Intézőhöz.

A registry adatbázisán belül az egyes főágakat (fákat, angol neve Hive) egy-egy mappa ikon jelzi a Registry Editor bal oldalán látható navigációs területen. Ezek a fák kulcsokat (key) tartalmaznak, amelyeken belül további kulcsokat és alkulcsokat (sub-key), valamint változókat (values) láthatunk. Ez utóbbiak azok

a bejegyzések, amelyek belsejében megtaláljuk a registryben tárolt egyes konkrét paramétereket, információkat.

A változók főbb típusai a szöveglánc (sztring), a bináris és a duplaszó (lásd később részletesebben). Az adatbázis hat fő ága speciálisan válogatott információcsoportokat tárol. A következőkkel találkozhatsz a registry bejegyzéseinek böngészése, szerkesztése közben:

### ■ HKEY\_CLASSES\_ROOT (HKCR)

– Az itt tárolt adatok révén az Intézővel megnyitott fájlokat a hozzájuk rendelt programok nyitják meg.

### ■ HKEY\_CURRENT\_USER (HKCU)

– Ez a fá a konfigurációs információ legfelsőbb szintjét tartalmazza az aktuális felhasználóról. Itt vannak a felhasználó mappái, a képernyőszíne és a Vezérlőpult beállításai. Ezeket az infókat nevezzük felhasználói profilnak. Gyakorlatilag a HKEY\_USERS kulcs egyik önálló néven is elérhető alkulcsa a HKCU.

■ HKEY\_LOCAL\_MACHINE (HKLM) – Az ág a számítógépre (bármely felhasználóra vonatkozóan) jellemző konfigurációs információkat tartalmazza. Ha az előbbi, HKCU ág alatt is van azonos nevű kulcs és bejegyzés, akkor a kettő közül a HKLM ágon lévő az általánosabb hatású: nem csupán egy adott felhasználóra vonatkozik, hanem az összesre.

■ HKEY\_USERS (HKU) – Valamennyi felhasználó profiljának legelső szintjét tartalmazza.

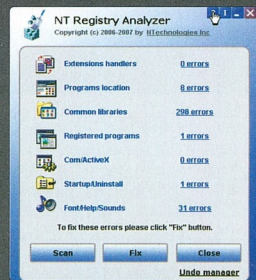
■ HKEY\_CURRENT\_CONFIG (HKCC) – Ez az ág a helyi számítógép által rendszerindításkor használt/talált hardverprofilal kapcsolatos információkat tartalmazza. Tulajdonképpen a HKEY\_LOCAL\_MACHINE egyik önálló néven is elérhető alkulcsa.

■ HKEY\_DYN\_DATA – Ez az ág nem jelenik meg (közvetlenül) a lemezen tárolt fájlokban, és a Registry Editorban sem látható. Olyan adatokat tartalmaz, amelyek tartalma dinamikus változik a Windows alatt lévő hardverek (különösen a plug and play eszközöknek) használata során.

## Mentés, visszaállítás, import és export

A registry beállítások változtatásáról szóló mértékadó írások mindig figyelmeztetnek, hogy a meggondolatlan módosítások katasztrófális hatással járhatnak, és azzal folytatják: a változtatások előtt mindenképpen készítsünk biztonsági

## NT registry Analyser NTTechnologies: www.new-utilities.net

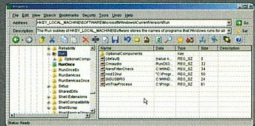


### Egyszerű, áttekinthető kezelőfelület

Hibás és elavult, elévült registry bejegyzések kitakarítása, kijávítása a program feladata. Túl sok beavatkozási lehetőségünk nincs, legfeljebb kivehetjük a találati listából azokat a bejegyzéseket, amelyekkel nem akarunk a programmal győgyíttatni. Undo funkciója lehetőséget ad a tévedésből végzett „javítások” visszacsinálására is.

## Registrar registry Manager Lite

Resplendence: [www.resplendence.com/registrar.htm](http://www.resplendence.com/registrar.htm)



### Zavarba ejtően sok információ és lehetőség

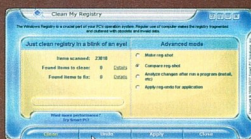
Elsősorban a registry tisztítására és javítására való ez a freeware program. Kezelőfelülete áttekinthető, s az eszközök gombjaival és a menükön navigálva egyaránt használható.

sági mentést! Mi is megismételjük azt az arany szabályt.

A munkát jelentősen felgyorsítja, ha a másból már bevált módosításokat nem manuálisan viszik át az egyik gépről a másikra, a billentyűzetten bepötyögve a szükséges adatokat, hanem megfelelő formában exportáljuk, és akár több száz módosítást viszünk át .REG fájlok közvetítésével. Ezek közös jellemzője, hogy .REG kiterjesztésű szövegfájlok, és legelső soruk (például „REGEDIT4” vagy Windows Registry Editor Version 5.00) azonosítja azt a Regedit verziót, amely

## Clean My registry 4.4

Smart PC Solutions:  
[www.smartpc-tools.com](http://www.smartpc-tools.com)

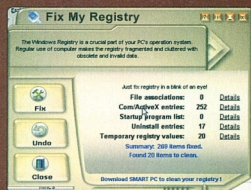


### A változások nyomon követésére is alkalmas

Az ingyenes programmal pillanatteléseket is készíthetünk a registry fájrol, összehasonlíthatjuk a változásokat, sőt olyan opció is kínál a program, amellyel nyomon követhetjük egy programtelepítés, vagy éppen programeltávolítás során lezajló változásokat a registry bejegyzéseiben. A licenyszereződésben az szerepel, hogy egy év a rendelkezésre álló próbaidő.

## Fix My registry v2.4

Smart PC Solutions:  
[www.smartpc-tools.com](http://www.smartpc-tools.com)



### Csak indítani és kattintani, semmi több

Egy évig ingyenesen használható ez a registry javító is, amely szintén a Smart PC program felé próbálja teregetni a felhasználót. Kezelése egyszerű és biztonságos, nem igényel szakismeretet.

Regisztrációs szoftverek	Clean My Registry	Easy-Cleaner	Fix My Registry	free Registry Fix	free Windows Registry Cleaner	Microsoft RegClean	NT Registry Analyser	Process Monitor	REGBak / REGRest	Registrar Registry Manager Lite	Registry Commander
Verzió	4.4	2.0	v2.4	3.11	1.1	nincs	1.0	1.26	nincs	5.51	1.04
Letöltendő méret	2 MB	2,8 MB	970 KB	1,4 MB	950 KB	800 KB	1 MB	1 MB	35/35 KB	2,6 MB	574 KB
Státusz	freeware	freeware	freeware	Trialware	freeware	freeware	freeware	freeware	freeware	trial	freeware
Ár (Regisztrált)	free (29,95 USD)	free	free (29,95 USD)	29,95 USD	free (29,97 USD)	free	free	free	free	45 euro	free
Mentés	van	nincs	nincs	van	van	nincs	nincs	nincs	van	van	van
Szerkesztés	nincs	nincs	nincs	van	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	van
Tisztítás	van	van	van	van	van	van	van	nincs	nincs	van	nincs
Javítás	nincs	van	van	van	van	van	van	nincs	nincs	van	nincs
Undo funkció	van	van	van	van	van	nincs	van	nincs	nincs	van	nincs
Export	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	van	van
Monitorozás	van	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	van	nincs	van	nincs
Tweak	nincs	van	nincs	nincs	van	nincs	van	nincs	nincs	van	nincs
Magyarázat	nem	van	nem	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Lejárat / funkciókorlát	1 év	nincs	1 év	50 javítás	nincs	nincs	A füzetes Pro változat jóval több funkciót kínál	nincs	nincs	21 nap	nincs
Egyebek Javaslója a SmartPC megvételét	Általános takarító	Javasolja a SmartPC megvételét	Szerkesztés a Regedit igénybe vételével	Együtt töltendő le az Error Repair Professional programmal	A Microsoft visszavonta és már nem támogatja	nincs	a RegMon és a FileMon programok utóda	parancssoros Regisztrációs mentés / export	parancssoros próbaváltozata is letölthető	a Norton Commander billentyűkombinációival	nincs

minimálisan szükséges a használatukhoz. A lemezre került .REG fájlok később akár a Jegyzetomb (Notepad) vagy a WordPad programmal, vagy tetszőleges szövegszerkesztővel tovább szerkeszthetők.

Leggyorsabban a Regedit programmal tudunk .REG fájlokat készíteni. Miután kiválasztottuk benne az exportálandó kulcsot, az anyagokat a Regedit Fájl/Export parancsával küldjük el egy megfelelő .REG fájlba. Ugyanezt természetesen megtehetjük a Windowsban általános módszerrel is, azaz a kiválasztott kulcsra jobb egérgombbal kattintva a felugró menüből exportálunk. A maozhistikák kézzel is bepothyoghetik az adatokat, de a már meglévő bejegyzéseket exportálni sokkal gyorsabb és pontosabb.

Még ennél is egyszerűbb az importálás. Mehetünk a hosszabb úton: a Regediten belül a Fájl/Import parancssal választjuk ki a megfelelő .REG fájlt a betöltésre. Alternatív módon az Intézőben vagy a Total Commanderben is rákattinthatunk duplán az odakészített .REG végű fájlra.

## A .REG fájlok szerkezete

A közös nevező rendszerint az alábbi mintákat követi:

```
REGEDIT4
[éőkulcs\kulcsnév]
```

```
"Változónév1"=dword:00000000
"CmDLine"="setup -newsetup"
"SystemPrefix"=hex:
c5,0b,00,00,00,40,36,02
```

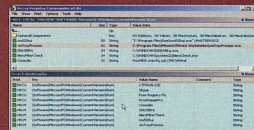
A létrehozandó vagy módosítandó registry kulcsok nevét – természetesen a főkulccsal is kiegészítve – szögletes zárójelek között kell szerepeltetni, mivel a program ezt várja.

Egyszerű idézőjelek között szerepel a változók neve – mint példánk is mutatják. Az egyenlőségjelet követően adható meg a hozzárendelt érték. Ha az érték előtt nem tüntetünk fel semmilyen előtagot (prefix), akkor a létrehozott változó REG\_SZ típusú, azaz karakterlánc lesz. Az előtag határozza meg a változó típusát. A "dword:" előtag a REG\_DWORD típust jelzi, a "hex:" előtag a hexadecimális formát. A használható prefixeket a *Registryben használt előtagok leírása* c. táblázatunk mutatja be.

Még egy hasznos információ a .REG fájlok kézi átszerkesztéséhez: ha a .REG fájl valamelyik bejegyzésében (például a szöveges változónál) szerepelnek „\” jelű könyvtárnevek is, akkor azokban a „\” jeleket meg kell duplázni. Így például a „C:\Windows\System32\NeroCheck.exe” helyett ezt kell használni: „C:\WINDOWS\system32\NeroCheck.exe”.

## registry Commander

Aezay Productions: [www.aezay.dk](http://www.aezay.dk)



A Norton Commander megszokott billentyűkombinációit használhatjuk

A számtalan registry szerkesztő program közül azzal emelkedik ki, hogy képes kigyűjteni a Run kulcsokat. A Norton Commanderben és utódaiban (Total Commander stb.) megszokott billentyűkombinációkkal is gyorsítható a munka.

## registry Fix 6.2

registryFix: [www.registryfix.com](http://www.registryfix.com)



A funkciókorlát sem tesz boldogá

Ez a shareware program, regisztrálás nélkül csak három problémakörben végez javításokat. Ezek a rendszerszolgáltatások, a fájlhozza-rendelések és a Windows fontok.





lesz) mind az ingyenes, mind a shareware vagy fizetős registry eszközöknek. Ezeket fő felhasználási területeik alapján érdemes csoportokba rendezni. Az egyes programok persze a legrikább esetben szorítkoznak pusztán egyetlen funkcióra, így besorolásuk olykor önkényes, és sok átfedést is mutat.

**Registryjavítók:** Egyebek közt azt használják ki az e csoportba sorolt programok, hogy működése során a Windows mindig megőriz egy előző rendszerállapotot, amelyből szerencsés esetben (de sajnos nem mindig) visszaállítható a probléma előtti állapot.

**Mentők/visszaállítók:** A Windows System32 könyvtára a Regedit32.exe mellett egy *Reg.exe* nevű programot is tartalmaz. Bár a korábban már említett két program is hasznos segítség, csak a *Reg.exe* tekinthető igazi konzolos (és parancssoros) alkalmazásnak. Akár a meggakart Windows helyreállításában is segíthet, amikor a Helyreállítás konzol használatára kényszerülünk. A *Reg.exe* parancssori használatáról a program saját súgója bőven informál.

**Takarítók:** Ezek átvizsgálják a registry bejegyzéseket, felkutatják és eltávolítják az árva kulcsokat (amelyek az uninstallált vagy manuálisan törölt programok után

maradtak) és egyéb bejegyzéseket. Az ilyesmi mindig kockázatos, ezért a programok zöme biztonsági mentést kínál fel a művelet előtt. Az egyik haszon, hogy a kipucolás csökkenti az adatbázis méretét, a másik, hogy egy sor ártalmas módosítás is eltűnik.

**Szerkesztők:** A Regedit és a Regedit32 programok kezelése egyszerű, de vannak feladatok, amikor ezeket kevésnek érezzük. A különböző szerkesztők rengeteg előre definiált plusz szolgáltatást kínálnak: például a programok automatikus indulásáért felelős (közismert és kevésbé ismert) bejegyzések gyűjtését és kezelését stb.

**Monitorozók:** Olyan programok, amelyek felderítik, hogy az internetről letöltött vagy máshonnan szerzett programok telepítésük és használatuk során mit változtatnak a registryben. Ezek tehát hasznos és speciális kémprogramok, amelyek (főleg) a registry változásait figyelik.

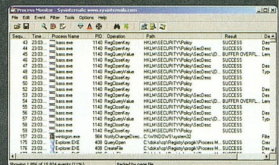
**Tweakelők:** Ezek néhány tucat vagy pár száz registry bejegyzéshez készültek, és anélkül képesek a megfelelő bejegyzések módosítására, hogy azokat a program felhasználója konkrétan ismerné. Ilyen például a népszerű *Microsoft PowerToys* csomag *Tweak UI* programja.

Válogatásunk alapja ezúttal az volt,

## Process Monitor 1.26

Microsoft (Sysinternals): [www.microsoft.com/technet/sysinternals/utilities/Regmon.msp](http://www.microsoft.com/technet/sysinternals/utilities/Regmon.msp)

Mark Russinovich és Bryce Cogswell egyik népszerű programja, a *RegMon* új néven (*Process Monitor*) került kiadásra, miután a Sysinternals fejlesztőcsoapatát felvásárolta a Microsoft. Segítségével tételek listát kaphatunk, hogy telepítéskor vagy használatuk során a programok milyen registry bejegyzéseket készítenek, változtatnak vagy éppen törölnek.



Microsoft zászló alatt a Sysinternals programok

## TweakNow RegCleaner Standard

TweakNow: [www.tweaknow.com/RegCleaner.html](http://www.tweaknow.com/RegCleaner.html)

A registry tisztítására szakosodott freeware programcsok afféle demó, a nagybő tudású testvérprogram (*RegCleaner Professional*) már lejártos próbaváltozatban tölthető le. Ha valamit hibásan javítana ki, Undo funkciója segítségével visszaállíthatjuk a korábbi állapotot.



Spartai egyszerűségű kezelőfelület

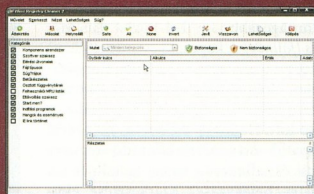
## Free registry Fix 3.11

Free registry Fix: [www.freeregistryfix.com](http://www.freeregistryfix.com)

Tetszetős küllemű és komoly registrytisztító. Igen alapos munkát végez, a program azonban „beetető” változat: csupán 50 hibáig javít, utána rögtön félkínálja, hogy vegyük meg. Alkalmi javításra használható, ha a hibaszám 50 alatti. Ha csak a diagnosztikai szolgáltatásait vesszük igénybe, érdemes használni. Vices, hogy a program Regedit gombjára kattintva a Windows Regedit programja indul el.

## Wise registry Cleaner 2.94

WiseCleaner.com: [www.wisecleaner.com](http://www.wisecleaner.com)



Tetszetős kezelőfelület és hasznos funkciók

Egyszerűen használható registrytisztító program. Gyorsan, alaposan takarít, sőt még mi is beleszólhatunk, hogy végül mit töröljön le. Előz indításakor a program megkérdezi, készíthet-e biztonsági másolatot a registryről. Ezt érdemes megengedni. A keresés a *Scan/áttekintés* gombra kattintva indul, s ha már végzett, a kiszűrt kulcsok mellett zöld vagy sárga jel látható. A zöld pajzs azt jelenti, hogy nyugodtan törölhetjük, a sárgával jelölteket érdemes átnézni, és csak azt bejelölni törlésre, amiben biztosak vagyunk.



Spartai egyszerűség – a keretűl eltekintve

hogy ingyenesek legyenek a programok, így sok neves – de fizetős – program ezúttal kimarad a szórásból. A meghirdetett ingyenesség azonban olykor csalóka. Hiába válogattunk már eleve, a programok begyűjtésekor, néhány esetben csak a telepítés után derült ki, hogy voltaképp „könyített” vagy próba (trial) változatról van szó. Mivel kellő körültekintéssel az ilyen programok is használhatók, megtartottuk ezeket is, csak jelezzük, hogy kiderült, hogy időkorlátos a program. ■

Filmőrült a tesód? A gyerek folyton a moziműsört bújja?

## LÉPD MEG SZERETTEIDET

**VOX** mozimagazin ELŐFIZETÉSSEL KARÁCSONYRA,  
S MI MEGLEPÜNK KÉT LAPSZÁMMAL!



Sőt, most igazán jól járhatsz, hiszen a 2007. december 31-ig beérkező éves előfizetések sorsoláson vesznek részt, és jó eséllyel tiéd lehet egy, a Young B. T. S. Kft. által felajánlott

# 100 db

IQUA BHS-701  
**bluetooth**  
**sztereó headset**  
közül!



Előfizetni a következő módokon tudsz:

- e-mailben: [elofizetes@vox.hu](mailto:elofizetes@vox.hu)
- smsben a 06-91-333-443-as számra küldött üzenettel (175 Ft + 35 Ft áfa), ami a következőket tartalmazza: előfiz # név és cím ahova a csekket küldjük
- a VOX.hu honlapon
- illetve postai úton: VOX mozimagazin® szerkesztősége, 1037 Budapest, Zúzmará utca 5.

Young



Kapocs ember és telekommunikáció között

iqua



Communicate in style

Az éves előfizetés díja 7770 Ft, amiért 12 hónapig hához megy Magyarország legnagyobb filmmagazinja. (a lap ára újságárusoknál 777 Ft)  
További részletek és a pontos előfizetési feltételek a [www.VOX.hu](http://www.VOX.hu) weboldalon található!



# Csapás a Vistára?

## Apple OS X Leopard

Bár az OS X elvileg nem futtatható közönséges PC-ken, az Apple most megjelent operációs rendszere, a Leopard mégis tovább nehezítheti a Vista – amúgy sem túl fényes – piaci helyzetét.

Szerző: Nákovics L.

Ahhoz, hogy a Leopard operációs rendszert futtassuk, hivatalosan szükségünk lesz egy Macintoshra is, ám manapság elég szépen fognak a Macbookok, iMacek. Ha ezeken egy vadonatúj, jól működő és biztonságos rendszert is kap a vevő, az tovább növelheti a népszerűségüket, nemcsak Amerikában, hanem akár nálunk is.

Az Apple még egyetlen OS X-et sem harangozott be ennyire, mint a Leopardot: óriási PR kampány kíséretében jelent meg az új rendszer, ennek köszönhetően már a megjelenés utáni első hét végére 2 millió példányt vásároltak belőle Amerikában, de nálunk is elfogyott a teljes készlet a hazai Apple Centerekben már a bejelentés estéjén.

Az Apple 300 lényegi újítást ígért az előző OS X-hez, a Tigerhez képest. Itt nem tudjuk felsorolni mind a háromszáz névumot, ha valaki ilyen részletességgel kíváncsi a Leopard titkaira, látogasson el ide: [www.apple.com/macos/features/300.html](http://www.apple.com/macos/features/300.html).

## Megújult desktop

Számtalan külső változáson ment keresztül a Leopard. Átszabták a Dock-ot (kicsit 3D-s és jobban csillog), átlátszó lett a felső menüsor (hmmm, ez enyhén Vistás), egységes felületet kapnak az alkalmazások (a kor követelményeinek megfelelően valamivel szürkebb, de elegáns), és persze átvarrálták az ikonokat is. Az egésznek némileg sci-fi jellege van, de szép, ez vitathatatlan.

Amit sokan fognak szeretni, az a Stacks, amely a Dockra ülve amolyan gyűjtőként funkcionál. Begyűjthetjük oda kedvenc alkalmazásainkat, fontos dokumentumainkat, de a frissen letöltött fájlok is egy ilyen gyűjtőbe rendeződnek a Dockon.

## Új fájlkezelő

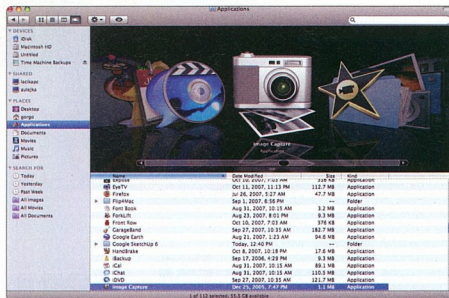
A Finder a rendszer komorinykja: bártan fordulhatunk hozzá, ha programot indítunk, dokumentumot keresünk vagy fájlműveleteket végzünk. A friss Finder számtalan új kényelmi funkcióval bővült

és átláthatóbb is lett. Kicsit az iTunesra emlékeztet, különösen az oldalsáv és a Cover Flow nézet miatt.

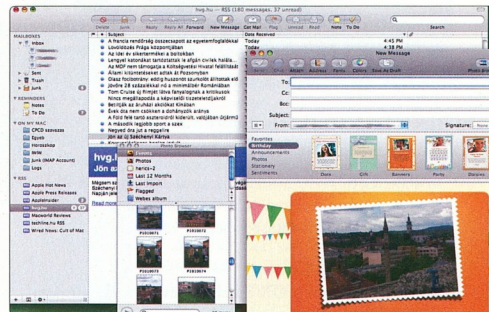
## Quick Look

Ez a rendszer egyik legjobb szolgáltatása: a Quick Look segítségével egyetlen gombnyomással vagy egérgattintással elegendő ahhoz, hogy egy képet megnézzünk, egy dokumentumot megnyissunk vagy egy videót lejátszunk. Szerkesztési lehetőség persze nincs, cserébe viszont a másodperc tört része alatt belekukkanthatunk bármibe (JPG, PSD, PDF, XLS, DOC, TXT stb., még bőven lehetne sorolni). Mindezt anélkül, hogy várakozni kellene a megfelelő alkalmazás betöltésére. Ez vonatkozik a Microsoft Office dokumentumokra is, és még csak telepített irodai csomag sem kell hozzá!

És hát ez a lényeg kérem, mert egyben felvetődik a kérdés, ha a Leopardban ezt az Apple képes volt megoldani, akkor a Vista és az XP miért nem tudja ezt? A Quick Look egyben képböngészőként is



A Finder érdekes, bár felesleges új szolgáltatása a Cover Flow nézet



Az új Mail levelező, RSS olvasó és jegyzetfüzet egyben

remekül alkalmazható, mivel egyszerre több kép megnyitására és Slideshow lejátszására is képes.

## Time Machine

Bár felszigázta a közönséget a *Time Machine*, ez „belül” mégsem korszakalkotó újdonság, egyszerű backup alkalmazás. Érdekessége az elegancia és az a látvány, ahogyan működik. Törölt fájlokat, leveleket, dokumentumokat, képeket állíthatunk vele vissza, időgéphez méltó felületen, egyetlen kattintással. Bárki tudja használni!

Ha a biztonsági mentésre használatos merevlemez esetleg kisebb, mint a rendszeré, akkor módunk van megadni a *Time Machine*-nak, hogy mit mentsen és mit ne. Ellenkező esetben a teljes rendszert „menti”. Tesztünk alapján a *Time Machine* megbízhatóan és gyorsan működik, ráadásul teljesen észrevétlenül (leszámítva a legelső nagy mentést).

## Spaces

A *Spaces* egy régóta várt, hasznos szolgáltatás, amely Unix és Linux rendszereknél már régóta megvolt, így ideje volt, hogy az OS X-be is bekerüljön. Gyakorlatilag több munkaasztal használatáról van szó. Persze ez is amolyan Apple-stílusban történik: látványosan, mégis jól kezelhetően.

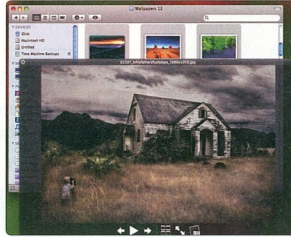
## iChat

Ráfért a megújulás az *iChat*-ra, át is szabták rendezen. Az Apple csevegőszoftvere immár nemcsak videokonferenciák megrendezésére alkalmas, hanem fotóslideshow és prezentáció is tartható vele, online módon.

Megkapta az új *Photo Booth* effektjeit is, így látványosan eltorzíthatjuk a képünket, vagy éppen tetszőleges videóhátteret varázsolhatunk magunk mögé. Utóbbihoz viszont nem árt, ha az eredeti háttér színvilága is homogén és nincs nagy mozgás a hátunk mögött – legalább addig, amíg a program felméri, hogy miként is fest eredeti környezetünk. A *Theater* funkció segítségével látványosan oszthatjuk meg képeinket, prezentációinkat a „vonat” túlsó felén ülőkkel.

## Szülői felügyelet

A Leopard hatékony szülői felügyeleti eszközökkel is kapott, így a gyerkőcök már nem lohgnaknetek éjfélig az interneten különféle felnőtt tartalmakat és persze nem is indíthatnak vagy telepíthetnek engedély nélkül programokat.



A Quick Look megnyit képeket, dokumentumokat, videókat egy másodperc alatt



Beépített „időgép” is van a Leopardban

Mi több, gépet sem indíthatnak engedély nélkül. Fogják szeretni... Legálábbis a szülők.

## Egyéb nyálánságok

Megújult a *Safari* böngésző, gyorsabb és okosabb lett, ráadásul a segítségével egyetlen modulattal készíthetünk Widgetet a Dashboardra egy honlap adott részletéből.

A másik lényeges dolog, hogy immár csak a Leoparddal rendelkezők tehetnek fel kényelmesen natív Windowst – a *Boot Camp* szoftvert használva – Macintoshra, mivel hivatalosan csak a Leopard részeként lesz ez a *Boot Camp*, Tigerre nem tudjuk majd letölteni a bétát (a Windowshoz szükséges driverek is a Leopard telepítő DVD-jén kaptak helyet, méghozzá a Vistához „vizsgáztatva” is).

A *Mail*, az OS X levelezőprogramja is nagy ráncfelvarráson esett át. Kapott egy jobb spamszűrőt, beépített kezelési lehetőséget, kényelmes RSS olvasót és rengeteg testreszabható levelepapírt. A jézet, illetve a to-do bejegyzések esetében szépen összedolgozik az *iCal* naptárral.

Olyan apróságokra is figyeltek, hogy elmenthessük a megnyitott ablakok minden beállítását és azokat bármikor vissza-töltsük, vagy a nem aktív ablakban gör-gessük annak tartalmát, az egérkurzort az ablak fölé moztatva.



A Stacks segíti a dokumentumok gyors elérését a Dockon



Gyorsabb és ügyesebb lett a Safari

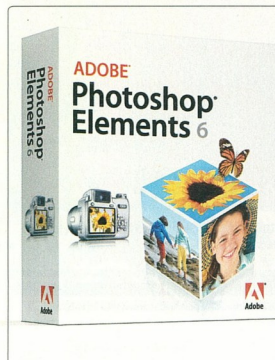
A *TextEdit* támogatja a Word 2007 és az OpenDocumentum formátumokat, PDF-et szerkeszthetünk a *Preview*ban, elérjük a Wikipédiát a rendszer saját szótárprogramjában, adatokat szinkronizálhatunk a Yahoo! alkalmazásaival stb.

Egyelőre kompatibilitás szempontjából is jól vizsgázták a Leopard, bár akadnak azért problémák. Például az Adobe *Peremiere CS3* és *After Effects CS3* Leopard-kompatibilis frissítését csak januárra ígéri az Adobe. Számos alkalmazás azonban már most Leopard kompatibilis, a többség pedig változtatás nélkül is tökéletesen fut az új rendszeren.

Amennyiben a telepítés során az upgrade lehetőséget választjuk, a Leopard gond nélkül átveszi a korábbi OS X beállításait (kivéve, ahol valamilyen „rendszerbuherátor” szoftvert is használtak előzőleg, ilyen esetekben az upgrade nem mindig sikeres).

## Összegzés

Mindent egybevetve a Leopard – az első kiadásoknál szinte mindig várható bugokat leszámítva – nagyon jól sikerült. A kérdés, hogy és a Macintosh gépek árának folyamatos csökkenése elegendő lesz-e arra, hogy az Apple esetleg nagyobb szeletet hasonlítson ki magának a számítógépek piacán. Mindenesetre ebben az új iPodok és az az iPhone sikere is segíti a céget. ■



## Adobe Photoshop Elements

Az Adobe borsos ár – ám vitathatatlanul piacvezető – fotó- és videószerkesztőjének egyaránt van olcsóbb változata. Ezekből éppen most jelent meg a legújabb verzió.

Szerző: Nákovics László

# Photoshop és Premiere otthonra

☒ Az új Elements programok telepítésében nincsen semmi extra, hacsak az nem, hogy immár Vistára is nyugodtan feltehetjük őket, optimalizálva vannak arra is.

### Photoshop Elements 6

Két fő részre különül a *Photoshop Elements*, egyik az *Organizer* (képkatalógus), másik az *Editor* (a tulajdonképpeni szerkesztő szoftver). Az *Organizer* egyszerű fotókatalógus: nézőképet kapunk gyűjteményünkről és különböző szempontok szerint rendezgethetjük, kategorizálhatjuk őket (emellett segít a fotók összehasonlításában is). Importálhatunk digitális fényképezőgépből, mappából, szkennerből, mobiltelefonból. Ha bejelöljük az import ablakon az automatikus vörösszem-eltávolítást, a program rögtön nekiesik a javításnak.

Akadnak izgalmas lehetőségek az új verzióban, például nem csak a kép készítésének dátumát jelöli a program látványosan egy naptárban, de akár egy

világterképen is elhelyezhetjük fotóinkat, így azt is látjuk később, hogy melyiket pontosan hol készítettük. Ez az integrált Yahoo Mapsnek köszönhető, és akár közzé is tehetjük képeinket ilyen formában az interneten.

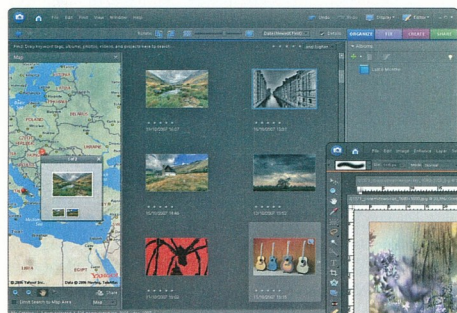
A programmal emellett képjavítási műveleteket is elvégezhetünk, automatikusan, egy kattintással. Ilyenkor az eredeti kép is megmarad, így ha a sok változtatás közepette valamit elrontunk, egyetlen mozdulattal visszatérhetünk az eredeti változathoz. A képek nyomtatása is nagyon egyszerű, akár keretekkel, különböző elrendezésekben is könnyedén nyomtathatjuk fotóinkat.

Hasonlít a nagy Photoshopta a csomag képszerkesztő része, a profik otthon érezhetik magukat benne. Bőséges eszköztár, rétegkezelés, rétegstilusok, a megszokott Photoshop effektek és szűrők. Az új változatban végre rendszeres testreszabhatók az árnyék és a ragogás színe s egyéb jellemzőik. Előzőleg ez kötöttebb volt.

Sajnos a maszkolás még most sem oldható meg a programmal, de azért egyszerűbb montázsokat készíthetünk mondjuk egy Clear módba állított, elmosott széli ecsettel. Különös dolog, hogy valójában tudna maszkolni a Photoshop Elements (nem csak a profi Photoshop), és ez rögtön kiderül, ha panorámaképet készíttetünk vele. Sőt, az Adjustment réteg létrehozásakor is van maszk, de külön maszkolási menüpont nem került bele a programba. Nyilván valamit butítani kellett persze a programon, ha már olcsóbb, mint a nagytestvér. (Egyébként a panorámakép-készítést továbbfejlesztették, és betettek még egy Photo Merge modult, amolyan csoportképszerkesztőnek.)

A másik lényegi korlátozás, hogy nem használhatunk nyomdai négy színű, azaz CMYK módot. Ha CMYK-s képet nyitunk meg, a program átkonvertálja azt RGB-be. Így a Photoshop Elements nem elég nyomdai munkára, annál inkább jó multimédiához, webgrafikához.

Rengeteg kényelmi funkciót kapunk, így például a keretezés, a ráncok és bőrhibák eltüntetése, gyerekláték a programmal – és a retusáláshoz nélkülözhetetlen Clone eszközt is megvan. Az effektek és szűrők kiválasztása szintén egyszerű: kis ikonok mutatják a különböző effektek hatását. A szerkesztőn belül is találunk megoldást a gyors szinkorrektúra és képjavításra. Mindent egybevetve nagyszerűen használható és gyors képszerkesztőhöz jutunk a program-csomag révén.



Felvételeinket akár a térképen is elhelyezhetjük

Most olcsón a miénk lehet a Photoshop eszköztára



## MEGOSZTÁS

A Create gombra kattintva fotóalbumot nyomtathatunk, fotóklaszt készíthetünk, online galériát hozhatunk létre, slideshow-t vetíthetünk vagy megrendelhetjük képeink nyomtatását az interneten.

A slideshow esetében ne egyszerűen a kijelölt képek vetítésére gondoljunk: külön *Slideshow Editor* került a programba. Látványos képváltások, hátterek, a diákra dobálhatunk különböző képcékké várnak minket. A diákat szöveggel, effektekkel, hangszákkal dűsthatjuk.

A végeredményt pedig exportálhatjuk PDF-be, különböző videoformátumokba, video DVD-t is égethetünk belőle.

Képeinket e-mailben is elküldhetjük az *E-mail Attachments* gombra kattintva. A *Photo Mail* lehetőség sokkal izgalmasabb, itt ugyanis a kiválasztott képek nem egyszerű csatolmányként, hanem a választott grafikus témába illesztve, HTML alapú levélként kerülnek küldésre. Téma és képelrendezési mód van rengeteg, karácsonyra szóló is. A végeredmény itt is az alapértelmezett levelezőbe kerül, majd módosíthatunk rajta, ha akarunk, majd elküldhetjük.

A CD/DVD-re írás nem takar semmi extrát, egyszerűen felírhatjuk egy korongra a kiválasztott képeket, ha szeretnénk őket ismerőseinknek bezárni. Az *Order Prints* lehetőség szintén megduplázódott – de Magyarországon sokat nem érünk vele.

## Premiere Elements 4

Egyre olcsóbban vásárolhatunk videokamerát, amelynek segítségével megörökíthetjük a jelentős családi pillanatok, vagy utazásainkat. Egy óráig tartó, vágatlan felvételek azonban elalszik a rokonság.

Éppen ezért érdemes némi utómunkát végezni az elkészült felvételeken. Összevágni a legerdekesebb jeleneteket, látványos effektekkel tarkítani a filmet és aztán az egészet egy szép menüvel ellátva írni ki DVD-re, hogy elejétől végéig tatót szájjal bámulja a közönség.

Az *Adobe Premiere* az egyik legjobb videószerkesztő szoftver, egyetlen

Slideshow készítés fotókból

Jól átlátható felületet kapott az új Premiere Elements



aprócska hibája, hogy százezrekért adják a szoftverboltnak. Szerencsére éppen úgy, ahogyan a Photoshopnak a Photoshop Elements, a *Premiere Pro*-nak is akad egy kistestvére, ugyancsak az Adobe jóvoltából, szintén Elements megnevezéssel és ugyancsak töredék áron a Pro változathoz képest.

A *Premiere Elements* épp most jelentezett új verzióját, amelyre természetesen azonnal rávettük magunkat.

## MEGÚJULT FELÜLET

A négyes verziójú *Premiere Elements* teljesen új felületet kapott elődeihez képest, nagyjából olyat, amilyenbe az új *Photoshop Elements* is öltöztek. A nagytestvér *Premiere Pro*ra viszont egyáltalán nem hasonlít, a modulok elrendezését kifejezetten kezdőknek alakították ki kényelmesre. Így rövid gyakorlás után az is könnyedén eligazodhat rajta, aki előtte nem használt ilyen jellegű szoftvert.

Nincs szükség arra, hogy a menüben böklásszunk, vagy elrejtett ablakokat próbáljunk előcsalni. Minden egyetlen felületen látható, szinte minden egy kattintással elérhető.

## IDŐSÁV ÉS JELENETEK

A *Premiere Elements*ben tetszőleges számú video- és audiosávval dolgozhatunk, plusz narráció és zenei alafestés segítségével is színesíthetjük filmünket (a narráció akár a programban is rögzíthető).

Akárcsak a Pro változatban, itt is kedvünkre változtathatjuk a videósávok jel-

lemzőit, az átlátszóságot, méretet, fényerőt stb. Elforgathatunk, nagyíthatunk, kicsinyíthetünk, s ráadásul használhatunk keyframe-eket is, így a különböző változatokat pontos helyét, hosszát is egyszerű meghatározni. Az egész olyan, mintha a Pro változatban dolgoznánk, csak leegyszerűsített felületen.

Alkalmazhatunk még különböző sablonokat is projektünkben, ezek grafikai megegyeznek a program DVD-szerkesztőjének mintáival.

## BÉPÍTETT MENÜSZERKESZTŐ

Három részre osztották a programot. Az imént ismertetett funkciókat az *Edit* fülre kattintva érjük el. Itt tudjuk filmünket összeállítani, effektekni, feliratozni. A második fül a *Create menus* nevet kapta. Ennek megfelelően itt akkor érdemes tevékenykednünk, ha az elkészült művet DVD-n szeretnénk megosztani másokkal. Pillanatok alatt készíthetünk izléses menü lemezünknek.

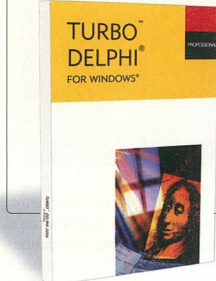
Ha az *Add menu marker* gombbal jeleneteket is kijelöltünk a filmben, az idősávon (Timeline), akkor azok szintén automatikusan bekerülnek egy külön albumba. A programhoz rengeteg testreszabható, kategóriákba sorolt menüsablont kapunk, így pillanatok alatt látványos eredményt érthetünk el.

## MEGOSZTÁS

A harmadik fülre a *Share* felirat került. Így nem meglepő, hogy itt tudjuk közzétenni alkotásunkat, különböző formátumokban. Az, hogy DVD-t készíthetünk belőle, az eddigiekkel talán kiderült. Azonban a *Premiere Elements* nem csak erre képes.

Megvágott videóinkat felölthetjük közvetlenül a *YouTube*-ra (flash formátumban), vagy tetszőleges FTP szerverre. Mobil eszközökre is másolhatjuk. ■

# Turbo Delphi felpörgetve



## Delphi SpeedUp

A Delphi népszerűségének mindig is fokmérője volt, hogy milyen kiegészítéseket, rutinkönyvtárakat és más segédeszközöket készít hozzá a felhasználói közösség. A cikkünkben bemutatott Delphi SpeedUp a Delphi IDE működését gyorsítja fel.

Szerző: Szűcs János

A *Delphi SpeedUp* – nevéből is kitalálhatóan – a Delphi IDE működését gyorsítja fel, mégpedig egészen egyedi módon: a Delphi integrált fejlesztő-környezet elindításakor elindul a Delphi SpeedUp betöltő kódja, és a legfontosabb, azaz a gyakran használt, a sebesség szempontjából meghatározó rendszer rutinokat lecseréli a memóriában az eredetinel gyorsabb kódra.

Sem a lemezen tárolt állományokhoz nem nyúl – így nem sért semmilyen szerzői jogot –, sem pedig az elkészült exe és dll fájlokban nem okoz semmilyen változást, az így készített programok tehát nem lesznek gyorsabbak attól, hogy a Delphi

SpeedUp közreműködésével készültek. Ami gyorsabb lesz, az a Delphi IDE, beleértve a betöltődést is.

### Letöltés és telepítés

A szoftver a <http://andy.jgknet.de/dspedup> címről tölthető le. Egy rövid ismertető és egy részletes változásnaplót is találunk ezen az oldalon a letöltésre vonatkozó linkek mellett.

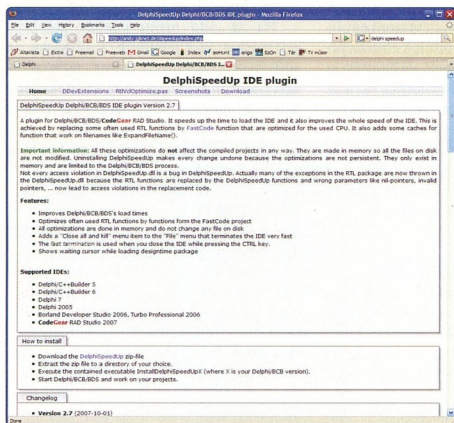
A telepítőkészlet két formában is letölthető: vagy egy teljes csomag az összes Delphi (és Borland C++ Builder) fejlesztőeszközhöz, és van egy speciális, egy-egy verzióhoz készített archívum. Nekünk ez is megfelel, a Turbo Delphi Explorerhez töltjük le tehát a *DelphiSpeedUpV27D2006.7z* állományt (ez jó a Borland Developer Studio 2006-hoz is).

Csomagoljuk ki ezt az archívumot egy átmeneti könyvtárba (ehhez használhatjuk pl. a *Total Commander 7z* kezelő modulját), majd indítsuk el az *InstallDelphiSpeedUp10.exe* telepítőt.

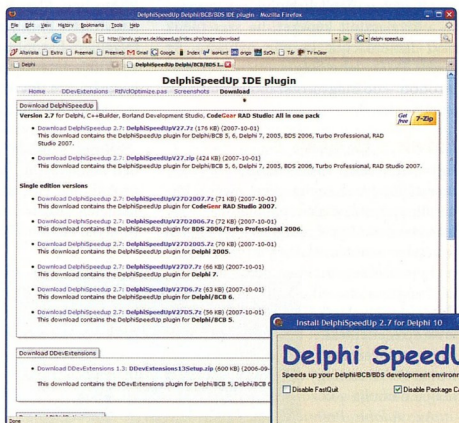
Mielőtt az *Install* gombra kattintva telepítenénk a programot, két opció kiválasztására van lehetőségünk: letilthatjuk a csomaggyorsító tárat (package cache) – ezzel még gyorsabb lesz a Delphi indulása –, illetve egy veszkilépés menüpontot tehetünk a Delphi főmenüjére.

### Változások a számítógépen

A program egyfelől állományokat másol a telepítési könyvtárba, másfelől módosít a rendszerleíró adatbázisban (registry) is. A felhasználó dokumentum és beállítás könyvtárban található *Application Data* mappában nyit egy



Delphi SpeedUp az interneten



Töltjük le a megfelelő archívumot

A Delphi SpeedUp 2.7 telepítése



## A Delphi SpeedUp „titka”

A Delphi SpeedUp nemcsak ötletessége miatt különleges, hanem azért is, mert olyan kódot tartalmaz, amelynek minősége és teljesítménye felülmúlja a „gyári” Borland, illetve most már *Codegear* kódot. Nem ez az első eset: a *FastMM* dinamikus memóriakezelő például annyira jól sikerült, hogy mára már a Turbo Delphi „hivatalos” memóriakezelője is ez lett.

Igy kerülhetnek be az eredetileg talán csak szabadidős foglalatosságként készített kódok a professzionális termékekbe mindannyiunk hasznárára és örömére.

*DelphiSpeedUp* alkönyvtárat, majd ide másolja a *DelphiSpeedUp10.dll*-t, ebben vannak a lecserélendő függvények gyors változatai. A másik állomány a *DelphiSpeedUpLoader10.bpl*, egy Delphi csomag, amely végeredményben szintén egy dinamikus könyvtár. Ez a csomag töltődik be a Delphi induláskor, és cseréli le az RTL (a Delphi futási idejű rendszerkönyvtár) egy részét a gyorsabb kódra.

A rendszerleíró adatbázisban is észrevehető változások: keressük meg a *HKCU\Software\Borland\BDS\4.0* kulcs csoportot. Itt láthatjuk az *Experts* szekcióban szakértőként bejegyezve a *DelphiSpeedUp10.dll*-t, a *Known IDE packages* csoportban pedig megtaláljuk a *DelphiSpeedUpLoader10.bpl* csomagot.

Ha a telepítéskor kértük a paletta- és csomaggyorsító tár törlését, akkor azt is láthatjuk, hogy a *PaletteCache* tartalmazza a törlődik, ez lehet tehát a palettagyorsító tár.

## Felpörgetve

Ezután már nincs más dolgunk, mint elindítani a Turbo Delphi integrált kezelőfelületét. Annnyit fogunk észrevenni, hogy a csomagok betöltését jelző listán már szerepelni fog a Delphi SpeedUp is, majd a jobb felső sarokban egy folyamatjelzőn láthatjuk azt is, ahogy a Delphi SpeedUp munkába áll. Egy szerényebb képességű számítógépen azonnal észrevehető lesz, hogy a Delphi kezelőfelület gyorsabban elindul, mint korábban, a Delphi SpeedUp tehát már a betöltéskor gyorsít.

Annak, hogy a Delphi SpeedUp szakértőként is beépül a Delphi-be, annyi nyo-

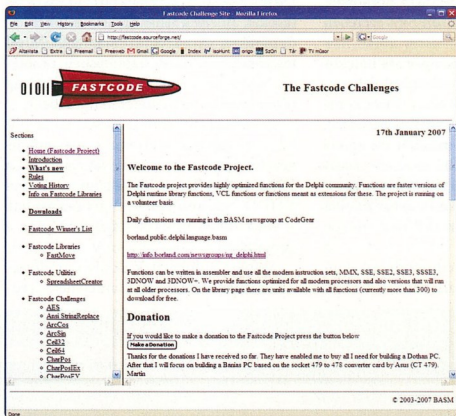
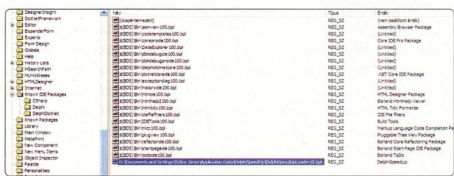
mát fogjuk látni, hogy a főmenü kiegészül egy *Close all and terminate process* menüponttal (persze csak akkor, ha telepítés-kor ezt kértük). Ez afféle vészkijárat: ha a menüpontot kattintunk, és a megerősítő kérdésre igennel felelünk, a Delphi azonnal kilép. Mint a felbukkanó dialógus is felhívja rá a figyelmet, ilyenkor számos, a szabályos kilépéskor lefutó eljárás elmarad, de hát éppen ezért vészkijárat ez. Sajnos csökkent a megoldás értékét, hogy a figyelmeztető dialógus minden ilyen kilépéskor megjelenik, ezzel lassítja azt az eljárást, amelynek éppen a gyors bezárás lenne a lényege.

Természetesen ha csak a Delphi töltődne be gyorsabban – bár ez is jó dolog –,

## Delphi szakértő-beépülő a rendszerleíró adatbázisban

## A betöltést végző csomag bejegyzése

## A FastCode projekt



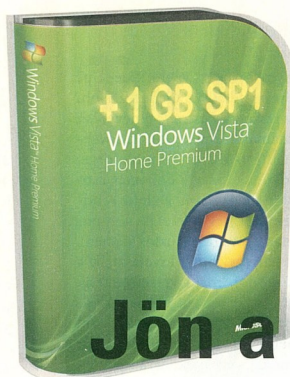
attól még nem lenne igazán jó segédeszköz a Delphi SpeedUp. Mivel azonban a betöltés után minden lecserélő függvény gyorsabb változata fut a memóriában, a fordítás és szerkesztés is gyorsabb lesz. Igazán gyors gépen csak nagyobb program fordításakor vehető ez észre.

## Ami a háttérben van: a FastCode projekt

Mitől is ennyire gyors a Delphi SpeedUp? A kód, amire lecseréli az eredeti Delphi rutinok egy részét, a *Fastcode* elnevezésű projekt gazdáiának terméke. Mint a web-lapjukról (<http://fastcode.sourceforge.net>) megtudhatjuk, ez egy önkéntes csoport, amelynek a tagjai a Delphi rendszerkönyvtár (RTL) és a vizuális komponens könyvtár gyorsítását tűzték ki célul. Módszerük lényege, hogy kiválasztják a gyorsítandó kódot, majd versenyzetetik a készítőket, végül tesztet alapján kiválasztják a győztest. Így a leggyorsabb kód kerülhet bele a *Fastcode* könyvtárba. Hogy jó munkát végeznek, arra éppen a

Delphi SpeedUp a példa.

Ha letöltjük a *Fastcode* forráskódját, és belezúgunk a kódba, láthatjuk, hogy nagyrészt assembly nyelven írták, ráadásul igen intenzíven optimalizálták az egyes processzor-típusokra és altípusokra. Ezért tud ennyire gyors lenni, hiszen a processzor specifikus kód az adott CPU minden egyedi jellegzetességét ki tudja használni. Ha megnézzük például a *SysUtils* unit *CompareMem* függvényének *FastCode* forrását, láthatjuk, hogy 14 különféle változata van ugyanannak a függvénynek, minden egyes változat más processzorra, illetve más speciális utasításkészletre épül (MMX, SSE).



## SP1 az új Windowshoz

Eredetileg már 2007-ben érkezett volna a Vista első javítócsomagja, a Microsoft azonban bejelentette még nyáron, hogy az első számú Service Pack (SP1) megjelenése 2008 első negyedére csúszik. E második határidő minden bizonnyal tartható lesz, november közepén ugyanis – a bétatesztelők részére – már elérhető a szervizcsomag RC1-es kiadása.

Szerző: Hígyed Gábor

# Jön a Vista javítócsomag

Arra következtethetünk az RC1-es jelölésből, hogy a Vista első javítócsomagja elérte azt az állapotot, amikor többé nem végeznek rajta lényeges tartalmi változtatásokat – magyarul már nem vesznek ki belőle, vagy nem tesznek hozzá foltokat. Az SP1-be integrált patchek száma – információink alapján – kerekén 170. Ennek ellenére az SP1 telepítése nem fog akkora szemmel látható változást hozni, mint amilyet korábban, a Windows XP-hez kiadott SP2 esetében tapasztalhattunk.

A javítások elsősorban a Vista hatékonyabb működését, a munka gördülékenységét segítik elő, és növelik a Vista kompatibilitását a meglévő alkalmazásokkal. Emellett a Vista SP1 minden eddiginél több, összesen 2,2 millió hardvereszközt támogat majd. (Valójában a szervizcsomagoknak nem is feladatuk új funkciókat hozni, e tekintetben az XP SP2 inkább kivételnek számít.)

Az SP1 javításait a redmondi cég alapvetően három kategóriába sorolja. Az első

tulajdonképpen a korábban megjelent patchek gyűjteménye, amelyek a megbízhatóságot, a teljesítményt és az alkalmazásokkal való kompatibilitást növelik. A második csoportba a rendszerszervezőket érintő fejlesztések tartoznak, míg a harmadikba azok a frissítések, amelyek az újabb hardvertechnológiákat támogatják.

### Stabilabb, gyorsabb Vista

Lássuk az első kategóriába tartozó változtatásokat, amelyek tehát növelik az operációs rendszer sebességét és stabilitását. Mivel tesztrendszereinken stabilitásbeli probléma eddig sem volt, így a megbízhatóság növekedéséről nem számolhatunk be.

A sebesség viszont látványosan javult! Ez legnagyobb részben a lapozófájlkezelés optimalizálásának köszönhető: a Vista sokkal kevesebb alkalommal nyúl a HDD-hez, ami érezhető gyorsulást hoz – főleg akkor, ha csak 1 GB RAM van a gépünkben.

Szintén átdolgozták az alvó módot és az energiagazdálkodást, amelynek ered-

ményeként a hordozható számítógépek üzemideje néhány százalékot javulhat, emellett a ki- és bekapcsolás időtartama is lerövidül. Ez a javítás a laptop-tulajdonosok körében igen népszerű lesz, hiszen sokan panaszkodnak arra, hogy ugyanaz a vas XP-vel tovább bírja, mint Vistával.

A teljesítményt és megbízhatóságot növelő további javítások az operációs rendszer szinte minden részére kihatással vannak, így például az indexelő szolgáltatása, a Media Center működésére, vagy éppen a Desktop Manager-re. Emellett hordozható számítógépek esetén megbízhatóbbá válik a a külső kijelző használata, gyorsul a hálózati eszközök elérése és a megosztott állományok kezelése is. Az SP1 a Windows Installer frissített verzióját is tartalmazza.

### Új technológiák

Otthoni felhasználók számára a legnagyobb újdonság a Vistában a DirectX 10.1 lesz, amely – mostani információk alapján – a szervizcsomag részeként tele-

A Windows Vista SP1 fontosabb szolgáltatásai

Minőségi javítások	Rendszerezszközők változásai	Új technológiák
Nagyobb elemélettartam hordozható számítógépekkel	BitLocker titkosítás minden meghajtóra	DirectX 10.1
Gyorsabb fájlmásolási, gyorsabb betöltődés alvó módból	Választható meghajtó töredezettségmentesítésnél	EXFAT fájlrendszer
Szélesebb körű hardvertámogatás	Rendszer-visszaállító DVD készíthető	Teljes körű EFI
Internet Explorer 7 és JavaScript gyorsabb működése	Szélesebb körű hálózati hibakeresés	SD kártyához DMA**
Gyorsabb hálózatkézelés, jobb fájlmegosztás	GPMC* lecserélése egyszerűbb konzolra	SSTP protokoll RRAS alá***

\* GPMC: Csoportházi rendkezelő felügyeleti konzol (Group Policy Management Console)  
 \*\* DMA: közvetlen memóriaelérés – csökkenti a CPU terhelését, gyorsítja az adatátvitelt (Direct Memory Access)  
 \*\*\* Alhálózatok és tűzfalak közötti átjárás megkönnyítése, így a VPN (virtuális magánhálózat) is jobban működik  
 (További magyarázatok a cikkben)

pül majd fel gépünkre (korábban voltak olyan hírek, hogy a DX 10.1 esetleg külön lesz elérhető).

A Vista az SPI telepítésével támogatja majd a kifejezetten flash meghajtókhoz kifejlesztett exFAT (Extended FAT) fájlrendszert, valamint teljes körű lesz az EFI (Extensible Firmware Interface) támogatása is. Így x64-es rendszereknél lehetővé válik például a hálózati rendszerindítás is.

Ennél kisebb volumenű változás az SD memóriakártyák DMA (Direct Memory Access – közvetlen memóriaelérés) módjának támogatása. Ez nagyobb adatátviteli sebességet és kisebb CPU-terhelést jelent, ami pontosan kerülnek a kompatibilis kártyaolvasók.

## Okosabb rendszerszoftverek

Elsősorban nem a hétköznapi felhasználók, sokkal inkább a vállalati környezet értékelni majd azokat a javításokat, amelyek a különféle rendszerszoftverekhez kapcsolódnak. Ezek a legtöbbször hiánypótló funkciók, tehát olyan szolgáltatásokat kapunk, amelyeknek bizony már a Vista „alapverziójába” is be kellett volna kerülniük.

Az *Ultimate* és *Enterprise* verziókban megtalálható *BitLocker* az SPI telepítés után nemcsak a rendszerpartíció adatainak védelmére, hanem bármely partíció titkosítására használható. A maximumra törekvők pedig az alapra integrált TPM chip helyett (vagy mellett) USB-kulcsos és PIN-kódos védelmet is választhatnak.

A Vista lemeztörézettség-mentesítője végre visszerkerül a meghajtóálasztás lehetősége (eddig csak parancsról lehetett ezt megoldani). A *Backup and Restore Center*-ben pedig új elemként megjelenik a rendszer-visszaállító DVD készítésének lehetősége. Végül, de nem utolsósorban a csoportházi rend kialakí-



tása a lecsérült menüszöveg konzolnak köszönhetően egyszerűbb lesz.

Főleg a javítások számának tulajdonítható, hogy az SPI mérete hatalmas lesz, akár a 1 GB-ot is elérheti. Persze ez attól is függ, hogy a Windows Vista 32 vagy 64 bites verzióját használjuk-e, továbbá melyik kiadást telepítettük fel gépünkre.

A többféle installálás közül ajánlott az intelligens telepítő alkalmazást használni; ez egy 50 MB-os alapsomagot jelent, amely indítása után feltérképezi gépünket, és csak azokat az összetevőket szedi le, amelyekre szükség van. Egy *Home Premium* rendszerhez például felesleges leszni a *BitLocker* frissítést. (Persze ehhez a telepítésmódoz internetkapcsolat is szükséges.)

Ha nincs szélessávú internet-hozzáféréstünk, az offline csomagot is használhat-

juk, ám ennek mérete valóban eléri a 1 GB-ot. Ebben az esetben figyeljünk arra, hogy a telepítéshez x86-os platform akár 7, x64-es rendszerekre pedig akár 12 GB (1) szabad terület lehet szükséges. (Ennek nagy része a telepítés után ismét felszabadul. Az információt a Microsoft nem erősítette meg, és a végleges verzió esetén még változhat.) A 32 és 64 bites változatok értelemszerűen különböznek, de külön-külön valamennyi nyelvi verziót tartalmaznak, így minden Vistához használhatók.

Természetesen a Microsoft elkészíti az integrált SPI-et tartalmazó Vista telepítőlemezeket is, de ezt első körben csak a mennyiségű licenccel rendelkező cégek kapják meg. A darabonként eladott csomagok tartalma várhatóan csak később frissül.

Processzorok	bruttó	Memóriák	bruttó	Alaplapok	bruttó
A64 3400+ Sempron (Am2) BOX	9.500	DDR400 512MB Brand 2év	6.600	ASUS P5B	21.900
A64 X2 4200+ (AM2) BOX	17.400	DDR400 1024MB Brand 2év	11.400	ASUS M2N4-SLI	17.400
A64 X2 5000+ (AM2) BOX	27.800	DDR800 512MB Kingmax 2év	3.900	ASUS PK8	27.800
Intel Celeron D420 1.6GHz BOX	1.300	DDR800 1024MB Kingmax 2év	7.500	GigaByte P35-D3R3	28.600
Intel E2 1400 DualCore 1.6GHz BOX	15.600	DDR1066 1024MB Kingmax 2év	9.300	GigaByte 965P-D3M	22.200
Intel Core E4500 2.2GHz BOX	29.400	SD Micro Kingston 1GB/ZGB	4.800/2.200	GigaByte 945GZM-S2	11.700
Intel Core E6700 2.66GHz BOX	42.900	SD Kingston 4GB	9.900	MSI K10VM-V	12.800
<b>Videókártyák</b>	<b>bruttó</b>	Pendrive Kingston 1GB/ZGB	3.000/5.100	MSI P35 Neo2	26.400
ATI 9250 128MB GigaByte AGP	8.400	Pendrive Kingston 4GB	3.100	<b>Optikai meghajtók</b>	<b>bruttó</b>
ATI 2600XT 256MB ASUS PCIE	24.900	<b>WD (ATA)160GB</b>	<b>bruttó</b>	Nec 7173 fe/fe/h	7.320/6.900
ATI 2600XT 256MB GigaByte PCIE	31.200	WD (ATA) 250/320GB	10.440/12.360	Pioneer 192D fe/fe/h	6.990/6.930
NV GF 7600GS AGP	20.400	Sam. (ATA) 250/320GB	15.800/18.900	Nec 7173S fe/fe/h	7.990
NV GF 7100GS PCIE	9.900	Sam. (2.5") 80/160GB	13.800/21.360	Pioneer 212D Sata fekete	6.900/7.080
NV GF 8800GT GigaByte PCIE	29.800	Hitachi (SATA) 500GB	27.600	ASUS 1814BLT LSP-C BOX	7.990
NV GF 8800GT Leadtek PCIE	28.500	Sam. (ATA) 500GB	27.000	<b>Festéktárolók, tonerek</b>	<b>bruttó</b>
<b>Szoftverek</b>	<b>bruttó</b>	<b>Kiegészítők</b>	<b>bruttó</b>	Canon BCI-3 fekete/ C.M.Y.	2.760/2.148
WinXP OEM Home / Pro	22.980/31.980	Monitor 22" Acer AL2216W	87.500	Canon BCI-4 fekete/ C.M.Y.	2.160/2.154
Norton Internet Security	16.440	Monitor 22" Samsung Z23B3W	71.250	Canon CL41/51/52	4.650/6.180/4.320
Panda Antivirus / NOD32	12.490/11.440	Router D-Link wrt 54108MB	24.500	HP 5737/58	3.790/3.750/4.920
<b>Hangkártyák</b>	<b>bruttó</b>	Nyomtatható Gumí bilentyűzet	2.540	<b>Hangfalak</b>	<b>bruttó</b>
C-Media 5.1 / 7.1	1.980/2.980	ASUS Silent Square	10.500	Genius 2.0 1250X / 5.1 5000W	9.600/24.500
Creative SB Audigy SE 24bit	5.100			További részletek online érleltek. Az árak átlagok. Jogi fenntartás! Árunk tartalmazza a 2+3-os kezénpénztörést kezeletlenül.	
Creative SB Xtrame audio	9.300				

**Aruhitel és bankkártya elfogadása!**



## CD-DVD polírozás!

Ha újra olvasni akarsz régi, káros lemezeket, hozd el hozzánk!

Megvárható, kb. 5 perc alatt kész!

bruttó  
660 Ft

**MagiComp**

1054 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 60.

Tel.: 1/373-05-82 Nyitva: 10-18h  
20/538-55-46 H-P: 8-20h  
30/489-13-39 Sz: 10-16h

**PÉST**

1036 Budapest, Lajos utca 47.

**Kölyök Tér**

a 60, 86-os busz megállójában

Tel.: 1/242-00-83 Nyitva: H-P: 9-19h Sz: 10-16h

**E-BUDA**

1117 Budapest, Karinthy Frigyes út 5.

**Móricz Zsigmond kórtér**

a 3-as busz végállomásában

Tel.: 1/361-34-08 Nyitva: H-P: 9-19h Sz: 10-16h

**D-BUDA**

www.magicompu.hu  
info@magicompu.hu

# Szakadozó kapcsolatok ellen

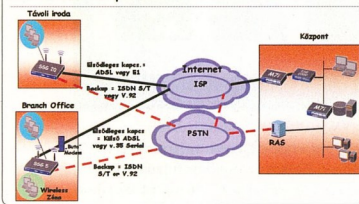
## Redundáns routerek

A hazai viszonyok között mindennapos dolognak számít, hogy internetkapcsolatunk meg-megszakad.

Az átlagfelhasználók számára ez nem okoz többnyire gondot, de akinek a munkája a folyamatos netjelenlétől függ, ezzel nem elégedhet meg.

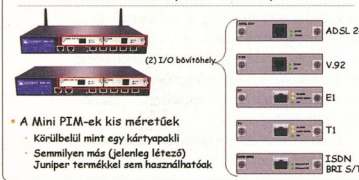
Szerző: dr. Nagy Gábor

SSG 5/SSG 20 példa

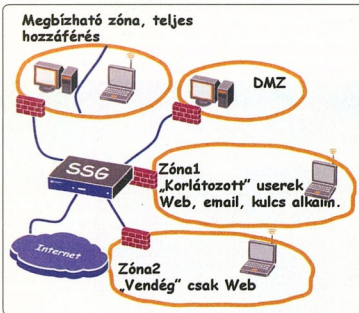


Kapcsolatkiépítési tartalék vonalakkal

Secure Services Gateway 20 bővíthetőségi



Bőséges a választék az alternatív WAN kapcsolatokhoz



A tűzfall routerfunkciói mellett zónákat is létrehozhatunk

E sorok írójának két internet-előfizetése is van. Egy kábeltetes és egy ADSL. Korábban, amikor még csak egy előfizetés állt rendelkezésre, rendszeresen fordultak elő különféle hibák: elválták egy árokásánál a kábelt, elküldték a központban a lakóközterületet érintő beállításokat, áramszünet vagy hardverhiba miatt az egyik közbelső elem kiesett a szolgáltatónál, sőt még az is előfordult, hogy vicces kedvű lakótársaim a lépcsőházban széthuzigálták a kábeleket. Szóval, ahogy Murphy is írja hírhedtté vált törvényeiben: ami elromolhat, az el is romlik.

Megeléglve tehát, hogy ki vagyok szolgáltatóva a véletleneknek, magam is követtem azt a tanácsot, amit másoknak is régóta ajánlok: egy második internetkapcsolatot is bevezettem a lakásba.

A megoldás nem olcsó mulatság, hisz kétszeres költséggel jár, miközben egy géppel és egy olcsó, otthoni és kiserodai használatra szánt routerrel egyszerre csak az egyiket tudom használni. Javítja a kihasználtságot, hogy családom egyetemista tagjai hasznosítják a tartalék kapcsolatot, de ez nem az igazi, hiszen olyan megoldásra lenne szükségünk, amely számítógépeink kézi átkonfigurálása nélkül, automatikusan vált át a tartalékra.

A két különböző előfizetésre azért van szükség, hogy ha az egyik szolgáltatónál problémák adódnak, akkor a másikra átkapcsolhassunk. Két ADSL vonal felesleges luxus lenne, mivel kábelszakadásnál a két kapcsolat egyszerre szakadna meg. A megoldás tehát a szélessávú internetelőfizetési típusok kombinációja, azaz a kábeltetes, ADSL, mikrohullámú vagy egyéb szélessávú kapcsolat (pl. 3G mobil internet) közül kettő.

## Az első készülékek

Nagyvállalati környezetben a probléma – és a megoldás is – már régóta ismert. A vállalati, üzemi felhasználásra szánt routerek többségét eleve felkészítették redundáns internetkapcsolat (fail-over) kialakítására. A drágább modellek ezen felül terheléselosztást (load balancing) is nyújtanak.

Fail-over esetén, ha a fő kapcsolat kiesik, másodpercek alatt automatikusan átterelik a forgalmat a megmaradó vonalra, s ebből a felhasználók csak minimális kiesést érzékelnek. A fail-over megoldás hátránya, hogy a másodlagos kapcsolat a fő kapcsolat működőképessége esetén kihasználatlan marad. Ha az adott rendszerben terheléselosztás is működik, akkor mindkét vonal működőképessége esetén a forgalom egyenletes elosztásra kerül a két vonal között. Ezzel a módszerrel akár 3-5 vonal is kihasználható – persze percdíjas betárcsázós vonalakat (mint például az ISDN-t) terheléselosztásra felhasználni nem kifizetődő.

A hiba bekövetkezése az esetek többségében az elérhető sávszélesség csökkenését vonja maga után (például mert a tartalék kapcsolat kisebb sávszélességű), ezért a fejlettebb eszközökön szabályozni lehet, hogy mely forgalmak élvezzenek prioritást abban az esetben, amikor tartalék üzem van (esetleg mely szolgáltatások kerüljenek átmenetileg blokkolásra).

## A buher módszer

Az ilyen készülékek ára azonban a több százezer, sőt több millió forintos nagyságrendbe esett, így szóba se jöhetett otthoni használatra vagy visszafogott IT költségvetéssel dolgozó irodákban, kisvállalkozásoknál. Az interneten körüljárva természetesen erre a problémára is kínálunk

# szere



A legkisebb SSG modell csatlakozópannelje

megoldást. Egy ügyesebb rendszergazda pár óra alatt felállíthat egy olyan szerveret, amely elsősorban router funkciókat lát el, és három hálózati adapterrel felszerelve maga elintézi a vonalak menedzselését, sőt akár a terhelésozást is. A megoldások között néhány Windows-alapú is akad, bár nem túl nagy számban. A többség azonban Linux vagy BSD alapon lett kialakítva.

Az egyszerűbben kezelhetők között van néhány – mint a [www.publicip.net](http://www.publicip.net) címről letölthető *ZoneCD* –, amely ISO fájlként tölthető le, s azt egy CD lemezre égetve már csak arról kell gondoskodnunk, hogy bebootoljon róla az előkészített számítógép. Ezután már csak a kívánt hálózati paramétereket és az üzemeltetési beállításokat kell megadnunk. A megoldás gyengéje, hogy komolyabb informatikai, hálózati üzemeltetési előképzettséget, gyakorlatot igényel, ami nem mondható el a kisvállalkozások és otthoni felhasználók többségéről.

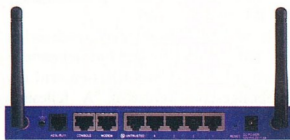
További problémát jelent, hogy az ilyen buherált készülékek felállításához csak ritkán alkalmaznak minőségi alkatrészeket, így nem túl jó az áteresztés sebessége. Mivel többnyire kiszuperált gépeket használnak fel ilyen célokra, gondoskodni kell a szajszigetelésről, a keletkező hő elvezetéséről, és arról is, hogy illetéktelenek véletlenül se férjenek hozzá

a látszólag teljesen magára hagyottan áll-dogáló számítógéphez. Egy ilyen eszköz-nél fontos a megszakítások nélküli üzem, és a folyamatos áramellátást biztosító szünetmentes tápegység beszerzésekor komoly árnyékoló tényező, ha a gépnek viszonylag magasabb a fogyasztása.

## Új termékek a láthatáron

Tavasszal mutatták be a *Juniper Networks Security Services Gateway (SSG)* termékcsalád képviselőit. Az eredendően kis- és középállományú tűzfal/VPN/UTM funkciókra szánt készüléket alapképzésben 5–50 felhasználó egyidejű kiszolgálására készítették fel, de ez modelltől függően akár egy-két ezer felhasználóig bővíthető.

Mivel ma a távoli telephelyek folyamatos kapcsolata is kritikus fontosságú az üzletmenet szempontjából, a termékcsaládot e feladatra optimalizálták. Az SSG készülékek mindegyikét felkészítették a redundáns, terhelésozított internetkapcsolat alkalmazására (akár 4 vonal között). Ha a vonal szintű magas rendelkezésre állással nem elégszünk



A NetScreen-5GT WiFi változata ADSL modemhez

meg, az SSG termékcsalád az eszköz szintű redundanciát is támogatja. Már a legkisebb modell is képes aktív-aktív terhelésozított klastter kiépítésére, amikor is a két tűzfal között a terhelésoz-tatás, a konfiguráció és az élő kapcsolatok szinkronizációja is valós időben történik (a VPN kapcsolatok is!).

A magas rendelkezésre állást a terméktámogatási csomagok széles választéka is elősegíti. Az alapsomagban csak a hardvergarancia és a szoftverfrissítések vannak benne, míg a legmagasabb szintű szerződés megkötése esetén a termék-támogatás része a 4 órán belüli helyszíni cseregarancia is. A könnyebb tervezhe-



A kisirodai SSG 20 modell két bővítőcsatlakozót is kínál

tőség érdekében lehetőség van több éves szerződés kötésére is.

A kínált megoldások többsége valamelyik hagyományos, gazdaságosan üzemeltethető vezetékess szélessávú internetkapcsolatot használja fővonal-ként, és a redundanciát az jelenti, hogy ellátják egy olyan 3G GSM modemmel, amely a GSM szolgáltatók most fellendülőben levő 3. generációs mobilinternet-szolgáltatásait veszi tartalékékként igénybe.

Ez a megoldás mindenképpen előnyös, hiszen akkor is elérhetővé teszi az internetet, ha a telephelyt körbeássa, és elvagdossák a telefonos és egyéb kommunikációs kábeleket. Ráadásul, ha valamely okból át kellene költöztetni a rendszert egy másik épületbe, telephelyre, ahol a vezetékess szélessávú internet kábeli még nincsenek kiépítve, a mobil internetnek köszönhetően az internetelés továbbra is megoldható.

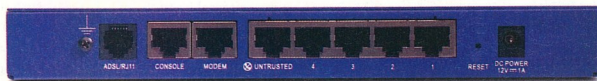
## Árak, árak, árak...

A professzionális megoldások ára százalékos nagyságrendű, egy otthoni felhasználó jellemzően nem szán ekkora összeget ilyen célra.

Az említett „buher” változatnál egy jó állapotban levő, a feladatra alkalmas használt számítógép ára bruttó 30-40 ezer forint, de ha új gépet veszünk, akkor 50-60 ezer forint nettó költséggel számolhatunk. Ehhez jön még két hálókártya (darabja 1500 forint) és az a pénz, amit alkalmi rendszergazdánk elkér egy Linux-alapú rendszer telepítéséért.

A Windows Home Server, amelyet 2007 nyarán kezdtek el hirdetni, elvileg képes ugyanazt a feladatot ellátni, de akkor számolhatunk a Microsoft licencek és a minőségi (például HP) hardver miatti jóval magasabb (több száz ezer forintos) árakkal.

A fentiek mellett végül is nem tűnik magasnak egyes Juniper termékek 100 ezer forint alatti alapára. Ráadásul a termékek kimagasló biztonsági (alapvetően tűzfal, de akár komplett vírusvédelmi) szolgáltatásokat is kínálnak, és szabad WAN portjaik igénybe vételével teljes körűen képesek a kívánt szolgáltatások ellátására. ■



A NetScreen-5GT modellek is szóba jöhetnek

# Több chatrendszer egy ablakban

## Csevegés böngészőből

Talán nincs is olyan internetező, aki ne használna valamilyen azonnali üzenetküldő szolgáltatást. A legtöbbször több is fut egyszerre a gépünkön, hogy lássuk minden ismerősünket. Egy új szolgáltatás segítségével egyetlen chatprogramot sem kell telepíteni, és egy webböngészőn keresztül egyesíthetjük a különböző rendszereket.

Szerző: Gyarmati László

Az azonnali üzenetküldés virákorát éli. Az SMS-hez hasonlóan sokan előnyben részesítik ezt a kommunikációs formát, hiszen sokszor könnyebb írásban beszélgetni, mint élőszóval. Ezenkívül kevésbé zavarjuk beszélgető partnerünket, mert az üzenetváltások közben számos más dologgal is lehet foglalkozni. Persze az sem utolsó szempont, hogy ezzel a módszerrel akár nyoma is maradhat egy beszélgetésnek, így esetleg hetek elteltével is vissza tudunk keresni egy telefonszámot, címet vagy más fontos információt.

A chatelőrendszereknek sok változata létezik, egy megszokottól senki sem tér át szívesen egy másikra csak azért, hogy régi vagy új ismerősével ily módon tudja felvenni a kapcsolatot. Így azután általában egyszerre több csevegőprogram is fut egy számítógépen, és mindig azt használjuk, amelyiket partnerünk is használja.

Vannak olyan programok is, amelyek több rendszert tudnak kezelni, így ezekkel egy helyen foghatjuk össze a különböző szolgáltatásokat használókat. Sőt, vannak olyan weboldalak is, ahol böngészőből tudjuk használni ezt a megoldást. Így nincs szükség több program telepítésére és futtatására.

### Skype-talanul

A bemutatott rendszerek egyike sem tudja kezelni a Skype üzenetküldőt. Ez bizony nagy hiányosság, azonban nem az oldalak fejlesztői tehetnek erről, hanem az a körülmény, hogy a Skype titokban tartja adatátviteli protokollját, így ezt nem tudják beépíteni az üzenetküldőket összefogó szolgáltatásokba.

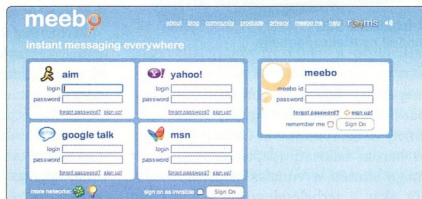
### Minden egy ablakban

A FlickIM-et (flickr.im) eredetileg azért kezdték el fejleszteni, hogy a leggyakrabban használt azonnali üzenetküldő szolgáltatásokat az Apple iPhone-ján is lehessen használni. Az ötlet az volt, hogy ne kelljen mindegyik rendszerhez egy külön kliensprogramot fejleszteni, hanem mindegyiket el lehessen érni egy webböngészőn keresztül. A fejlesztés elkészült, és eredményét azok is élvezhetik, akiknek még nincs iPhone-juk. (Idehaza jelenleg bizonyára elég sokan vagyunk ilyenek.)

A tetszőleges böngészővel elérhető oldal bejelentkező képernyőjén a hat azonnali üzenetküldő (AIM, MSN, Yahoo!, Google Talk, Jabber, ICQ) ikonját láthatjuk, mindegyik mellett a belépéshez szükséges felhasználónév és jelszó mezőkkel. Ezek közül akár mindegyiket kitölthetjük, ha az adott rendszert használni szeretnénk.

A közös login gombra kattintva minden rendszerbe belép a szolgáltatás, amelynek kitöltöttük az adatait. A felbukkanó ablakban a megszokott elrendezésben láthatjuk az éppen online vagy offline lévő ismerőseinket. A nevekre duplán kattintva indíthatjuk a beszélgetést.

Itt is van lehetőség ismerősök hozzáadására vagy már meglévők törlésére, blokkolására. Mivel a rendszer több üzenetküldőt tud kezelni, ezért nem elég a keresett ismerősünk azonosítóját beírni, meg kell azt is adni, melyik szolgáltatáshoz tartozik az adott név. A FlickIM akkor is hasznos lehet, ha nem a saját gépünkön



A Meebo magyar nyelven is elérhető

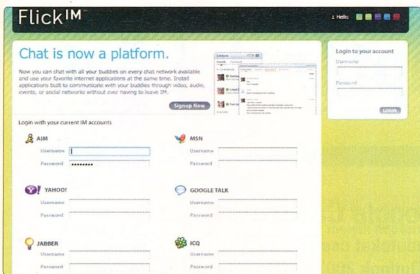
### A tűzfal sem akadály

Amikor nem saját gépünkön és nem saját hálózatonkból használjuk a csevegőprogramokat, sokszor gondot okoz a számítógép vagy a router tűzfala. Sokszor tiltva vannak azok a portok, amelyeket a chat programok használnak. Ezzel szemben a böngészők által használt portok biztosan elérhetők.

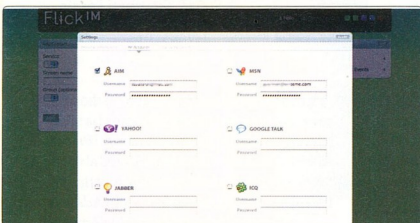
szeretnénk beszélgetni valakivel, és esetleg az adott számítógépre nem telepítették a szükséges chatelőrendszert.

Ilyen például gyakran előfordul, ha egy nyilvános internetelérésről, például egy internetkávétól szeretnénk kapcsolatba lépni valakivel. Ha úgy gondoljuk, hogy gyakran fogjuk használni az oldalt, akkor arra is van lehetőség, hogy tároljuk az egyes rendszerekhez tartozó belépési adatokat, és azután már egyetlen azonosítással be tudunk lépni mind a hat szolgáltatásba.

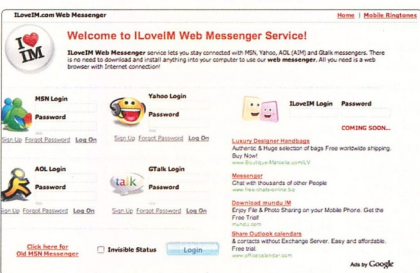
A weboldal készítői azokra is gondoltak, akik beszélgetés közben például zenét szeretnének hallgatni. Jobb oldalon találunk egy csíkot, amelyen keresztül külön-



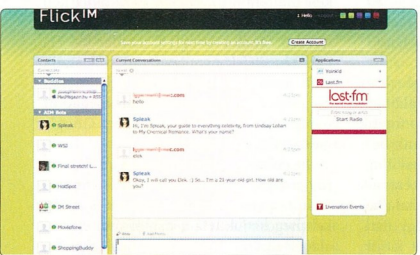
Jelenleg hat azonnali üzenetküldőt érhetünk el



Bejelentkezési adatainkat tárolhatjuk is



Az ILoveIM még a fejlesztés korai fázisában tart



A weboldalon megjelenő beszélgetőablak tökéletes mása a chatprogramokban megszokottaknak

böző közösségi szolgáltatásokat lehet elérni, többek között a LastFM zenei oldalát. Csak be kell írni egy kis mezőbe kedvenc zeneszerzőnk vagy előadónk nevét, máris szól a kedvüncre való muzsika.

Igaz ugyan, hogy a FlickIM minden számítógépről, böngészőből használható, azonban akik iPhone-ról lépnek be az oldalra, extra szolgáltatásokat is el tudnak érni. Így például hang- és videobeszélgetéseket is folytathatnak, a beépített mikrofon és kamera használatával.

A szolgáltatás jelenleg még béta állapotban működik, a folyamatos fejlesztések között szerepel további azonnali üzenetküldők integrálása is.

## Változatok egy témára

A FlickIM azonban nem egyedülálló szolgáltatás, könnyen lehet találni hasonló, böngészőbe épített, több csvegegrendszerrel összefüggő szolgáltatást. Ilyen többek között a Meebo ([www.meebo.com](http://www.meebo.com)). Ebben is alapértelmezésben az AIM, Yahoo!, Google Talk és MSN csvegegöket lehet elérni. Az ablak alján található *more networks* feliratra kattintva még további két rendszert érhetünk el, az ICQ-t és a Jabbert.

Van természetesen saját chat szolgáltatása is, azonban kérdés, hogy aki azért használja az oldalt, hogy a sokféle csvegegrendszert egy „kézbe” fogja, miért jelentkezne be egy újabbra. Az oldal alján nagyon sok nyelv közül választhatunk, így magyarul is elérhető a Meebo. Ez a magyartás azonban csak a főoldalra vonatkozik, az újdonságokat bemutató blog és a segítség elolvasásához már angol nyelvtudásra van szükség.

Még egy böngészőbe integrált üzenetküldőt érdemes kipróbálni, ez pedig az ILoveIM ([www.ilovelim.com](http://www.ilovelim.com)). Mint a weboldal nevéből is

## Csevegés internet-kávészőből

Aki gyakran beszélget ismerőseivel számítógépen keresztül, annak utazás, nyaralás közben is eszébe juthat, hogy felvegye a kapcsolatot ilyen módon a barátjaival. A nyilvános internet pontokon, netkávészőkből azonban ritkán találunk előre telepített csvegegöklenséket. Arra pedig kevés az esély, hogy mi magunk tudunk új szoftvert telepíteni ilyen nyilvános gépre.

Hasonló lehet a helyzet egy vállalati számítógéppel is. A rendszergazdák általában nem engedélyezik, hogy új programokat telepítsünk a céges gépekre. Ilyen esetekben tökéletes megoldás lehet a böngészőből futtatható csvegege, mert böngészőprogram minden internetkávészőben és minden vállalati gépen van.

kiderül, a szolgáltatás készítői szeretik a chatelő rendszereket, és főleg azt szeretik, ha egyszerre többet is el lehet érni. Itt is a négy legnépszerűbb üzenetküldőbe (AIM, Google Talk, Yahoo!, MSN) lehet egyszerre belépni.

A három bemutatott szolgáltatás közül talán erre fér rá a legtöbb fejlesztés. Legjobban az hiányzik, hogy erre az oldalra még nem lehet regisztrálni, így minden alkalommal meg kell adni, melyik csvegege rendszerbe és milyen felhasználónév-jelszó párossal szeretnénk belépni. A másik két szolgáltatásnál a regisztrált felhasználók ezt egyetlen bejelentkezéssel megtehetik.

A böngészőből elérhető azonnali üzenetküldés újabb bizonyítékát adja annak a fejlődési irányknak, hogy a böngésző programok egyre nagyobb szerephez jutnak a számítástechnikában. Ha ügyesen megtaláljuk a megfelelő szolgáltatásokat és weboldalakat, amelyekkel szöveget vagy képet szerkeszthetünk, VoIP telefont használhatunk vagy akár videót rögzíthetünk, nem lesz szükség önálló programok telepítésére, csak egy kényelmesen kezelhető és gyors böngészőre. Ez pedig gyakran mobil eszközökben is megtalálható, így sok, korábban számítógéphez kötött feladatot akár PDA-ról vagy telefonról is elvégezhetünk. ■

# Adatcsere naptárak közt

Január 30 Vasárnap  
January · Januar  
Martin



## GCal - iCal

Cikkünkben az Outlook használóknak adtunk tanácsokat, hogyan tudják elérni Google naptárukat. Azonban a Macintosh-használóknak sem kell szomorkodniuk, mert néhány hasonlóan egyszerű lépéssel a Mac OS X-be írt iCal naptárprogramból is el lehet érni a Google naptárt. Itt is lehetséges a naptár dinamikus frissítése, sőt néhány dollárért létezik olyan program is, amelyik meg tudja oldani a teljes szinkronizálást. Ez utóbbit használva akár a számítógépünkön, akár a Google naptárunkban végződik módosításokat, azok a másik rendszerbe is automatikusan átkerülnek.

## SMS-küldés a Google Calendarból

A Google Calendar egy igazán hasznos szolgáltatása, hogy az oda beírt eseményekről különböző formában tud riasztást, előzetes értesítést küldeni a rendszer. Az egyik ilyen forma az SMS. Ha megadjuk és visszaigazoljuk mobiltelefonszámunkat, akkor a beállításnak megfelelően, a naptári bejegyzés időpontja előtt bizonyos idővel SMS értesítést kapunk telefonunkra, ami tartalmazza a hamarosan következő esemény leírását, időpontját, helyszínét. Ez az SMS-küldés ingyenes és magyarországi mobil számokkal is tökéletesen működik.

## Outlook 2007 és Google Calendar

Megmutatjuk, hogyan lehet adatokat cserélni a két leggyakoribb naptárprogram, a Microsoft Office Outlook 2007 és a Google Calendar között. A bejegyzések cseréjével jól ki tudjuk használni azt is, hogy mindkét naptártípusnak megvan a maga sajátos előnye.

Szerző: Gyarmati László

☞ Sok előnye van a két naptárrendszer – az MS Office Outlook 2007 és a Google Calendar (GCal) – használatának. A Microsoft naptára tökéletesen illeszkedik az Office többi alkalmazásához, így kényelmesen és könnyen tudjuk az ebben található adatokat más programokban felhasználni. A Google naptárt szintén egyszerű kezelni, ennek azonban legfontosabb tulajdonsága, hogy az adatok egy internetes szerveren vannak, így online kapcsolat esetén bárholnan elérjük azokat, akár mobil eszközökkel is.

A két megoldás között nehéz dönteni: van, amikor az egyiket, van, amikor a másikat, lenne jobb használni. Csak hogy meglehetősen kényelmetlen párhuzamosan vezetni két naptárt, arról nem is szólva, hogy nagyon nehéz mindkettőt aktuálisan tartani.

Szerencsére mindkét megoldás nyitott abból a szempontból, hogy megvan bennük a lehetőség a bejegyzések importálására és exportálására. Nézzük, hogyan lehet kialakítani ezeket az átjárókat a két naptár között.

## Google Calendar áttöltése Outlookba

A két rendszer közötti átjáráshoz az MS Office Outlook 2007-ben található *Calendar Snapshot* lehetőséget fogjuk használni. Először azonban lépünk be a Google Calendar oldalunkra. A bal oldalon található menüpontok közül keressük meg a *Calendars*-t. A mellette található nyílra kattintva megjelenik egy lista, amelyben naptáraink felsorolását látjuk. Válasszuk ki azt a naptárt, amelyiket át szeretnénk tölteni az Outlookba.

A kiválasztott naptár oldalán kattintunk a *Calendar settings*-re, majd a megjelenő lehetőségek közül erre: *Private Address/iCAL*. Új párbeszédablakot fogunk látni, *Calendar Address* felirattal. Itt kattintunk az *Internet Web Address*-re. Ezek után már csak az OK-ra kell kattintani, hogy jóváhagyjuk a naptár importálását az Outlookba.

Azonnal megnyílik az Outlookban a naptár, és ha máskor is meg akarjuk nézni, akkor a *Navigation Pane*-ben fogjuk megtalálni, az *Other Calendars* alatt. Ezzel a módszerrel Google naptárunk statikus változatát tudjuk az Outlookhoz hozzáadni. Tehát csak az áttöltés pillanatában aktuális adatokat fogjuk látni az Outlookban. A frissítéshez mindig el kell végezni ugyanezeket a lépéseket!

## Outlook naptár áttöltése a Google Calendarba

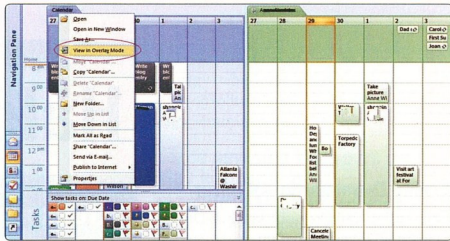
Fordított irányba is néhány egyszerű lépéssel meg lehet oldani a naptárbejegyzések másolását. Most az Outlook-ból kell indítani a műveletet, és aktívá kell tenni azt a naptárunkat, amelyiket át szeretnénk vinni a Google Calendar-ba. Ha már a megfelelő naptárt látjuk, válasszuk a *File* menü *Save As* pontját. A felbukkanó ablak *File name* mezőjében megadott naptárnév fog majd megjelenni a Google naptáraink között.

Itt érdemes olyan elnevezést választani, amelyről könnyen fel fogjuk ismerni a naptárt mi magunk – és azok is, akikkel megosztjuk. Ha a naptár átvitelét az alapértelmezett paraméterekkel akarjuk végrehajtani, akkor nincs szükség a *More Options* gombra kattintani.





A Google Calendarban kell kiválasztani, melyik naptárunkat szeretnénk átmásolni az Outlookba



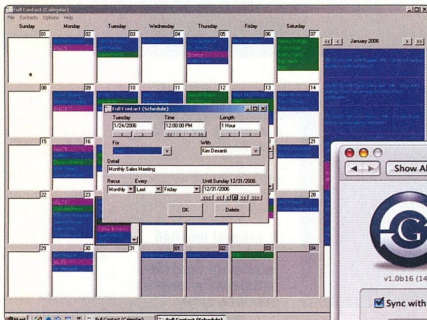
Az Outlookban Google naptárunk az Other Calendars csoportban fog megjelenni

Érdekes azonban néhány beállítást megváltoztatni. Az egyik ilyen a *Data Range*, ennek segítségével lehet megadni, hogy ne a teljes naptárt másoljuk át a Google Calendarba. Ha esetleg több évre visszamenőleg tartalmaz bejegyzéseket naptárunk, akkor a *Whole calendar* nagyon nagy méretű állományt fog eredményezni, ezért érdemes leszűkíteni az átküldött naptár kezdő és befejező dátumát. Szintén a méretet lehet csökkenteni a *Detail* mező kitöltésével.

Alapértelmezésben csak azokat a bejegyzéseket fogja elmenteni az Outlook, amelyek nincsenek *Private*-nak jelölve. Amennyiben ezeket is szeretnénk átvinni a Google Calendarba (rövidítve *GCal*), akkor a *Show* gombra kattintva jeleníthetjük meg az *Advanced* lehetőségeket, ahol a *Private* bejegyzések másolását is kijelölhetjük. Ha minden beállítást elvégeztünk, akkor az *OK* és *Save* gombnyomásával tudjuk indítani az Outlook bejegyzések exportálását.

Most következhet a naptár importálása. Ehhez jelentkezünk be a Google Calendarba, és válasszuk a *Settings/Calendar Settings/Import Calendar* utasítást. Ezt követően lépésenként vezet tovább az oldal.

A *Step 1*-nél a *Browse/Open* utasítással tudjuk kiválasztani számítógépünkön azt az állományt, amelyet az imént hoztunk létre az Outlookkal. A *Step 2*-nél megjelenő *Choose Calendar*-ral választhatjuk ki, hogy a Google naptárak közül melyikbe akarjuk importálni az adatokat. Végül a *Step 3*-nál véglegesíteni tudjuk az átvitelt a *Complete Import/Import* gomb-



ra kattintva. Az előző fejezetben leírtakhoz hasonlóan ez az átvitel is statikus, tehát csak az adott pillanatban érvényes bejegyzések kerülnek bele a *GCal*-ba. Ha naprakész másolatot szeretnénk, akkor a fenti lépéseket rendszeresen hajtsuk végre!

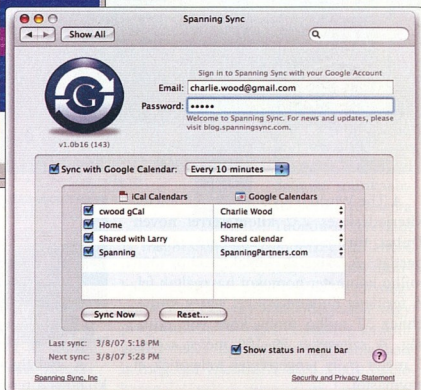
### Frissítés automatikusan

Az eddig bemutatott statikus naptár átvitelen kívül arra is van módszer, hogy a Google Calendarban lévő naptárainkat dinamikusan illesszük az Outlookba. Ennél a megoldásnál az Outlook rendszeres időközönként le fogja kérdezni, milyen új bejegyzések vagy módosítások vannak Google naptárunkban, és azokat átveteti a számítógépünkön tárolt naptárba.

Először most is be kell lépni a *GCal*-ba és ott kiválasztani, melyik naptárt szeretnénk mindig frissítenie látni az Outlookban. A *Calendar Settings/Private Address/iCAL* utasításokon keresztül jutunk el arra az oldalra, ahol megjelenik kiválasztott naptárunk internetcíme. De ne kat-

Az Outlookból érdemes csak egy bizonyos időintervallum bejegyzéseit átvinni

Macintoshra is léteznek szinkronizáló programok



tintsunk erre a címre, hanem másoljuk ki a vágólappra (kijelölés és *Ctrl+C*)!

Ezután indítsuk el az Outlookot, és válasszuk a *Tools/Account Setting* menüpontot. A megjelenő ablakban az *Internet Calendars* fülön találjuk a *New* utasítást. Ide kell beilleszteni a vágólappra másolt internetcímet (*Ctrl+V*), és az *Add* gombra kattintva tudjuk hozzáadni naptárainkhoz. Már csak annyi van hátra, hogy a megjelenő *Folder Name* mezőbe beírjuk, milyen néven szeretnénk majd viszontlátni Outlook naptáraink között ezt, amit most hoztunk létre.

Ha így „előfizetünk” egy Google naptárra, akkor az ott végrehajtott változások automatikusan megjelennek az Outlook naptárunkban, azonban az Outlookban végrehajtott változtatásokat akkor fogjuk látni a *GCal*-ban. ■

## Hálójáró

### A világ Dubai partjainál hever

Fantasztikus vállalkozásba kezdtek Dubai partjainak közelében. 300 mesterséges szigetet alakítanak ki, olyan elrendezésben, hogy az bolygónk térképét és rajta az országokat ábrázolja.

A *The World* elnevezésű területen az első teljesen elkészült szigetet a Dubai-i koronaherceg Michael Schumachernek ajándékozta.



A *The World* nagyjából 9x7 kilométer kiterjedésű és 232 kilométerrel növeli Dubai fürdőzésre használható tengerpartját. A szigetek kialakításához 326 millió köbméter homokot használtak fel. A területet hullámtörőkkel vették körbe, ehhez 32 millió tonna kőre volt szükség. A szigeteket 50-100 méter széles, 5 méter mély tengerreszek választják el egymástól.

A Google térképén jól látható a teljes *World* és a *Forma 1*-es pilóta 7 millió dolláros szigete is, amely a *World* északi sarki részén található. A nagy felbontású műholdképek jól kivehető, melynek lesznek ezek a magánparadicsomok, hatalmas parkokkal, épületekkel és üző-medenccével.

Akita *Google Earth*-ön szeretné megnézni az építkezést, a következő link elvezeti a helyszínre: <http://googlesightseeing.com/gearth/the-world-in-dubai.kml>

### Az országút fantomja

A legújabb hírek szerint januártól a gépjármű üzembem tartóját terheli a felelősség, ha egy szabálysértésnél nem tudja vagy nem akarja elárulni, ki vezette az autót. Azonban, ha nem látjuk a fényképen a rendszám, nehéz megállapítani, kinek a nevének van a jármű.

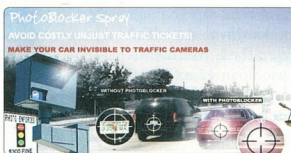
### Érdekességek az interneten

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

**Az úrből első pilantásra egy világ-térképnek látszik a *The World***

**A vakuvall működő fényképezőgépek felvételein teszi láthatatlanná a rendszámot a spray**



A szabályok csak annyit mondanak ki, hogy a rendszámnak szabad szemmel jól láthatónak kell lenni. Egy amerikai cég olyan spray-t és rendszámablavédőt forgalmaz, amelyek a fényképezőgépek számára láthatatlanná vagy csak részben olvashatóvá teszik a rendszámot.

A [www.phantomplate.com](http://www.phantomplate.com) oldalon több megoldás közül is választhatunk. A *PhotoBlocker Spray* a vakuvall készült felvételeket teszi használhatatlanná. A flakonban található speciális anyaggal be kell fújni a rendszámot (egy spray 2-3 rendszámra elegendő) és a villanófény-nyel készített gyors-hajtási fótókón a rendszám helyén

**A virtuálisan lekapcsolt lámpával jelentős energiát takaríthatunk meg**

csak egy fényes folt lesz. Szabad szemmel a bevonat láthatatlan.

Aki pedig nem csak éjszaka szeretne száguldozni, vagy esetleg a kint felejtett 20 km/h táblánál egy kicsit gyorsabban haladni, az választhatja a *PhotoShield Covert*. Ez első ránézésre olyan, mintha egy rendszámablavédő műanyag keret lenne. Azonban, ha nem pontosan szemből nézzük, akkor egy-egy betű vagy szám olvashatatlanná válik. Az ilyen bizonytalanul azonosítható felvételek pedig nem használhatók bizonyítékként.

Az *PhantomPlate* oldal üzemeltetői szerint ezek a megoldások minden országban jogszerűen alkalmazhatók, így a világ minden pontjára vállalják a szállítást. A *PhotoShield Covert* párja 40 dollárba, a spray 30 dollárba kerül. A szállítási költség Magyarországra körülbelül ugyanennyi.

### Hogyan spóroljunk évente 750 megawattórát?

Az internetezéssel töltött idő nagy része kereséssel telik. A keresések nagy része a Google oldalain zajlik. Ha ennek nem fehér lenne a háttere, évente jelentős összeget lehetne megtakarítani.

A számítógép kijelzőjének energiafogyasztását vizsgálva kiszámították, hogy





**Akcióban a Phonespinner**

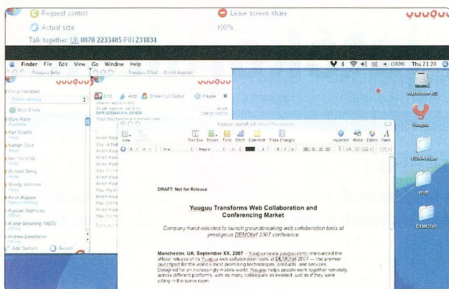
ha fehér háttér látható a monitoron, akkor az átlagosan 74 wattot fogyaszt, ha fekete a háttér, akkor csak 59 wattot. Ehhez még vegyük hozzá, hogy a Google átlagosan 200 millió keresést fogad, ezeknél pedig átlagosan 10 másodpercig jelenik meg a csaknem teljesen fehér oldal. Ha helyett fekete lenne a háttér, akkor ez a 15 wattos megtakarítás világméretben naponta 8,3, évente 3000 megawattórát jelent. Ennek az értéknek azonban csak a negyedét lehet megtakarítani, mert ma már csak minden negyedik kijelző CRT.

Aki csatlakozni szeretne ehhez a globális takarékosági mozgalomhoz (és hagyományos monitort használ), mostantól a keresésénél a google.com helyett használja a [www.googlelightoff.com](http://www.googlelightoff.com) címet. Itt minden ugyanúgy fog működni, mint az igazi Google-nál, csak a keresési feltételek megadásánál és a találati listánál fehér helyett fekete lesz a háttér. Ezzel talán egy nagyon kicsit mi is hozzájárulhatunk a globális környezetvédelemhez.

### Pörögj fel!

A mobiltelefon sokszor már az idegeinkre megy. Egy új kiegészítővel azonban feszültségelvezető, nyugtató eszközzé is tehetjük. A magyar találmány alapján készült *Phonespinner* nevezetű kiegészítő a mobiltelefon hátlapjára kell rögzíteni, majd a karikat az ujjunkra húzva kezdődhet a játék. Pontosabban egy kis gyakorlat is kell hozzá, hogy látványos figurákkal tudjuk elképzelettel ismerőseinket. Több

**Macintosh munkaszalag egy Windows képernyőn**



helyen rendeztek már bajnokságot is, ki a legügyesebb telefonforgató, ki tudja a leglátványosabb trükköket bemutatni.

A Phonespinner azonban nemcsak arra jó, hogy pörög-forgó telefonunkkal meghökkenítsük a járókelőket az utcán, hanem arra is, hogy levezessük idegességünket, esetleg ügyesebbé tegyük a kezünket. Zenészeknek például kiváló eszköz, hiszen még egy autóbuzson is gyakorolhatnak vele.

A Phonespinner több méretben kapható, így senkinek sem kell attól félni, hogy rászorul az ujjára, vagy éppen pörgetés közben telefonostul leessik róla. Az eszköz két részből áll, így a kiálló karikat egyetlen mozdulattal le lehet választani, hogy a megszokott módon zsebre vagy a tokjába tudjuk tenni a telefonunkat.

A telefonra egy kétoldalas ragasztóval kell rögzíteni, amely olyan erős, hogy akár

17 kilós súlyt is meg lehet vele emelni. A nagy teherbírási ellenére könnyen el lehet távolítani mobilunkról, amin nem hagy semmilyen nyomot.

### Közös nevező a Windows és Mac között

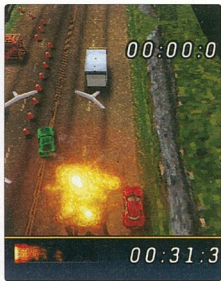
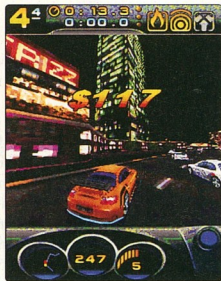
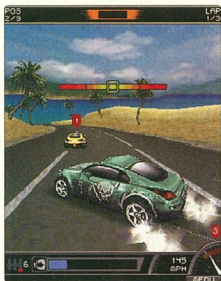
A két platform közötti áthidalhatatlan szakadék ma már a múlté. Az új Macintosh gépeken békésen elfér a Windows és egy új programmal már a közös munka is megoldható a két különböző rendszert használók között.

A *Yuuguu* ([yuuguu.com](http://yuuguu.com)) a korábban már tesztelhető Windows változat után közzétette a szoftver Macintosh gépeken futó kiadását is. Az ingyenesen letölthető és egyszerűen telepíthető program első ránézésre egy újabb chatalkalmazásnak tűnik, azonban ennél sokkal többet használható. Az egymástól távol dolgozó munkatársak természetesen a Yuuguu-n keresztül

is megbeszélhetik teendőiket, de ennél tovább is mehetnek. Megoszthatják munkaszalagukat, így a távoli gépen is jól megmutatható egy-egy munkafolyamat vagy programkezelési fogás. A desktop a távoli gépen teljes képernyőn vagy ablakban is meg tud jelenni. A Web Share opció használatával a megosztott képernyőn történetek egy webböngészőn keresztül is követhetők.

A közös munka például dokumentumok együttesét, online szerkesztését is jelenti, anélkül, hogy ezeket fel kellene tölteni az internetre. Hasonlóan egyszerű a fájlok megosztása is a Yuuguu által létrehozott magánhálózaton. Az sem okoz gondot, ha a két összekapcsolt gép különböző operációs rendszert használ.

A jelenleg még kísérleti fázisban lévő program arra is használható, hogy távolról elérjük saját gépünket. ■



Need For Speed ProStreet: ezzel minden 3D-s telefon bizonyíthat

Jól fut a Nokián a Burnout

## Csak játékrülteknek!

### 3D-s mobil játékok

A mobiltechnológia fejlődésével a készülékek és játékok új generációja jelent meg a láthatáron. A 3D-s mobilokon futó legújabb játékok eddig elérhetetlennek tűnő élményt kínálnak, és a fejlődés még csak most kezdődött el.

Szerző: Csörgő László

Hogy kiderítsük, mire számíthatunk a modern 3D-s mobiljátékok terén (és hogy teljesen függetlenek maradjunk persze), három különböző márkájú, viszonylag nagy teljesítményű mobiltelefonnal felkerestük a magyarországi mobilszolgáltatók oldalait, az elérhető legfejlettebb 3D-s játékokra vadászva. Kellemes csalódás ért bennünket, ugyanis több, mostanában bejelentett – külföldi weboldalakon tesztelt – csúcscsúcsjátékot is megtalálhattunk a hazai kínálatban.

A legnagyobb lefedettséget a magyar szolgáltatók közül talán a Pannon tudta prezentálni, itt volt a leggazdagabb a készülékek játékkellátottsága (Pannon wap). Egész jó lefedettségű volt még a Vodafone, igaz, ők sokkal szűkebb „támogatott” készülékkörrel dolgoznak („live!”-os telefonokkal).

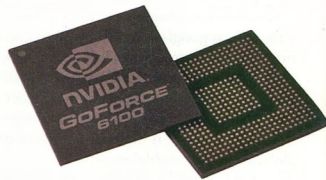
A T-Mobile-nál a 3D-s játékoknál a lefedettség nem volt tökéletes a t-zoneson, ezt némileg ellensúlyozza a játékok nagy száma – bár a legtöbb játék nem 3D-s. Mindhárom tesztelt telefonunk belsejében Java 3D-s támogatás volt, és ezt szinte kivétel nélkül (gyártótól függetlenül) az NVIDIA GoForce 4000-tól 5500-

ig terjedő dedikált 3D-s chipkészlettel valósították meg (jellemzően 4800). Úgy néz ki, az NVIDIA mobil chipje kvázi ipari szabványnak tekinthető, az ATI még nem szállt bele ebbe az üzletbe. De ki tudja, mit hoz a jövő?

Mostanában jelent meg a GoForce 6100 (igaz, a gyártók még nem építettek bele telefonjaikba, amely a következő jellemzőket mutatja:

- 250 MHz(!) ARM1176JZ-S processzor,
- hardveres gyorsítás minden multimédia funkcióra,
- H.264, WMV9/VC-1 és MPEG-4 videótámogatás 640×480-ban, 30 kép/mp-cel,
- 10 megapixeles kamera támogatás,
- CD minőségű hangrendszer,
- beépített TV bemenet és video digitál/analóg konverterek,
- S-Video TV kimenet.

Ezekből is látható, hogy 3D-s játékokra az (év végén mobiltelefonokban megjelenő) 6100 mellett leginkább a 4800-as és 5500-as széria alkalmas. Ugyanis ezekben vannak meg a modern játékokhoz szükséges hardverkiegészítések (pl. az OpenGL1, amely ismerős lehet a PC-s



NVIDIA Goforce 6100 – a legújabb 3D-s chip mobilokhoz

játékokból), amelyek elengedhetetlenek az ilyen feladatokhoz.

### Need For Speed és társai

Első körben a PC-n és konzolon is nagyon népszerű játéksorozat legújabb darabjába (Pro Street) botlottunk, amely az egyik legjobb alkalmat kínálta a telefonok erejének a tesztelésére. De megtaláltuk a sorozat előző (éjszakai) darabját is, a Need For Speed Carbond, amely az első nagy dobás volt a 3D-s megjelenítésben.

A játék teljesen térbeli, 2D-s elemek nem is találhatók benne. A pálya kellően gyors, csakúgy, mint az autók frissítése (fényváltások stb.). Megvan annak is



Medal of Honor Airborne – méghozzá mobilra!



Orcs and Elves: kaland és akció 3D-ben



a bukéja, amikor valaki megpróbál melettünk a 2-3 megapixelés telefonjával villogni, mutogatja a színes menüket, mi pedig odafordítunk neki egy Need For Speedet, amely körülbelül úgy néz ki, mint egy régebbi Playstation játék.

A játék elején választhatunk autót, éppen mint a konzolos verzióban. A játék minden szempontból „ütös”, ráadásul számos speciális effekt vár ránk a pályán.

## Burnout

Első körben egy N70-es Nokian teszteltük, utána egy Sony Ericsson K800-on. Érdekes, hogy bár mindkét telefonra 3D-s a játék (kisebb telefonokra 2D-s verziók is előfordulnak ugyanaból a játékból), az N70-esen „2D-szerű” felülnézetből, a K800-on viszont teljesen 3D-s

pozícióból követhetjük az eseményeket. Mindkettő igen izgalmas, gyors, pörgős, köszönhetően a telefonok teljesítményének. Nekem a 2D-szerű nézet (ebben is vektorgrafikusak az út melletti környezeti elemek, mint a másikkban) épp annyira bejött, mint a teljes 3D.

Ha egy lakatlan szigetre kerülnek egy mobiltelefonnal, szigorúan a Burnoutot vinném magammal (a kötelező, igaz nem 3D-s Tetris mellett persze). Valahogy a látványvilága mellett hosszú távon ez a legszórakoztatóbb.

## Orcs and Elves

Ez egy díjnyertes játék, gondoltuk, biztosra megyünk vele. Igazi kalandjáték. Elég szórakoztató csalinkázni, kóborolni egy térbeli világban, amelyben hol egy

sárkány, hol egy kristály, hol ki tudja mi kerül az utunkba, amivel/akivel nem árt valamit tennünk: harcolni, beszélgetni stb., elég széles a skála.

Mint vérbeli kalandjátékot, leginkább a rajongóknak tudom ajánlani (díjesz ide vagy oda – mivel elég sok díjat nyert), de megpróbálni akkor is érdemes, ha nem csak a trollok és tündék a kedvenceink. Szimpatikus, hogy a helyszínek közötti mozgásnál nem képváltások vannak, mint a régi kalandjátékokban, hanem valós időben közlekedünk a termek között, három dimenzióban, a mozgás szép folyamatos.

## Medal of Honor Airborne

Ezt is megértük: megjelent a MOHA mobilra, ráadásul egyből 3D-ben! Igaz, ez nem FPS nézőpontú (nem első személyben látjuk magunkat), hanem külső nézőpontból, de azt hiszem, a játék így sokkal jobban átlátható.

A játék kellően izgalmas, és technikai-  
lag is elég jó szintet üt meg. Fedezékbe tudunk vonulni, különböző fegyvereket, gránátokat stb. használhatunk, figyel-  
nünk kell a célzásra. Mivel a háborút nem egyedül vívjuk, kérhetünk ejtőer-  
nyős erősítést is, de mesterlövész kép-  
ségeinket is megcsillagthatjuk, ha kell.

Azt kell mondjam, hogy a mobil játék  
terén mára végleg elhagytuk a fekete-fehér  
„snake” korszakot, és kezdenek beérni a  
mobil játékok. Azt pedig, hogy hová fog-  
nak eljutni pár év múlva, még csak talá-  
gathatni lehet. De ahogy az újabbnál újabb  
telefonok megjelennek, és egyre többen  
játszanak, a fejlődés is egyre nagyobb  
és gyorsabb lesz. Állítólag a legújabb  
telefonok egy részében standard tén-  
kimenet is lesz... Kíváncsian várom az első  
igazi repülőgép-szimulátort valamelyik  
GoForce 6100-ra épülő telefonra. ■

Funkció	NVIDIA GoForce			
	5500	5300	4800	4000
Memória	640 KB SRAM	2,25 MB EDRAM	1280 KB SRAM	640 KB SRAM
Maximális megapixel támogatás (kamera)	10 MP	3 MP	3 MP	3 MP
Max. felbontás	1024x768	320x240	640x480	640x480
JPEG tömörítés	●	●	●	●
Digitális zoom	8x	8x	8x	8x
MPEG-4	●	●	●	●
SD/SDIO kártyatámogatás	●	●	●	●
VGA	●	●	●	●
3D technológia	●	○	●	○
Geometria processzor	●	○	●	○
Programozható Pixel Shaderok	●	○	●	○
Többszörös textúrák	●	○	●	○
Korai-Z	●	○	●	○
40-bites szín	●	○	●	○
Foto pack technológia	●	○	●	○
OpenGL ES NVIDIA kiterjesztésekkel	●	○	●	○
24 bites hang	●	○	●	○
Kamera szignál- processzor (ISP)	●	○	●	○
H.264 kicsomagolás	●	○	●	○
H.264 becsomagolás	●	○	●	○
H.264 Codec	●	○	●	○
Külső/belső memória	2 MB/8 MB belső, max. 32 MB külső			

# 60 videós oldal A-tól M-ig

## Mozgásban az internet (1.)

A weben számtalan olyan hely van, ahol videókat nézhetünk és tölthetünk le. Most nem a torrent oldalakra gondolunk, hanem olyanokra, ahol a videókat online nézhetjük. Olyan külföldi, kevésbé ismert címeket ajánlunk, amelyeknél a videóba letöltés nélkül is belenézhetünk.

Szerző: Gyarmati László

### 1. 5Min

[www.5min.com/category/Top](http://www.5min.com/category/Top)

Ezen az oldalon 5 percnyi lehetőséget kaphat mindenki, hogy megmutassa, amit szeretne. Az oldalon témakörök szerint csoportosították a filmeket, így sokkal könnyebb megtalálni, amit keresünk.



### 2. Aapka Video

[www.aapkaideo.com/desi-video](http://www.aapkaideo.com/desi-video)

Az itt található videók is kategóriákba vannak csoportosítva, például hírek, szórakozás, sport, utazás. A rajzfilmek csoportban régen látott eredeti filmeket találunk, például a Bugs Bunny sorozatot. Az utasánál zenés ízelítőt kapunk egy-egy nevezetességről. A hírek csoportban a kiválasztott hírcsatorna egyes részleteit láthatjuk, eredeti nyelven.

### 3. Aaj Ka TV

[www.aajkatv.com](http://www.aajkatv.com)

Főleg indiai videók, kategóriák szerinti leosztásban. Több mint 20 csoport, közöttük mozielőzetesek.

### 4. ABC

[dynamic.abc.go.com/streaming/landing](http://dynamic.abc.go.com/streaming/landing)

Az USA egyik vezető tévécsatornájának műsorait találjuk itt meg, amelyek közül a legérdekesebbek az éppen futó sorozatok teljes epizódjai.

### 5. Atom Films

[www.atomfilms.com](http://www.atomfilms.com)

Ez az oldal tematikus csatornákat kínál, rövidfilmekből, animációkból. Regisztráció után automatikusan értesülhetünk egy-egy csatorna újdonságairól.



### 6. Babelgum

[www.babelgum.com](http://www.babelgum.com)

Az online televíziók egy újabb változata, részben a Joost-hoz hasonlít. Az adások nézéséhez regisztráció és egy jelenleg csak Windows operációs rendszere elérhető lejátszóprogram szükséges.

### 7. Beeline TV

[beelinetv.com](http://beelinetv.com)

Internetes televíziós adások a világ minden tájáról, többek között magyar, cseh, olasz, horvát, kínai, görög, japán, koreai, holland, perzsa, spanyol, német nyelven.

### 8. Black20

[black20.com/home](http://black20.com/home)

Fiatal írók és producerek hozták létre ezt az oldalt, hogy kihasználják a szélesávú internet kínálta lehetőségeket. Sorozatok és showműsorok találhatók az oldalon.

### 9. Better TV

[better.tv](http://better.tv)

Műsorok az otthon és a család témaköréből. Elsősorban nőket érdeklő videók: gyereknevelés, divat, legújabb trendek, lakberendezés, kertrendezés, háztartási praktikák, főzési ötletek.

### 10. BeRecruited

[video.berecruited.com](http://video.berecruited.com) – sportvideók, főleg az amerikai főiskolákról.

### 11. Blinkx

[www.blinkx.com](http://www.blinkx.com)

Ha lemaradt egy tévéadásról, itt biztosan megtalálja. Több, mint 18 millió órányi tévéműsor felvétele között lehet válogatni, témakörök és csatornák alapján.

### 12. Bliptv (bliptv)

Elsősorban azoknak szól az oldal, akik saját készítésű videóikat szeretnék megosztani. Videobloggerek, podcastok készítői tárolhatják és oszthatják meg itt műveiket.

### 13. Break

[www.break.com](http://www.break.com)

A számos videomegosztó oldal egyike. Itt azonban videóinkkal pénzt is kereshetünk, ha azokat nyilvánossá tesszük, és elnyerjük velük sok néző tetszését.

### 14. Broad Band Sports

[broadbandsports.com](http://broadbandsports.com)

Ahogy az oldal neve is mutatja, itt sporttal kapcsolatos videoklipeket nézhetünk, akár teljes képernyőn is élvezhető minőségben.

### 15. Buzznet Video

[www.buzznet.com/video](http://www.buzznet.com/video)

A Buzznet közösségi oldalának videóit

## Folytatás újabb 60 címmel

A következő hónapban listánk második felével, újabb 60 videós oldallal ismertetjük meg olvasóinkat.

érhetjük el. Ez a közösségi hálózat elsősorban a könnyűzenei kultúra kedvelőinek virtuális találkahelye.

### 16. Car Space Videos

[www.carspace.com/videos](http://www.carspace.com/videos)

Az autók és a sebesség szerelmesei találnak mozgóképes beszámolókat az új és régi autocsodákról. A videók között oktató anyagok is vannak, amelyek egy-egy szerelési műveletet mutatnak be.

### 17. CBS News Video

[www.cbsnews.com](http://www.cbsnews.com)

Az egyik legnagyobb amerikai tévécsatorna híradóinak és dokumentumműsorainak arhívuma. Időpont és témakör szerint kereshetünk, a videókat teljes képernyős változatban is megnézhetjük.



### 18. Channel Chooser

[www.channelchooser.com](http://www.channelchooser.com)

Az interneten is elérhető online tévécsatornák gyűjtőoldala. Tematikus csoportokba rendezve találjuk az adásokat.

### 20. Channel King

[www.channelking.com](http://www.channelking.com)

Itt is az online tévéket gyűjtötték össze, a fő csatornák: mozi, hír, sport és tévé.

### 21. Choose and Watch

[www.chooseandwatch.com](http://www.chooseandwatch.com)

Akik az előbbi két gyűjtőoldalon nem találtak kedvükre való adást, ebben a válogatásban is körülnézhetnek. A fő csoportosítási szempont itt ugyancsak a csatornák témaköre.

### 22. ClipFish

[www.clipfish.de/videos.php](http://www.clipfish.de/videos.php)

Német nyelvű multimédiamegosztó oldal. A videó szekcióban a filmeket értékelni is lehet, és persze elolvashatjuk mások hozzászólásait.

### 23. ClipShack

[www.clipshack.com](http://www.clipshack.com)

Közösségi videomegosztó. Egymás anyagait véleményezhetjük, értékelhetjük. Külön érdekesség, hogy a feltöltött vide-

ók elhelyezhetjük a Google térképén, így azt is meg lehet mutatni, hol készült a felvétel.

### 24. College Humor Video

[www.collegehumor.com/videos](http://www.collegehumor.com/videos)

Gimnáziumi jó barátok hozták létre ezt az oldalt, amikor különböző egyetemekre mentek továbbtanulni. A kezdetben magáncélna használt megosztó ma már mindenki használhatja – az egyetlen feltétel, hogy csak vidám anyagok kerüljenek fel.

### 25. Coull

[coull.tv/videos](http://coull.tv/videos)

Ennek a videomegosztó oldalnak a különlegessége, hogy a videókon ki lehet jelölni területeket és azokat elláthatjuk különböző címkékkel, hozzászólásokkal.

### 26. Connect

[psp.connect.com](http://psp.connect.com)

Egyre többen néznek videókat hordozható eszközökön. Erről az oldalról Sony PSP készülékre lehet anyagokat letölteni.

### 27. Cosmo TV

[www.cosmo.tv](http://www.cosmo.tv)

Saját tévécsatornákat hozhatnak létre a YouTube, Google és MySpace videóiból.

### 28. Clevver

[viralvideo.clevver.com](http://viralvideo.clevver.com)

A regisztrált látogatók videóin kívül a nagy hanglemez- és filmstúdiók újdonságait bemutató anyagok szintén helyet kaptak ezen az oldalon.

### 29. Clip Blast

[www.clipblast.com](http://www.clipblast.com)

Speciális kereső, amellyel az interneten lévő videotartalmak között találjuk meg azt, amire kíváncsiak vagyunk.

### 30. Crave Online

[www.craveonline.com/videos](http://www.craveonline.com/videos)

Az oldal leírása szerint itt találhatjuk az internet legforróbb, legvidámabb, legőrültebb és legszexibb videóit.



### 31. Crafty TV

[www.craftytv.com](http://www.craftytv.com)

Online televíziók gyűjtőoldala. Kiemelt csatornái: mozi, tévé sorozat, rajzfilm, sport, hírek.

### 32. DailyMotion

[www.dailymotion.com](http://www.dailymotion.com)

Címkékkel is el lehet látni a feltöltött videókat, ami sokat segíthet a keresésnél. Az oldal támogatja a fájlok közöttételel videoblogokban.

### 33. Divvio

[divvio.com](http://divvio.com)

Videokereső és -megosztó oldal, ahol a szokásos csoportosításokon túl minden nap friss anyagokat ajánlanak a szerkesztők.

### 34. Dogster Video

[www.dogster.com/video](http://www.dogster.com/video)

Akinek van kutyája, vagy csak szeretne egy négylábút, annak érdemes körülnéznie az itt található videók között.

### 35. dotSUB

[www.dotsub.com](http://www.dotsub.com)

Főleg ismeretterjesztő és dokumentumfilmeket találunk itt, ezeket különböző nyelvi feliratokkal tudja lejátszani az oldal.



### 36. Expo TV

[www.expotv.com/browse](http://www.expotv.com/browse)

Videók a videókról. Röviden így lehetne leírni ennek az oldalnak a tartalmát, ugyanis a mozikban játszott vagy DVD-n megjelent filmekről láthatunk véleményeket és kritikákat.

### 37. ExpertVillage

[www.expertvillage.com](http://www.expertvillage.com)

Videófilmek, amelyekből mesterfogásokat leshetünk el egy-egy szakma szakértőitől.

### 38. Find Internet TV

[www.findinternetv.com](http://www.findinternetv.com)

Mozgóképes állományokat kereshetünk ezzel a rendszerrel és a megtalált filmek közvetlenül le is tudjuk játszani. A keresést szűkíteni tudjuk témák, nyelvek és országok szerint.

## 39. Flixya

[www.flixya.com](http://www.flixya.com)

Ez a közösségi video- és képmegosztó oldal a Google AdSense hirdetési rendszert alkalmazza. Az egyes felhasználók videóihoz kapcsolt hirdetések teljes bevételét a készítő kapja.

## 40. FlipTrack

[www.fliptrack.com/browse](http://www.fliptrack.com/browse)

Zenei videók és zenés diabemutatók megosztó oldala.

## 41. FlipClip

[www.flipclip.net](http://www.flipclip.net)

Aki szeretne megismerni egy egészen más kultúrát, mégpedig rövid amatőr videók segítségével, annak érdemes körülnézni ezen a japán videomegosztó oldalon.



## 42. Football 4 Less

[www.football4less.com/streams/tvplayer.html](http://www.football4less.com/streams/tvplayer.html)

Élő közvetítéseken nézhetjük a világ leg-távolabbi sarkában zajló labdarúgó mérkőzéseket is. A TVU Player telepítésére van szükség az angol, skót, mexikói, spanyol, olasz, francia, német, belga, svéd meccsek megtekintéséhez.

## 43. Free Tube

[www.freetube.us.tc](http://www.freetube.us.tc)

Az internetes tévéadások egy újabb gyűjteménye, ahol a tematikus válogatásokon kívül népszerűségi listákat is találhatunk.

## 44. Funny or Die

[www.funnyordie.com/v1/index.php](http://www.funnyordie.com/v1/index.php)

Aki feltölt erre az oldalra, nem árt, ha komolyan veszi a site nevében található figyelmeztetést (miszerint „nevetett legyen, vagy pusztuljon innét”). Itt csak olyan videókat találunk, amelyek erősen igénybe veszik rekeszizmainkat.

## 45. Ganges

[ganges.com](http://ganges.com)

Az előzőhöz hasonlóan, ebben a gyűjteményben is vidám és örült videókat találhatunk.

## 46. goG00R00

[www.gogoroo.com/Videos/index.html](http://www.gogoroo.com/Videos/index.html)

Szélessávú tévéadásokat és videofolyamokat gyűjtöttek itt össze, tematikus csoportosításban. Minden nap megtaláljuk a szerkesztők aktuális ajánlatát is.

## 47. Helpful Video

[helpfulvideo.com](http://helpfulvideo.com)

Mozgóképes tanácsokat és ötleteket kaphatunk egy-egy otthon vagy munkahelyünkön előforduló probléma megoldásához. Ha mi is tudunk oktató videókat készíteni, akkor ezen az oldalon még pénzt is kereshetünk velük.

## 48. Hook TV

[hook.tv](http://hook.tv)

Akik halászzal, horgászzal foglalkoznak, azok sok érdekes filmet találnak itt. A videók között találunk távoli tájakon készült felvételeket, és természetesen olyanokat is, amelyek a nagy zsákmányokat mutatják be.

## 49. Heavy

[www.heavy.com](http://www.heavy.com)

Bevallott célközönsége a 18–34 éves férfiak, ennek megfelelően sport, bunyó, humor, zene, némi balhé és ökörködés képezi a videocsatornák fő tárgyát.

## 50. HotClips

[www.hotclips.mobi/video.php](http://www.hotclips.mobi/video.php)

Itt a szokásosnál kicsit forróbb videókat találunk hírességekről, modellekről, csinos lányokról.

## 51. Imeem

[www.imeem.com/videos](http://www.imeem.com/videos)

Ezen a közösségi oldalon egyebek között videókat is meg lehet osztani, hogy a többi felhasználó ezekből lejátssza listákat tudjon összeállítani.

## 52. Ipernity

[ipernity.com](http://ipernity.com)

A Flickr-hez hasonló fényképtároló és megosztó oldal, csak ide videókat is fel lehet tölteni.



## 53. Justin TV

[justin.tv](http://justin.tv)

Élő tévéadások és online webkamerák, főleg az amerikai kontinensről. Az adások teljes képernyős módban is meg lehet nézni.

## 54. Joost

[www.joost.com](http://www.joost.com)

Ingyenesen letölthető lejátszó programmal több száz tévécsatorna műsora közül lehet válogatni. Az egyes műsorok kívánság szerint kezdődnek és bármikor megállíthatók.

## 55. Live Footy

[livefooty.doctor-serv.com](http://livefooty.doctor-serv.com)

Élő labdajáték-közvetítések. Megtekintésükhöz speciális lejátszó programra, vagy böngésző kiegészítőre van szükség.

## 56. Live Video

[www.livevideo.com](http://www.livevideo.com)

Ezen a videomegosztó oldalon is lehet értékelni a filmeket és megjegyezni fűzni hozzájuk, akár videoüzenetben is. A keresést világtérképen, országokra szűkítve is végezhetjük.

## 57. LuLu

[www.lulu.tv](http://www.lulu.tv)

Videóinkkal ezen az oldalon is kereshetünk pénzt. Ehhez nem kell mást tenni, „csak” olyan filmet készíteni, amit sokan fognak megnézni.

## 58. Maxim Online Video

[www.maximonline.com/video](http://www.maximonline.com/video)

A Maxim magazin internetes videóinak gyűjteménye, a címlaplányokról és más hírességekről.

## 59. ME TV

[www.me.tv](http://www.me.tv)

Erről az oldalról a .tv végződésű domain-ekhez juthatunk. Ezek között különböző tematikájú online tévéket találunk, de saját magunk is vásárolhatunk ilyen webcím, és indíthatunk önálló adást.

## 60. MetaCafe

[www.metacafe.com](http://www.metacafe.com)

A nézettséget itt készpénzre válthatjuk. Az oldalon meghirdetett versenyben a legtöbb nézőt vonzó és legnagyobb tetszést arató videók készítői a nézőszám arányos pénzdíjat kapnak. Ehhez azonban az kell, hogy legalább 20 000-en megnézzék az adott videót.



# HP újdonságok a mindennapokra



A HP tisztában van az ügyfelek nyomtatási szükségleteinek sokszínűségével, ezért sokféle nyomtatási rendszert kínál eltérő képességekkel, legyen szó 5-50 főt foglalkoztató vállalatokról, akik konszolidálni szeretnék a nyomtatóparkjukat, vagy akár otthoni felhasználókról, akik a családi fényképeket szeretnék kézzelfogható emlékké tenni. A HP a választási szabadságot minden esetben átláthatósággal és kimagasló használati értékkel ötvözve a lehető legszínvonalasabb kiszolgálás mellett biztosítja ügyfeleinek.

A HP Color LaserJet színes nyomtatók az irodai munka igényeinek, segítségükkel a kisebb-nagyobb munkacsoportok minden nyomtatási igénye kielégíthető. A nyomtatóktól megszokott megbízhatóságon és nyomtatási minőségén túl a személyi eszközöknél lényegesen alacsonyabb üzemeltetési költség jellemzi őket. Emiatt érdemes a régi személyi nyomtatókat kevesebb munkacsoportos nyomtatóra cserélni, ráadásul így az eszközök távfelügyelete is megoldható.



A HP Color LaserJet 3600n ideális kismunkacsoportos színes, hálózati lézernyomtató. Energiatakarékos, 100 lapos többcélú tálcával és 250 lapos adagolótálcával rendelkezik, de kétoldalas, többtálcás kivitelben is megvásárolható. 17 oldal/perc nyomtatási sebességének köszönhetően kiváló segítséget jelenthet a kis és közepes vállalkozások számára. A készülék megvásárlása esetén teljes kapacitását (6000 oldalas fekete, 4000 oldalas színes) festékkazetták találhatók a dobozban. A HP Color LaserJet 3600n nyomtatóval gyorsan és egyszerűen állíthatók elő házon belül a vállalat marketinganyagai. A „Nyomtatás” kiválasztásával mindenkor gyors nyomtatásra és gyorsan elkészülő első oldalra, továbbá ragyogó színekre, éles fekete szövegre, valóság-hű képekre és fényképekre számíthat. Továbbá egy akció keretén belül most a készülék mellé a HP most egy kártyafüggetlen, HP iPAQ 514 okostelefont is ad ajándékba, ezzel is segítve a döntéshozókat a napi munkában. További információ az akcióról: [www.hp.hu/meglepetes](http://www.hp.hu/meglepetes)

Az otthoni felhasználók számára érdekes újdonság lehet a HP Photosmart C8180 többfunkciós eszköz, amely most nem csak stílusában, de tudásában is jelentősen megújult. Ez az eszköz színes és fekete/fehér nyomtatásra, szkennelésre és másolásra egyaránt alkalmas. Fényképeket, diákat és negatívokat digitálizál és fotólabor-minőségű, 6 festékes fényképek számítógép nélküli készítésére is remekül használható a 8,9 cm-es interaktív érintőképernyővel. A Photosmart C8180 rendelkezik beépített DVD+-RW és CD-RW meghajtóval, LightScribe lemezcímkező-si tulajdonsággal.

A HP elkötelezetten támogatja és alkalmazza a tintapatronok oldalkapacitásának meghatározására kidolgozott ISO szabványt. Ha a többi lényeges tényező – a minőség, a funkcionalitás, a megbízhatóság, a sebesség és a használat egyszerűsége – mellett a vásárlók a jövőben az ISO szabvány szerinti oldalkapacitást is figyelembe veszik, reálisan össze tudják majd hasonlítani egymással a különböző nyomtatási rendszereket, és ezek az információk megkönnyítik őket a döntések meghozatalában. További információ: [www.hp.hu/oldalkapacitas](http://www.hp.hu/oldalkapacitas)



# Hogyan kerül a festék a papírra?

## Nyomatási technológiák

Égyre újabb nyomtatási és nyomtatási eljárások jelennek meg, az ember már alig ismeri ki magát közöttük. Cikkünkben áttekintjük a legelterjedtebb nyomtatási technológiákat, különös tekintettel a legújabb megoldásokra.

Szerző: Köhler Zsolt

▶ A két közismert nyomtatási eljárás (tintasugaras és lézeres) mellett egy sor más nyomtatási technológiával is találkozhatunk. A nyomtató olykor például nem festék hozzáadásával állítja elő, hanem a papír megváltoztatásával.

### Tintasugaras eljárás

Ezek a nyomtatók a festéket a papíron apró cseppek formájában helyezik el. A nyomtatófej elhalad a papír előtt, miközben cseppek ezreit löveli másodpercenként a papír irányába. A nyomtató lelke a fúvóka, amely néhány mikrométer átmérőjű, és az 5-30 milliméter hosszú fejen egy vagy több sorban, szabályosan elrendezve több száz is lehet belőlük. A lényeg azonban a fúvóka mögött rejtezik, ez pedig a kamra, amelyből a festék egy hosszabb-rövidebb csatornán áramlik be, és a fúvókán távozik. A *BubbleJet* (Canon) felmelegíti a kamra egyik falának ellenlétét, amely kis méretének köszönhetően hamar felmelegszik, és felforralja a festéket. A melegítés helyén egy légbuborék keletkezik és kitágul, kiszorítva a festéket a fúvókán keresztül. A festék lehűléskor ismét folyadékká alakul, a folyamat kezdődhet elölről.

A *Thermal Inkjet* (HP, Lexmark, Brother) hasonló, ám az ellenállás olyan gyorsan melegszik fel a nappal egyező 10 000 fok hőmérsékletre, hogy a felületén egy valóságos robbanás keletkezik, lökéshulláma kilöki a festéket a fúvókán át. A festék jó hővezető, néhány pillanattal később minden visszaáll az alapállapotba, és kezdődik elölről.

A *Piezo-Inkjet* (EPSON) technológia nem a hőmérséklet révén készíti mozgásra a festéket, hanem a piezoelektromos hatást használva. Az előző technológiákkal ellentétben ezzel a módszerrel bármilyen folyadék használható.

A cégek nyomtatóról-nyomtatóra változtatják a fej szélességét, a fúvókák számát és méretét, működési sebességét úgy, hogy a lehető legkevesebb papír előtti mozgással a lehető legtöbb képpontot sikerüljön megfesteni a színekkel. Mivel a „csepegtetés” sebessége igen nagy, gyorsan mozoghat: a kis tömegű fej ma

### Gél



A Ricoh GelSprinter nyomtatási technológiája a tintasugarasokéra emlékeztet, mégsem az: folyékony gélcseppeket lövell

már nem cipeli a festéktartályt, kettejük között légmentes tintatovábbító rendszerek működnek.

A legújabb fejlesztéseknek hála a fejnek már mozognia sem kell: többet összerakva már elég nagy ahhoz, hogy átérje a lap szélességét: az alatta elhaladó papírra soronként kerül föl az információ, meglehetősen gyorsan (akár 100 lap percenként).

### Lézernyomatás

A lézernyomatás elve egy bizonyos anyag (kezdetben mérgező szelénhenger) azon tulajdonságán alapul, hogy annak vezető-képessége a rá eső fénytől megváltozik. A mai nyomtatókban környezetbarát anyagból készülő OPC (Optical Photoconductor) hengert töltenek fel magas feszültséggel, koronakisülést használva. Ez az effekt

### Tintasugaras



A mai technológia még tart meglepetéseket, a HP Edgeline technológiájával széduletes sebesség, kiváló minőség érhető el

### Hőszublimációs



Tökéletes színátmenetei miatt a dedikált fotónyomtatók körében hódít a hőszublimációs technológia

elektronokkal látja el a hengert, ám használata közben jelentős mennyiségű ózon keletkezik, amely mérgező.

A feltöltött henger ezután egy lézer megrajzolja a képet. Soronként pásztázza végig a felületet egy többoldalú, forgó tükrök segítségével. Ott, ahol fény éri a hengert, elveszti töltöttségét, ahol pedig nem, ott megtartja. A következő lépésben a festékszemesek a töltött részekre „átugranak”, a töltenet területeket pedig szabadon hagyják. Később ez a kép kerül a papírra. A papír a nyomtatóból kiféle menet áthalad az égetőművön (fuser), ahol 180-190 Celsius fok környékén a festék beleég a papírba.

A színes lézernyomatás elve azonos, ám egy kicsivel bonyolultabb: az alapszi-

neket étetés előtt, különálló lépésekben viszik fel a papírra, ügyelve arra, hogy ne legyen elcsúszás (ez egyébként a nyomtatók *Registration* menüpontjával beállítható). Láthatjuk, hogy a sebesség itt csupán a negyede (CMYK) a monokróm (K, azaz Key) nyomtató sebességének, mivel a papírnak ennyiszor el kell elhaladnia a nyomtatómú előtt.

Erre találták ki a *tandem* nyomtatást, amelynél a papír csak egyszer halad el az OPC-k elől (színenként tehát saját fényhengerre van szükség), így a nyomtató olyan gyors, akár a monokróm készülék. Ennek egyik változatában a papír nem kerül az OPC elé, a képet a képszalag (*Image belt*) szállítja a papírhoz.

## Szilárdtintas megoldások

A szilárd tinta kinézetre leginkább a szappanra hasonlít, állagát tekintve a zsírkétra áll hozzá a legközelebb; a festéket magas hőmérsékleten megolvastva folyékony állapotba hozza a nyomtató. A képkalkítás leginkább a tintasugaras nyomtatóéhoz hasonlít, itt a festék egy piezoelektromos nyomtatófejen keresztül, amely a teljes oldalt átéri, „sornymotatóként” kerül a papírra. Ott a folyadék gyorsan leül, megszilárdul, így nagyon jó színű, természetesen vízálló felületet képez. A nyomtatás módszere tökéletesen egyszerű, kellően gyors, a festék ragyogó színű, a hordozó pedig szinte bármi lehet, a nyomtatás során annak anyaga közömbös.

## Mátrixnyomtatás

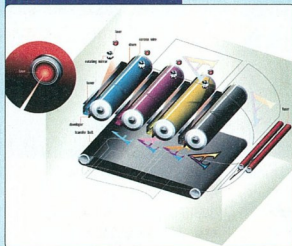
A mátrixnyomtatás elve az írógéphez hasonló: a festékszalagon lévő festéket a tűk nyomják a papírra, az általuk készített rajzolat minősége a szövegek és az egyszerű grafikák nyomtatására megfelelő. Bizonyos esetekben kiemelő szín (pl. vörös) is használható. A tűk sorba ren-

dezével valódi sornymotató készíthető, amelyet a nagy mennyiségű, gyors nyomtatásban használnak, például a csekkek vagy számlák nyomtatásakor.

## Hőpapíros technológia

Így működik a mai faxkészülékek egy része. A nyomtatás során a nyomtatófej előtt elhaladó papírt egy pillanatra felmelegítik (70-90 fok elegendő), így az adott helyen megfeketedik. Ilyen papírokkal

### Lézer



**Az egyemenetes (Singlepass, In-Line illetve Tandem) lézernyomtatók színesben is hasonló sebességgel nyomtatnak, mint feketében**

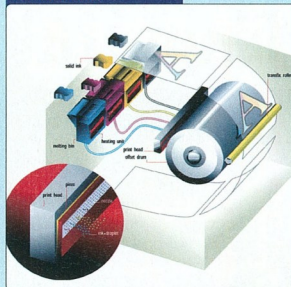
leggyakrabban a parkolási céduláknál és a POS terminálok nyugtáinál találkozhatunk. A papírt úgy ellenőrizhetjük, hogy gyorsan végigvesszük rajta a körműnket, vagy egy papírt nem sértő tárgyat: a melegtől elsötétedik. A nyomtató előnye, hogy kisméretű, a papíron kívül más nem kell hozzá.

## Termotranszfer, hőszublimáció

Ez a technológia is a hőmérsékletet használja a nyomtatáshoz, ám a papírt nem melegíti fel. A nyomtatófej elhalad a papír felett, a kettjük közötti szalagon lévő festék a pillanatig tartó hő hatására a papírra kerül – ezért kényszerűen a szalag hozzáér a papírhoz. Mivel a kellő energiát fejlesztő hőelemek kis méretűnek nem elég hatékonyak, az ilyen nyomtatók felbontása igen alacsony (200-300 dpi), ezért és kifejezett lassúságuk miatt nem terjedtek el ezek a nyomtatók.

Miért is van szó róluk? Azért, mert a nyomtatófej hőmérsékletét néhány pillanatra megnövelve, nagyobb távolságot tarthat a papír és a festékszalag között, a festék elpárolog. Gőze a papíron lecsapódik, és tökéletesen homogén színátmenetet ad. A képminőség az alacsony felbontás ellenére kiváló, ezért fotónyomtatóknál és proof-nyomtatóknál használják.

### Szilárdtintas



**Az egyemenetes (Singlepass, In-Line illetve Tandem) lézernyomtatók színesben is hasonló sebességgel nyomtatnak, mint feketében**

### Hőpapíros



**Pici és megbízható: a hőre érzékeny papíron kívül más kellékanyagot nem is igényelnek a hőpapíros nyomtatók**

## Termo-autokróm eljárás

A papír igen speciális, a különböző rétegekben elhelyezkedő alapszínű (RGB) festékek csak akkor válnak láthatóvá, ha kellő intenzitású és hullámhosszú fény éri őket. A digitálisan előhívott kép minősége a hagyományos fényképekvel vetekszik.

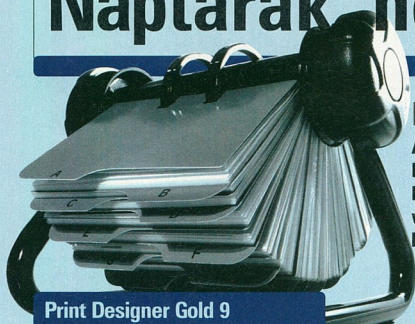
## Gélnyomtatók

Pár éve csupán, hogy új technológia jelent meg a főként lézernyomtatókat gyártó Ricoh kiadásában, ez pedig a zselés festéket használó *Gelsprinter* nyomtató. A nyomtatási eljárás alapja a piezoelektromos technológia, tehát a festékként szolgáló gél papírra vagy bármilyen más hordozóra juttatása a tintasugaras nyomtatókéra hasonló. A gél olvadék formájában jut a papírra, és a szilárdtintaséhoz hasonló módon megszilárdul. Az előny kézenfekvő: változatos médiák és tartós nyomatok készíthetők vele, a széles (3,2 cm) nyomtatófejnek köszönhetően igen gyorsan. ■

### LED

Ha innen nézzük egyedi, ha onnan, mégsem az: a **LED (OKI)** nyomtatók a precíz hexagonális tükröt és a lézert a teljes oldalszélességet lefedő LED-sorra cserélték. A kis helyigényű, kisebb fogyasztású készülék működése csupán ebben tér el, de a környezetbarát működést (kevesebb ózon) is ennek tulajdonítják. A rajzolat természetesen jobban kontrollálható a nyomtató esetében, mintha lézert használnánk.

# Naptárak, névjegyek, meghívó



## Print Designer Gold 9

Letöltés: [www.camdevelopment.com/designer/gold/](http://www.camdevelopment.com/designer/gold/)  
 Ár: 49,95 dollár, 15 napig ingyenes próbaváltozat

Ezzel az integrált programmal a kisvállalkozásoknál és otthon előforduló minden nyomtatási feladatot meg lehet oldani.

A program névjegykártya-tervező része ismeri a leggyakoribb méreteket, és varázslója használatával gyorsan be

## Print2PDF

Letöltés: [www.software602.com/download/](http://www.software602.com/download/)  
 Ár: 39,95 dollár, 15 napig ingyenes próbaváltozat

Az Adobe PDF formátumban tárolt dokumentumok operációs rendszertől függetlenül mindenki pontosan ugyanolyan formában látja, mint azt készítője megalkotta. Ha elektronikus úton szeretnénk egy kiadványt, táblázatot, meghívót elküldeni, és biztosak akarunk lenni benne, hogy a címzett számitógépen is ugyanígy fog megjelenni, mint nálunk, akkor nyomtassunk PDF-be. A Macintosh használóknak ez nem okoz gondot, mert az operációs rendszerbe van építve, hogy minden nyomtatási művelet helyett választhatjuk a PDF készítést is. Windows és Linux alatt egyes ingyenes irodai csomagok is támogatják a közvetlen PDF-készítést. Azonban sok olyan program van, ami ezt nem teszi lehetővé, ilyenkor lehet segítségünkre a *Print2PDF* program. Telepítése után egy új, virtuális nyomtató jelenik meg, és ezt használva tudjuk elkészíteni az adott dokumentum PDF változatát. A program

## Kiegészítő programok

A nyomtatókat leggyakrabban levelek, dokumentumok, táblázatok készítésére használjuk. A korszerű lézer vagy színes tintasugaras készülékekkel azonban kis példányszámú nyomdai munkákat is végezhetünk. Összeállításunkban a speciális nyomtatásokhoz ajánlunk olyan programokat, amelyeket ingyen ki lehet próbálni.

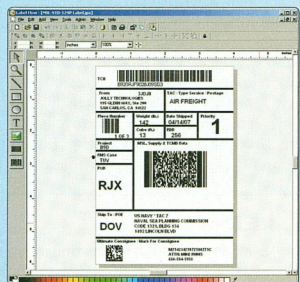
Szerző: Gyarmati László

parancssorból is használható, így könnyen lehet egyszerre több DOC, XLS, PPT, RTF, HTML vagy TXT dokumentumból PDF állományt készíteni.

## Label flow

Letöltés: [jollytech.com/downloads/free\\_trial.php](http://jollytech.com/downloads/free_trial.php)  
 Ár: 299 dollár, 30 napig ingyenes próbaváltozat

Amit a címkenyomtatásról tudni lehet, azt ez a program tudja. Elsősorban cégek professzionális nyomtatási feladataihoz ajánljuk. Segítségével postai címeket nyomtathatunk öntapadós címkekre, de

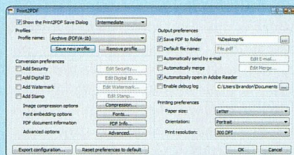


## Professzionális felhasználásra is alkalmas a label flow

nagy mennyiségű levelezőlapot is készíthetünk, személyre szabott szöveggel és címmel, amit a leggyakoribb adatbázisokból tud betölteni a *software*. Több ezer címke méretét ismeri a *label flow*, így a szövegek elhelyezésével is illetésével nem lesz gondunk. Aki vonalkódot akar nyomtatni, ezzel a programmal könnyen

## Különböző nyomtatási feladatokat tudunk megoldani a Print Designerrel

tudjuk illeszteni saját grafikánkat vagy logóinkat. A postai címke nyomtatóval is hasonlóan gyorsan tudunk dolgozni, a címzettek adatait szövegfájlból vagy CSV, Excel, Access, DBase és Paradox adatbázisból tudja importálni. Ugyanez igaz akkor is, ha sok borítékot akarunk nyomtatni. Főleg az otthoni felhasználóknak lehet hasznos a CD, DVD címke és borító nyomtatás, amelyhez a programban található félkész sablonokat is felhasználhatjuk.



## Minden alkalmazásból nyomtathatunk a virtuális printerre

# és társaik

## Ajándék programok

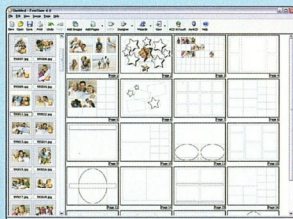
Amikor nyomtatót vásárolunk, érdemes alaposan megnézni, mi van annak dobozában. Gyakran a használati útmutatón kívül egy CD-t is találunk, amely nemcsak a különböző operációs rendszerekhez tartozó meghajtókat tartalmazza, hanem segédprogramok is vannak rajta. Ezek speciálisan az adott nyomtatóhoz készültek, így tökéletesen kihasználják azok minden szolgáltatását. Az sem ritka, hogy a nyomtatóhoz használt különleges papírokhöz, fóliákhoz mellékelnek segédprogramokat.

megteheti. Természetesen a címkék közül a CD, DVD korongokra ragasztható változat sem hiányzik.

## FotoSlate 4 Photo Print Studio

Letöltés: [www.acdsee.com](http://www.acdsee.com)  
Ár: 29,99 dollár, 30 napig ingyenes próbaváltozat

Az ACD Systems speciális programjával fényképeinket tudjuk változatos módon felhasználni különböző nyomtatványok elkészítéséhez. A programmal gyorsan lehet egyedi méretű vagy akár több fotót is tartalmazó oldalakat nyomtatni. A *Test Print* funkció alkalmazásával ki tudjuk próbálni, hogy a végleges nyomtatáskor az látszik-e, amit szeretnénk volna, és ehhez nincs szükség drága fotópapírra és sok festék elhasználására. Másik takarékos szolgáltatás a *Paper Saver Wizard*, ahol csak azt kell megadni, hány képet szeretnénk egy oldalra nyomtatni, a program gondoskodik azok optimális elhelyezéséről. A beépített *Clear IQZ* technológia még arra is képes, hogy élvezhető minőségű képeket nyomtasson internetről letöltött, akár 75 dpi-s fotókból is. Természetesen a naptárkészítő sem maradt ki a programból.



## Ákár óriásplakátot is készíthetünk a Foto Slate-tel

Itt is egy varázsló segítségével, nagyon gyorsan létrehozhatjuk a saját fotóinkat tartalmazó naptárat. A naptár tulajdonságai között megadhatjuk a számunkra fontos dátumokat és az ezeket a napokra nyomtatandó szöveget, például családtagjaink születésnapját vagy házassági évfordulónkat. Korábban már mutattunk egy olyan programot, amellyel PDF-be tudunk nyomtatni. A FotoSlate esetében erre nincs szükség, mert beépítve tartalmazza azt a lehetőséget, hogy minden elkészült dokumentumot PDF-be is lehet menteni. Ha nincs otthon fotónyomtatónk, akkor például ebben a formában könnyen el lehet olyan helyre vinni az anyagot, ahol professzionális minőségben ki tudják nyomtatni.

## ClickBook

Letöltés: [www.clickbook.com/download.php](http://www.clickbook.com/download.php)  
Ár: 49,95 dollár, 30 napig ingyenes próbaváltozat

Könyvek, füzetek nyomtatására használható ez a program. A legnagyobb előnye, hogy úgy tudja nyomtatás előtt elrendezni az oldalakat, hogy akár 75 százalékkal kevesebb papírra lesz szükségük.



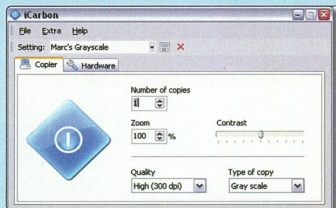
## Egy kattintással készít könyveket, füzeteket a ClickBook

günk a végső kiadvány elkészítéséhez. Az optimális elrendezéshez elforgathatjuk, tükrözhetjük, átméretezhetjük az egyes oldalakat. Ezt a program automatikusan is el tudja végezni. A szoftver Windows és Macintosh változatban létezik. Az előbbinél 170, az utóbbinál 50 félkész nyomtatási elrendezést tartalmaz. A hajtogatható kiadványokon kívül nagy méretű nyomtatásokra is alkalmas, így akár bannereket, fotóposztereket is lehet vele készíteni. A *ClickBook* minden tintasugaras és lézernyomtatóval használható, sőt itt is van lehetőség arra, hogy az elkészült kiadványt elmentsük PDF formátumban, és máshol végezzük a nyomtatást. A PDF változat arra is használható, hogy elektronikus levél mellékleteként továbbítsuk a kiadványt.

## iCarbon

Letöltés: [www.idev.ch/content/view/76/54/](http://www.idev.ch/content/view/76/54/)  
Ár: ingyenes

A végére hagyunk egy ingyenes, de nagyon hasznos programot. Az *iCarbon*-t azok tudják használni, akiknek nyomtató is és szkennel is van a számítógépéhez csatlakoztatva. A szoftver egyesíti ezt a két eszközt, és egy virtuális másológépet hoz



## A másológéphez csak egy nyomtatóra és egy szkennerre van szükségünk

létre belőlük. A beállítások után egyetlen egérr kattintással tudjuk másolni leveleinket, dokumentumainkat. A nyomtatótól függően választhatunk a fekete-fehér, szürke vagy színes másolás közül. Előre be lehet állítani a szkennelés minőségét, és létre lehet hozni több profilt, a különböző másolási feladatoknak megfelelően. Az *iCarbon* még arra is képes, hogy másoláskor inverz képet nyomtasson ki. Ez olyan esetekben lehet nagyon hasznos és festéktakarékos, amikor az eredeti dokumentumnak nagyon sötét vagy fekete a háttere.



A színes lézernyomtatók közül sok esetben érdemes A3-as méretűt választani (Xerox Phaser 7400)



A fotónyomtatók általában kis méretű, könnyen hordozható készülékek (HP Photosmart 375)



Mono lézernyomtatókból a kínálat szédületes, de a színes készülékek lassan átveszik a helyüket (Lexmark E240)

## Válasszunk okosan nyomtatót!

### A printervásárlás legfőbb szempontjai

Szerződések, hivatalos levelek, fényképek, újságdalok nyomtatása, másolása vagy éppen a számítógépbe olvasása – ezek sokrétű feladatok, amelyek megnehezítik a megfelelő készülék kiválasztását vásárláskor.

A CP cikke segít a helyes döntés meghozatalában.

Szerző: Köhler Zsolt

☞ Néha hajlamosak vagyunk csak a pénztárcánk függvényében választani nyomtatót, ami nagy hiba. De választhatunk úgy is, hogy csak a műszaki paramétereket nézzük, ekkor azonban nem biztos, hogy a nyomtató minden tudását ki fogjuk használni. Létezik az arany középút is, vásárláskor ezt is választhatjuk, de mielőtt választunk, pontosan meg kell határoznunk az igényeinket.

A piacot eszerint többféleképpen is felosztathatjuk: például otthoni és üzleti nyomtatásra, színesre és monokrómra, egy- és multifunkciósra, általánosra és speciálisra. A gyártótól elindulni – egyéni felhasználóként – azért nem szerencsés, mert nem minden gyártó készít nyomtatót az összes szegmensbe, egyesek megmaradtak például a nagy formátumú lézernyomtataásnál.

### Alkalmi monokróm nyomtatás

Először azt döntünk el, hogy mit és mennyit szeretnénk nyomtatni! Ha keveset, heti-havi rendszerességgel, vagy akár alkalmyszerűen néhány oldalt feketében,

akkor a lényeg az olcsóság. A nyomtató festékét várhatóan alig fogjuk fogyasztani, tehát újratöltéskor nem fog számítani a kellekek közti néhány száz (vagy ezer) forintos árkülönbség.

Mivel feketében már a legegyszerűbb nyomtató is könnyedén teljesíti a levélminőséget, csak levelek nyomtatására bármilyen nyomtatót használhatunk. Itt mindössze egy szempontot kell figyelembe venni: a néha már a festékkapacitással is olcsóbb, régebbi tintasugarasok hajlamosak beszáradni. Ez nem teljes működésképzetlenséget jelent, hanem egyes fűvőkák kiesését, ami csíkos nyomtatási képet eredményez.

A szekrény mélyéről elővett nyomtatót ezért nyomtatás előtt egy-két fejlesztő programot kell lefuttatnunk, amely fokozott tintafogyást eredményez. Hosszú távon emiatt biztosan nem tudunk annyi oldalt nyomtatni, amennyit a gyártó a dobozra ráír – a feltüntetett adatok folyamatos nyomtatásra vonatkoznak. Lézernyomtatónál nincsenek ilyen veszélyek, egyedül csak azzal kell számolnunk,

hogy a kisebb modelleknél csak félig töltötték a jellemzően ezer oldal kapacitását kapták.

### Alkalmi színes nyomtatás

Ha csak alkalmanként kell színes dokumentumokat nyomtatnunk, bőven elegendő egy olcsó tintasugaras nyomtató. Ha azonban fotóminőségre vagyunk, ám többnyire fekete-fehér oldalakat nyomtatunk, jobban járunk egy mono lézernyomtatóval, a színes képek „elhívását” pedig profira bízzuk. Az alkalmi színes nyomtatásra jó alternatívát jelenthetnek azok a tintasugaras nyomtatók, amelyek alapvetően négyszínűek, de normál színes patronjuk foto-színesre cserélhető, illetve normál négyszínű rendszerűk foto színekkel bővíthető.

### Rendszeres fotónyomtatás

A választás nem könnyű, ugyanis el kell döntenünk, hogy csak és kizárólag fényképet (abból is a 9×13, illetve 10×15 centiméter méretűket) akarunk-e nyomtatni, vagy szeretnénk A4-es, szegély nél-



**Ha színes kell, a tintasugaras a legolcsóbb, néha még a patronkészletnél is olcsóbb (Lexmark Z845)**



**A multifunkciós kínálat a legkisebttől a legnagyobbig tart. Utóbbi jeles képviselője a Minolta bizhub C451**



**Speciális alkalmazásokra a kiváló minőségű HP Photosmart Pro B9180 is megfelelő**

küli képeket is produkálni. Utóbbi esetben érdemes tintasugaras fotónyomtatókat használni, amelyek jellemzően 5-9 szint használnak.

A dedikált 10x15-ös fotónyomtatók PC nélkül is működnek (ahogyan a komoly tintasugaras nyomtatók is), tehát még különösebb szakértelemre sincs szükségünk ahhoz, hogy a digitális fényképezőgépről néhány képet kinyomtasunk.

A termo-autokróm papirokat használó nyomtatók a nyomtatási sebesség terén megegyeznek a tintasugarasokkal, ugyanakkor ezek produkálják a legjobb fotómínőséget. Ezeknél a festékszalagot, illetve a speciális papírt kell megfizetnünk, amely árban közel azonos, egy kicsivel talán olcsóbb is, mint a tintasugaras nyomtató festékkészlete a hozzá tartozó legtekéletesebb fotópapírral.

### **Nagy mennyiségű fekete nyomtatás**

A munkahelyekre jellemző terhelés akár a napi száz oldalt is bőven meghaladja. Erre a feladatra vitán felül a lézer- (és LED-es) nyomtató az ideális.

A nagyobb nyomtatók kezdő ára is nagyobb, ám a nagyobb kapacitású

**Alkalmi nyomtatásra a legolcsóbb nyomtató a legjobb – a festék hónapokig nem romlik meg (Canon LBP-2900)**



tonerkazettájuk miatt az egy oldalra eső költség is kedvezőbb. Ez azt jelenti, hogy egy nagy nyomtató a beszerzése utáni hónapokban (maximum néhány év alatt) hozza be az árát – de addig is kevesebbet kell vele foglalkozni, mint a kicsikkel.

Ahhoz, hogy a választás egyszerű legyen, sok gyártó bővíthető készüléket kínál, amely kezdetben egy kisebb munkacsoport asztali nyomtatója, majd különféle papírtálcákkal, memóriával és merevlemezzel, szortírozó egységgel kiegészítve akár az egész céget ki tudja szolgálni. Választáskor vegyük figyelembe a készülékhez kínált szolgáltatásokat is.

### **Nagy mennyiségű színes nyomtatás**

A mostanában megjelenő, kifejezetten olcsó színes lézerek ára nem véletlenül alacsony: kevesebb anyag van bennük, havi terhelhetőségük is kisebb. Az asztali, kis méretű színes lézernyomtatók azoknak készültek, akik közepes mennyiségben nyomtatnak színes dokumentumokat.

Közél egy éve jelenik meg az asztali színes lézerek fő konkurense, az üzleti színes tintasugaras kategória. Eddig is létezett ugyan, de most már valóban versenyképes az alacsony oldalköltségével, kis fogyasztásával és nagy terhelhetőségével.

### **Multifunkciók**

A multifunkciós készülékek esetében ellenőriznünk kell, hogy naponta hány másolatot biztosít a nyomtató, és alkalmas-e papír nélküli működésre is (másolás PDF-be vagy hálózati meghajtóra).

Az egyszerűbb tintasugaras nyomtatóknál az *All-In-One* (AIO) megnevezés divik, hiszen ezekben még kártyaolvasó, ritkábban Bluetooth vagy WiFi adapter is található. ■

## **Kivételek**

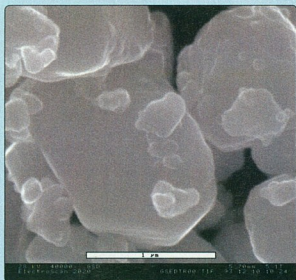
Az itt bemutatottakon kívül léteznek speciális feladatokra szánt nyomtatók is. Például az állandó, nagy sebességű monokróm, többpéldányos nyomtatásnál a leggyakrabban impact (fizikai behatással működő) nyomtatót – mátrix vagy sornyomtatót – használnak. Az ilyen készülékek zajosak ugyan, de üzemeltetési költségük minden más nyomtatót „alulmúl”.

Az igényesség másik véglete a proofnyomtatás: ezeket a nyomtatókat jellemzően a nyomdai előkészítésben használják. Nem csak onnan ismerni meg őket, hogy kalibrált színekkel, nagy pontossággal képesek nyomtatni, de színterük eléri a nyomdaiét. Mi több, speciális színekkel (króm, arany, ezüst, UV) is tudnak nyomtatni. Lassúak ugyan, de itt az idő nem számít.

Végül – a teljesség igénye nélkül – megemlíthetjük még a nyomdagépek és a nagy teljesítményű nyomtatók között helyet foglaló nyomtatókat. Nagy sebességük és viszonylag kis (néhány négyzetméteres) helyfoglalásuk mellett arról ismeretlenek meg, hogy komoly számítógépes támogatást élveznek: velük még az is megoldható, hogy a több ezer kiváló minőségű nyomtatás mindegyikén más és más felirat, például név, regisztrációs kód legyen. Drágák ugyan, de erre is van igény.



A patronok és tonerek gyártása során minden egyes alkatrészt ellenőrznek



A hagyományos, örött festékszemszék kora végéhez közeledik, a változó szemcseméret miatt a kép minőségét nem lehet növelni

▶ Mivel az intelligens papirtól még mindig elég messze vagyunk, a papíralapú képek előállítási módja még mindig az, hogy a festéket a papírra juttatjuk. Akár apró cseppek, akár parányi festékszemszék formájában, a rajzolat a képen megjelenik. De még ez előtt egy sor olyan hatás éri a festéket, ami miatt hátrányosan változhatnak a tulajdonságai. Elég, ha csak a helytelen hőmérsékletű tárolást vagy a túlzottan páras helyen való tárolást említjük. Attól függően, hogy milyen eredményt várunk el a nyomattól, milyen nyomtatóval készítjük el a rajzolatot a papírra, hol fogjuk használni a papírt, egészen más eszközök alkalmazása indokolt.

## Toner

A lézernyomtatók néhány ma is működő típusa egészen egyszerű porított szent használ, amelyet később polimerrel (műanyaggal) kevertek. A festék szerepét még ma is a szén, illetve a kőolaj származékai töltik be, az adalék (sztirol-akrilát kopolimer vagy poliészter gyanta) javítja a minőséget, így a festék a papíron élesebb

# Nanotechnológia a mindennapokban

## A nyomtatók kellékanyagai

A nyomtatás lényege évtizedek óta nem változott, a nyomatok előállításához használt technológia annál inkább. Alább megtudhatják, hogy valójában mit veszünk meg akkor, amikor tintapatront, tonerkazettát vagy fotópapírt vásárolunk.

Szerző: Köhler Zsolt

kontúrokat, szebb írásképet eredményez. A minőség felbontás kérdése, azt pedig úgy lehet növelni, hogy a festéket kisebb méretűre zúzzák speciális malmokban.

Ez a módszer sajnos nem tökéletes, egy adott méretnél kisebbet egyenesen minőségben nem lehet vele előállítani: a szemcsék méretben és alakban nagyon eltérnek egymástól. Ennek következtében a minőség inkább romlik, mint javul. Mivel a kisebb méretű festék papírra juttatása jelentős (20-30%) energia- és festékanyag megtakarítással jár, csak üdvözlőni lehet, hogy a Xerox (EA Toner) és a Minolta (Simitri HD) már át is állt az új gyártási technológiára. A HP után, amely már 1998-ban gyártani kezdte a vegyileg növesztett festékszemszékét, tökéletesen gömb formájukat viszont csak az utóbbi években érték el. A szemcsék mérete nem mutat jelentős eltérést egymáshoz képest. Emiatt a nyomtató nyomtatóműve pontosabban beállítható, a papírra tökéletesen meghatározott mennyiségben jut el a festék. Várható, hogy a legtöbb gyártó áttál az új gyártási technológiára (vagy már át is állt), hiszen ezzel a módszerrel a színezőanyagot tartalmazó festékek is gond nélkül előállíthatók.

## Tinta

A tintasugaras nyomtatók festéke jellemzően kétféle: oldószeres (dye), illetve pigment alapú lehet. Az előbbi oldószerben (vízben) oldott festékmolekulákat tartalmaz, utóbbi pedig vízzel elkevert pigmenteket. Az előbbi használatú egyszerűbb, csupán azt kell biztosítani, hogy a festék valahogyan a papírra kerüljön: ott

után elpárolog az oldószer, a megszáradt papír rostjai közé bejutott tinta a helyén marad.

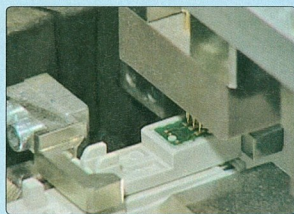
Utóbbi már problémásabb: a papírra kerülve itt is elpárolog a víz, a pigmentek a papír rostjainál nagyobb méretűeknél fogva szinte alig rögzülnek a papírron, fedésük a papír meglehetősen kusza szerkezetének köszönhetően gyengébb. A világ a pigmentalapú tinták felé mozdult el, hiszen a festékszemszék nagyon sokáig megőrzi színüket (gondoljunk csak a barlangrajzokra), amíg a dye festékek molekulái az UV sugárzás és a levegőben található oxigén hatására évek alatt lebomlanak.

## Gyártás

Az elmúlt években megfordultunk az EPSON és a HP háza táján, ahol volt szerencsénk megsejmlélni a tisztatérben zajló festékkazetta- és nyomtatófej-gyártást. A tisztatér használata nagyon is indokolt, a festékkazettra vagy fejbe került szennyeződés eltömíti a fejfűvőket, így a minőség jelentős mértékben esik. A gyártás első fázisa, amelyben elkészülnek a patronok műanyag részei, majd beléjük kerül a festék, nem csak automatizált, de gépiellenőrzött minőségű. A védőgáz vagy vákuumsomogolás megakadályozza, hogy a patron nyomtatóba kerülése előtt abba bármilyen módon beszivárogjon a nedvesség, bekerüljön a szennyeződés.

A nyomtatófejek gyártását a HP szingapúri gyárában sajnos nem fényképezhettük le, és az első, áramkörgyártásban használt technológiát (litográfia, maratás stb.) is csak távolról





**Ákár tintasugaras, akár lézer, az elhasznált festékmennyiséget a tartályra épített elektronika követi**



**A folyékony tinták viszkozitását nagyon pontosan be kell állítani a gyártás folyamán**



**A patronok specializált, automata gyártó-sorokon, tisztatérben készülnek**

A megoldás itt is a kis szemcseméretű pigment-festék előállítása, amely újabb követelményeket támaszt. A szemcsék legyenek bármilyen kis méretűek, idővel hajlamosak a vízben egymáshoz tapadni és leülepedni. Emiatt a nyomtató fűvókái is veszélybe kerülnek, azokat a rögök úgy el tudják tömíteni, hogy tisztításukra már szinte semmi esély – a manapság divatos különálló nyomtatófej és festékpatron korában ez megengedhetetlen.

A tonerporhoz hasonlóan növesztett pigmentsemeket gyantába burkolják, így a vízben nem tapadnak egymáshoz, a vele készült nyomatok nem csak tartósabbak lesznek, de a nyomat még vízálló is lesz. Ez utóbbihoz azért nem árt a megfelelő hordozó.

## Patron, kazetta

A lézernyomtatók egészen egyszerű szerkezetek, a festék adagolása sok esetben gravitációs: a tartályba kerül festékpör

elég, ha a fényérzékeny henger mellé kerül, azt a kép rajzolatának megfelelően vagy felszedi a henger adott pontja, vagy a helyén hagyja. Ahhoz, hogy a nyomtató kis helyen elférjen, a festék-tartályt egybeépítik az OPC hengerrel, a mindennapokban ezt nevezzük festékkazettának. A régi és bonyolult, illetve a különösen nagy teljesítményű lézernyomtatókban a tartályt nem cserélik, hanem azt kívülről, nagy kiserelésű dobozokból (a HP Indigo speciális, folyékony festékét például flakonokból) töltik újra.

A tintasugarasoknál egyre népszerűbb a különálló festékpatron, amely vagy együtt mozog a fejjel (pl. Canon, EPSON), vagy a nyomtató egy adott részén található (Brother, HP), amelynek tintája egy légmentes továbbító rendszeren keresztül jut el a fejhez. A Lexmark nyomtatók patroncserejékor a fejet is cseréljük, ez a kialakítás kevésbé szigorú gyártást igényel, hiszen egy fejnek csak egy patronnyi festéket kell kilőnie.

A festék mellett a hordozó, a papír is nagyon fontos, mindenki tudja, hogy jó képet csak jó papírra (vászonzra) lehet festeni. A hagyományos, 80 grammos papír szerkezete miatt még a legjobb festékekkel is gyenge képminőséget ad, mert a festék a rostok között egyszerűen szétfolyik, elmosva a kontúrokat. Szükségmegoldásként a Canon, majd az EPSON egyes fotónyomtatói nyomtatás előtt egy vékony gyantaréteget fújnak az oldalra, amelyen már nem folyik el a festék. Ma már erre nincs szükség, a felbon-

## Képmínőség, tartósság

A festék mellett a hordozó, a papír is nagyon fontos, mindenki tudja, hogy jó képet csak jó papírra (vászonzra) lehet festeni. A hagyományos, 80 grammos papír szerkezete miatt még a legjobb festékekkel is gyenge képminőséget ad, mert a festék a rostok között egyszerűen szétfolyik, elmosva a kontúrokat. Szükségmegoldásként a Canon, majd az EPSON egyes fotónyomtatói nyomtatás előtt egy vékony gyantaréteget fújnak az oldalra, amelyen már nem folyik el a festék. Ma már erre nincs szükség, a felbon-



**A tinták összetétele gyártói titok. Csak annyit tudhatunk, hogy – kis mennyiségben – nem mérgezőek**

tás nagysága (ha tesszük: a cseppek pikoliterben mérhető mérete) egymással megfelelő mértékben keveredő színek esetén elegendő normál papírra is.

Az alapszínek valamilyen mértékben keverednek egymással, új színeket kiadva. A parányi színes képpontok sorozata távolról nézve azok „átlagát” adja, tehát a felbontás növelésével még jobban és pontosabban lehet kontrollálni a színek előállítását. Ekkor nem árt, ha a festékek nem keverednek egymással, a kontúrok is szebbek lesznek általa. Akkor viszont, ha az alapszínek egymással keveredni képesek, akkor a papír egy pontjára akár több, különböző színű csepp is lehet, a festékek fizikailag keverednek egymással (HP PhotoREt). Ekkor nem kell nagy felbontás, azt viszont már sokkal pontosabban kell szabályozni, hogy hol és mennyi ideig keveredjen a színek.

A modern, nagy fényességű papírok megakadályozzák a festék szétfolyását, magukba zárva hosszú ideig védelmezik azt a külső hatásoktól. A festék tehát vagy gyorsan a papírba szívódik, vagy viszonylag lassan: a HP PhotoREt-je például akkor működik jól, ha a festékszempék a papírra érve keverednek, és csak kis idő múlva kerülnek a papír mélyebb rétegeibe. A több rétegű tintasugaras fotópapír ezért minden esetben a tintához méretezett, hiszen az egyik papír be tudja fogadni a pigment alapú festékek nagyobb szemszétit, a másik nem (például az *Ilford* szép fényű mikroporozus felületű papírjai). A *Canon Photo Paper PRO* például végigleg is rögzíti a festéket, nyomtatás után enyhé ecetszagot árasztva. ■

szemléltethetők. A tisztaság itt még fontosabb, mint a patronoknál, a száznál is több fűvókának ugyanis tökéletesen hasonlítania kell egymásra. A nagy sebességű nyomtatásra készülő nyomtatófejek megkövetelik, hogy minden darabjuk hibátlan legyen, jól funkcionáljon. A nyomtatófej saját tartályval rendelkezik, amelyet már a gyárban feltöltenek tintával. A patron és a fej összeállításakor már nem szükséges a tisztatér – a gyártósoron fehér köpenyes lányok dolgoznak –, ám a fejeket egyenként, mikroszkóp alatt ellenőrzik. A kézi ellenőrzés után egy speciális gép fűvókatesztet végez, ennek pozitív eredménye esetén csomagolják csak be a fejet. A kézimunkát és a tisztatér fejeket érintő hiánytárfurcsán is találhatjuk, de a gyár gyakorlatilag selejtt nélkül állít elő nyomtatófejeket a világ minden tájára.

## A multifunkciós nyomtatók különleges szolgáltatásai

Egy modern multifunkciós nyomtatónál egy sor olyan funkciót is elérhetünk, amelyek megkönnyítik a munkánkat, mégsem használjuk őket nap mint nap. Cikkünk új ötleteket adhat.

Szerző: Köhler Zsolt

# Mire jó (még) egy nyomtató?

Cikkünkben igyekeztünk összegyűjteni azokat a funkciókat, amelyek a legtöbb multifunkciós nyomtatónál rendelkezésünkre állnak, mégsem használjuk őket nap mint nap. Talán azért, mert soha nem szánunk időt arra, hogy megismerjük „munkatársunkat”, pedig sok mindenben segítségünkre lehetne.

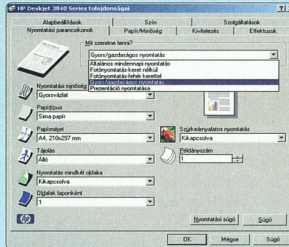
### Nyomtatás

Van ugyan színes nyomtatónk, ám nem minden nyomtatási feladathoz van szükség színre. A festékkel való takarékoskodás jegyében szinte minden készüléken kérhetünk szürke nyomtatást, a különféle fekete nyomtatás akár művészi is lehet (EPSON), de olyan is van, hogy a monokrom meghajtóprogram csak és kizárólag feketében hajlandó nyomtatni (Brother). Ezzel akár jelentős költségek is megtakaríthatók.

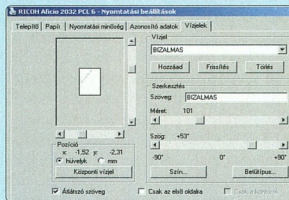
A nyomtató tartalma lehet színes is, az osztályozás megkönnyítése érdekében vízjel (watermark), más néven bélyegzőt is az oldalakra helyezhetünk.

A nagy mennyiségű nyomtatás költségeit csökkentik a duplex egység, de ahol nincs ilyen a nyomtatóban, ott a kézi duplex/kétoldalas funkciót érdemes használnunk, csak azt kell megjegyeznünk, hogy a kimeneti tálcára érkező lapokat milyen módon kell a bemeneti tálcára helyezni. Azt, hogy a papírokat 180 fokkal elforgassuk-e (HP, EPSON), esetenként a meghajtóprogramból is kiválaszthatjuk. Néhány próbát megér!

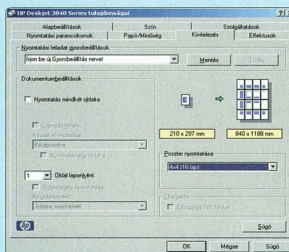
Akkor, ha kollégáink számára többoldalas dokumentumokat készítünk, nyugodtan használjuk a leválogatás funkciót, így nem kell vesződnünk azzal, hogy a lapokat a másolatok száma szerint szétválogassuk. Itt említjük meg, hogy sok készüléknel ugyanez a többoldalas dokumentumok másolására is vonatkozik, ám



A legtöbb nyomtatónál az általános feladatok nagyon gyorsan elérhetjük



A vízjel az összes nyomtatott lapra, egyénileg beállított helyen és formában helyezhetjük el



Sok nyomtató kínál poszternymtatási funkciót, de a képek összeillesztése csak szegély nélküli nyomtatásnál lesz kényelmes

ehhez elegendő memória, illetve merevlemez-terület szükséges.

A nyomtatóban lévő merevlemez a nagycsoportos nyomtatást is elősegíti – ma már a komolyabb nyomtatók mindegyikénélhetünk a biztonsági kódos, más néven bizalmas nyomtatás előnyével: a géptünkön megadjuk a PIN kódunkat, a feladatunkat a nyomtató eltárolja, és csak akkor nyomtatja ki, ha beütjük a kódunkat.

Ennek egyik változata a merevlemezzen az általunk feltöltött mintákat tárolja (template kezelés). Jó példa erre a céges levélpapír, vagy az előre elkészített, kitöltetlen számla: ha kell belőle, a nyomtatóról PIN kód alapján vagy menüből választva kinyomtatunk néhány oldalt.

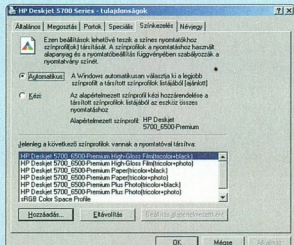
Elsősorban az otthoni nyomtatást dobja fel az egyedi háttérképek használata, ami teljesen szoftveres funkció. A nyomtatandó képek köré keret is nyomtathatunk, a képeken pedig kiélhethetjük művészi hajlamunkat, hiszen azokat a meghajtott „sztenderd” színmódosító funkciókkal szinte mindig el tudja látni. Ilyen a fényképszeknel is alkalmazott szépiá, monokrom vagy egyedi színes hatás.

A képek zajsztűrése szerkesztés nélküli a digitális fényképek nyomtatásakor indokolt, a képjavító funkciók alkalmazása pedig a rosszul exponált, alacsony felbontású képekkel. Ezekről szerencsére a meghajtóprogram alaposan tájékozott, a funkciókat pedig még a mellékelt képszerkesztővel is használni tudjuk.

Rengeteg időt takaríthatunk meg a poszternymtató funkcióval, amely 4x4, 5x5 részre vágja a képet, és azokat nagyban nyomtatja ki. Előnyös, ha mindezt keret nélküli nyomtatással végezzük, így megmenekülünk a képek határainak levágásától, a lapok egymás mellé illesztésekor kis szerencsével a lapok által vetett árnyék nem fog látszódni.

Nem árt, ha tudjuk, hogy a gyártók sok esetben (HP) nem csak az adott nyomtató sRGB vagy éppen Adobe RGB színtérhez illeszkedő színprofilját mellékelik, de a gyári foto- vagy éppen műnyomó papírokra is elvégzik a színkalibrációt. A nyomtató tulajdonságainál kiválaszthatjuk a használt médiát, így azon a színek a tinta és a papír figyelembe vételével, gyakorlatilag nyomdai pontossággal jelennek meg.

A nyomtatók a felhasználó festék mennyiségét a beállított minőség (és papír)



Jellegtelen, mégis nagyon fontos ablak: a nyomtatás és papírhoz tartozó színprofil (ha van olyan a rendszerünkön) itt jelölhetjük ki

alapján határozzák meg, ám ha vázlat módban is túl sötét lenne a kép, akkor keresünk tintamennyiségét szabályzó opciót. Még a minimum környékén is olvasható, értékelhető lesz a nyomtatás, de a patron élettartamát akár a duplájára is növelhetjük.

## Másolásban

A másolás egyszerű művelet, az 1:1 arányú nyomtatáshoz mindenki ért. Nem árt, ha tudjuk, hogy másolni nem csak papírra, de a nyomtató memóriájába (memelemezére) is lehet – az opció gyakran tárolás néven tűnik fel. A különféle arányú kicsinyítések és nagyítások akkor fontosak, ha két kétoldalas lapot egyetlen lap két oldalára szeretnénk lecsisnyíteni. Ezt sok esetben nem árt előre kipróbálnunk, a „puskaméretre” való kicsinyítés és a több oldal egy lapra funkciót ráerünk vizsgálódásokban kipróbálni.

A másolás nagyon sok extra funkciót nem kínál, azt ugyanis, amely nem közvetlen papírlapra történik, beolvasásnak vagy éppen faxolásnak hívjuk.

Szines dokumentumok másolásakor érdemes lehet a szegély nélküli másolás (Lexmark), amely a valóssal szinte egye-

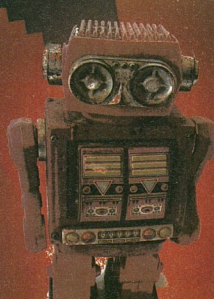


Ma már alig kapni olyan tintasugaras multifunkciós készüléket, amelyen ne lenne fényképezőgépek csatlakoztatására szolgáló PictBridge interfész

ző oldalt produkál különösebb sebességcsökkenés nélkül, ezt érdemes bekapcsolva tartani.

## Képbeolvasásban

A nyomtatók tetején lévő szkennerek mindenre jó, a PC-re történő beolvasásra asztali készülékek esetén mindenképp.



Hálózati készüléken FTP szervertől vagy hálózati mappába küldhetjük az anyagot, de még az e-mail küldés is jellemző. A nyomtatók minden esetben támogatják az egyszerűsített tárolást, az előre beállított paraméterek alapján. Ezzel általában nem kell foglalkoznunk, ha van egy jó rendszergazdánk, aki mindenre gondol. Előnyös lehet, hogy a monokróm multifunkciós nyomtatókhoz újabb színes szkennert jár. A másolás fekete-fehér, a PC-re történő képebeolvasás viszont színes is lehet. A képet újabban már közvetlenül PDF-be is olvashatjuk, ezt (is) elküldhetjük az e-mail csatolmányaként, készüléktől függően pedig pendrive-ra vagy akár memóriakártyára is másolhatjuk azt.



Egy ilyen készülékkel több, a szkennert lapadagolójába helyezett dokumentumot egy lépésben pendrive-ra másolhatjuk

Igazi különlegesség a PC-n futó OCR program alkalmazása, amelyet akár a hálózati nyomtató is vezérelhet, az eredményül kapott dokumentumot e-mailezve vagy hálózatra töltve (HP).

Nem kell sokat találgatnunk, hogy a kérdőívek összeállítását, nyomtatását és elemzését a közvélemény-kutató cégek mivel végzik. Egy multifunkciós készülékkel ez a feladat is könnyedén elvégezhető (Lexmark).

## Extra funkciók

A beépített memóriakártya-olvasó arra való, hogy a kártyákon lévő képeket ki-nyomtassuk, erre különösen a fotocentrikus masinák alkalmasak.

A komoly felhasználás során kiemelt szerep jut a kommunikációnak. Az internet korában még mindig kapunk faxot multifunkciós gépünköz, ez általában ugyanannyit ér, mint egy asztali készülék. PC-re telepíthető meghajtójával ugyanakkor minden nyomtatni tudó alkalmazásból küldhetünk faxot (igaz



Egy irodai tintasugaras készülékben kötelező a fax, míg egy nagyobb társához esetenként borsos áron kell rendelnünk

ugyan, erre léteznek külön programok is), de mégiscsak hasznos, ha a PC-n lévő adatbázisból a készülék kőrfaxot tud küldeni.

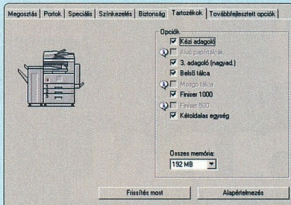
Újabb, papírmentes változatok is előfordulnak, amikor a beérkezett faxot a nyomtató nem nyomtatja ki, hanem a webes felületen keresztül teszi elérhetővé, vagy közvetlenül továbbítja az e-mail postálódánkba (Ricoh).

A faxot megfelelő géppel küldhetjük az interneten keresztül is (I-FAX – Xerox), vagy egyszerűen emailre váltva. Ekkor a készülék előlapiján írhatunk szöveget, sok esetben az érintésérzékeny kijelzőt használva, amelyet azután a hálózatba kapcsolt készülék elküld a megadott e-mail címre (HP).

A hálózati működés az internetre átjárót nyitva teljes lehet: helyi gépünkről távolra vagy a távoli gépről helyi nyomtatókra is lehet nyomtatni (elvi akadály a ennek szinte egyik hálózati nyomtatónál sincs). Speciális támogatást kínál ebben a témakörben a HP, de a lapban már bemutatunk internetes nyomtatómegosztó programot (*Print Anywhere*) is.

## Nagygépes funkciók

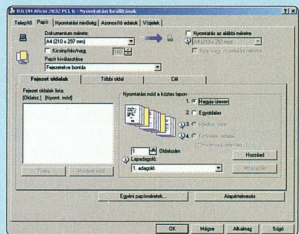
A nagyobb multifunkciós készülékek hardvere egészen bőséges dokumentumkezelő funkciókat kínál. Jellemző a



A „folyósító” multifunkciós nyomtatók igény szerint bővíthetők legalább kétoldala és leválogató egységekkel

nyomtatás utáni papírkezelés, valamint a leválogató (sorter), lyukasító, tűző vagy fűző, hajtogató (akár Z alakban is), vagy éppen vágó modul. A finisher sok esetben igény szerint bővíthető, az email fogadásra is alkalmas gép a sortert személyes postafiókjára is tudja használni (Ricoh), de ezt nem nevezhetjük papírtakarékos funkcióknak. Találkozhatunk az ofset kimeneti tálcával is, ez úgy válogatja le a lapokat, hogy azokat kis mértékben eltolja. Ekkor csak arra vigyázzunk, hogy a tálcából kupaenként, elkülönítve szedjük ki a lapokat.

A felhasználók életét megkönnyítheti, hogy a hálózati nyomtatók fűrtözhetőek, így egy nyomtató hosszú idejű foglaltsága esetén a dokumentumot egy másikra irányíthatjuk – inkább egy kis séta, mint hosszas várakozás (Canon). A nyomta-



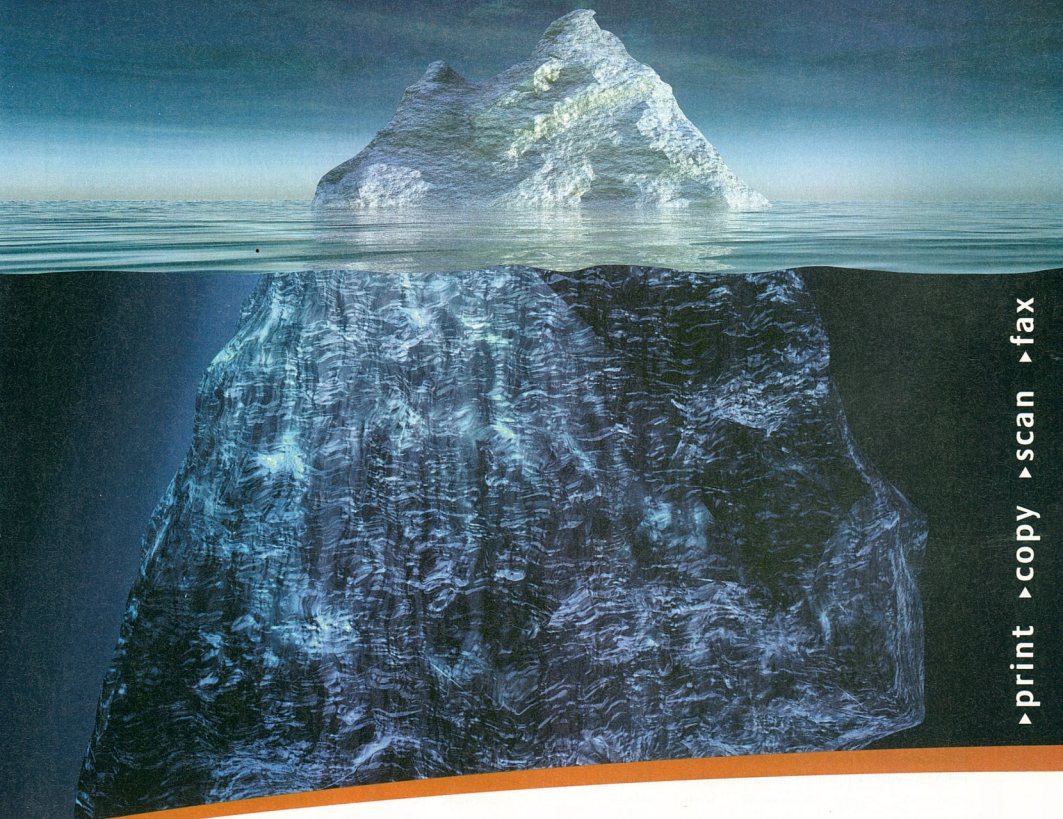
A nyomtatószoftverből akár fejjezetek szerinti válogatást is kérhetünk – nem mindegy, hogy PCL5 vagy PCL6 meghajtót telepítünk

tókban lévő merevlemez dokumentumok, képek tárolására is használhatjuk, de a rajtuk futó webszerver, amely archíváló rendszer is, még egyáltalán nem általános (HP, Ricoh).

A nyomtatók kezelőpanelje egyre nagyobb, sok esetben színes is, ezért már azon sem kell meglepődnünk, hogy azon a képeket is szerkeszthetjük (Ricoh): színeket cserélhetünk, háttereket vagy képmontázsokat készíthetünk és így tovább. Ehhez jól illik, hogy a nyomtatót a hálózaton keresztül nem csak monitorozni tudjuk, de a távoli feladatokat is megoldható.

A funkciók között mindig az a legjobb, amelyik újabb és színesebb utakat nyit: a Canon MEAP (*Multifunctional Embedded Application Platform*) rendszerével a színes kijelzőre Java programok írhatók, így már a nyomtató hardverkomponenseit kihasználva olyan alkalmazásokat írhatunk, amelyeket csak szeretnénk. ■

# REJTETT KÖLTSÉGEK NÉLKÜL




▶ print ▶ copy ▶ scan ▶ fax



Nyomtatójának beszerzési ára csak a töredéke annak, amit rá kell hogy költsön a használat során. Sem az Ön költségvetésének, sem a környezetnek nem mindegy, hogy milyen gyakran kell cserélnie nyomtatójában a tonert és a szervizalkatrészeket.

A KYOCERA többféle ECOSYS lézernyomtatót kínál azoknak a vállalatoknak, amelyek fekete-fehér és színes nyomtatásait a lehető legköltséghatékonyabb módon szeretnék megoldani. A különböző típusok könnyen megbirkóznak a legösszetettebb nyomtatási feladatokkal is. A nyomtatók egész élettartamuk alatt folyamatosan alacsony üzemelési költséget biztosítanak, hála az évek alatt tökéletesített ECOSYS technológiájának.

További információ: [www.kyoceramita.hu](http://www.kyoceramita.hu)  
KYOCERA MITA Corporation: [www.kyoceramita.com](http://www.kyoceramita.com)

 **KYOCERA**

# Autostart? Csak ha engedem!

## Az AutoRun funkciók korlátozása lépésről lépésre

Hasznos dolog, ha megszokott programjaink külön kérés nélkül is betöltődnek. Az azonban már kevésbé elfogadható, hogy az olvasóba betett CD/DVD lemezekről, a csatlakoztatott memóriakártyákról és pendrive-okról is kérés és engedély nélkül indulnak mindenféle, ismeretlen forrású és előéletű ellenőrizetlen programok. Erre a problémára kínálunk egy egyszerű és költségkímélő megoldást.

Szerző: dr. Nagy Gábor

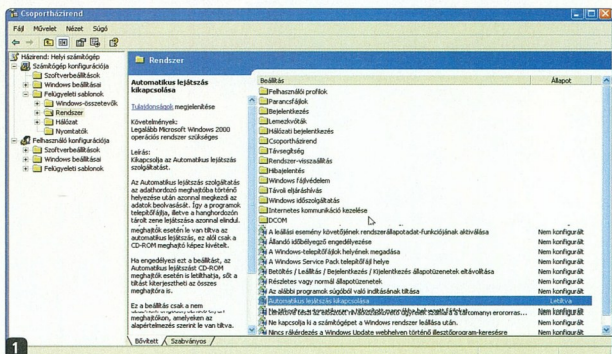
Hajdanában a fertőzött floppylemezről belopakodó bootvírusok keserítették meg az életünket. Idővel megtanultuk és megszoktuk, hogy átállítjuk a bootsortrendet, hogy gépünk ne is próbálja a floppyról betölteni a rendszert, vagy egyszerűen csak nem hagyunk a kikapcsolóskor floppyt a floppyolvasóban. A technika fejlődésével (ma már az új notesz-, sőt asztali gépek többségében nem is találunk floppyegységet) szép lassan kikopott ez az adathordozó, de helyette természetesen akad másik.

Csak emlékeztetőül: pár éve, amikor a Sony BMG Music vezetés rootkit botránya kirobbant, megdöbbenve szembeülhettünk egy új, korábban figyelmen kívül hagyott fenyegetéssel.

Az alapbeállításokat békén hagyva az optikai meghajtóba helyezett lemezeket a Windows automatikusan megpróbálja lejátszani. Ebben a folyamatban a számítógép végrehajtható fájlokat tölt be a memóriába, és el is indítja azokat, meghozza anélkül, hogy ehhez jóváhagyásunkat kérné. A kényelem szempontjai így egyetlen mozdulattal tönkretethetik a nehezen felépített biztonságot.

Ez ellen a fenyegetés ellen sok mindent tehetünk, kezdve egy sor biztonsági szoftver beszerzésén és telepítésén, egészen az ésszerű munkarendig.

Hasonló fenyegetéssel néz szembe az is, aki rendszeresen használ USB pendrive-okt adatai és programjai szállítására, hiszen ki tudja, hogy a meglátogatott számítógépeken mi került fel a kívánt tartalmi bővüléseken kívül a ma elsősorban floppyhelyettesítőként alkalmazott USB háttértárra.



A Sony rootkitje mellett számos egyéb rosszindulatú programmal is találkozhatunk ma, amelyek különböző rootkit és a vírusoktól átvett lopakodó, rejtőzködő technikákat alkalmazva rejtik el a jelenlétükre utaló nyomokat, és jutnak vezérléshez.

A Sophos vírusenciklopédiájában egész virusszaladnyi ilyen kártévőt találunk, amelyek képesek elrejtani a gyakorlat-

lanabb szem elől a pendrive-ra került malware fájlokat, sőt könyvtárakat is.

## A megoldás lépésről lépésre

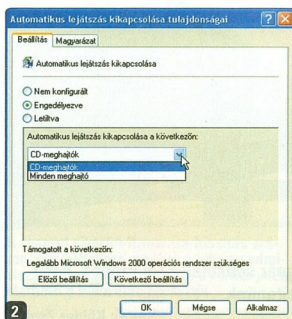
A helyzet tehát adott, védekezni kell. Mi most egy olyan megoldást javasolunk, amely ugyan nem helyettesíti a biztonsági (antivírus, antispyware, anti-rootkit, tűzfal stb.) szoftverek használatát, de két perccel sem vesz igénybe, és lezárja ezt a kikaput.

Tekintve, hogy az XP Home és Professional változatok között akadt némi különbség, az XP Pro használóinak elég, ha az 1–8. pontokat követik, a Home változattal élők pedig a 9. ponttól kezdve kezdhetik biztonsági beállításaik feljavítását.

A Start gombra kattintva válasszuk a *Futtatás* (Run) parancsot. A megjelenő parancssorba gépeljük be a *gpedit.msc* szöveget, majd kattintsunk az *OK* gombra.

## Források:

- [www.microsoft.com/technet/prodtechnol/windows2000serv/reskit/regentry/93502.msp?mfr=true](http://www.microsoft.com/technet/prodtechnol/windows2000serv/reskit/regentry/93502.msp?mfr=true)
- [www.pctools.com/guides/registry/detail/1142/](http://www.pctools.com/guides/registry/detail/1142/)
- [www.pctools.com/guides/registry/detail/156/](http://www.pctools.com/guides/registry/detail/156/)



A megjelenő *Csoportházirand* (Group Policy) ablakban a bal oldali képernyőn keressük meg a *Számítógép konfigurációja* ágon a *Felügyeleti sablonok* (Administrative Templates) sort, és kattintsunk rá duplán az egérrel.

A jobb oldali ablakban duplán kattintunk rá a *Rendszer* (System) sorra.

A lista alsó részében keressük meg és jelöljük ki az *Automatikus lejtársítás kikapcsolása* (Turn Off Autoplay) sort. (1. kép)

A megjelenő *Automatikus lejtársítás kikapcsolása tulajdonságai* panelen a *Beállítás* lapon a *Nem konfigurált* (Non configured) vagy *Letiltva* (Disabled) opció helyett válasszuk az *Engedélyezve* (Enabled) opciót.

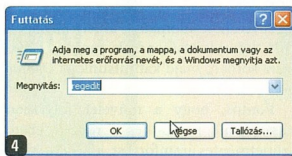
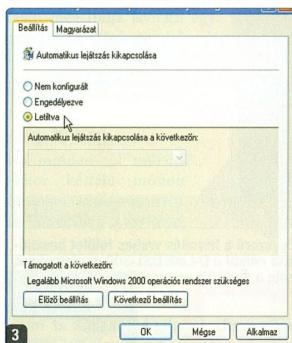
A panel közepén, az *Automatikus lejtársítás kikapcsolása a következők* szekció legördülő menüből válasszuk a *Minden meghajtó* (All drives) opciót. Ha érdekel, mit is csinál ez, akkor kapcsoljunk át a *Magyarizát* lapra, majd kattintsunk az OK gombra. (2., 3. kép)

A *Csoportházirend Fájl* (File) menüjén keresztül lépünk ki a *Kilépés* (Exit) parancsra.

Az XP Home felhasználók kénye-

lenek a fenti egyszerű megoldás helyett közvetlenül szerkeszteni a registry megfelelő beállítását. A *Start* menü *Futtatás* (Run) parancsával megjeleníthető parancsorból ezúttal a *regedit* parancsot kell kiadnunk, és a megnyíló Rendszerleíróadatbázis-szerkesztő panelen keressük meg a *HKEY\_CURRENT\_USER* ágon a */Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Policies/Explorer* kulcsot. (4., 5. kép)

E kulcson belül több érdekes, sőt hasznosítható bejegyzést találunk, de ezúttal a *NoDriveTypeAutoRun* változót kell megkeresnünk, és szükség esetén módosítanunk. A megfelelő sorra ráduplázza módosíthatjuk az aktuális értéket. Ha

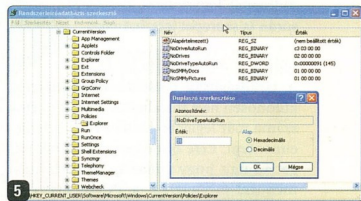


## Lehetséges NoDriveTypeAutoRun értékek

A beállítás letiltja az AutoRun funkciót a megadott meghajtókon.

A tiltandó meghajtókhoz tartozó számok összegét kell beírni:  
 A: 1, B: 2, C: 4, D: 8, E: 16, F: 32, G: 64, H: 128, I: 256, J: 512, K: 1024, L: 2048, M: 4096, N: 8192, O: 16384, P: 32768, Q: 65536, R: 131072, S: 262144, T: 524288, U: 1048576, V: 2097152, W: 4194304, X: 8388608, Y: 16777216, Z: 33554432, ALL: 67108864.

Ha például az A: floppy meghajtót és a D: CD-olvasót akarjuk így kiiktatni, akkor  $1(A) + 8(D) = 9$  értéket kell beadnunk. Ha mindent tiltani akarunk, akkor a decimális 67108863 értéket kell beírni.



minden cserélhető adathordozón szeretnénk kikapcsolni az AutoRun funkciót, állítsuk be a hexadecimális 91 (decimálisan 145) értéket, és az OK gombra kattintva hagyjuk jóvá a módosítást.

A *Regedit* programból kilépve a változások életbe lépnek, és amíg e változásokat vissza nem forgatjuk, nem kell tartanunk attól, hogy az automatikus indítási funkciók szabadják ránk a CD/DVD lemezeken és pendrive-okon érkező rosszindulatú programokat.

Ha ugyanez a Registry kulcs a *HKEY\_LOCAL\_MACHINE* ágon is szerepel, akkor a két bejegyzés közül annak a beállításai érvényesülnek.

Egy másik lehetőség az automatikusan induló programok korbábján tartására az ugyanitt található *NoDriveTypeAutoRun* változó módosítása, amely szintén mindkét ágon megtalálható. A HKLM ág ezúttal is erősebb, és ebben betűjel szerint adható meg, mely meghajtókon tiltjuk az automatikus programindulásokat. ■

## Lehetséges NoDriveTypeAutoRun értékek

Hexa	Decimális	Hatás
1	1	A beállítás letiltja az AutoRun funkciót a(z) ismeretlen típusú meghajtókon
4	4	eltávolítható (flopi és ZIP) meghajtókon
8	8	merevlemezeken
10	16	hálózati meghajtókon
20	32	CD-ROM lemezeken
40	64	RAMdrive-on
80	128	ismeretlen típusú meghajtókon
FF	255	minden típusú meghajtón

A gyári alapbeállítás:  $1h + 4h + 10h + 80h = 85h$  (decimálisan 149).

# Hardvertuning, firmware-frissítés



## Router iskola – 7. rész

Az előző részekben sorra vettük a routerek valamennyi beállítását, ezek után már senkinek nem szabad, hogy gondot jelentsen a konfigurálás. Van még néhány fogás, amelyekről szót kell ejtenünk.

Szerző: Köhler Zsolt

A routerek nem bővelkednek a tuninglehetőségekben – az egyedüli kivétel a Linksys WRT-54G család. De ne szaladjunk ennyire előre, előbb térjünk ki néhány alapvető funkcióra, amelyek a tuninggal kapcsolatos firmware-frissítés során is szerepet játszhatnak.

### Beállítások elmentése

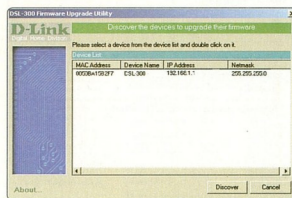
A fáradtságos beállított konfigurációt, különösen ha a tűzfálnál beállított portok száma már legalább kettőre rúg, érdemes elmenteni. Erre minden router lehetőséget ad úgy, hogy a *Backup Configuration* menüvel a routerről a PC-re másoljuk a konfigurációs állományt. A frissítés után ezt a *Restore Configuration* ponttal másolhatjuk vissza, majd indítsuk újra a routert.

Néhány routernél az is előfordul, hogy a konfigurációt nem a PC-re tudjuk elmenteni, hanem magára a routerre. Ha létezik *Save/Write to NVRam* és *Load/Read from NVRam* opció, akkor a router flashmemóriájának azon részére kerülnek az adatok, amelyet a firmware frissítése nem érint.

### A firmware frissítése

A router iskola részére ránézve talán többen elgondolkodtak azon, hogy ugyan mit is lehet írni a firmware frissítéséről, hiszen elég feltölteni az új verziót. Nos, igazuk van: nem lehet vele oldalakat megtölteni, de ez a mi szerencsénk.

A router gyártójának weboldalát kell csak megkeresnünk, majd onnan a *Support* menüpont alatt az adott készülékhez tartozó állományokat elérve a legújabb firmware-t kell letöltenünk. A gyártó megállapítása sokszor egyértelmű,



Egyszerű a frissítés webes felület használata nélkül a D-Link DSL-300 modemeknél, hálá a dedikált programnak

kétes esetben pedig használjuk az internetes keresőt, amelybe írjuk be a router alján lévő címke típusadatait vagy az FCC-ID-t.

A letöltött állományt, amely általában BIN kiterjesztésű, adjuk meg a *Firmware* sorban, majd kattintsunk az *Update* gombra.

Fontos, hogy a művelet folyamán használjunk a PC-t és a routert ellátó szünetmentes áramforrást, a BIOS-okhoz hasonló biztonsági funkciók itt ugyanis nem érhetőek el. Ha egy villamos zaj miatt egy helyen módosul a firmware, az hibás működéshez, esetenként végzetes hibához vezet. Ellenőrzésre sincs lehetőségünk, ezért a legkisebb hibát sem szabad megengednünk.

A frissítés után indítsuk újra a routert, lehetőleg a webes felület *Restart/Reset* gombjával, de ha erre nincs lehetőségünk, akkor nyomjuk meg a *Reset* gombot röviden. Ha nem indul újra, akkor húzzuk ki, várjunk egy fél percet, majd dugjuk be ismét. Ha a gyári beállításokkal és a legutóbbi konfigurációkkal sem tudunk bejelentkezni rá, akkor addig nyomjuk a

Reset gombot, amíg az előlapi LED-ek nem állnak alaphelyzetbe (felvillannak, majd kialszanak egy időre).

Egyes routerek csak akkor állnak gyári alaphelyzetbe, ha a reset gombot a bekapcsolás közben nyomjuk, majd nyomva tartjuk legalább tíz-tizenöt másodpercig.

Ha valamilyen okból ez sem lenne elég, akkor a következő lépések már a sikertelen frissítés miatti javítás kategóriájába tartoznak.

### Javítás

Ákárcsak az alapjai BIOS esetében, a javítás a Flash-ROM újraírásával történik. Míg egy alaplapban ki lehet cserélni a memória IC-t, addig egy routerben erre nincs lehetőség, hiszen az minden esetben rá van forrasztva a panelra.

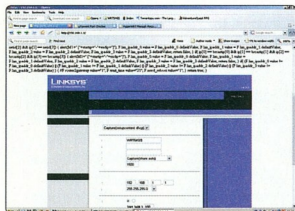
Mivel egy hibás firmware-es router annyit ér, mint egy jó állapotban lévő téglá, a javítást „debricking”, azaz „téglátlansít” névvel illetik.

A Linksys WRT-54G-s családban (is) a javítás a router frissítés által nem érintett firmware-én (ha tetszik, BIOS-án) alapszik: a router az indulás első pár másodpercében a 192.168.1.2 címről elfogadja a TFTP (*Trivial FTP*) protokollal feltöltött firmware-t. Ha a hiba a firmware

## A router iskola részei

1. Alapok
2. WAN és LAN
3. Vezetékek nélküli
4. Tűzfalak, szűrők, VPN
5. VoIP és streaming
6. Hálaladó beállítások
7. Hardvertuning, firmware-frissítés
8. Hardveres-szoftveres különlegességek





**A rosszul sikerült firmware-frissítés szerencsés változata, amikor a hiba az adminisztrációs felületen látszik, a router pedig elérhető a hálózaton keresztül**

felírásokra keletkezett, akkor az a rész, amely elvégzi ezt az alapvető feltöltést, szerencsés esetben sértetlen maradt. A javítás után már elindul a router, legfeljebb resetelnünk kell az alapértelmezések visszaállításához.

Ha az Ethernet porton keresztül nem hallgat ránk a router, akkor az alapvető szoftver feltöltését a router szétszerelése után hozzáférhető JTAG porton keresztül lehet elvégezni egy megfelelő „flashelő” programmal. Ennek a programnak támogatnia kell a router kommunikációs áramkörét, és a programot tároló flashmemória

típusát. A műszaki hókuszpókusz nélkül gyakorlatilag ugyanazt kell elvégeznünk, mint az alaplap BIOS-ok felírásakor az *Uniflash* programmal, csak itt a program *CiCLaMaB*, illetve a *HairyDairyMaid WRT54G Debrick Utility* névre hallgat.

A programokkal akár a teljes firmware, akár csak a TFTP-s feltöltést végző bootloader is felírható, tehát a JTAG portos javítás után a routernek már úgy kell működnie, mint új korában. Ezek után ellenőrizzük a működőképességet (LED-villogás, Ping, bejelentkezés), ám ha semmilyen pozitív jelzést nem produkál a router, akkor egészen biztosan tönkrement. Ha szerencsénk van, az áramkörtől lap tápegységoldali részét talán meg tudja javítani egy „szaki”, ennél bonyolultabb javításokra az áramkör integritásága miatt nem igazán van lehetőség.

### Alap tuning

Ha minden jól működik, akkor kétféle módon tuningolhatjuk a routert: az antennája cseréjével

## Figyelem!

A firmware frissítését csak a műszakilag képzett felhasználóknak ajánljuk, a módosításokat pedig mindenki csak a saját felelősségére végezze!

és/vagy a firmware módosításával. Az alapvető cél általában az, hogy megnöveljük a router által besugárzott terület nagyságát, így téve alkalmassá arra, hogy több falon keresztül, problémás vételi viszonyok között javítsunk a WLAN kliensek kapcsolatán. A router iskola harmadik részében (CP 2007/08) több tippet is adtunk arra, hogyan lehet stabilabbá tenni a vezeték nélküli kapcsolatot, a valós megoldás mégis az antennák cseréje, fejlesztése. A kérdéses számban egy WLAN antenna-tesztet is közlünk, ám a tanulságokat most itt is összefoglaljuk.

**Az irányított antennák egy távoli WLAN kliens kapcsolatát teszik stabilabbá (TP-Link)**



COMPUTERBOOKS

**Teljes kínálatunk a [www.computerbooks.hu](http://www.computerbooks.hu) weboldalon!**

1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.  
Levélcim: 1253 Budapest, Pf. 71.  
Telefon: 375-1564  
Telefon/Fax: 375-3591  
Email: [info@computerbooks.hu](mailto:info@computerbooks.hu)

TE KIKÖTNE?

DI-524 Wireless G router ~~3990 Ft~~ **8 590 Ft**

DI-524 + DWL-G122 Wireless G kezdőcsomag ~~1380 Ft~~ **13 580 Ft**

- Ideális megoldás kisebb lakások ADSL kapcsolatának vezeték nélküli megteremtésére több szobára kiterjedő hálózathoz
- 54Mbps vezeték nélküli sebesség
- WEP, WPA, WPA2
- NAT tűzfal VPN támogatással
- Levegőtelen antenna
- D-Link Click'n Connect telepítőprogram

**D-Link Vezeték nélküli ADSL akció!**

**Keresd meg ADSL modemed, és vásárolj most D-Link vezeték nélküli routert akár 5000 Ft kedvezménnyel!**

Regisztráld D-Link modemed gyári számát a <http://adsl.dlink.hu> oldalon, jelszót meg, melyik terméket választod, és már másnap vezeték nélküli netezhetsz otthon vagy irodádban!

- Nagybőrt otthonos teljes vezeték nélküli lefedésére egyetlen eszközzel
- Draft-11n technológia - 300 Mbps vezeték nélküli sebesség
- Kompatibilis a 11g és 11b vezeték nélküli hálózattal
- Quality of Service StreamEngine-nel
- D-Link Click'n Connect telepítőprogram

TELEFONOS TECHNIKAI SZOLGÁLTATÁS

Magyar nyelvén | 06 1 461-3001

A számítástechnikai problémáidra 24 óráig érkező e-mail támogatásunkkal.

**D-Link**  
Building Networks For People

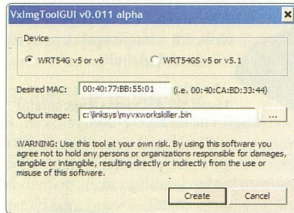
[www.dlink.hu](http://www.dlink.hu)

# TIPPEK, TRÜKKÖK

Antennacsere nélkül a kimenő teljesítmény növelésével a hatótávolságot, esetleg a sebességet is növelhetjük, de csak egy bizonyos szintig. Akkor, ha a kliens hatótávolsága nem elég ahhoz, hogy a router vegye a jelet, hiába növeljük az adóteljesítményt az egéki, fordított irányban nem nő a teljesítmény. A router jel-zaj viszonya szélsőséges esetben romlik, a közeli csatornákra jobban átszórva a közelben lévő többi AP forgalmát. A router adó- és vételi teljesítményét nagyobb méretű antennával növelhetjük, de ugyanezt a kliens (ha PCI-os, vagy külső AP) antennájával is megethetjük.

## Haladó tuning

Szóba került az adóteljesítmény növelése, ami bizonyos esetekben jól kiegészíti a nagyobb, esetleg az irányított antenna teljesítményt. Sajnos nem minden routeren tehetjük ezt meg, egy bizonyos

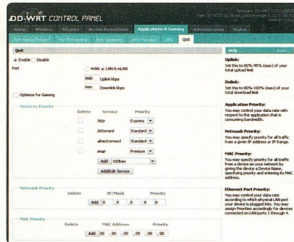


A Linksys WRT-54G jól tuningolható router. A V5 és V6 verziók nem Linux, hanem VxWare rendszer fut, amelynek letöltéséhez speciális programot kell használnunk

## Elterjedt platform: az AR7-es

A routerek egy része a Texas Instruments AR7-es, RISC processzoros, hálózati interfészekkel, USB 1.1 csatlóval és esetenként WiFi kártya-interfészsel ellátott alaplapjaira épül. Mivel a hardver elég olcsó, csak egy megfelelő kinézetű dobozba kell beszerelni, módosítani a hozzá tartozó „gyáribb” firmware-t, és már készen is van egy versenyképes termék. A TI AR7-es alaplapját használja – a teljeség igénye nélkül – az AVIM Fritz!Box család, a D-Link DSL-xxxT modellek, a Linksys néhány WAG-családba tartozó ADSL modeme, a Netgear DG834G AP-je és a ZyXEL Prestige 660M.

csoporton belül is csak akkor, ha speciális, módosított firmware-t töltnék fel rá. Bizonyára sokan ismerik a Linksys WRT-54G családot, amelynek első verziójának megjelenésekor többen felfedezték, hogy a firmware valójában egy Linux. A lelkes fejlesztőket látva a Linksys úgy döntött, hogy szabadabb teszi a firmware-t – a szokásos árversenyen kívül ez oda vezetett, hogy a router széles körben elterjedt. Később, a V5 és V6 verziók már nem



A piacon alig van olyan router, amellyel pontosabban tudnánk a QoS-t konfigurálni (DD-WRT)

Linux, hanem VxWare alapokon működtek, ezek módosítása még összetettebb, a náluk is újabbak módosítására pedig az elmúlt hetekben született megoldás. A router beszerzésekor nem kell azon gondolkodnunk, hogy jó verzió-e a miénk, hiszen a piacon a V5-ös változat mellett megjelent a WRT-54GL, amelyet kifejezetten a módosításra ajánlottak.

Akkor sem kell keseregünk, ha nem Linksys a routerünk típusa, a közel azonos beltartalom miatt egyes ASUS (WL-500g), Buffalo (WBR-G54), Motorola és Siemens routerek is szóba jöhetnek.

Az új firmware-ek között ingyenes és fizetős változatok is akadnak, a legtöbb szolgáltatással az ingyenes DD-WRT büszkélkedhet. A fejlesztők egyébként nem a firmware-ekkel, hanem a vele ellátott speciális hardverekkel csinálnak pénzt. Nagy szerencse, hogy a még mindig ingyenes firmware fejlesztése szakadatlan.

A DD-WRT telepítéséhez le kell töltenünk a [www.dd-wrt.com](http://www.dd-wrt.com) címről a legfrissebb firmware-t ([Downloads/Stable/dd-wrt.v23\\_sp2](#) alól a [dd-wrt.v23\\_sp2\\_mini.zip](#) és a [dd-wrt.v23\\_sp2\\_voip.zip](#) vagy a [dd-wrt.v23\\_sp2\\_vpn.zip](#) állományt). A frissítéshez először a Mini firmware-t kell feltöltenünk, hiszen a gyári nem minden esetben engedi a nagyobb méretű firmware feltöltését. Ezután a VoIP-

## JTAG

A JTAG (Joint Test Access Group) csatlakozó általános diagnosztikai csatlakozó, amelyet az áramkörtől elhelyezett összes, jellemzően programozható digitális áramkörrel való kommunikációra fejlesztettek ki. A JTAG használható a programozható áramkörök valós idejű tesztelésére (ICE – In-circuit emulator) is, a routerek kapcsán számunkra csak a javító funkciók érdekesek.

### JTAG csatlakozó kiosztás

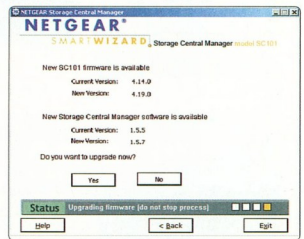
nTRST	1	2	GND
TDI	3	4	GND
TDO	5	6	GND
TMS	7	8	GND
TCK	9	10	GND
nSRST	11	12	GND / n/a
n/a	13	14	Vcc

Megjegyzés: a 12 érintkezős változaton (Linksys) a 12-es érintkező nincs bekötve

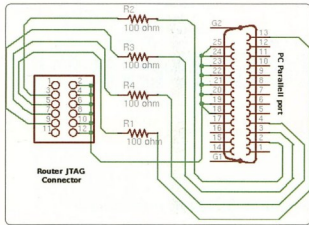
vagy a VPN-támogatással bíró változatot kell feltöltenünk. Azt, hogy használhatjuk-e a nagyobb firmware-eket, illetve routerünkre telepíthető-e a DD-WRT, a [www.dd-wrt.com/wiki/index.php/Supported\\_Devices](http://www.dd-wrt.com/wiki/index.php/Supported_Devices) oldalon tekinthetjük meg.

## Javítás szerelés nélkül

A javító számítógépen állítsunk be fix 192.168.1.2-es IP címet, majd nyissunk egy parancssoros ablakot (CMD). Itt adjuk ki a `TFTP -i 192.168.1.1 PUT C:\firmware.bin` utasítást. A PUT után a router gyári, vagy a DD-WRT mini firmware-ének elérési útja található. Az utasítás kiadása előtt hűzzük ki a hálózatról, vagy kapcsoljuk ki a routert, majd a visszakapcsolása után második-harmadik



Nem router, de hálózati eszköz és firmware is frissíthető rajta – élő netkapcsolat esetén az egész folyamat automatikusan (Netgear SC101 NAS)



A Linksys routerek JTAG csatlakozókábeléhez négy 100 ohmos ellenállás az alkatrészigény

másodpercben nyomjuk le az Entert. Néhány másodperc várakozás után visszazakapjuk a parancsot. Ha

ez nem hibáuzenet, akkor fél perc várakozás után kapcsoljuk ki, majd ismét be a routert. A rajta lévő fényeknek úgy kell villogniuk, mint a jól működő készülékeken. Próbáljuk megpingelni a 192.168.1.1-es (illetve a gyárilag megadott) IP címet, de ha ez nem válaszol, reseteljük a routert, majd próbálkozunk ismét. Sikeres feltöltés után az adminisztrációs felületen frissíthetjük a nekünk tetsző változatra a firmware-t.

### Javítás szereléssel

Első feladatunk szétszedni a routert, és megkeresni rajta a JTAG felirátú portot. El kell készíteniünk egy egyszerű, vagy elektronikai szempontból biztonságosabb JTAG kábelt. Ez némi elektronikai gyakorlattal nem gond, az alkatrészek pár ezer forint körüli összegből megvásárolhatók és percek alatt összeszerelhetők. Komplet kábel is vásárolható (Xilinx JTAG letöltőkábel, ChipCAD) 5900 forintért.

A következő lépés a feltöltés kívánt firmware és az azt JTAG-on keresztül feltöltő (éető) program letöltése. Több közül is választhatunk, nekünk a legjobban a [downloads.openwrt.org/utah1/oldroltd/letolthetjo/parancsoros/HairyDairyMaid/WRT54G/Debrick/Utility](http://downloads.openwrt.org/utah1/oldroltd/letolthetjo/parancsoros/HairyDairyMaid/WRT54G/Debrick/Utility) tetszett. A program a `-backup:cfe`, `-backup:nvram`, illetve `-backup:kernel` kapcsolókkal indítva a flashmemória egyes részeit letárolja (a CFE területen van a router MAC címe is, és ez felel a kernel betöltéséért). A `-backup:cfe`, illetve `-backup:nvram` parancsokkal érdemes elmentünk a kritikus memóriarészeket, ha később valamit tényleg elrontunk, legyen hova visszatérni.

Az égetéshez a `-flash:cfe` és a `-flash:nvram` parancsokat adjuk ki a `wrt54g.exe` után, a működő routerre pedig a TFTP-s módszerrel töltjük fel a firmware-t, a teljes memória égetése a JTAG módszerrel nagyon lassú. Fontos, hogy a parancsok kiadása előtt húzzuk ki a routert, majd a csatlakoztatás után nyomjunk Entert – a hardverben aktív a watchdog, amely egy idő után, ha a firmware nem válaszol, automatikusan újraindítja a routert. Ha nem bekapcsolás után kezdjük az írást, ez hibát fog okozni.

### DD-WRT alternatívák

Emlékezzünk meg a sokat megbét, de nem mindenképpen kiemelkedő ingyenes firmware-ekről, amelyek a DD-WRT alternatívái lehetnek. A Linksys eredeti kiadásától alig különbözik a *HyperWRT*, ebben a plusz szinte csak a kimenő teljesítmény emelése. A *Freeman* a fizetésnek indult *Talisman* firmware „feltöréseként” terjedt el, tudása szinte azonos a *HyperWRT*-ével. Igazi csemege az *OpenWRT*, aki komolyan ért a Linuxhoz, az az ingyenesen hozzáférhető csomagok alapján készítheti el az *OpenWRT*-n alapuló egyedi firmware-ét. Aki egyszerűsége és a nyitottsága vágyik, annak természetesen a DD-WRT a legmegfelelőbb.



**TP-LINK®**

Behálózzuk a világot.



5 ÉV

GARANCIA



### Super G & Kiterjesztett Hatótáv™ 54/108Mbps vezeték nélküli Router

- 108M vezeték nélküli LAN Router, 2.4GHz
- 802.11g/b, beépített 4-portos Switch-csel
- 108M Super G™ technológia
- 2x-3x Kiterjesztett Hatótáv™ technológia
- forgatható SMA Antenna



### Super G & Kiterjesztett Hatótáv™ 54/108Mbps vezeték nélküli USB Adapter

- IEEE 802.11g WLAN US Adapter
- Super G™, akár 54/108Mbps átvitel
- teljes 802.11b kompatibilitás
- Kiterjesztett Hatótáv™, akár 9x nagyobb, mint a normál vezeték nélküli adaptereknél



### Super G & Kiterjesztett Hatótáv™ 54/108Mbps vezeték nélküli PCMCIA Adapter

- IEEE 802.11g WLAN PCMCIA Adapter
- Super G™, akár 54/108Mbps átvitel
- teljes 802.11b kompatibilitás
- Kiterjesztett Hatótáv™, akár 9x nagyobb, mint a normál vezeték nélküli adaptereknél



### 6dBi 2.4GHz beltéri asztali Yagi Antenna

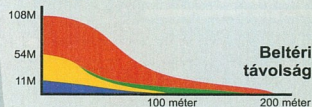
- Frekvencia távolság: 2.4GHz - 2.5GHz
- Sugárzasi irány: kétrányú
- Jel erősség (csúcserék): 6dBi
- Kábel hossz: 100cm
- Csatlakozás: SMA közvetlen dugó/fordított



### Kábel/DSL Router beépített 4/8 portos Switch DDNS felügyelet, 802.1X

- 4/8 db10/100Mbps LAN port
- 1 db 100Mbps Auto-Negotiation WAN RJ45 port
- Beépített tűzfal IP cím szűrésel
- Domain Name és MAC cím szűrés
- Felhasználói adminisztráció, webcím szűrés

### Adatátvitel



Beltéri  
távolság

- Hagyományos 802.11b eszköz
  - Hagyományos 802.11g eszköz
  - TP-LINK vezeték nélküli eszköz 2x-3x Kiterjesztett Hatótáv™
  - TP-LINK vezeték nélküli eszköz 2x-3x Kiterjesztett Hatótáv™ és 108M Super G-vel
- A beltéri távolság függ a működési környezettől is.

Kiemelt importőr:

**Mercury Impex**  
felhívunk a vevőinkkel

1131 Budapest, Dolmány u. 14. tel.: 221-3020 fax: 221-4254  
www.mercurycomputer.hu mercury.hungary@ahol.com

# Program – programozás nélkül

## FileMaker a gyakorlatban

Nincs mindig szükség nagy – és méregdrága – programokra. Érhető, hogy sokan esküsznek például a FileMaker adatbázis-kezelőre. Most egy konkrét példán mutatjuk be ennek a programnak az egyszerűségét és megdöbbentő hatékonyságát.

Szerző: György György

Indítsuk el a FileMaker-t, majd próbáljunk létrehozni „fejből” egy egyszerű személyi partnernyilvántartót.

Először azt kell eldöntenünk, hogy a számtalan beépített mintaadatbázis közül választunk-e ki egyet, vagy mi készítettünk egy újat. Tegyük ez utóbbit, és a Create empty database pont kijelölése után az OK gombbal lépünk tovább. Meg kell adnunk az új adatbázis nevét, majd a Manage Database for „név” ablakba jutunk – ezt a későbbiekben a File, Manage, Database parancssal is elérhetjük –, amely három lapra oszlik: Tables, Fields és Relationships.

Az elsöben látjuk az adatbázisunk tábláit – most még csak egyet, amely megegyezik az adatbázis nevével –, a Fields szolgá a kijelölt tábla tartalmának összeállítására, míg a harmadikban „rajzolhatjuk” fel a táblák közötti összefüggéseket.

Hozzuk létre a Név (text), Munkahely (text), Város (text), Utca (text), Irsz (text), Telefon (text), Email (text), Honlap (text), Létrehozás (timestamp), Találkozó (date) mezőszerkezetet. Természetesen semmire sem mennék, ha a mezőknek nem állítanánk be különböző szabályokat. Most a példa kedvéért kettőt is megmutatunk.

Álljunk rá az Irsz mezőre, amely most csak hazai irányítószámokat tartalmazhat. Ezeknek 1000-9999 közé kell esniük, és csak számok lehetnek.

Nyomjuk le az Options... gombot, majd a Validation lapot. A Strict Data Type pontot állítsuk Numeric Only-ra, és kapcsoljuk be, majd a Maximum Number of characters-nél írjunk be 4-et.

Ezzel biztosítottuk, hogy ennek a mezőnek kizárólag 1000 és 9999 közötti szám lehet a tartalma. Ezután jelöljük ki a Létrehozás mezőt, és az előbbi módon, de az Auto-Enter lapon kapcsoljuk be a Creation pontot a Timestamp (Data and Time) opcióval. Ezzel elértük, hogy minden új adatlap bevitelkor ebben a mezőben az érvényes rendszeridő és idő kerül tárolásra.

Ezzel egyszerű példánk első részével végeztünk is. Nyomjuk le az OK gombot, mire belépünk az adatbeviteli módba. Most egy „üres” képernyőn látjuk a mezőket, de ahhoz, hogy bármilyen műveletet végezhessünk, igénybe kell vennünk a program rendszermenüjét. Például új tételhez használjuk a Records/New Record pontot vagy a Ctrl+N billentyűkombinációt. Ráadásul az adatbázisunk kinézetét sem nyerné el egy rutinos felhasználó tetszését... Javítsunk rajta, és építsünk be néhány egyszerű vezérlőgombot is.

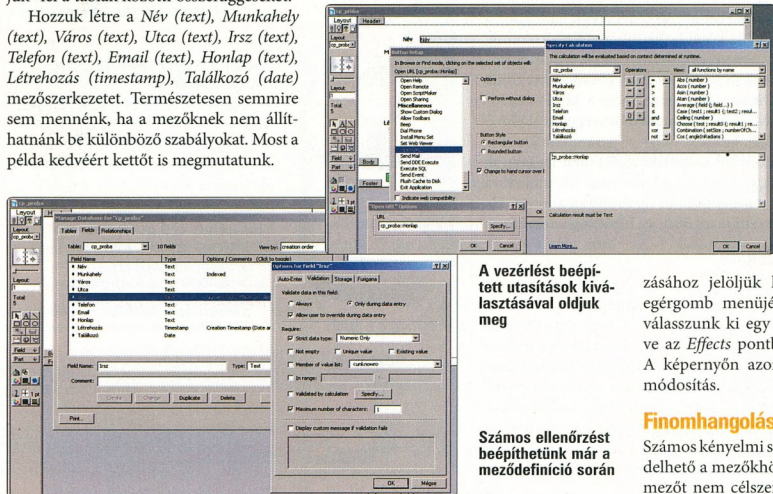
### Képernyők tervezése

Váltunk át Layout módba, ahol láthatóvá válnak a mezők nevei és az adattároláshoz szükséges területek. Az első lépésben az egérrrel mozgassuk a mezőket a kívánt pozícióba, és az egyes tároló részek méretét is állítsuk be a szükséges méretűre. A pozicionálás természetesen a kurzorgombokkal is lehetséges, illetve ha bekapcsoljuk a View menü Object Info paneljét, akkor közvetlen értékbéírással is.

A mezők formázásához jelöljük ki őket, majd a jobb egérgomb menüjében, a Fill Color-ban válasszuk ki egy tetszőleges színt, illetve az Effects pontból az Embossed tételt. A képernyőn azonnal láthatóvá válik a módosítás.

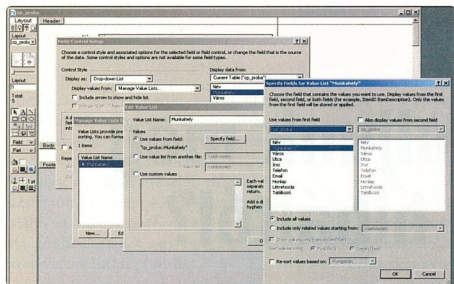
### Finomhangolás

Számos kényelmi szolgáltatás is hozzárendeltető a mezőkhöz, például a Létrehozás mezőt nem célszerű módosítani (elvez-



A vezérlést beépített utasítások kiválasztásával oldjuk meg

Számos ellenőrzést beépíthetünk már a meződefiniálás során



Négy lépésben elkészül a legördülő választéklista

tené az értelmét), tehát tiltsuk le ebbe a bevittelt: kijelölés után a jobb egérgombos menü, *Field/Control* sor, *Behavior* lap, és itt ki kell kapcsolni az *In Browse Mode* pontot.

Azt is megtehetjük, hogy például a *Munkahely* mezőt listából választjuk ki. Jelöljük ki, majd a jobb egérgombos menüből a *Field/Control* pont *Setup* lapján állítsuk át az *Edit Box* tételt *Drop-Down List*-re.

Ezután meg kell határozunk az adatok forrását is. A *Display Values* Form pontban válaszunk a *Manage Value Lists*-et, ott a *New* pontot. Írjuk be az adatai nevét, most az egyszerűség kedvéért a *Munkahely*-et, és válasszuk a *Use Values from Field* sort. Itt válasszuk ki az adatbázisunkat, majd a mezőlistából a *Munkahely* mezőt, és okézzuk le az egészet. Ezzel elértük, hogy minden bevitteltkor és kereséskor erre a mezőre lépve egy legördülő listából választhatjuk ki a megfelelő értéket.

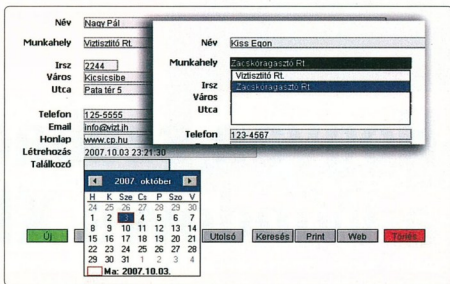
Tegyük a képernyőre néhány vezérlőgombot is. Ez a bal oldali ikoncsoport segítségével, illetve az *Insert* menü *Button* pontjával végezhetjük el. A következőkre lesz szükségünk: *Új tétel*, *Első*, *Előző*, *Következő*, *Utolsó*, *Keresés*, *Nyomatás*, *Web* és *Töröl*.

Amikor felkerül egy gomb, azonnal megnyílik a *Button Setup* ablak, benne felsorolja a lehetséges műveleteket. Ezekből kell választanunk, majd meg beírhatjuk a gomb feliratát. Nézzük egyenként a teendőket:

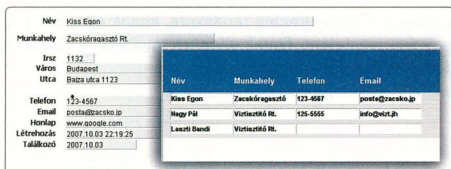
**Új New Record/Request**  
Első: *Goto Record/Request/Page* és *Specify First*

Előző: *Goto Record/Request/Page* és *Specify Previous*

Következő: *Goto Record/Request/Page* és *Specify Next*



Példa a legördülő listásra és a dátumkiválasztásra



Íme a létrehozott maszk és a nyomtatási kép

Utolsó: *Goto Record/Request/Page* és *Specify Last*

Keresés: *Enter Find mode*

Nyomatás: *Goto Layout* és a *Specify-t még hagyjuk békén*

Web: *ezt hagyjuk a Do Nothing állapottal...*

Törölés: *Delete Record/Request*

Próbáljuk ki, mit végeztünk, kapcsoljunk vissza *Browse* módba. Látható, hogy ahhoz, hogy adatbázisunkat használni tudjuk, egyetlen programsort sem kellett megírni.

## Végző simítások

Lépjünk vissza *Layout* módba, és készítsünk egy nyomtatási formát, mondjuk most csak a *Név*, *Munkahely*, *Telefon* és *Email* mezők listázásához.

Válasszuk a *Layouts* menü *New Layout/Report* pontját (*Ctrl-N*), írjuk be a forma nevét, például *Lista*, és válasszuk ki a *Columnar List/Report* sort.

Lépjünk tovább a mezőjelöléshez, jelöljük ki a szükséges mezőket és a *Move* gombbal tegyük át őket a megjelenítendő köze.

Ezt követően a sorrendet is beállíthatjuk, választhatunk különböző grafikus és szintémákból, lépjük át a fej- és lábjeget részt. Adjuk meg, hogy a program készítsen mindebből script-programot (*Create a Script*), és adjuk meg annak a nevét: *Lista*.

Végül hagyjuk az egészet *Preview* módban (*View the report in Preview Mode*). Kapcsoljunk vissza *Layout* módba, és

válasszuk ki az eredeti képernyőnket. kattintsunk a *Nyomatás* gombra és a *Button Setup* listájából válasszuk ki a *Perform Script* sort, majd a *Specify*-ben állítsuk be a *Lista* nevét.

Lépjünk vissza *Browse* módba, és próbáljuk ki. A *Nyomatás* gombra megjelenik a képernyőn a tételeink nyomtatási képe, ezt követően a *File* menü *Print* pontjával elvégezhetjük a nyomtatást.

Egyszerűen betölthetjük a partnerünk weblapját is a böngészőnkbe. Rendelkezésre áll a *Honlap* mező tartalma és a korábban nem bolygatott *Web* gomb.

Lépjünk át a *Layout* módba, kattintsunk kétszer a *Web* gombon, majd a listából válasszuk az *Open URL* tételt. Itt a *Specify* részben adjuk meg a *Honlap* mezőt, és kapcsoljuk be a *Perform without dialog* pontot.

Ezt követően *Browse* módban a *Web* gombra kattintva a böngészőnk megjeleníti a meghatározott mező tartalmának megfelelő weblapot.

Van egy *Találkozó* mezőnk, egyszerűbb lenne a dátum bevitelle, ha azt egy naptárból választanánk ki. Kapcsoljunk át *Layout* módba, kattintsunk kétszer a mezőbe, majd a *Control Style* listából válasszuk ki a *Drop-down Calendar* tételt. Bevitelkor vagy kereséskor így egy naptár jelenik meg a mezőnél, és a megfelelő dátumot azonnal jelölhetjük ki.

Végeztél még megjegyezzük, hogy a keresés az aktuális form alapján lehetséges, ha több mezőbe is írunk feltételt, akkor azok *ÉS* kapcsolatban állnak egymással.

Vigyázzunk, mert a sikeres keresés után a talált rekordok maradnak aktívak, így például a nyomtatás is ezekre lesz érvényes. A *Records* menü *Show All Records* pontjával kapcsolhatjuk ki a szűrést.

Nem említettük még, de fontos tudni, hogy a programnak van letölthető próbaverziója ([www.filemaker.com](http://www.filemaker.com)), a teljes 9-es verzió ára pedig 300 dollár. ■

# Hogyan szabaduljunk meg a Windows XP hibáitól?

## A 15 legbosszantóbb Windows-hiba

A Windows XP még mindig napjaink legnépszerűbb operációs rendszere, annak ellenére, hogy a leváltására kijelölt utód, a Windows Vista immár egy éve megjelent. Ennek ellenére továbbra is vannak bosszantó hibái. Cikkünkben a 15 legbosszantóbb Windows-hibára kínálunk megoldást.

Szerző: Szűcs János

Sokan talán azért halogatják a Vistára való átállást, mert elégedettek a nagy nehezen stabil és megbízhatóvá tett rendszerrel, és nem szeretnék előről kezdeni a bosszantó hibákkal való küzdelmet. Válogatásunkban most néhány olyan fogást ismertetünk, amellyel a Windows XP néhol furcsa, néha határozottan bosszantó megnyilvánulásait orvosolhatjuk.

### Újraindítás, kikapcsolás

A Windows XP újraindítása vagy leállítása – ha az XP saját módszerével dolgozunk – legalább három egérgattintás. Ha ezt erőltetettnek és komplikáltnak tartjuk, és szeretnénk egy igazán gyors reagálású rendszert, akkor van ennél jobb megoldás is.

Egyetlen egérgattintással is megvalósítható mind a leállítás, mind pedig az újraindítás, ehhez csupán két parancsikorra van szükségünk a munkaasztalon.

Előbb azonban töltsük le a *shutdown.exe* programot a következő címről: [www.aumha.org/downloads/shutdown.zip](http://www.aumha.org/downloads/shutdown.zip). Ez az ingyenes segédprogram egy megbízható, jól működő alternatívája a Windows XP *Shutdown* programjának (amelyet egyébként a *Windows\System32* könyvtárban találhatunk meg).

Másoljuk a kicsomagolt programot egy tetszőleges könyvtárba, majd készítsünk az asztalon két gyorsindító ikont. Az újraindítás

2. Újraindító és leállító parancsikonek a munkaasztalon

funkcióhoz írjuk a parancsorbba a „-t 0” paramétereket, a leállításhoz pedig használjuk a „-u -t 0” paraméterezést.

A parancsikonokhoz válasszunk a funkciónak megfelelő ikonokat a *Windows\System32\Shell32.dll* fájlból (a képen is éppen ilyen ikonokat láthatunk).

Akinek a billentyűzetén van *Power* nyomógomb, az a leállítást természetesen egyetlen billentyűn keresztül is elérheti. (1.–2. kép)

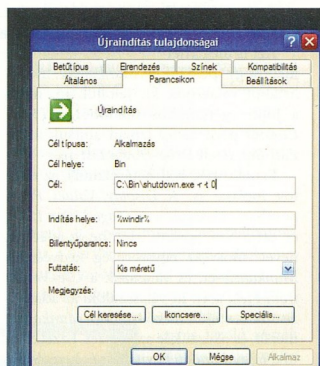
### Az értesítési terület szerkesztése

Ez a terület a tálca jobb oldalán található, és arra való, hogy a betöltött programok információval lássák el a felhasználót az állapotukkal kapcsolatban, illetve hogy ezeket a programokat innen is indítani vagy éppen konfigurálni lehessen.

Ez az értesítési terület is teste szabható, megadhatjuk ugyanis, hogy mely ikonok legyenek mindig láthatóak, melyek jelenjenek meg csak akkor, ha a program aktív, és mely ikonok legyenek mindvégig láthatatlanok.

Meglepés akkor ér bennünket, ha az értesítési terület teste szabása közben alaposabban szemügyre vesszük a felsorolt ikonokat. Itt ugyanis számos olyan ikon is megjelenhet, amelynek már régen nem kellene itt lennie, ugyanis a hozzá tartozó alkalmazást már eltávolítottuk. Sajnos ilyenkor nem történik meg az értesítési terület karbantartása, így itt sok árva ikon gyűlhet össze az idők folyamán.

Ezektől csak úgy egyszerűen nem lehet megszabadulni. Az eltávolításukhoz módosítanunk kell a rendszerleíró



1. Az újraindító parancsikon paramétereinek és ikonjának beállítása



3. Az értesítési terület régi ikonjainak eltávolítása a rendszerleíró adatbázishól



4. Az Intéző újraindítása a Feladatkezelővel



adatbázis, ehhez pedig az ezt karbantartó segédprogramot, a *Regedit*-et kell elindítanunk. Feltétlenül el kell mondani, hogy a regisztrációs adatbázis szerkesztése veszélyes művelet, előtte mindig készítsunk mentést a rendszerről, de legálább az adatbázisról, de az is elég lehet, ha gondoskodunk egy megfelelő rendszer-visszaállítási pontról.

```

Keressük meg az adatbázisban a
"HKCU\Software\Microsoft\
Windows\CurrentVersion\
Explorer\TrayNotify\
IconStreams"

```

```

és a
"HKCU\Software\Microsoft\
Windows\CurrentVersion\
Explorer\TrayNotify\
PastIconsStream"

```

kulcsokat, majd töröljük őket (a HKCU a HKEY\_CURRENT\_USER kulcsosoport szokásos rövidítése).

Hogy a változtatást érvényesítsük a rendszerben, egy regisztrációs adatbázis újraolvasást kell kikényszerítenünk. Ezt elérhetjük oly módon is, hogy újraindítjuk az *explorer.exe*-t. Hívjuk elő a *Feladatkezelőt* a *Ctrl+Alt+Del* kombinációval, keressük meg a futó folyamatok

között az „explorer” nevet, majd állítsuk le a folyamatot. Ezután az alkalmazások ablakban kattintsunk a jobb egérgéppel, majd válasszuk az *Új feladat (futtatás...)* menüpontot, és programnévként írjuk be azt, hogy „explorer.exe”. Az intéző újraindul, és az értesítési terület megszabadul a felesleges ikonoktól.

Ez az akció viszont olyan mellékhatással járhat, hogy eltűnik a látható és rejtett ikon terület közötti kis nyíl, amellyel az éppen nem látható ikonokat tudjuk előhívni. Hogy a nyílaskát ismét életre keltjük, nem kell mást tennünk, mint előhívni az *Értesítések testreszabása* dialógust, és valamelyik ikonnak beállítunk a *Soha sem látszik* tulajdonságot. A nyíl ezzel újra megjelenik. (3.-4. lép)

## A CapsLock mindig útban van

Hogy ki találta ki a *CapsLock* billentyűt, nem tudjuk. Tulajdonképpen már az írógépén volt egy nagybetűket fixáló kar, valószínűleg ennek leszármazottja lehet a *CapsLock*. Valamikor talán még hasznos is lehetett, de manapság már inkább a zavaró jelző illik rá. Ha összeadnánk mindazt az időt, amit azzal töltünk, hogy a *CapsLock* véletlen megnyomása után



5. Így lesz a CapsLock-hól AltGr

bejött csupa nagybetűt visszatöröljük, majd a *CapsLock* újra megnyomása után újragépeljük a szöveget immár betűnagyság helyesen, akkor valószínűleg megledődnék az eredményen. (5. lép)

Hogy ez az idővesztés a továbbiakban ne sújtson minket, és mellesleg hogy a *CapsLock* billentyűnek is adhassunk valamilyen hasznos funkciót, látogassunk el az *antiCAPSLOCK* weboldalra. Ezt az oldalt készítői éppen abból a célból hozták létre, hogy megszabadítsanak bennünket az említtet zavaró billentyűtől. Akár Windows, akár Linux operációs rendszerünk van, itt többféle megoldást találhatunk a *CapsLock*-ot illető gondjainkra.

A legjobb talán, ha a *CapsLock* gombot *AltGr* billentyűvé változtatjuk, ezzel nem csak megszabadulunk egy zavaró tényezőtől, de mindjárt könnyebb lesz számos olyan karakter begépelése is, amelyek az ékezetes betűk elhelyezése miatt a magyar billentyűzeten nehezen elérhető helyekre

# A modern háztartásban intelligens hálózatra van szükség

A Netgear a háztartások, kisebb irodák, nagyobb vállalatok és szervezetei innovatív megoldásainak fejlesztője és szállítója. A cég megoldást kínál funkcionális, megbízhatósággal, minőséggel, ugyanakkor eredeti

formatervizsákkal is kitűnnek. A megoldás gondos tervezésének és nem utolsósorban a szigorú minőségbiztosítási rendszernek, valamint az azt követő fokozottan felügyelt teszteseteknek köszönhetően a Netgear élettartam-garanciát nyújt a ProSafe termékekre, melyek közé switch-ek, tűzfalak, vezeték nélküli

és egyéb megoldások is tartoznak. Az élettartam-garancia az első tulajdonos esetében még a tápegységére és a ventilátorokra is kiterjed. A Netgear készülékek egyszerű installálást, karbantartást, rendkívül előnyös beszerzési és üzemeltetési költséget kínálnak, és természetesen megbízhatóságot, melynek köszönhetően a cég kivételesen minőségszempontokra képes.

### READYNAS NV számítógépes hálózathoz

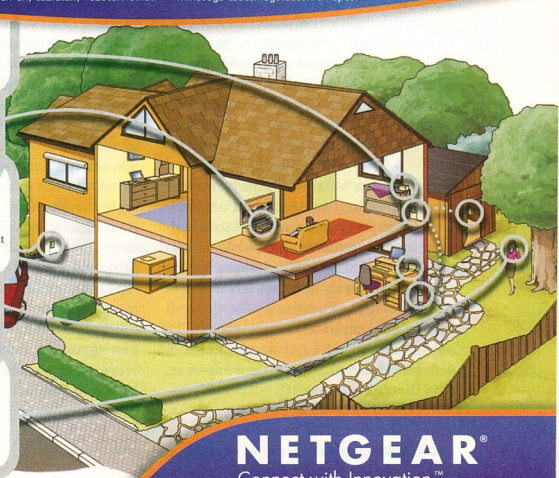
csatlakoztatott, professzionális berendezés, mely gyors és biztonságos háttérmentés, továbbá az adatok megőrzését (akár 3 TB) biztosítja az egyes számítógépek között különböző operációs rendszerek (MS, Apple, Linux) alkalmazása esetén is. A termék multimédiás szerveret tartalmaz, mely kikapcsolható számítógépes és támogatja a filmek ill. zene lejátszását. Az adatokhoz az interneten keresztül távolról is hozzáférhetünk. A berendezés fogyasztása alacsony, csendes, a vezérése egyszerű.

**DIGITAL ENTERTAINER EVA700** Ideális eszköz a hordozható vagy személyi számítógépen, ReadyNAS adattárolón vagy más memória médiumok elemintett, filmek, fényképek, valamint zenei fájlok nagyképernyős tévén történő lejátszásához. A berendezés vezeték nélküli Wi-Fi eszközzel vagy hagyományos hálózati kábellel egyszerűen csatlakoztatható a számítógépes hálózathoz.

**POWERLINE ETHERNET ADAPTER - XE103** Lehetővé teszi, hogy háztartásunk meglévő elektronos vezetékesrendszerét számítógépes hálózattá alakítsuk. Rendkívül előnyös az emeletek közötti, valamint az egymástól távol lévő ill. pinchehílységű összekapcsoláshoz, ahol Wi-Fi berendezéseket egyáltalán nem bonyolult lenne megfelelő lefedettség elérése. Kiválóan használható a TV-készülék mögötti hálózati konnektor kialakításához IPTV megosztás céljából.

**WI-FI ROUTER - WGR614** Európa legnagyobb mennyiségben forgalmazott Wi-Fi router, egyedi beállítás vezérlés révén installálása egyszerű. Ha az ADSL/kábelmodem után csatlakoztatjuk, lehetővé teszi több számítógépes egyidőű kapcsolódását az internethez. A megoldás csúcsműködési lefedettség és stabilitást biztosít. Amennyiben egy készülékkel kívánjuk megoldani az ADSL modem és a Wi-Fi integrálást, válasszuk a DG834GB típust.

**DUAL-MODE CORDLESS PHONE WITH SKYPE - SPH200D** Segítségével az egész világról INGYEN TELEFONÁLHATUNK AZ INTERNETEN (VoIP/SKYPE), ugyanakkor biztosítja a hagyományos analóg vonalon folytatott beszélgetés lehetőségét is. Akár három további telefon is csatlakoztathatók hozzá (SPH1). A DECT vezeték nélküli technológia nagy hatótávolságot garantál. A hang kristálytisztá, a SKYPE telefonáláshoz pedig nem szükséges bekapcsolni a számítógépet.



**NETGEAR®**  
Connect with Innovation™

# TIPPEK, TRÜKKÖK

kerültek. Ezt igazán a programozók tulajdaj majd értékelni, akik számos [, ], { }, és hasonló karaktert kénytelenek begépelni az AltGr-t segítségül hívva. Mostantól már a CapsLockot is használhatják ezen szimbólumok beírásához.

Az átalakításhoz ismét csak a Regedit-re lesz szükségünk. Keressük meg a "HKLM\System\CurrentControlSet\Control\KeyboardLayout"

csoporthoz. Vegyünk fel ide egy új bináris kulcsot, *Scancode Map* névvel. Ezután írjuk be ide a következő értéket:

```
00 00 00 00 00 00 00 00  
02 00 00 00 38 e0 3a 00  
00 00 00 00
```

Ügyeljünk a pontos beírásra. Indítsuk újra a számítógépet, ezután már nem lesz többet útban a CapsLock. (5. kép)

## Automatikus CD-lejátszás

Amilyen jó ötletnek tűnik először az automatikus lejátszás, annyira zavaró és bosszantó lehet egy idő után. Egy UDF-re formázott DVD tartalmának törlése – engedélyezett automatikus lejátszás mellett – nem is olyan egyszerű, mint gondolnánk. A Windows ugyanis először ellenőrzi a DVD-t, vajon van-e rajta automatikusan indítható tartalom. Ha igen, akkor elindítja a megfelelő programot, amiből persze ki kell lépnünk. Ha nincs ilyen tartalom, akkor megkérdezi, hogy mit is kezdjen most a DVD-vel. Ezt a dialógust úgyszintén be kell zárni, és csak ezután kezdhetünk hozzá a DVD törléséhez.

Ezt az állandó procedúrát kerülhetjük el, ha kikapcsoljuk az automatikus lejátszást. Ehhez – ha nem szeretünk ezúttal a regisztrációs adatbázisban szerkeszteni – használhatjuk az ingyenesen letölthető *FreshUI* tuning programot. A bal oldali fastruktúrát kibontva keressük meg a *CD-ROM Autoplay Feature* opcióit, töltsük le, majd indítsuk újra a számítógépet. (6. kép)

## Fontok és az LCD monitor

Manapság, ha valaki monitort szeretne vásárolni, talán már eszébe sem jut, hogy CRT-t vegyen (kivéve talán ha színhelyeséget kívánó grafikai munkához szeretné azt használni). Előfordulhat viszont, hogy a vadonatúj monitor első látásra csodálottságot okoz majd. Mert hogy a látvány nem olyan lesz, mint a régi CRT monitoron: homályos, lyukacsos betűk és nehezen olvasható szöveg, nem éppen az, amit vártunk.

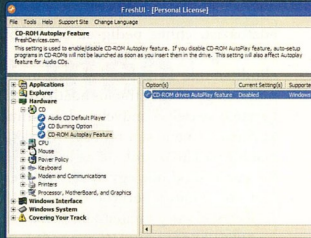
Hogy LCD monitorunk is kiváló munkaszekélyre válhasson, feltétlenül megkezdjük el néhány kulcsfontosságú beállítást. Ezek a monitorok akkor biztosítják a legjobb képet és ezzel együtt az olvashatóságot, ha *natív* felbontásukban használjuk őket. Tehát egy 1280x1024 pixel felbontású monitorhoz a Windowsban is ilyen képernyőfelbontást kell beállítani (természetesen maximális, 32 bites színmélységgel). Ha a régi videokártyánk ezt nem tudná, akkor bizony ki kell cserélnünk.

De a megfelelő felbontás még nem minden. A Windows ugyanis a betűk olvashatóságának javítására LCD monitoron az úgynevezett fontsmítást használja, ezt tehát feltétlenül kapcsoljuk be. És még itt sem mindegy, hogy sima vagy *ClearType* fontsmítást használunk. Ez többi a javaslott, ezzel a betűnk szép folytonos alakot kapnak, eltűnnek az apró lyukak, ami természetesen sokkal szebb, olvashatóbb írásképet eredményez.

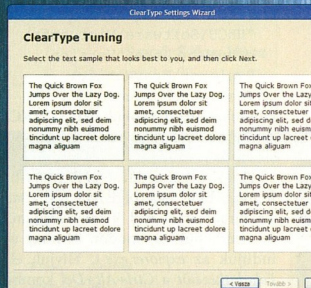
És még ezzel sincs vége, ugyanis a *ClearType* fontsmítás is konfigurálható. Ehhez azonban már nem találunk beépített Windows eszközt, hanem le kell töltenünk az erre a célra készített *ClearType Tuner* nevű programot. Ezt elindítva különböző mintaképek alapján válogathatunk, aszerint, hogy számunkra melyik írásképp a szebb, olvashatóbb. A fokozatok az egészen sötét, vastagabb betűképtől, a halványabb, vékonyabb megjelenésig változhatnak. Mindenki válassza a neki megfelelő írásképet. Ha a sötétebb beállítást kicsit matsatosnak tűnne, válasszunk világosabb, élesebb beállítást.

Ha ennél is tovább szeretnénk menni az olvashatóság javításának érdekében, akkor azt kell tudnunk, hogy a különböző betűkészletek sem viselkednek egyformán az LCD monitoron. Vannak korai, még a CRT időből való betűkészletek, amelyek a legoptimálisabb beállítás mellett is lesznek szépek, folytonosak és olvashatók. És vannak olyan betűkészletek, amelyek tervezésénél már figyelembe vették az LCD monitoron történő megjelenítés sajátosságait is.

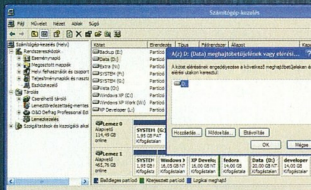
Példaként nézzük a *Total Commander* esetét, amely talán a legtöbbet használt program egy Windows XP operációs rendszeren futtató számítógépen. Egy CRT monitoron az *MS Sans Serif* betűtípus tökéletesen olvasható volt, míg egy LCD képernyőn ugyanez a típus kicsit szita-szerű, hézagos megjelenésű lesz. De próbáljuk ki például a *Tahoma* betűtípust,



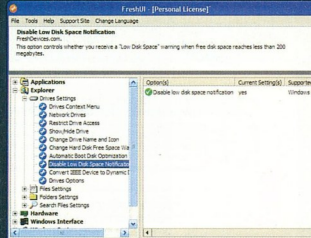
6. A FreshUI ségedprogram kikapcsolhatjuk az automatikus lejátszást



7. A ClearType fontsmítás hangolása



8. Egy adatokat tartalmazó közös partíció betűjelenek módosítása



9. A szabad lemezterület figyelésének letiltása FreshUI-val



és állítsuk be a Total Commander által használt mindhárom fontot (fájllista, fő betűtípus és dialógus betűtípus) erre a betűtípusra. A kép azonnal sokkal folytonosabb, olvashatóbb, a szem számára hosszabb távon is kellemesebb lesz.

Természetesen minden olyan programban érdemes a betűtípusokat olvashatóbbra lecserélni, ahol erre lehetőség van. (7. kép)

## Flopimeghajtó

Két olyan program is van, amely létfontosságú feladatot lát el a számítógépen, ugyanakkor előszeretettel próbálkozik a flopimeghajtó elérésével: az egyik a Nod32 víruskereső, a másik a ZoneAlarm tűzfal. Az előbbi a leállkor, az utóbbi a Windows indulásakor moccanja meg a flopimeghajtónkat. Szerencsére a drasztikus flopieltávolító megoldásoknál egyszerűbb módszer is van.

A Nod32 esetében az AMON vírusellenőrző modul a felelős, ezért menjünk ennek a modulnak a beállító képernyőjére, és tiltsuk le a rendszer leállításkor történő bootszektor-ellenőrzést. Ez valószínűleg nem jelent a biztonságunkat illetően jelentős fenyegetettséget, mindenesetre a flopiegység leálláskor ezután már csendben lesz.

A ZoneAlarm esete érdekesebb. Semmi nem indokolja ugyanis, hogy egy tűzfal program a flopimeghajtót ellenőrizze az indulásakor, és e viselkedés okát az interneten sem találtuk, sem a készítő weboldalán, sem pedig másutt.

A ZoneAlarm eltávolítása viszont egyértelművé teszi, hogy ez az a program, amely a flopijazert felelős. Egy megoldás van: a ZoneAlarm beállításainál letiltjuk, hogy automatikusan elinduljon a program, majd a *zclient.exe*-re (az a tűzfal kliens) további linket beletesszük az Indítópultha, hogy azért mégis elinduljon valahogy. Ami az igazán érdekes, hogy ebben az esetben, bár a program ugyanúgy működik, mint korábban, még megse nézi meg a flopimeghajtót. Hogy ez miért van így, nem tudjuk.

## Meghajtóbetűjelek

A Windows XP operációs rendszer, akárcsak elődei, az angol abcéd betűjeleket használja a meghajtók, illetve az azokon lévő partíciók azonosítására. Hogy melyik meghajtó milyen betűjelet kap, az a telepítéskor dől el bizonyos szabályok alapján. Akinek csak egy merevlemez-meghajtója van a számítógépében, és

## Automatikus lemezellenőrzés

Ez a hiba a rendszer indításakor jelentkezik, amikor is egy két képernyőn megjelenő fehér felirat arról tájékoztat bennünket, hogy „Skipping autocheck, no file found”, és itt egy fájlnev következik, amely persze tényleg nem létezik.

A problémát a Windows regisztrációs adatbázisában lévő "HKLM\System\CurrentControlSet\Control\SessionManager\BootExecute" nevű kulcs okozza. Itt a rendszerinduláskor lefuttatandó lemezellenőrzésre vonatkozó paraméterek vannak. Normál esetben itt az „autocheck autochk \*” parancsnak kell lennie, és semmi egyébnek. Ha tehát ebben a kulcsban valami olyan fájlnevet is látunk, amely az induláskor megjelenő hibáüzenetben szerepel, akkor azt távolítsuk el, így az induláskor kapott hibáüzenet megszűnik.

azon is csak egy partíció, az nem találkozik a meghajtóbetűjelek problémájával. Akinek azonban két vagy több winchestere, több CD-DVD meghajtója és a lemezekben több partíciója van, annak már érdemes elgondolkodnia a betűjelek logikus kiosztásának kérdésén.

A helyzetet még bonyolítja, ha több operációs rendszert tartunk a gépünkön. Az egyes operációs rendszerek által közösen használt partíciókat ugyanis jó lenne ugyanolyan betűjelen keresztül elérni. Mennyivel logikusabb, ha a mentéseknek fenntartott partíció minden operációs rendszerben az E; az adatoknak készített partíció pedig mondjuk a D: betűjelet viseli, és ha a DVD-meghajtót mindenhol az H; az USB tárat pedig például az M: hivatkozáson keresztül érhetjük el.

És az elv még tovább is vihető egy több számítógépből álló rendszerre. Ha minden általunk felügyelt számítógépen ugyanolyan a meghajtóbetűjel-hozzárendelés, attól függetlenül, hogy milyen az illető gép partíciósméjája, ez sokkal átláthatóbb és könnyebbé teszi a gépek felügyeletét.

Szerencsére a Windows XP lehetővé teszi, hogy a meghajtóbetűjel hozzárendelést a telepítés után módosítani tudjuk. Ez alól kivételt képeznek az operációs rend-

szert betöltő partíciói. Az azonban érdekes, hogy a Windows Vista megengedi, hogy a Vista rendszer betűjele C: legyen, még akkor is, ha már van egy C: rendszerlemezre telepített Windows XP is a gépen. A Windows XP ezzel ellentétben nem engedi újrafelhasználni a C:-t, ha második XP rendszert telepítünk, akkor másik betűt kell kiválasztanunk a számára.

És most nézzük a módosítás menétét. Keressük meg a *Felügyeleti eszközök* menüben a *Számítógép-kezelés* menüpontot, indítsuk el a programot, majd válasszuk ki a *Lemezkezelés* ágat. A jobb oldali ablakban máris megjelenik az összes meghajtó, a rajta lévő partíciókkal, és láthatjuk az éppen hozzájuk rendelt betűket is. Jobb egérgombbal a megfelelő partíción kattintva, majd a *Meghajtóbetűjel és elérési út módosítása* menüpontot kiválasztva máris megváltoztathatjuk a betűjel-hozzárendelést. Láthatjuk, hogy a CD-DVD meghajtó jele is itt módosítható. Ha az USB tár betűjét szeretnénk megváltoztatni, akkor előbb csatlakoztassuk az eszközt, így az is meg fog jelenni a listán. (8. kép)

## Szabad lemezterület monitorozása

Ez tulajdonképpen hasznos szolgáltatása a Windows XP operációs rendszernek, ha ugyanis valamelyik partíciókat megpróbáljuk teljesen teleírni, a rendszer figyelmeztet bennünket, és még a lemezkarbantartó segédprogramot is elindítja. Ez természetesen rendben is van, ha ez a lemez éppen a rendszerlemez, hiszen ha ezt teleírjuk, akkor a rendszer használhatatlan lesz. Viszont nem minden lemez rendszerlemez: ha egy partíción például képeket, zenéket vagy éppen mentéseket tárolunk, semmilyen problémánk nem lehet abból, ha maximálisan megtöltjük ezt a tárolót. És ilyenkor különösen bosszantó, ha a Windows ötpercenként felhívja a figyelmünket a hely elfogyására, hiszen mi magunk döntöttünk úgy, hogy teleírjuk a lemezt.

Sajnos a Windows XP a Windows 98 rendszerrel ellentétben nem teszi lehetővé azt, hogy minden egyes meghajtóra külön állíthassuk a helyfigyelés módját. Pedig az optimális megoldás az lenne, ha a rendszerlemez kivételével minden más lemezre kikapcsolnánk a figyelmet.

Ha ennek ellenére mégis a teljes kikapcsolás mellett döntünk, akkor indítsuk el a *FreshUI* segédprogramot, válasszuk ki az *Explorer - Drives settings - Disable*

Low Disk Space Notification opcióit, és az értékét állítsuk „yes”-re. (9. kép)

## Automatikus frissítés

Elképzelhető, hogy az Olvasó nem mindenben ért majd egyet velünk, mondván: „legfontosabb, hogy a rendszerünk mindig a legfrissebb legyen”. Természetesen mindenki maga döntse el, kikapcsolja-e ezt a szolgáltatást, vagy sem, mindenesetre érdemes néhány tippet megfontolni.

A telepítés utáni legelső lépés általában a frissítések feltelepítése. Ilyenkor a telepítő CD kiadása után módosított vagy keletkezett állományok mind feltelepülnek, ezután tehát a rendszerünk teljesen naprakész.

Azt is tudnunk kell, hogy a Microsoft sem ad ki naponta frissítéseket, sőt még a kritikus hibákra sem biztos, hogy azonnal érkezik a javítás. Tehát elegendő lehet az is, ha bizonyos időközönként mi magunk indítjuk a frissítések ellenőrzését és telepítését. Ennek még egy előnye van. Előtte ugyanis lementhetjük a rendszerünket. Így egy hibás csomag feltelepülése sem okoz nagyobb gondot, a rendszer a mentésről visszaállítható.

De miért sorolhatjuk az automatikus frissítést is a bosszúságot okozó események közé?

Tudnunk kell, hogy az automatikus frissítés szolgáltatás már a betöltődéskor munkába áll, ezzel is hozzájárulva a rendszer lassú elindulásához. Az is előfordulhat, hogy bár a munkaasztal már megjelen, hiába kattintunk az ikonokon, a rendszer nem reagál, a CPU foglaltsága pedig 100%. Egy idő múlva ez a terhelés megszűnik, és megjelennek az elindított programok is. Ilyenkor felmerül a vírusfertőzés lehetősége is, de amikor semmilyen veszélyt kártevőt nem találunk a rendszerben, kénytelenek vagyunk más irányban tovább keresni. Majd meglepőde tapasztaljuk, hogy az automatikus frissítés leállítás megszűnteti ezt a problémát.

A frissítést a Vezérlőpult Rendszer programjának *Automatikus frissítések* oldalán kapcsolhatjuk ki. Ilyenkor a szolgáltatások között leállíthatjuk az *Automatikus frissítések* és a *Háttérben futó intelligens átviteli szolgáltatás* elnevezésű háttérfolyamatot is, ezek indítási módját is állítsuk át „automatikus”-ról „kézi”-re.

Természetesen, ha később mi magunk szeretnénk frissíteni, akkor előtte ezeket a leállított szolgáltatásokat újra el kell indítanunk. (10. kép)

## A legfontosabb programok gyors elérése

Bár a Windows XP felügyeleti és rendszergazdai programjai viszonylag könnyen elérhetőek, ha szorult helyzetbe kerülünk, előfordulhat, hogy nem tudjuk, hirtelen hol is keressük az éppen szükséges programot.

A legjobb tehát, ha az életmentő programokat asztali ikonként is megjelenítjük, így azok mindig kéznél lesznek.

Először tegyük a Sajátgépet az asztalra: a *Start* menüben a *Sajátgép* menüjű jobb egérgattintással előhívjuk a *Helyzetérkező* menüt, és kipipáljuk a *Megjelenítés az Asztalon* opcióit. Ha a Sajátgép nem lenne ott a *Start* menüben, akkor előtte a *Start menü testreszabása* dialógus segítségével tegyük láthatóvá.

A *Vezérlőpult* a következő: miután ezt is láthatóvá tettük a *Start* menü elemi között, a jobb egérgombot lenyomva tartva, kihúzhatjuk az ikonját az asztalra. A megjelenő menüből válasszuk ki a *Parancsikontok létrehozása itt* opcióit, ezzel máris megjelenik a *Vezérlőpult* is az asztalon.

A harmadik életmentő alkalmazás a *Feladatkezelő*. Bár ezt a *Ctrl+Alt+Del* lenyomásával is előhívhatjuk, talán ennél egyszerűbb egy egérgattintás. Hogy ezt is az asztalra tegyük, nyissuk meg a *windows\system32* mappát az intőzővel, keressük ki a *taskmgr.exe* fájlt, majd ismét a jobb egérgombot lenyomva húzzuk ki ezt is az asztalra, majd hozzuk létre a parancsikont.

Ha a rendszerben működő szolgáltatásokat gyakran változtatjuk, érdemes ennek a karbantartó programját is az asztalra tenni. Az eljárás ugyanaz, mint az előző esetben, de most a *services.msc* fájlhoz kell elkészíteni a parancsikont.

Még egy gyakran használt programot érdemes gyorsan elérhetővé tenni, ez

## Helyzetérkező (conté)

Ez az a menü, amely akkor jelenik meg, amikor egy fájl vagy könyvtár nevén a jobb egérgombbal kattintunk. Azért helyzetérkező, mert a megjelenő menü tartalma függ a fájl típusától.

A baj csak az, hogy telepítés közben a programok előszeretettel tesznek új bejegyzéseket ebbe a menübe, amelyeket azután az eltávolítások során elfelejtettek kitörölni onnan, így a menü egyre terebélyesebb lesz, és egyre nehezebben találjuk meg rajta a bennünket éppen érdeklő menüelemeket.

Sajnos a Windows XP egyáltalán nem biztosít semmilyen közvetlen, jól kezelhető eszközt a helyzetérkező nyitni karbantartásához, így csak a regisztrációs adatbázis direkt módosításával tudunk célt érni.

pedig a *gpedit.msc*, ugyancsak a windows\system32 mappában. Ennek a parancsikonnak adjuk a „Házirend” nevet, ezzel tökéletesen leírva a program funkcióját.

Végül ne hagyjuk ki a *regedt32.exe* programot sem, ez ugyanis a Regisztrációsadatbázis-szerkesztő, gyakran szükségünk lehet rá.

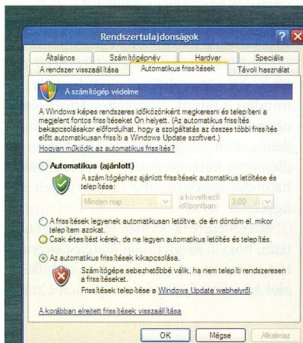
Felmerülhet még az a kérdés, hogy ha a megnyitott programok eltakarják a munkaasztalt, akkor vajon hogyan érthetjük el gyorsan ezeket a parancsikontokat?

Két módszerrel élhetünk, az egyik a *Átca Gyorsindítás* szekciójában található *Helyzetérkező* ikon, a másik pedig az *Asztal* eszköztár. Ehhez persze előbb engedélyoznünk kell ezen eszközárak megjelenését a tálcán. (11. kép)

## A rendszerindítás gyorsítása

És ha már elhelyeztük a „Szolgáltatások” parancsikont az asztalon, használjuk is fel rögtön arra, hogy néhány szolgáltatás automatikus indulását leltessük.

Annak ugyanis, hogy a Windows XP lassan töltődik be, egyik oka az, hogy túl sok szolgáltatás indul el automatikusan. Az automatikus frissítésről már beszél-



10. Az automatikus frissítés kikapcsolása



11. Néhány fontos alkalmazás gyorsindítása a munkaasztalról

## xt) menü

Keressük meg a

„HKEY\_CLASSES\_ROOT\Folder\Shell\ContextMenuHandlers”

kulcscsoportot. Ha itt megtaláljuk az eltávolítandó program nevét, akkor szerencsénk van, töröljük a bejegyzést. Ha azonban név helyett csak hosszú hexadecimális számsort találunk, akkor tovább kell keresnünk, mégpedig a „HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Classes\CLSID”

kulcsai között. Ha itt megtaláljuk az előbbi számsort (amely valójában egy osztály azonosító), és kulcs értékékként megtaláljuk a program nevét is, akkor a *ContextMenuHandlers* csoportból ki-vehetjük az osztály azonosító kulcsot.

Nem túl egyszerű eljárás, az biztos, de sajnos van, amikor csak ez segíthet.

tünk, most sorolunk fel még néhány szolgáltatást, amelyet nyugodtan leállíthatunk.

– *DHCP ügyfél*: otthoni számítógép esetében leállítható.

– *Hibajelentési szolgáltatás*: a Microsoftnak küld jelentést a hibákról.

– *Indexelő szolgáltatás*

– *IMAPI CD égető COM szolgáltatás* (ha más programmal írjuk a CD-DVD lemezeket)

– *Konfigurációsmentések nélküli hálózat* (ha nem használunk ilyen eszközt)

– Szünetmentes tápegység

– Távoli rendszerleíró adatbázis

– Web Client

Ha csak ezeket leállítjuk, máris gyorsabb lesz a betöltés, és persze több memória marad a felhasználói programoknak is.

A rendszerindítás gyorsításának viszonylag ismert módja az is, ha a hálózati kártyának fix IP címet adunk, általában a 192.168.1.2 címet használják erre a célra. Ebben az esetben a Windows nem próbál meg maga IP címet találni a kártyának.

Ha az otthoni számítógépünk nem kapcsolódik lokális hálózaton keresztül más gépekhez és hálózati nyomtatóhoz, akkor egy jóval drasztikusabb gyorsítást is elérhetünk azzal, ha a hálózati kártyánk konfigurációjából eltávolítjuk a „Microsoft Networks ügyfél” elnevezésű összetevőt, a „QOS csomagütemező”-t és a „Fájl- és nyomtatómegosztás Microsoft Networks-höz” nevű szolgáltatást.

Ez újraindításakor szinte alig látjuk majd a homokórát. (12.–13. kép)

## Windows rendszerfájl védelem

Ez valójában nem is igazi bosszúság, hiszen a Windows éppen saját integritását igyekszik megvédeni azzal, hogy bizo-

nyos rendszerkönyvtárak állományait védi a törlés és változtatás ellen.

Próbáljuk ki, hogyan is működik ez. Töröljük le a *windows\system32* könyvtárban lévő *kbdcn.dll* állományt – ez egy kanadai billentyűzetkészlet, amelyre valószínűleg nincsen szükségünk. Ha várunk egy kicsit, láthatjuk, amint ez a fájl újra megjelenik a könyvtárban, a Windows ugyanis észrevette a változást, és visszamásolta a törölt állományt. A Windows az általa kritikusknak vélt állományok tartalék másolatait a *windows\system32\dllcache* könyvtárban tárolja (a névvel ellentétben itt nemcsak dll fájlokat találhatunk), innen tudja helyreállítani őket, ha változást észlel az állapotukban.

A védelem a *FreshUI* segítségével is kikapcsolható, de közvetlen regisztrációs adatbázis módosítással is kísérletezhetünk. Az igazi probléma csupán az, hogy ha SP2 szervizcsomaggal felszerelt Windows XP-vel dolgozunk, akkor ezek a változtatások hatástalanul lesznek, a fájlvédelem változatlanul működni fog. Vannak ugyan radikálisabb megoldások a védelem leállítására, mi most mégis egy egészen más megközelítést vizsgálunk meg.

Létezik ugyanis egy egyszerű módszer arra, hogy működő rendszerfájlvédelem mellett is törölni tudjunk védett fájlokat. Ehhez szükségünk van egy másik operációs rendszerre. Ez lehet egy másik XP vagy Vista, de még Linux is, amennyiben rendelkezik írható NTFS fájlrendszer-hozzáféréssel. Ezt a rendszert elindítva, a védett fájl törölhető. Ahhoz azonban, hogy az eredeti rendszer ne vegye észre a változást, be kell állítanunk, hogy a rendszerindításkor ne vizsgálja meg a védett fájl állapotát. Ezt szerencsére a *FreshUI*-val is beállíthatjuk (*Windows System - File Systems - Windows File Protection Scanning Frequency*).

Igy egy olyan megoldást kaptunk, amellyel bekapcsolt védelem mellett is megszabadulhatunk néhány valóban felesleges rendszerállománytól.

## Alkalmazásindítás gyorsítótár

Az ötlet nem lenne rossz: monitorozzuk a felhasználó által indított programokat, majd a rendszerindításkor ennek az információnak a birtokában bizonyos kódreszleteket töltünk be előre a memóriába. Ettől a programindítás gyorsabb lesz.

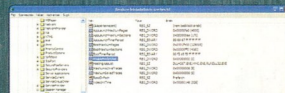
Csakhogy: számos olyan program van, amit csak egyszer indítunk el, majd miután meggyőződünk róla, hogy nem használható, el is feledkezünk róla. Ez a prog-



12. A felesleges szolgáltatások leállítása



13. Egy optimalizált helyi kapcsolat otthoni számítógéphez



14. Az alkalmazásindítás gyorsítás leállítása

ram is (még ha nem is teljes egészében) ott lesz a gyorsítótárban (ez a *windows\prefetch* könyvtár), növelve annak méretét, és a feldolgozandó információ mennyiségét is. És az is igaz, hogy ha nyertünk időt az alkalmazások gyorsabb indításával, a rendszerindítás viszont lassabb lesz.

A legnagyobb probléma mégis az, hogy a Microsoft semmi közelebbi információt nem ad ki a gyorsítótár működésével kapcsolatban, így még azt sem tudjuk, vajon az összes program indítását gyorsítja-e, vagy csak azokat, amelyek felkészítettek egy ilyen mechanizmussal való együttműködésre.

A gyorsítótár működését a regisztrációs adatbázis

```
"HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SessionManager\Memory Management\PrefetchParameters"
```

kulcs csoportjának *EnablePrefetcher* kulcsán keresztül szabályozhatjuk. A 0 érték tiltja a gyorsítást, az 1, 2, 3 értékek pedig különféle működési módokat állítanak be. Hogy éppen melyik érték a legmegfelelőbb, azt csak úgy tudjuk megállapítani, ha kísérletezünk a rendszerünkkel. Ha a 0 érték beírásával kikapcsoljuk az alkalmazásindító gyorsítást, akkor töröljük a *windows\prefetch* könyvtár tartalmát, hiszen az itt tárolt információra a továbbiakban már nem lesz szükség. (14. kép) ■

# Általános képjavítás

## Digitális fotósuli 2.

Sorozatunk aktuális részében megmutatjuk, hogy két kép összeillesztések korrekcióját hogyan hozhatjuk közel azonos minőségűre őket, a tökéletes illesztés érdekében.

Szerző: Szincás László

A színezettség eltérése az egyik legkönnyebben észrevehető probléma, amely tönkretelheti montázsunk összhatását. Gondoljunk csak arra, hogy egy nappali, napstúdes időben fotózott háttérre szeretnénk egy borult időben, esetleg belső térben exponált alakot ráilleszteni.

A legtöbb képszerkesztő program lehetőséget kínál az elszíneződések korrekciójára, amely történhet automatikusan, de manuálisan is. A legegyszerűbb színcorrekció egyszerűen eltolja a teljes RGB-színrendszert. Ezáltal például a belső térben, izzólámpás megvilágításnál készült kép sárga elszíneződését eltolhatjuk a kékebb, jelen esetben természetesebb hatás felé, miközben a fényerő érintetlen marad.

A színcorrekciót (*Color Balance*) általában egy csúszka segítségével tudjuk beállítani a szemre megfelelő értékre. 2-5 százalékos korrekció rendszerint elegendő, ennél nagyobb változtatásnál a színek

már jelentősen módosulhatnak.

Egyes programokkal selektív színcorrekciót is megvalósíthatunk. Így nem a teljes színrendszert toljuk el, csak egyes színterületeket. Ilyenkor kiválasztjuk a módosítandó alapszint (piros, zöld vagy kék). Ezután több csúszka segítségével próbálkozhatunk megváltoztatni színaink arányait ott, ahol a kiválasztott szín előfordul. Alapvetően a kiválasztott színünk hangsúlyozása, illetve elnyomása az ellentétes szín elnyomásával, valamint kiemelésével oldható meg.

A profi képfeldolgozó programokban a hisztogram segítségével tudjuk manipulálni a képek tónusát. A hisztogram megmutatja számunkra, hogy a különböző világosságú pixelekből mennyi található a képen, illetve azok hogyan aránylanak egymáshoz. Alakja az egymás melletti függőleges vonalakból rajzolódik ki, amelyek magassága megadja az adott tónusú pixelek számát a képen.

Ha a hisztogram teljes szélességében megjelennek a függőleges vonalak, akkor képünkön sokféle tónus található. A hisztogram *Input Levels* beállításával a kép kontrasztosságán tudunk változtatni, a sötét színek sötétítésével, valamint a világosak világosabbá tételével. Az itt található szabályozón három kis csúszka található, amelyek a legsötétebb, a közepes és a legvilágosabb tónusértékeket jelölik.

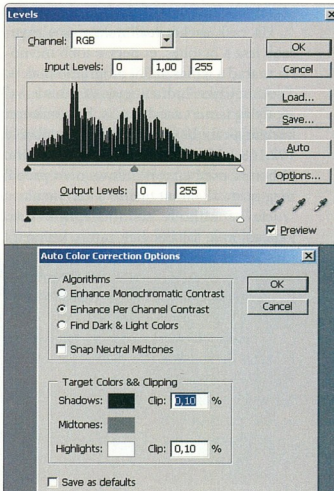
Ezen kis csúszkák által határolt terület fogja meghatározni képünk tónustartományát. Ha a két szélső csúszkát közelítjük egymás felé, akkor csökken a tónustartomány, s képünk egyre kontrasztosabbá válik. Ilyenkor a kép sötét részei feketébbek, világos részei fehérebb-



A színcorrekció egyes színek kiemelésén és mások elnyomásán alapul



A színek korrekciója a Levels párbeszéd-ablakban



A Photoshop hisztogramja megmutatja, hogy a különböző világosságú pixelekből mennyi található a képen

## Nyereményjáték

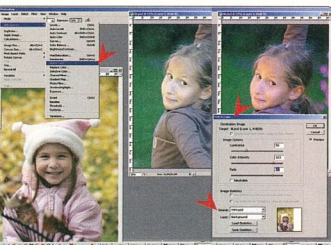
Ha helyesen válaszol kérdésünkre, nyerhet egy Corel Painter Essentials 3 képszerkesztő programcsomagot.

Kérdésünk:

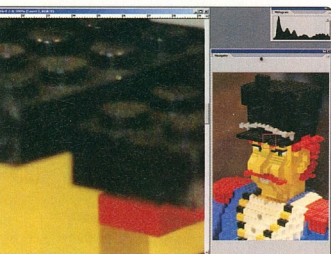
Mire való a hisztogram?

- Az elrontott műveletek visszavonására
- A képek tónusát manipulálhatjuk vele
- Történeti áttekintést ad az elvégzett műveletekről

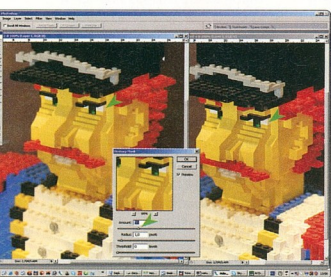
nyeremeny@vogelburda.hu



A Photoshop Match Color funkciója segítségével különböző képek árnyalatait illeszthetjük egymáshoz



A nagyításon jól látszik a kép zajosodása



Az Unsharp Mask elég jó eredményt produkált, bár a képinőség romlik



A Photoshop Despeckle funkciója elmossa a zajokat

becslesnek. Ezen típusú kontrasztosság emelése minden esetben a használt színnek számának csökkenésével jár, de egy bizonyos szintig képünk élvezeti értékét nem fogja lerontani, hiszen szerencsére szemünk nagyon könnyen becsapható. A korrekciókat külön-külön is lehet alkalmazni az egyes színcsatornákra. Ha nem tetszik a képünk színezete, akkor a színenkénti korrekciót az adott színcsatornán érdemes elvégezni.

Ha valaki nem akar sokat bibelődni a korrekciókkal, akkor érdemes használni a Photoshop *Match Color* (Image/Adjustment menü) funkcióját, amely a különböző képek árnyalatainak egymáshoz illesztésére szolgál a CS verziótól kezdve. Nem kell mást tenni, csak megadni a két egymáshoz rendelt képet, s a Photoshop értékről értékre, csatornánként a forrás hisztogramját a cél hisztogramjához illeszti. Mindezt nem csak képenként tehetjük meg, hanem rétegenként is. Az így árnyalattillesztett képeink ezután már sokkal jobban illeszkednek majd a montázsunkba.

### Az életlenség javítása

Az egyes képrészleteink gyakran életlenek, homályosak. Egy montázon pedig kifejezetten zavaró lehet az eltérő elemek élességkülönbsége. Vannak különböző élesztési (Sharpen, Sharpen More stb.) funkciók, amelyek segítségével a képünk látszólag élesebbé válik. Mi is történik ilyenkor?

Az élesztés során, matematikai algoritmusok eredményeként csökken a képünk információtartalma, s az egymással valamilyen kontrasztban álló pixelek még jobban elválnak egymástól. Ez azt jelenti, hogy egy bizonyos határon belül javulást érzékelünk, de túlzottan alkalmazva tönkretelheti képünket, hiszen a zajok is jobban kiemelkednek. Éppen ezért csínján kell bánni alkalmazásával.

A Photoshopban alkalmazott életlen maszk szűrő (*Unsharp Mask*) segítségével sokkal finomabban tudjuk szabályozni az élesztés folyamatát. Ezen eljárás először elmossa a képet, majd kivonja az eredeti képből. Ezt a különbséget hozzáadja az eredeti képhez, aminek hatására a színátmenetek lerövidülnek, s élesebbnek tűnik a kép.

Ha nagy méretű képet csökkentünk le kisebb méretre, tapasztalhatjuk a kép kis mértékű életlenné válását, amelyet a képméretező algoritmus számítása okoz, hiszen az átméretezés a pixelek, így a

## A digitális fotósuli részei

1. A nagy retusálás
2. Általános képjavítás
3. Plasztikai műtét a számítógépen
4. A fotótrükkök alapjai
5. Elvárásolt, lehetetlen képek készítése

képinformációk automatikus csökkentését eredményezi. Ilyenkor érdemes az Unsharp Mask szűrőt alkalmazni az átméretezett kép élesztésére.

### Zajok csökkentése

Nagyon sok felvétel elkészítésekor nincs elegendő fény a helyes expozíció eléréséhez. Ilyenkor automatikusan az érzékenységet (ISO) lehet megváltoztatni, amely óhatatlanul a kép zajosodásához vezet. A zajok apró szabályos mintázatot alkotnak a képen, amelyek eltüntetésére a legjobb bevált módszer az elmosás, amely csökkenti az előzőekben említett élesség mértékét. Éppen ezért a legjobb eredmények eléréséhez a képeknél egyenként kell eldöntenünk az optimális élesség/zaj viszonyt. A Photoshop eszközei között találjuk a *Filters/Noise/Despeckle* szűrőt, amelynek segítségével elég jó eredményeket lehet elérni a zajból eredő mintázatok csökkentésére. Ezt a szűrőt érdemes használni a magazinokból beszekennelt és a zavaró rácsmintával, moaréval megjelenő képek esetén is.

Szokásos megoldás a zajok eltüntetésére az az eljárás, hogy a képet eredeti méretének kb. háromszorosára felnagyítjuk, majd ezen a méreten alkalmazunk egy elmosást (*Gaussian Blur*), s az így kapott képet visszakicsinyítjük. Ezt a technikával nagy méretben elmosuk a zajt, majd az elmosás zavaró hatását ellensúlyozzuk a képméret csökkentésével.

Két vagy több különböző kép egyforma minőségűre alakításához figyelembe kell vennünk azt az általános szabályt, hogy nagyon nagy minőségkülönbségeket nem tudunk büntetlenül áthidalni. A bemutatott megoldásokkal is legfeljebb közelíteni tudjuk egymáshoz képeink minőségét. A nagyon gyenge kép mindig ki fog lógni egy jobb minőségű képbe illesztve. Éppen ezért „közös nevezőre” kell hoznunk őket: a jobb minőségű képet rontani kell, míg a rossz minőségűt a lehetőségekhez képest minél jobban javítani. ■

# Amit mindenkinek tudni kell...

## Linux telepítése egyszerűen

**Annyi levelünk érkezett ebben a hónapban, amelyekben olvasóink a különféle Linux-változatok telepítésének és törlésének módjairól érdeklődnek, hogy úgy döntöttünk, röviden összefoglaljuk a tudnivalókat.**

Szerző: Köhler Zsolt

### ELSŐ MEGOLDÁS

#### Tiszta telepítés

Miután kiválasztottuk a nekünk tetsző disztribúciót, és letöltöttük azt a merevlemezünkre, az ISO állományt CD, esetleg DVD lemezre kell írunk. Ennek módjával több alkalommal foglalkoztunk már, de aki lemaradt régebbi számainkra, annak elmondjuk, mit kell tennie: a CD-író program főmenüjében a *Burn Image*, illetve *Write Image* opciót kell választani, majd megadni a programnak az előzőleg letöltött állományt. Az írás sebességét géptünk teljesítőképességének és a lemezmeghajtó sebességének függvényében állítsuk be, de ha biztosra akarunk menni, akkor válasszunk 8x-os sebességet, és írjuk fel a lemezt.

A telepítőlemezről indítsuk el a számítógépet (segíthet a *BIOS Boot Sequence* opciója, lásd: BIOS iskola 1., CP 2006/12. 114. oldal), a célmeghajtónak pedig válasszuk a teljesen üres, partícióktól mentes merevlemez. Ezt az új állapotot úgy állíthatjuk elő, hogy egy MSDOS rendszerlemezről futtatott FDISK-kel letöröljük a lemezen lévő összes partíciót. Fontos, hogy a telepítés folyamán csak ez az egy merevlemez legyen csatlakoztatva, ne hogy véletlenül a fontos adatainkat (például

egy másik, jól működő operációs rendszerünket) letöröljük. A Linux elindulása után felismeri az üres meghajtót, és a telepítés során megfelelő módon létrehozza a partícióit, feltelepíti a programokat. A beállítása során remélhetőleg csak igen kevés és egyértelmű kérdésre kell válaszolnunk.

A telepítés után lépünk be a BIOS-ba, és válasszuk a merevlemez, mint elsődleges rendszerindító lemezt. A Linux első sikeres indítása után már csatlakoztathatunk egyéb meghajtókat is, ezeken gyakorlatilag bármilyen rendszer lehet. Ha a BIOS a bekapcsolás után az alsó sorba kiírja, hogy a bootmenüt F10, F11 vagy F12 (leggyakrabban) lenyomásával kérhetjük, a gépben lévő lemezek között könnyedén válthatunk. A partíciók létrehozása és törlése, az egész rendszer törlése ugyanúgy működik, mint a DOS/Windows esetében, de a fájlrendszer módosításakor járjunk el körültekintően.

**Megjegyzés:** Linux alatt nem kell különálló meghajtókat létrehozunk adataink tárolásához, az Ext2/Ext3 fájlrendszerek igen megbízhatóak.

### MÁSODIK MEGOLDÁS

#### Telepítés XP/Vista mellé

Feladatunk közel azonos az előbbiehez: itt is meg kell írunk a Linux telepítő CD-t (használnjuk újraírható lemezt), majd kellő helyet felszabadítva a merevlemezben a már rajta lévő Windows mögött, az üres helyre telepítjük a Linuxot. A betöltődéskor nem a BIOS-t, hanem a Linux által telepített bootmenüszert használjuk majd a rendszer indítására. A

gondot itt leginkább a partíciók kezelése, átmeretezése okozza, hiszen a telepítés során az új partíciók létrehozása és a partíciókezelő lemezre másolása általában problémamentes szokott lenni.

Mivel a Windows és a hozzá tartozó partícióink valószínűleg teljesen elfoglalják a merevlemez, az utolsó partíciót érdemes töröl-

#### Nehézségi szint



#### Hozzávalók

Tetszőleges Linux-disztribúció  
MSDOS indítólemez és FDISK  
Opcionális:  
Qemu, MS Virtual PC vagy más  
Partition Magic  
Wubi és internetkapcsolat

#### Megtudhatjuk...

...hogyan készítsük elő gépünket a Linux fogadására

#### Szükséges idő

30–120 perc

#### Mi alapján választunk Linuxot?

Ma már a Windows XP és a Vista is több változatban létezik, hogy a főbb felhasználói csoportok igényeit kielégítsék (pl. Home, Professional, Ultimate, Enterprise). A Linuxot használókat nagy- és kisgépes csoportokra osztják. A kisgépes, otthoni felhasználóknak rengeteg, talán szánál is több variáció készült és készül folyamatosan. A kevésbé speciális, otthoni felhasználókra méretezett disztribúciók között manapság az Ubuntu áll az élen, pontosan úgy, mint néhány éve a Suse vagy előtte a Debian.

A nagy méret miatt szinte kizárólag csak ISO állományokban lehet őket letölteni, kivétekek ez alól a néhány flopra vagy pendrive-ra ráférő kicsinyített változatok.

A hagyományos telepítők pont úgy működnek, mint a Windows telepítője, csak egy kis helyet igényelnek a merevlemezben. Az egyszerűség kedvéért közvetlenül a CD lemezről futtatható változatokat is beszerezhetünk, ezeket Live CD-nek nevezik. A legtöbb esetben az ilyen lemez futtatása után a Linux grafikus felületéről kérhetjük a telepítést a helyi merevlemezre.

## Figyeljünk a letöltésnél!

Egyes disztribúciók különféle változatokban érhetők el. A legfőbb különbségeket az okozza, hogy a rendszermagot (kernel) más és más processzorokra (pl. X86, PowerPC) is megírták, tehát azt kell választanunk, amelyek a mi rendszerünkhöz illik. PC esetén az X86 biztosan mindenkinél működik, de a 64 bites processzorokat (Intel Pentium D-től és AMD Athlon 64-től felé) támogató X64 jelzéssel ellátott változatok is telepíthetők egy kis többletfejlesztésményében.

A letöltési oldalon nézzük meg a verziószámot, de semmiképpen se töltünk le és telepítünk béta változatot (az experimentál kifejezeten kerüljük), mert ez nem lesz stabil, még akkor se, ha a verziószám jóval nagyobb a legutóbbi stabil (stable) változathoz.

Végül, de nem utolsósorban azt is el kell döntenünk (legalábbis az Ubuntu esetében), hogy milyen grafikus felületet szeretnénk használni. Hosszú ideig a KDE volt a legelterjedtebb, ám ebből bizonyos licencproblémák miatt kinőtt a teljesen ingyenes, szabadon használható GNOME. Noha akár az azonos felületű disztribúciók között is lehetnek különbségek, a két grafikus felület csak abból a szempontból fontos, hogy egyes programok csak az egyik felületen hajlandóak futni. Nagy szerencse, hogy előbb-utóbb minden népszerű programnak elkészül (elkészült) az adott grafikus felület alatt működő változata.

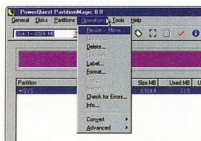
## Futtatás emulátorban

Nagyon nem is kell magyaráznunk ezt a megoldást, éppen elég, ha feltelepítjük a virtuális PC programot, az ezen létrehozott virtuális gépre pedig úgy telepítjük a Linuxot, mintha az egy teljes értékű gép lenne.

nünk vagy átméreteznünk. A régebbi operációs rendszerek bootmenedzserei ugyan hibát okoztak, ha a rendszerindító partíció eleje nem esett a lemez első négy gigabájtjny területére, de ez a hiba ma már szinte soha nem fordul elő.

A partíciók átméretezését a Partition Magic programon keresztül mutatjuk be.

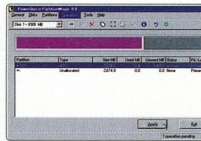
A partíciók átméretezését a Partition Magic programon keresztül mutatjuk be.



**1** A program elindulása után jelöljük ki az aktív partíciót, majd válasszuk az **Operations** alatt a **Resize/Move** opcióit.



**2** A jobb oldali csúszkát húzzuk balra, amíg a legalsó számsorban fel nem szabadul legalább 5-8 gigabájtjny hely (a példában más számok látszanak).



**3** Az OK megnyomása után alkalmazuk a változtatást az **Apply** gombbal.

**4** A program lefutása után indítsuk újra a számítógépet a Linux telepítőlemezéről, és kövessük annak utasításait.

## HARMADIK MEGOLDÁS

### Egyszerűsített telepítés

Eljutottunk oda, hogy egy új rendszer telepítéséhez nem kell partícionálnunk, a Linux NTFS fájlrendszere is telepíthető, csak egy megfelelő programra van szükségünk: a *Wubi*.

A Wubi egy kifejezetten az Ubuntu-ra szabott telepítő. Használata nagyon egyszerű: a program módosítja a *Boot.ini*-t, a kijelölt

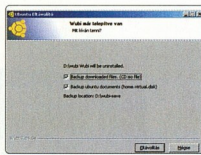
partícióra pedig létrehoz egy könyvtárat, az Ubuntu arról fut. Ettől a kis trükkötől eltekintve teljes értékű a rendszer, még a partíció állományaihoz is gond nélkül hozzáfér. A törlése egyszerű, a Wubi ismételt futtatása után úgy is megszabadulhatunk a nagyméretű rendszertől, hogy a beállításaink megmaradnak.



**1** Indítás után válasszuk célmeghajtót, helyet (8 GB ajánlott), nyelvet, felhasználói nevet és jelszót. A név csak kisbetűs lehet.



**3** A továbblépés után a program az internetről letölti, majd elindítja a telepítőt, ez akár több órát is igénybe vehet a kapcsolat sebességétől függően (kb. 600 MB). A telepítés előtt újra kell indítanunk a számítógépet.



**5** A Wubi ismételt indításakor eltehető a telepítőt (első menüpont, ISO állomány) és a személyes adatainkat is (Home könyvtár tartalma).

**2** Alapvetően két grafikus környezetet ajánlunk, az Ubuntu (GNOME) és a Kubuntu (KDE) felületeket. A többi később, próbaként feltehetőjük majd, ha már ismerjük a rendszert.

**4** A PC indításakor az indítóménüből válasszuk az **Ubuntu**t.

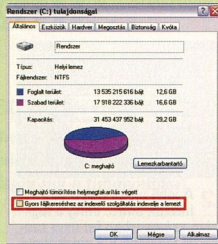
Ha elsőre a fájlrendszer problémája miatt nem indulna el a rendszer, hagyjuk újraindulni, akkor nagy valószínűséggel be fog tölteni.

Következő számunk 2008. január 9-én jelenik meg.

Az aktualitásból eredő változtatás jogát szerkesztőségünk fenntartja.

## Windows-gyorsítás

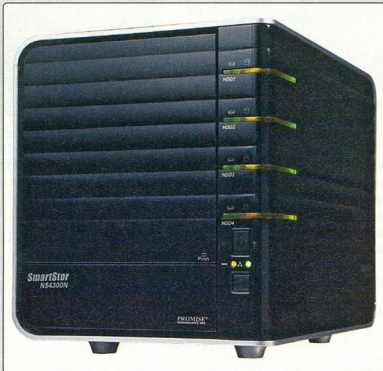
A Windows is olyan, mint az autó: mindig lehetne egy kicsit gyorsabban. Bár a hardver határát szab a száguldásnak, azért vannak még rejtett tartalékok, amelyeket feltárva gyorsabb működésre bírhatjuk „kedvec” operációs rendszerünket. Januárban egy csokorra való tippet nyújtunk át, amelyekkel a végsőig felgyorsíthatjuk rendszerünket, mégpedig egyetlen fillér kiadás nélkül.



**Az indexelő szolgáltatás kikapcsolása jelentős mértékben gyorsítja rendszert**

## NAS adattárolók

Egyre több külső merevlemezre kerül hálózati interfész, aminek legnagyobb előnye az, hogy a tárolt adatokhoz nem csak egyetlen számítógépről férhetünk hozzá. Januári számunkban feltérképeztük a piaci kínálatot, és elsősorban azokat a készülékházakat vesszük szemügyre, amelyek 2-4 HDD fogadására alkalmasak, így segítségükkel hosszú időre megoldhatjuk a kapacitásbeli gondjainkat. A technológiai háttér mellett a trendekre is kitérünk, hogy a CP olvasói minden olyan háttérinformációt megkapjanak, amelyek alapján ki tudják majd választani az optimális terméket.



Akár 4 TB kapacitás egy helyen

## Élítő MP3-lejátszók

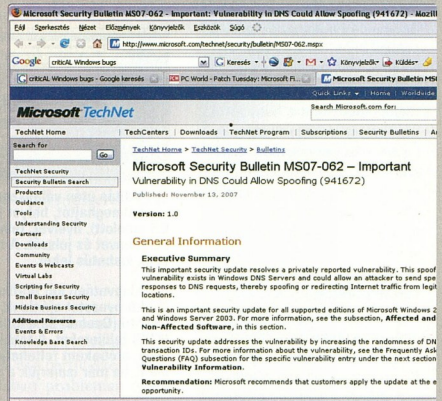
A hordozható zenelejátszók népszerűsége a mobiltelefonokéval vetekszik, a kínálat a mai napig folyamatosan frissül. Az eszközök hangminősége javul, a szolgáltatások száma nő, ahogyan a tárolókapacitásuk is. Januári számunkban megismerkedünk a legújabb készülékekkel, hogy mindenki igényeire és pénztárcájához mérten a legjobb tudja választani. Tesztünkben nem a legolcsóbb, hanem a legjobb készülékek közül választunk majd.



Tenyérfényi készülékek óriási kapacitással

## Életveszélyes XP- és Vista-hibák

Folyamatosan toldozzák-foldozzák a Windows különféle verzióit – immár a Vistát is –, mégsem mondhatjuk el, hogy operációs rendszerünk immár teljesen hibátlan. Januári számunkban összegyűjtöttük az „életveszélyes” Windows-hibákat, amelyek kijavítására is azonnal megoldást ajánlunk. Szabadítsuk meg operációs rendszerünket az alattomos hibáktól!



A Microsoft nem restelli közzétenni a TechNeten némelyik Windows „bug” dokumentációját



## TELJES VERZIÓS PROGRAMOK:

### AVG Anti-vir Free Edition

Vírusvédelem ingyen

### Google SketchUp 6

Tervezze meg saját házáát, majd töltsse fel a Google Earth-re

### McAfee Spamkiller

Amennyiben túl sok a szemét a levelezéséjében

### VirusBuster Pro frissítés

Decembert frissítés a népszerű antivírus szoftverhez

## DEMÓK:

### ACDSee 10

Korunk legprótabb képszerkesztőjének legújabb verziója

### Acronis True Image 11

Biztonsági másolat merevlemezeiről, pillanatok alatt

### Nero 8 Ultra Edition

CD- vagy DVD írás, minden formátumban

### Paragon Total Defrag 2008



ACDSee 10

## 8 GIGABÁJT SZOFTVERI

## 2007/12 CP 11 TELJES VERZIÓS PROGRAMI

### IGÉNYES PRÓBAVERZIÓK

### ACDSee 10

Profli képműzegető és szerkesztő program

### Avira Antivir Premium

Hatékony vírusvédelem számítógépre

### Nero 8 Ultra Edition

A komplett CD/DVD író programcsomag

### PC Tools File Recovery

Még a lomtról is képes visszahozni

Letöltés feltöltés

Legújabb verzió



**Paragon Total Defrag 2008**  
Gyorsabb számítógép? Nem probléma.



**McAfee AntiSpyware**  
Nem ismer kegyelmet a Spyware alkalmazásoknak



**DX Studio 2.1**  
3D-s modellezés kezdőknek és profioknak egyaránt

## Tájéko Interaktív multimedía magazin

Szűcsné Csécsy Borvikié / A badacsonyi borvidék / Látogatás Sopronban / Filmbemutatók

Játékdémók Válogatás a hónap legjobbjai közül





**Vegye meg kedvenc magazinját bankkártyával!**

Ezentúl nem kell az újságárúsnál állni készpénzzel a kezében, sőt a postai csekket is elfelejtheti! A Computer Panorámát – valamint kiadók összes kiadványát – ezentúl az interneten is megrendelheti, és a fizetést egyszerű és biztonságos módon, bankkártyával is megteheti. Keresse fel **ITMédiaBoltunkat** a **www.itmediabolt.hu** címen, ahol nem csak a különböző időtartamokra szóló előfizetéseit rendelheti meg és fizetheti ki, hanem kiadónk magazinjainak bármelyik régi számát is. Tehát ne feledje: **www.itmediabolt.hu!**



**Computer Panoráma**

XVIII. évfolyam 12. szám

- Főszerkesztő:** Bányai Ferenc (fbanyi@vogelburda.hu)
- Főszerkesztő-helyettes:** Ambrus András (ambrus@vogelburda.hu)
- Tervezőszerkesztő:** Dancs Katalin
- Tesztlaborvezető:** Köhler Zsolt (zskohler@vogelburda.hu)
- Olvassószerkesztő:** Kudella Magdolna (mkudella@vogelburda.hu)
- Rovatvezetők:**
- Hardver, kommunikáció:** Higved Gábor (gabor@vogelburda.hu)
- Szoftver:** Nákovics László (lnakovics@vogelburda.hu)
- Tippek, trükkök:** Köhler Zsolt (zskohler@vogelburda.hu)
- DVD-tartalom:** Környei Krisztián
- Címlap:** Szűcs Richárd
- Marketing:** Gál Tamás, telefon: 888-3454, e-mail: tgala@vogelburda.hu
- CP Online felelős szerkesztő:** Perényi Kristóf (kperenyi@vogelburda.hu)
- **Szerkesztőség:** 1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1.
- **Telefon:** 888-3411, fax: 888-3429
- 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: owalitschek@vogelburda.hu

**HIRDETÉSFELVÉTEL**

<b>hirdetési igazgató:</b> Farkas Viola	vlfarkas@vogelburda.hu	Telel: 888-3443 tel./fax: 888-3495
<b>médiareferens:</b> Bálint Sámuel Hársányi Erőika	sbalint@vogelburda.hu eharsanyi@vogelburda.hu	Telel: 888-3451 Tel: 888-3452
<b>NEMZETKÖZI HIRDETÉSFELVÉTEL</b> Szendrey Zoltán		szendrey@vogelburda.hu Telel: 888-3455

**MATÉSZ print+audit**  
Közvetítő és ellenőrző szervezet

■ **Árus lapterjesztés:** Terjeszti a Magyar Lapterjesztő Zrt. a hipermarketek, megemelyítő állomások és alternatív terjesztők.

Megjelenik havonta, egy száma ára: 1395 Ft

■ **Előfizetéses terjesztés:**

Előfizetők a kiadó ügyfélszolgálatán H-P: 9-17 óráig

Levélben: 1426 Bp., Pf. 139.

Telel: 06-1-888-3421, 888-3422 Fax: 06-1-888-3499

Honlap: www.itmediabolt.hu

E-mail: terjesztetes@vogelburda.hu

A lap aktuális és régebbi számain, előfizetést, a következő **ITMédiaBoltok**ban lehet megvásárolni:

1054 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 60. H-P: 8-20, Sz: 10-16 óráig

Telel: 06-1-373-0582

1036 Budapest, Lajos utca 47/A H-P: 9-19, Sz: 10-16 óráig

Telel: 06-1-242-0083

1117 Budapest, Karinty Frigyes út 5. H-P: 9-19, Sz: 10-16 óráig

Telel: 06-1-361-3408

**Előfizetési díjak**

<b>Éves</b>	<b>13 920 Ft</b>
<b>1/2 éves</b>	<b>7 470 Ft</b>

Továbbá előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

Előfizethető az ország bármelyik postáján és a kézbesítőként.

Zöldszám: 06-80-444-444

E-mail: hirlapelfozites@posta.hu

Bankkártyával előfizethető az Interticketnél [www.portal.interticket.hu](http://www.portal.interticket.hu)

Telel: 1-266-0000 (H-P 9-20)

■ **A Computer Panorámát készítette:**

Nyomtatás: Grafika Press Zrt. 1106 Budapest, Jászberényi út 55.

Felelős vezető: Farkas Tamás vezérigazgató

A Computer Panorámában megjelenő valamennyi cikket és listát szerzői jog védi. Másolások bármilyen formájában – fotokópia, mikrofilm készítése, adatrendszerekben való tárolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írásbeli engedélyével történhet. A MozaiK rovatban közvetlenül a gyártóktól, illetve a forgalmazóktól származó információkat közlünk.

Tájékoztatjuk olvasóinkat, hogy a különböző akciókon, játékokon résztvevők által megadott adatok nyilvántartásunkba kerülnek. Az adatok megadásával hozzájárulunk ahhoz, hogy a kiadónk akcióira, kiadványaira, szolgáltatásaira felhívjuk a figyelmüket. Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket a lehető leggyorsabban alaposan gálgondozza, tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 1786-2426

# Computer Panoráma Online

Naponta frissülő IT hírek  
A magazinban megjelent anyagok  
Tipppek és trükkök adatbázis kereshető formában  
Fórumok  
Hardver- és szoftver bemutató adatbázis  
Szavazások  
Előfizetőink részére exkluzív tartalommal -  
a 2006. évi lapszámok teljes tartalma kereshető formátumban  
Nyereményjátékok és még sok más...



[www.cp.hu](http://www.cp.hu)

# SHARP



## A FULL HD AQUOS MINDENT MEGMUTAT

A golfban az alig észlelhető apróságok is ugyanolyan fontosak, mint a szabad szemmel is jól láthatók, de még a világ legjobb játékosai sem vehetnek észre mindent. A 6.2 millió pixeles nagyképernyős AQUOS készüléken nézve mindez teljesen nyilvánvalóvá válik, nincsenek többé elveszett labdák, a játék minden apró mozzanatát káprázatos színek, és részletgazdagság mellett élvezheti, 1080 soros full HD felbontásban\*.

Full HD AQUOS a Sharptól.

[www.sharp.hu](http://www.sharp.hu)

**AQUOS**  
LÁSSON TÖBBET



\*Nem mindegyik modellre vonatkozik